



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

**Cambio Climático,  
Agricultura y  
Seguridad Alimentaria**



**MINAGRICULTURA**



Centro Internacional de Agricultura Tropical  
Desde 1967 / Ciencia para cultivar el cambio

## **MEMORIA DE REUNIÓN MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA SUCRE**

### **III Reunión de la Mesa Técnica Regional sobre Pronósticos Agroclimáticos en Sucre 2 de Julio de 2015**

**Lugar: auditorio CORPOMOJANA – SAN MARCOS -SUCRE  
Hora 1:30 pm - 4:15 pm**

#### **Contenido**

I.	Agenda de la reunión. ....	2
II.	Lista de asistentes .....	2
III.	Desarrollo de la Mesa Técnica: .....	3
	Saludo de bienvenida, presentación de la agenda, participantes y ponentes.....	3
	Condiciones climáticas recientes y predicciones climáticas locales para el periodo julio a octubre de 2015. ....	4
	Evaluaciones agroclimáticas según predicciones climáticas, periodo julio a octubre de 2015 ..	6
IV.	Comentarios finales.....	8
	Sobre la dinámica de la mesa.....	8
	Próxima reunión.....	9

## I. Agenda de la reunión.

Hora	Sesión	Responsable (s)
<b>1:45 pm (15min)</b>	Bienvenida Presentación de la jornada	FEDEARROZ y CCAFS
<b>2:00 pm (60 min)</b>	Evaluación de condiciones climáticas recientes y presentación de predicciones climáticas para zonas agrícolas locales, período julio a octubre de 2015. Preguntas y comentarios.	Gloria León – Consultora CCAFS
<b>3:00 pm (25 min)</b>	Perspectivas agroclimáticas para el período julio a octubre 2015, con énfasis en cultivos de arroz seco y maíz. Caso pasturas. Preguntas y comentarios.	Eliecer Díaz – Consultor CCAFS
<b>3:25 pm (20 min)</b>	Análisis participativo de requerimientos hídricos, períodos fenológicas y condiciones edáficas en cultivos de zonas agrícolas locales.	Ruth Mayorga y Eliecer Díaz– Consultores CCAFS
<b>3:45 pm (45 min)</b>	Análisis participativo de las perspectivas presentadas y evaluación de medidas adaptativas posibles según condiciones locales, con énfasis en cultivos de arroz seco y maíz.	Ruth Mayorga y Eliecer Díaz– Consultores CCAFS
<b>4:30 pm (10 min)</b>	Cierre de la jornada. Conclusiones y recomendaciones generales.	FEDEARROZ y CCAFS

## II. Lista de asistentes

NOMBRE	ENTIDAD	CELULAR	e-mail
Deissy Martínez	CCAFS		
Isabel Cardenas	MADR	3144544146	Isabel.cardena@miagricultura.gov.co
Gloria León	CCAFS		
Tirso Madera	FENALCE	3164737837	tmadera@fenalceregional.org
Jorge Plazas	CORPOICA		
Eliecer Díaz	CCAFS		

Ruth Mayorga	CCAFS		
Nelson Osorio	Asistente técnico particular LA UNION		
María Cuello	UMATA LA UNION	3106235257	mariabcuello@gmail.com
Oscar Vergara	ICA	3137321109	oscar151266@gmail.com
Carlos Tamara	agricultor		carlos.tamargo@gmail.com
Luis Berrocal	ICA	3116847570	luis.berrocal@ica.gov.co
Rafael Martínez	Agricultor		
Miguel Buelvas	FEDEARROZ	3108230277	miguelbuelvas@fedearroz.com.co
Orlando Garcia	CORPOMOJANA	3114021418	<a href="mailto:ogarcia@corpomojana.gov.co">ogarcia@corpomojana.gov.co</a>
Carlos Flores	AGROSOLIDARIA	3205342148	estilojuvenil5123@outlook.es
Pedro Oyola	Asistente técnico particular	3205213229	
Rafael Montiel	Agricultor		
Francisco Parra	Umata San Marcos	3116918242	pacho-parra@hotmail.com
Jamel Machado	Umata Majagual	3114086063	machadojamel@yahoo.es
Leila Flores	agricultora		
Enith Contreras	Umata San Marcos	3007389050	enithsoco@hotmail.com
Sony Reza	CORPOICA	3157507543	sreza@corpoica.org.co
Neirilis Méndez	agricultora		
Enoc Paternina	CORPOICA	316 7486455	epaternina@corpoica.org.co
Manuel Espinoza	CORPOICA	3003735331	
Raúl Ponce	Periodista		
Camilo Ponce	Periodista		
Nalvadis herrera	Agricultora		
Héctor Blanco	INCODER	3005033870	hblanco@incoder.gov.co
Julia Montiel	Agricultora		
Enrique Saavedra	FEDEARROZ	3158609793	enriquesaavedra@fedearroz.com.co
Miguel Lopez	agricultor		

