



www.grupocalesa.com



II Simposio Científico CINAP

ESTABLECIMIENTO DE LA ÉPOCA CORRECTA DE SIEMBRA DEL CULTIVO DEL ARROZ EN LA REGIÓN DEL ARCO SECO DE PANAMÁ

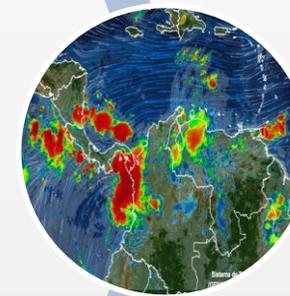
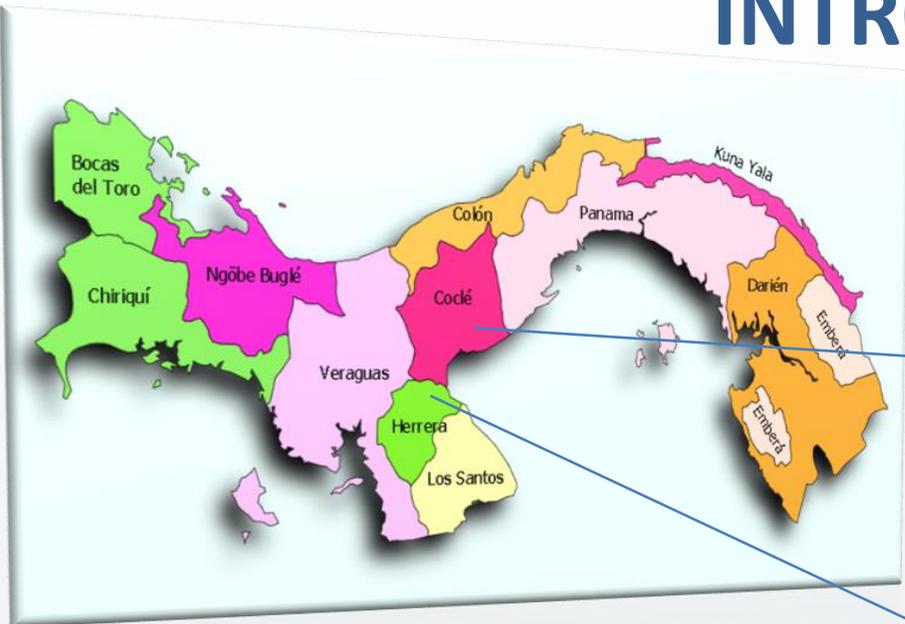
Iroel Rodríguez, Guillermo Ramírez, John Pardo, Heidi Hernández, Prudencia Guevara, Ángela Fuentes, Silvia López, Abby Guerra, Yumelis Saavedra

Gerencia de Operaciones Agrícolas
Gerencia de Campo
Departamento de Agronomía
Laboratorios de Biotecnología

Octubre 2022



INTRODUCCIÓN



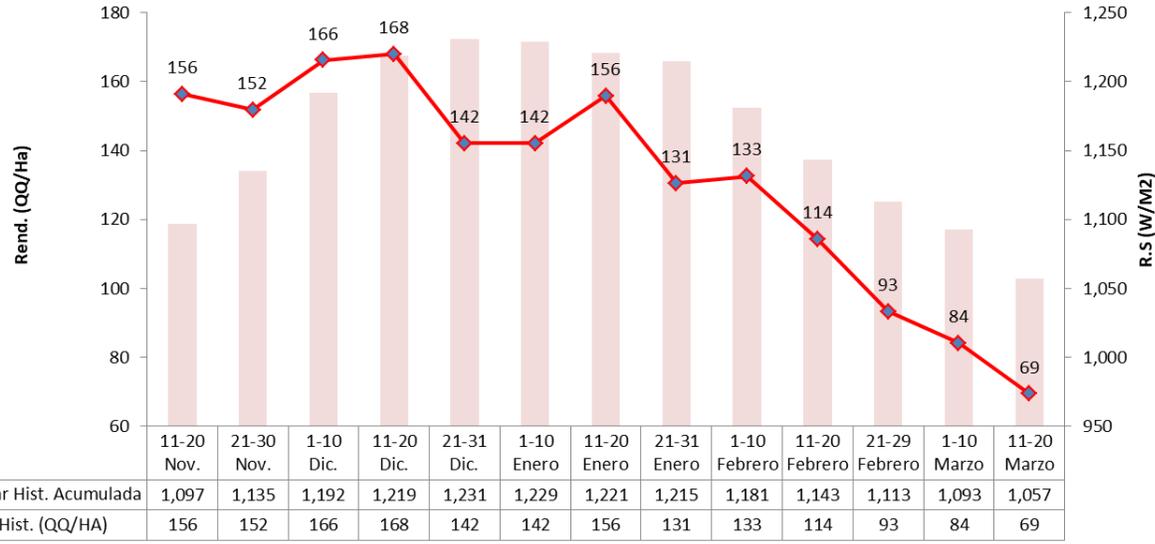
- 1,200 hectáreas de arroz por COA.
- Red de estaciones meteorológicas que permiten medir en tiempo real:
 - ❖ Humedad relativa
 - ❖ Temperatura
 - ❖ Radiación Solar
 - ❖ Precipitaciones
 - ❖ Velocidad del Viento

