# GEORREFERENCIACIÓN DE LA CALIDAD DEL GRANO DE ARROCES CULTIVADOS EN EL SISTEMA DE RIEGO DEL RIO GUÁRICO DURANTE EL CICLO SECO DEL AÑO 2012

(Rice grain quality georeferencing planted in “Sistema de Riego del Río Guárico” during 2012 dry season).

Ávila M.[1], Graterol E.[2], Lozada C.[1], Guilarte D.[3], Romero M.[1], Osorio J.[3], Gutiérrez, I. [3], Almarza F.[1], Alezones J. [1], Clisanchez N.[1], Alejos Y.[1], López W.[1], Noguera P.[1], Arvelo N.[3], Peñaloza F[1]. 1 Fundación Para la Investigación Agrícola Danac. 2 Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego FLAR/CIAT. 3 Alimentos Polar Comercial. email: manuel.avila@danac.org.ve

## INTRODUCCIÓN

Las variaciones existentes en calidad industrial del grano dentro de las zonas de producción de arroz en Venezuela son poco conocidas, esto ha limitado la orientación de los programas de mejoramiento genético, productores agrícolas e industria, acerca de los posibles aspectos a mejorar en dicho cultivo. El objetivo del presente estudio fue georreferenciar la calidad de grano de arroz en el sistema de riego del río Guárico (SRRG).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se cosecharon y georreferenciaron 63 unidades de producción (GPS GARMIN / Software ARGIS Versión 10) del SRRG entre marzo y mayo del año 2012. Seguidamente se elaboraron mapas con las variables: entero (GE), granos yesosos y panza blanca (Y+PB), impurezas (IMP), granos dañados (GD) (COVENIN, 1990) y el contenido de amilosa (AMI) (Juliano, 1971).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observó la siguiente distribución de variedades de arroz: SD-20A (77%), Payara (18%) y Venezuela 21 (5%). En GE se obtuvo un promedio de 53,86%. El promedio de Y+PB fue de 8,44%, los niveles de IMP y GD variaron de 4 a 7% y de 0,20 a 0,60%, respectivamente, y AMI obtuvo un promedio de 18,91%. Los promedios de GE y GD resultaron estables a través de las fechas y cultivares; mientras que los promedios de Y+PB e IMP resultaron superiores con el avance de las fechas y variables con respecto a los cultivares (Figura 1). Se observó que gran parte de las muestras cosechadas en unidades cercanas a los canales de riego presentaron menores valores de GD y AMI; mientras que las variables GE, Y+PB e IMP presentaron una distribución poco asociada a la proximidad de dichos canales (Figura 2).