### III. Desarrollo de la Mesa Técnica:

#### Saludo de bienvenida, presentación de la agenda, participantes y ponentes.

La reunión inició con palabras de bienvenida e introducción a los trabajos de las Mesas Técnicas Agroclimáticas, por parte de Enrique Saavedra (Fedearroz) y Deissy Martínez (CCAFS). Se hizo una corta presentación de los asistentes a la mesa.

Deissy Martínez informó que existe la intención de integrar los trabajos de esta mesa local con los de la mesa nacional liderada por el MADR, mediante la inclusión de los resultados de la mesa local (Sucre) dentro del Boletín Nacional.



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

Cambio Climático,  
Agricultura y  
Seguridad Alimentaria



MINAGRICULTURA



## Condiciones climáticas recientes y predicciones climáticas locales para el periodo julio a octubre de 2015.

Gloria León presentó los análisis y predicciones climáticas regionales y locales.

En cuanto al comportamiento de la precipitación en junio de 2015, según la percepción de actores locales participantes en la mesa técnica, las condiciones climáticas se caracterizaron por escasas precipitaciones en gran parte del mes, salvo en la primera semana, cuando se registraron lluvias fuertes concentradas en aguaceros.

Los participantes de la Mesa indicaron con satisfacción que los pronósticos meteorológicos presentados en la Mesa anterior estuvieron muy acertados, entre el 80 y 100% de acierto.

Algunos participantes expresaron la necesidad de ampliar la cobertura de análisis de esta Mesa o crear otra Mesa, ya que la actual solo abarca la subregión La Mojana – San Jorge.

- *Se recomendó extender la Mesa a la subregión de la Sabana, Montes de María, en el norte. Esta subregión tiene condiciones diferentes, necesitan reservorios, pozos profundos. En este contexto, se indicó que se debe llevar la propuesta a CCAFS y si es viable, buscar el mecanismo y un líder que haga posible el inicio de esta estrategia en esa región. En este punto se propone como entidades líderes en la subregión del norte a ICA y FENALCE, además de invitar a la Secretaría de Agricultura de Sucre y la Gobernación.*

A continuación se resumen otros comentarios que se presentaron respecto a la importancia del desarrollo de las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA):

- Las MTA representan un primer paso para conocer la variabilidad climática regional; además, representan un instrumento para compartir e intercambiar experiencias de diferentes regiones. Asimismo se suministra información base para la toma de decisiones, como son estudios de las condiciones climáticas para la planificación de actividades agrícolas. Finalmente, la MTA es un nuevo elemento de apoyo a las decisiones técnicas agrícolas como son las medidas expresadas dentro del Boletín.

Continuando con la presentación de Gloria León, se mostraron gráficas en las cuales se compara la variabilidad de la precipitación anual, en diferentes años con eventos El Niño y La Niña, para estaciones Majagual, Caimito y San Benito Abad. En este aparte se pudo observar un comportamiento diferente de la región representativa de la estación San Benito Abad, lo que se puede concluir que esta zona tiene influencia de otros fenómenos meteorológicos, además de El Niño.