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Se evaluó la productividad del cultivo en 1,055 hectáreas durante 3 años 2019-2021 tanto para COA 1 como COA 2.
2. Se colectaron datos climáticos de la red de estaciones meteorológicas de la empresa en los diferentes ciclos de cultivo (radiación solar, humedad relativa y precipitaciones).
3. Se realizaron modelos gráficos para determinar la mejor época de siembra en cada uno de los periodos (COA 1 y COA 2).

RESULTADOS COA 2

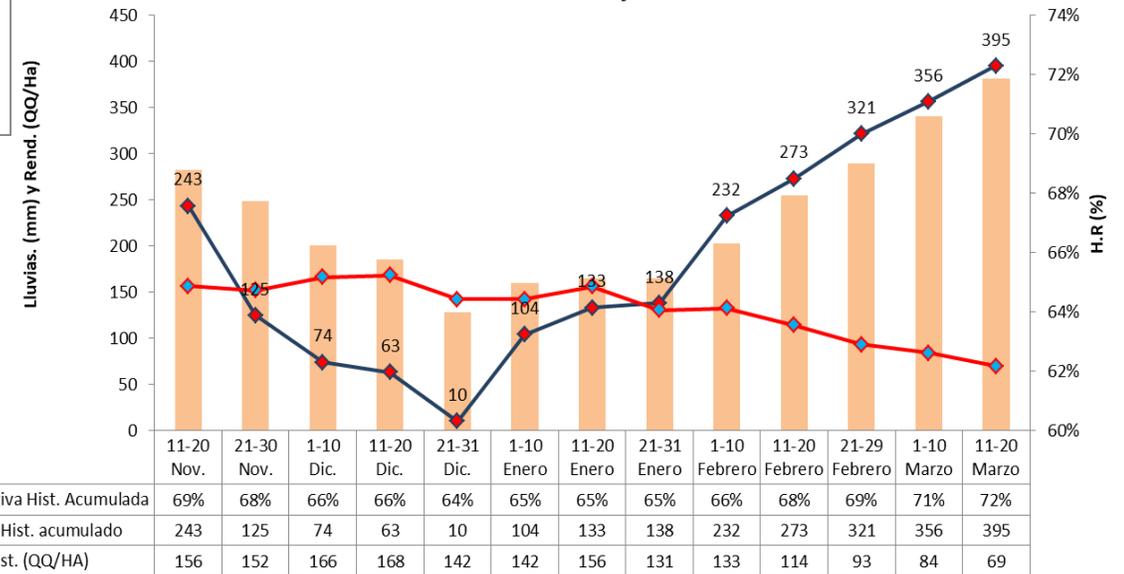
Rendimiento VS R.Solar COA 2



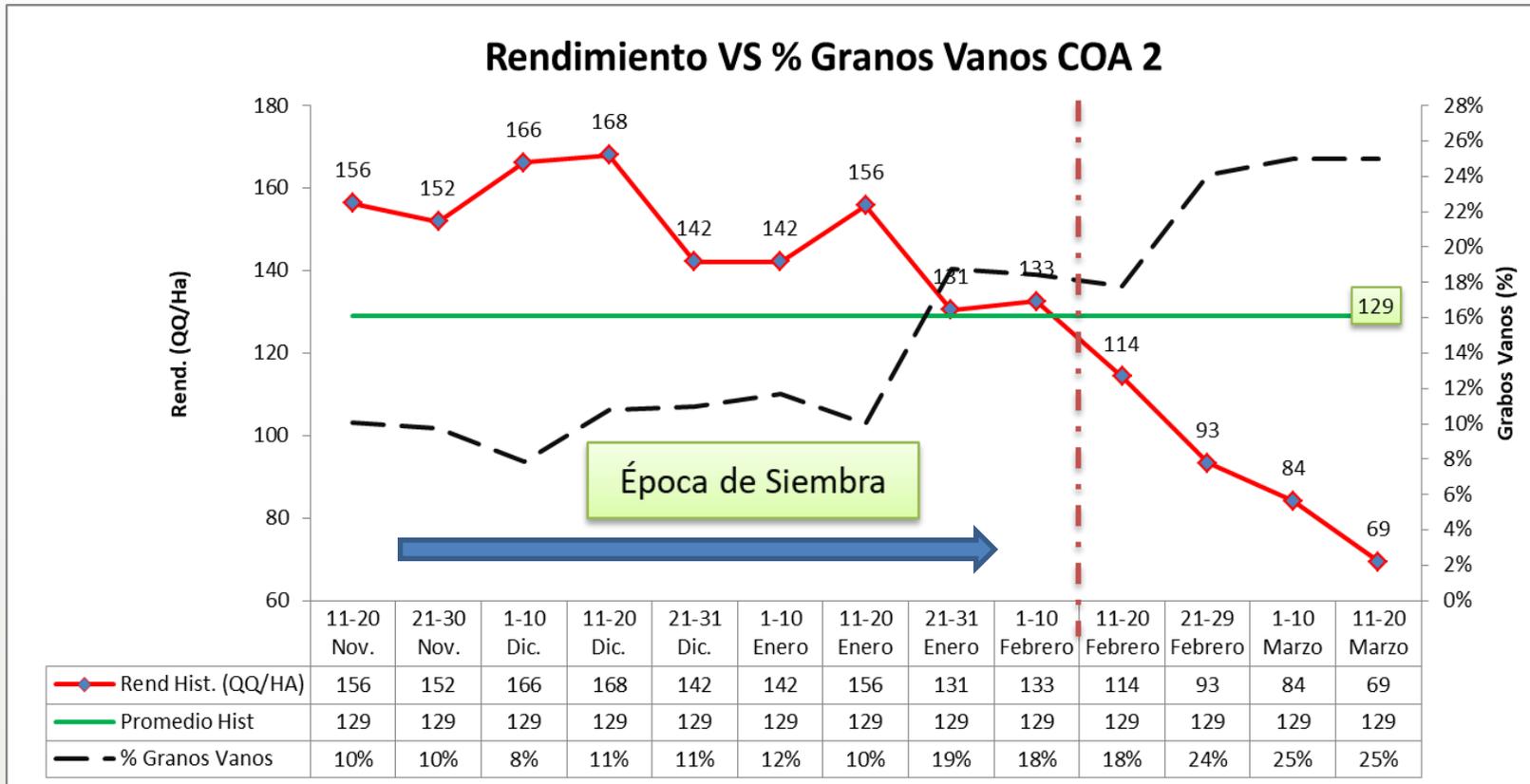
A partir del mes de febrero la radiación solar disminuye, al igual que el rendimiento.

Aumento de las lluvias y de la humedad relativa a partir del mes de febrero.