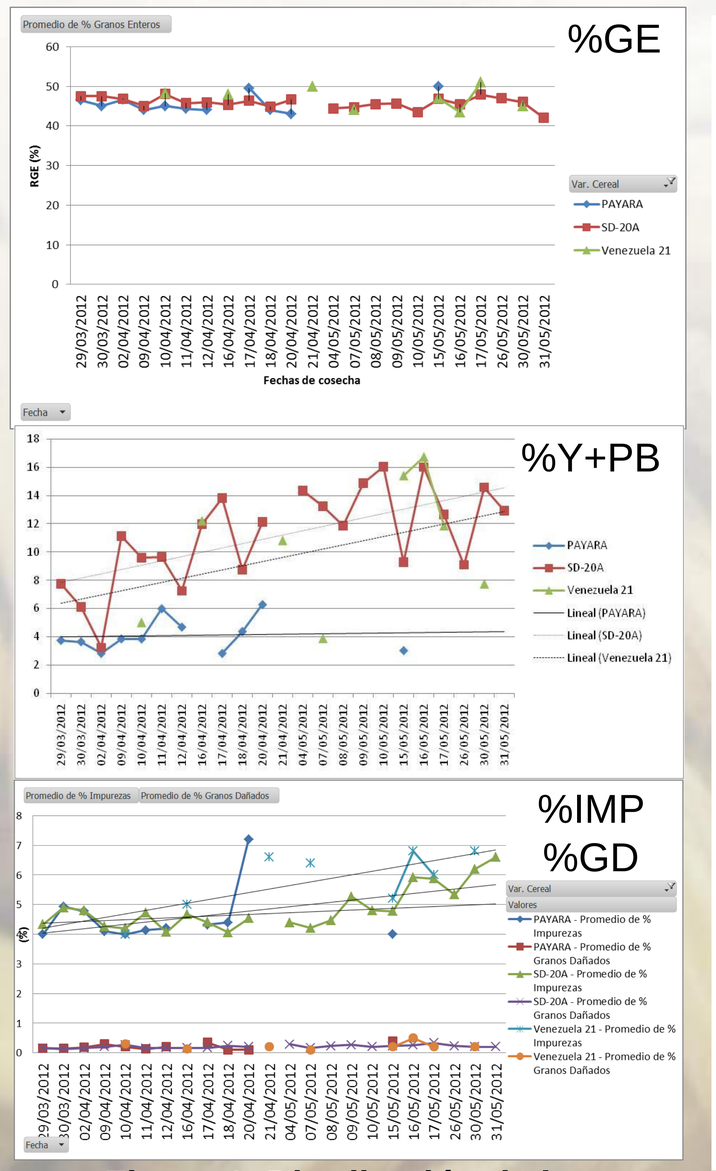


**Figura 1. Distribución de los promedios de calidad de grano por fecha de cosecha y cultivar.**

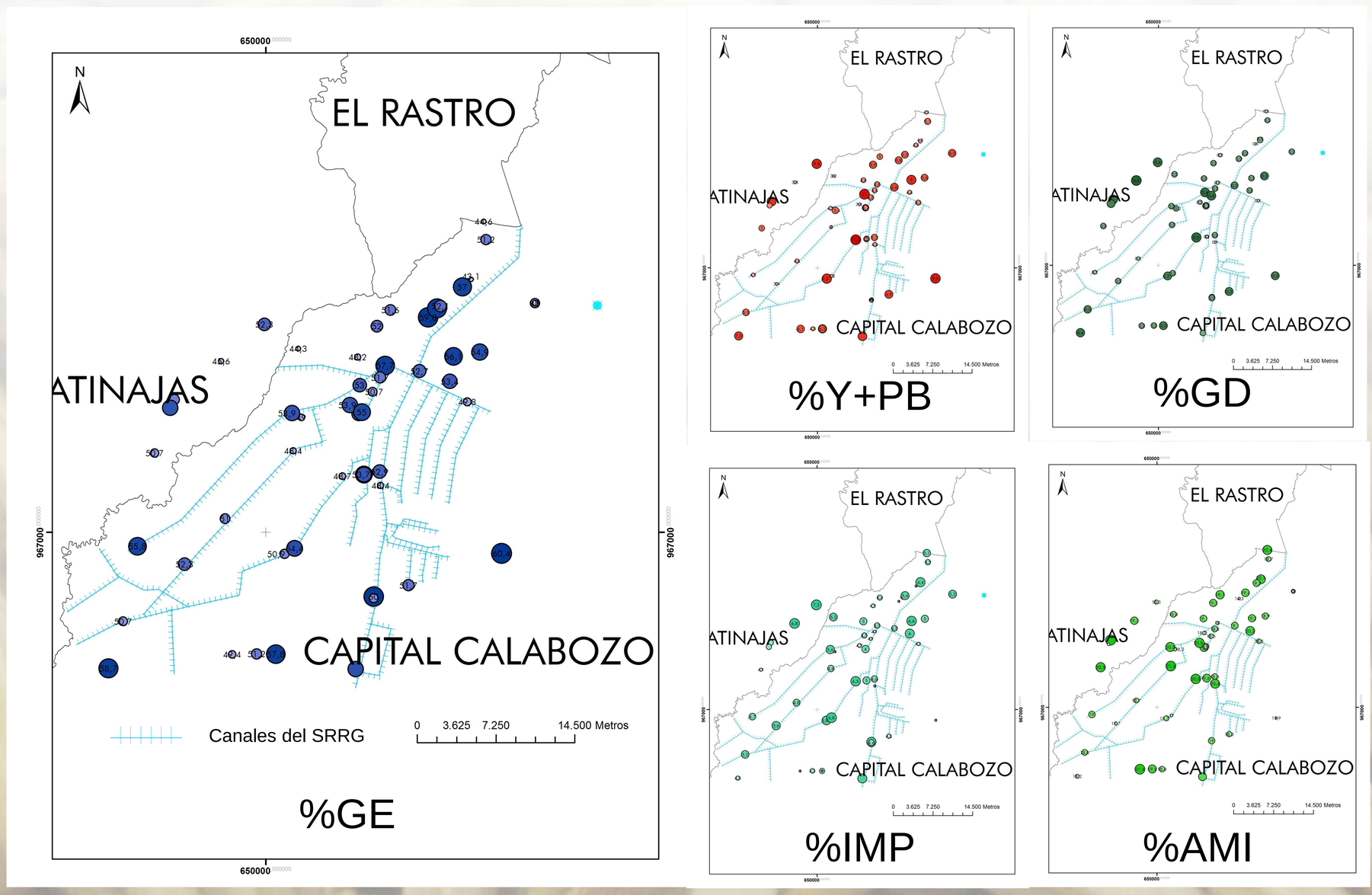


**Figura 2. Georreferenciación de las variables de calidad en el SRRG**

## CONCLUSIONES

Las variables de calidad de grano presentaron un comportamiento específico de acuerdo a la fecha de cosecha, cultivar y procedencia. Los mayores niveles de GD y AMI se ubicaron en los puntos más cercanos a los canales del SRRG. Se recomienda incluir capas con información relativa de suelo, clima y manejo agronómico a fin de estudiar sus posibles efectos sobre la calidad del grano de arroz producido en el SRRG.

## REFERENCIAS

COVENIN (Comisión Venezolana de Normas Industriales). 1990. Norma 44-90 Arroz Paddy.

Juliano, B.O. 1971. A simplified assay for milled rice amylose. Cereal Science Today, 16 : 334-338.