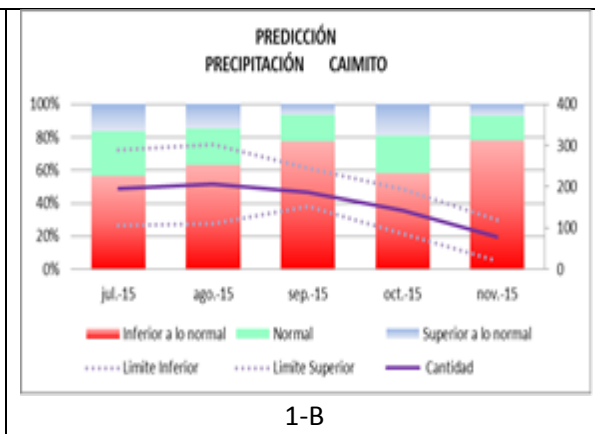
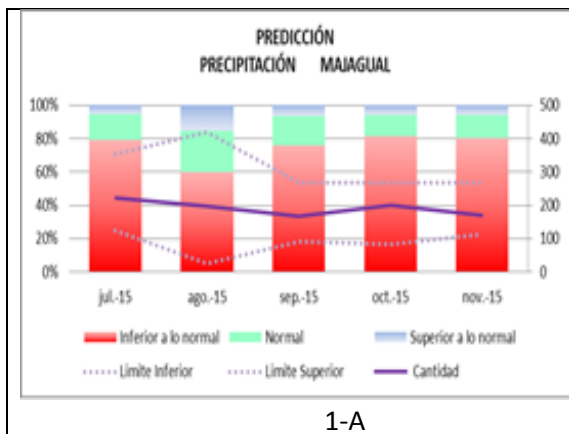
A partir de datos observados y otros productos, como los mapas de anomalías de precipitación del mes de junio (IDEAM) y las mediciones de precipitación por satélite, se mostró que durante el mes de junio las lluvias estuvieron muy por debajo de lo normal en la zona de la Mojana Sucreña y alrededores. Este hecho estuvo asociado con el fenómeno El Niño.

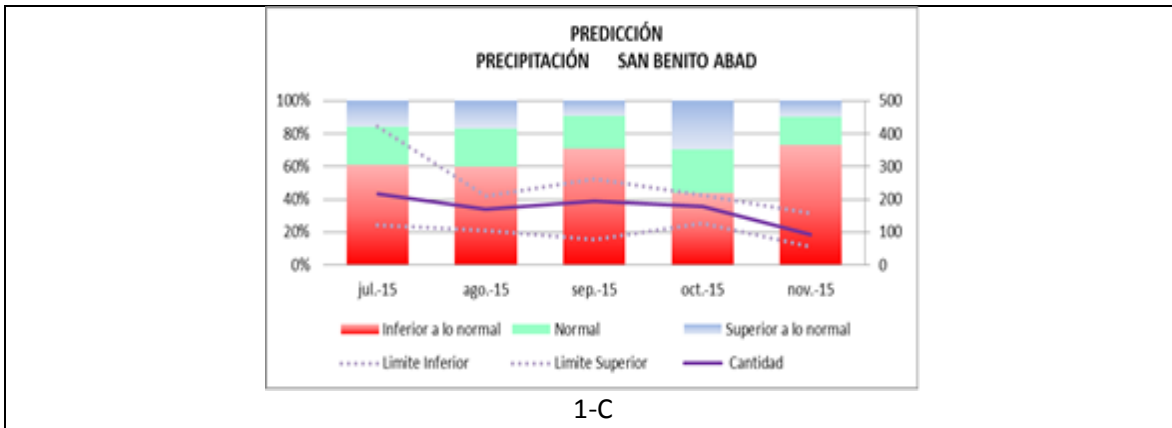
Se informó que continúa el desarrollo de un fenómeno típico “El Niño”, caracterizado por un calentamiento uniforme en amplias extensiones del Pacífico Central - Oriental y un núcleo de aguas más cálidas frente a las costas de Suramérica, evidenciado en anomalías positivas de la temperatura superficial del mar (TSM), bastante significativas del orden de +2.6 (región Niño 1+2). La Oficina de Meteorología de Australia mantiene el estado de “alerta” para el evento “El Niño”. Asimismo, el IRI y el CPC/NOAA, señalan una probabilidad muy alta (cercana al 90%) de ocurrencia de un evento “El Niño” que se extienda hasta el final del año. Con relación a la intensidad, la mayoría de modelos muestran anomalías de la TSM por encima de +1.5 en la región 3.4, indicando el paso rápido en los próximos meses, de un Niño moderado a fuerte.

Se presentó un abanico de posibles escenarios de combinación de fenómenos de corto y mediano plazo. Se recordó que aunque la ZCIT es el principal sistema meteorológico que caracteriza la climatología del país, en la variabilidad temporal de la precipitación y la temperatura influyen otros sistemas además del ENOS (El Niño Oscilación del Sur), como la oscilación Madden & Julian (MJO) y las Ondas Tropicales, que producen perturbaciones y dan origen a lluvias importantes. Actualmente, la MJO se encuentra en una fase convectiva (favorece las lluvias) y puede impactar el territorio con lluvias hasta los próximo 10 días. En cuanto a las Ondas del Este (Ondas Tropicales), se encuentran en la época de desarrollo y transición sobre el norte de Colombia y en su paso sobre el país, podrían generar algunas lluvias.