Rendimiento VS Lluvias y H.Relativa COA 2



RESULTADOS COA 2

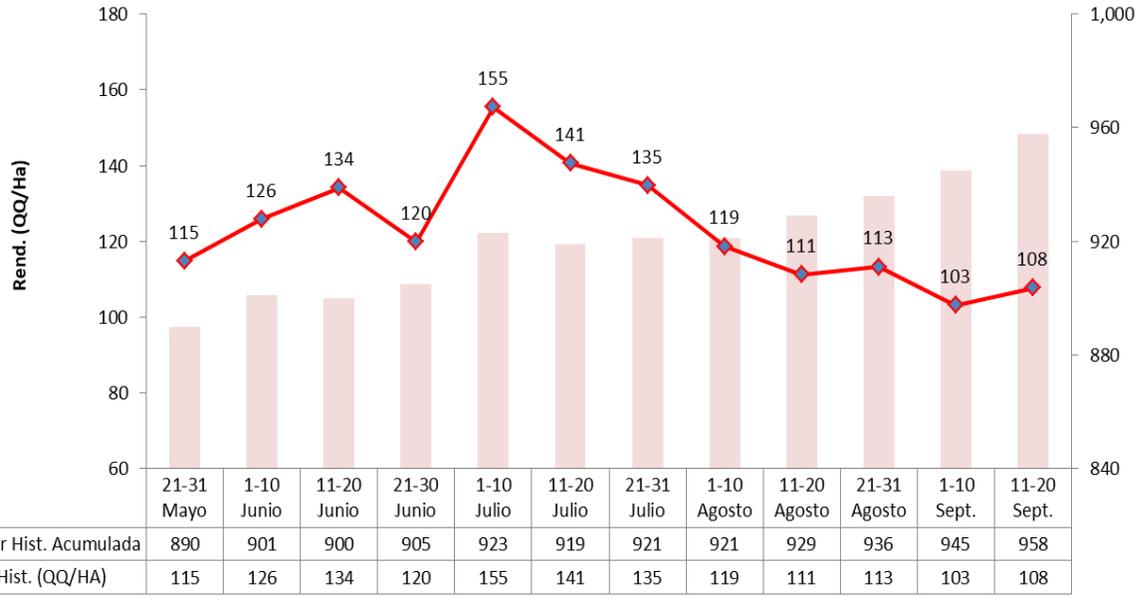


- Incremento del porcentaje de granos vanos.
- Disminución significativa de los rendimientos a partir del mes de febrero.

La época adecuada de siembra inicia en la segunda decena de noviembre y termina en la primera decena de febrero.

RESULTADOS COA 1

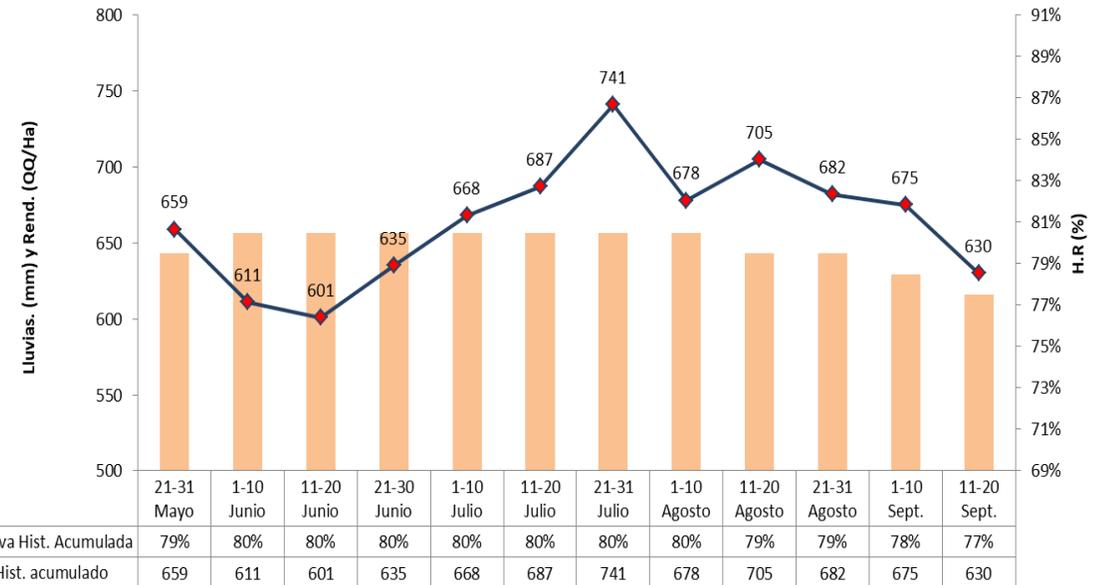
Rendimiento VS R.Solar COA 1



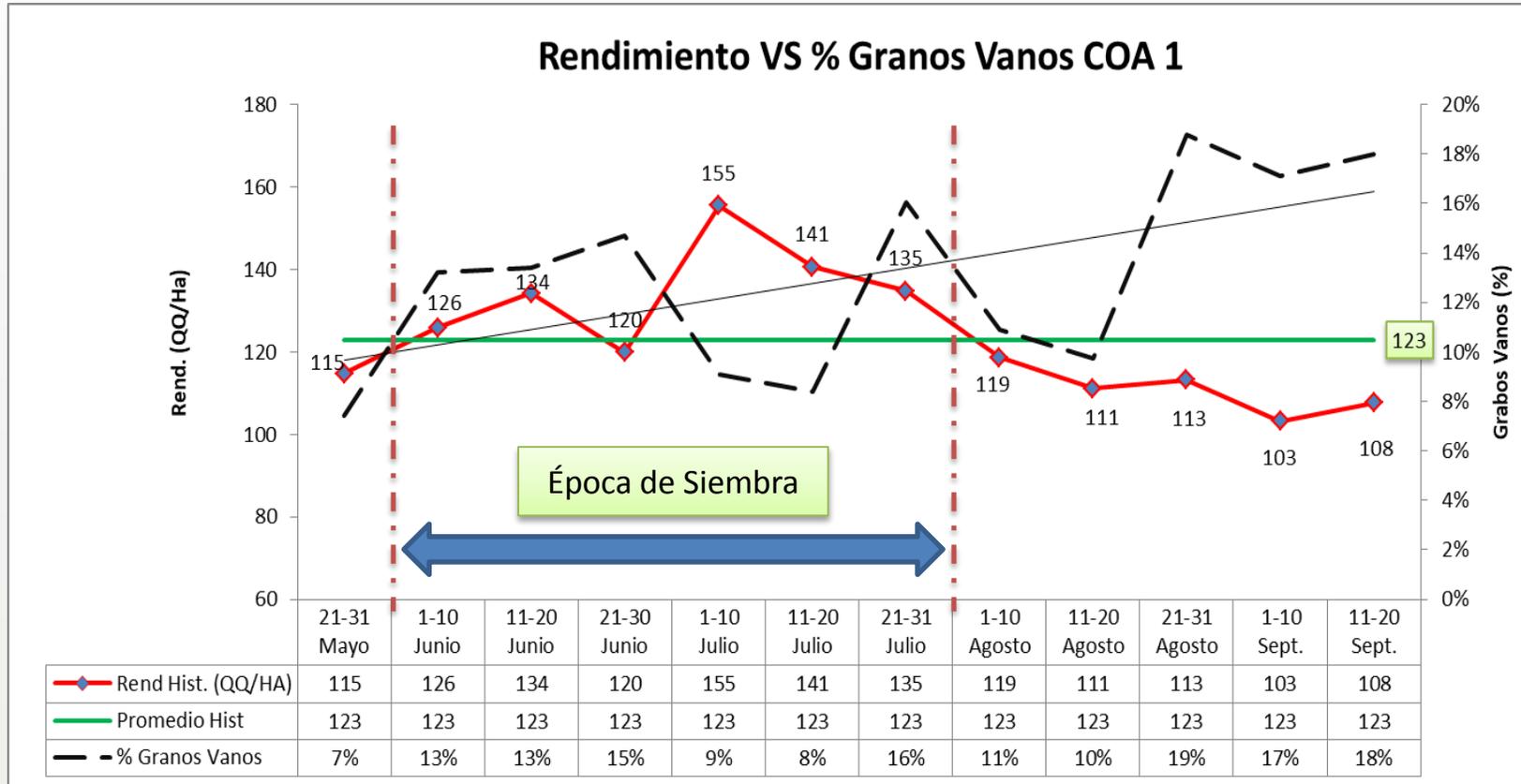
La radiación solar acumulada del ciclo del cultivo aumenta a medida en que la época de cosecha se extiende.

En este ciclo de cultivo la humedad relativa se mantiene alta al igual que las precipitaciones.

Lluvias VS H.Relativa COA 1



RESULTADOS COA 1



- El porcentaje de granos vanos fluctúa en el ciclo, pero con tendencia a incrementarse.
- Disminución significativa de los rendimientos a partir del mes de agosto.

La época adecuada de siembra inicia en junio y termina a finales de julio.