En cuanto a las predicciones climáticas en los sectores analizados (Majagual, Caimito y San Benito Abad), para el periodo de julio a noviembre de 2015, se indicó una mayor probabilidad de ocurrencia de lluvias mensuales con valores por debajo de los promedios históricos, salvo en el mes de octubre en San Benito Abad donde las mayores probabilidades corresponden a lluvia mensual cercana a lo normal.

Además se estimó una mayor probabilidad de ocurrencia de valores de temperatura máxima por encima de lo normal, generalizadas en las zonas de interés.





*Figuras 1-A Predicción de la precipitación periodo: Julio-noviembre de 2015, en Majagual.  
 1-B Predicción de la precipitación periodo: Julio-noviembre de 2015, en Caimito.  
 1-C Predicción de la precipitación periodo: Julio-noviembre de 2015, en San Benito Abad.*

### Evaluaciones agroclimáticas según predicciones climáticas, periodo julio a octubre de 2015

Eliecer Díaz mencionó temas relevantes como:

- Se hizo la pregunta sobre cuál es la información requerida para realizar una adecuada y eficiente planeación para una óptima productividad agrícola. La respuesta fue: información sobre Clima + Suelo + manejo agronómico.
- Se explicó el esquema agroclimático general para evaluación de medidas adaptativas en agricultura según predicciones climáticas estacionales. Este esquema comprende desde la información de entrada (predicciones climáticas y modelaciones agrícolas), estimación a varios meses de balances hídricos agrícolas y finalmente las medidas adaptativas a considerar.

Se presentaron las evaluaciones agroclimáticas con base en las predicciones climáticas expuestas, para el periodo julio a noviembre 2015, para el cultivo de arroz seco en la subregión de La Mojana (Majagual y Caimito, San Benito de Abad), así como para el cultivo de maíz en los sectores de Caimito y San Benito Abad.

Con relación al cultivo de arroz, se consideró el material F473 sembrado en suelos predominantemente arcillosos, en zonas altas (lotes que no presentan inundaciones tempranas y no están cerca de ríos, caños y sin niveles freáticos altos). Para este escenario se manifestó lo siguiente:

- Para la zona de Majagual el cultivo de arroz secano con siembras en junio, sería afectado por la reducción esperada en el volumen de las lluvias mensuales, las que no suplirían los requerimientos hídricos del cultivo, presentarían disminución del rendimiento del grano, y aumento del porcentaje de vaneamiento.
- En las zonas de San Benito Abad y Caimito, se presentaría una situación semejante a la anterior; el arroz sin riego sembrado durante el mes junio (inicios, mediados o finales), sería afectado por déficits en las lluvias mensuales, que podrían afectar el cultivo especialmente en las etapas críticas, como floración y formación del grano. En consecuencia se prevé una disminución del rendimiento del grano, y aumento del porcentaje de vaneamiento
- El cultivo de maíz con periodo de siembra en el mes junio, en los sectores de Caimito y San Benito Abad, sería afectado por déficit hídrico, debido a precipitaciones mensuales inferiores a lo normal. Los mayores impactos se presentarían en etapas floración y formación del grano, lo que podría tener repercusión negativa en el rendimiento del cultivo.

**Análisis en grupos temáticos de posibles medidas adaptativas en cultivos priorizados, según predicciones climáticas y agroclimáticas para el periodo julio a octubre de 2015.**

Con la participación de los asistentes a la Mesa se organizaron dos grupos para que de manera participativa se generaran recomendaciones sobre medidas adaptativas para los cultivos de arroz y maíz, teniendo en cuenta las evaluaciones agroclimáticas.

**Medidas adaptativas recomendadas para el cultivo de arroz**

ACCIONES o MEDIDA DE ADAPTACIÓN	RESPONSABLES
<p><b>A CORTO PLAZO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se recomienda como periodo límite de siembra del cultivo, mediados del mes de agosto.</li> <li>➤ Efectuar la siembra con semilla tapada (superficialmente), así se evita que la semilla no quede expuesta.</li> <li>➤ Sembrar con curvas de nivel por medio del caballoneo, ya que aunque aumenta costo de producción, garantiza mayor seguridad en caso de presentarse eventos extremos climáticos</li> <li>➤ Adquirir el Seguro Agrícola de cosecha aprovechando la oportunidad que concede el Estado. Se recomienda que no sea un Seguro parcial.</li> <li>➤ Seleccionar lotes cercanos a fuentes hídricas, ya que son más favorables pensando en riego complementario.</li> <li>➤ Reducir áreas de siembra, especialmente si ya se tienen lotes sembrados en este momento.</li> <li>➤ Incorporar materia orgánica para ayudar a la retención de agua del suelo.</li> </ul>	<p>ICA, Consejo MIP            (Manejo Integrado de Plaga)            Agricultores</p>