CONCLUSIONES

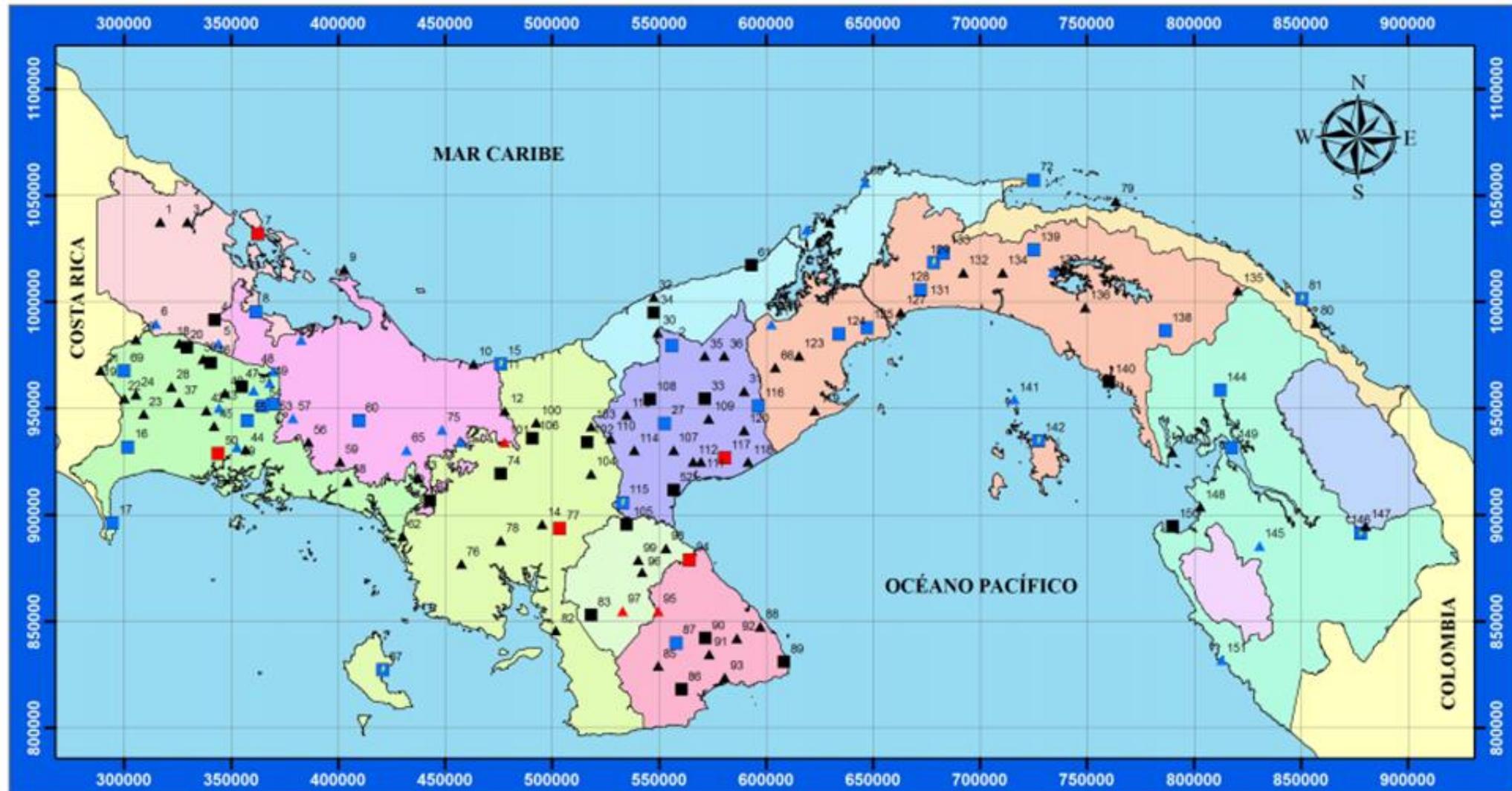
1. La época más adecuada de siembra para COA 1 comprende el periodo del 1 junio al 31 de julio, permitiendo aumentar los rendimientos promedios en 10 qq/Ha.
2. Para las siembras de COA 2 la etapa sugerida corresponde al periodo del 11 de noviembre al 10 de febrero, logrando un incremento promedio de 15 qq/Ha, con respecto a los resultados actuales.
3. Las variables climáticas influyen en el porcentaje de granos vanos afectando los rendimientos del cultivo y propiciando un posible aumento en la incidencia de plagas y enfermedades.

RECOMENDACIONES

1. Este estudio puede ser extrapolado en 146 productores y 8,472 Ha del cultivo que se desarrollan en la región y pudieran incrementar sus rendimientos agrícolas.
2. El CINAP debe propiciar que los datos de la red de estaciones meteorológicas que existen en el país puedan estar disponibles para los productores y que estos a su vez puedan tomar las decisiones oportunas y así aumentar los rendimientos agrícolas.

República de Panamá

Mapa de Estaciones Meteorológicas por provincias



Leyenda

Tipo	
■	Tipo A
■	Tipo A Automática
■	Tipo A y Telémétrica
■	Tipo B
▲	Pluviómetro Automático
▲	Pluviógrafo
▲	Pluviómetro

Mapa confeccionado por:
 Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.
 Gerencia de Hidrometeorología
 Derechos Reservados, Septiembre 2007.
 Tel. (507) 501-3848 / (507) 501-3849
www.hidromet.com.pa

MUCHAS GRACIAS