<p><b>A LARGO PLAZO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar la información agroclimática en forma periódica, especialmente la mensual, para la planificación de sus actividades agrícolas</li> <li>➤ Implementar sistemas de riego privados en los previos.</li> <li>➤ Solicitar concesiones de agua. En este tema es responsabilidad de Corpomojana socializar y hacer cumplir la ley existente.</li> <li>➤ Arrendar terrenos con un plazo mínimo de 5 años, pensando en el riego.</li> <li>➤ Investigar variedades de arroz que necesiten menos consumo de agua.</li> <li>➤ Hacer rotación de cultivos.</li> </ul>	
---	--

**Medidas adaptativas recomendadas para el cultivo de maíz**

MEDIDA DE ADAPTACIÓN	RESPONSABLES
<p><b>Para el periodo de siembra del Segundo semestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hacer una zonificación de lotes, identificando los que retengan mayor contenido de humedad.</li> <li>➤ Adecuar lotes por caballoneo, que sean aptos para riego suplementario.</li> <li>➤ Utilizar material genético adaptado a las condiciones de la zona.</li> <li>➤ Realizar un mejor manejo de la población de las plantas por hectárea, con el fin de aprovechar la humedad. Se trata, de no disminuir la densidad de la población, sino llevar a cabo el sistema de siembra dependiendo de la zona. Normalmente, entre 45.000 a 55.000 plantas por hectárea.</li> <li>➤ Visibilizar la comercialización del maíz en verdeo (choclo).</li> <li>➤ Hacer una asociación de cultivos, por ejemplo el maíz con el frijol “cabecitanegro”.</li> </ul>	<p>Agricultores</p> <p>Agricultores</p> <p>CORPOICA, FENALCE, CIAT</p> <p>Asistentes técnicos UMATAS, FENALCE</p> <p>MADR y FENALCE</p> <p>Agricultores</p>

**IV. Comentarios finales**

**Sobre la dinámica de la mesa**

- Se presentó una excelente representación institucional. Participaron aproximadamente 33 personas, representantes de diferentes entidades de Sucre como: ICA, Umatas, Corpomojana, Corpoica, Fedegan, Fenalce, Fedearroz, Agrosolidaria, Incoder; así como representación del MADR y agricultores de la región.



- La activa participación de todos los asistentes durante el desarrollo de la Mesa Técnica refleja el interés de sus integrantes, así como en el compromiso en continuar asistiendo a las reuniones.
- Hubo la participación de los medios locales de prensa como el periódico regional El Meridiano de Sucre, el cual hizo una nota periodística. Estas notas periodísticas ayudan a resaltar el trabajo de la mesa en la región.
- Se recalcó la importancia de ampliar el conocimiento en el tema de los seguros agrícolas, especialmente buscando el apoyo del MADR. Aprovechando la participación de un funcionario del MADR, se fijó el compromiso de hacer el enlace o consulta con los expertos en el tema de los Seguros Agrícolas. Es así que quedó como compromiso para la próxima mesa la participación del MADR con una presentación sobre el Seguro de Cosecha (cómo acceder, cuáles son las condiciones de suscripción y aseguramiento).
- Se presentó una discusión sobre la utilización de los medios de difusión para hacer llegar los resultados de la mesa al agricultor. En este sentido, se mencionó la elaboración de folletos.
- Sony Reza, coordinadora de la MTA Córdoba, intervino en la mesa y mencionó los siguientes puntos: el cambio climático llegó para quedarse, tenemos que cambiar de actitud y adaptarnos; hoy tenemos acompañamiento técnico en la mesa, pero algún día no lo tendremos, así que tenemos que apropiarnos, crecer y fortalecernos; en el mismo sentido debemos crecer, invitando nuevos actores como la Secretaría de Agricultura, la Universidad, otros gremios, adquiriendo sustento técnico y científico; respecto a la inquietud de ampliar la cobertura a otras subregiones, se debe ir paso a paso, en la medida en que se incluyan instituciones, mirando entre las subregiones condiciones parecidas, pero primero buscando consolidar esta mesa antes de pensar en otras mesas.
- Entre los miembros de la mesa se propuso hacer dos proyectos pilotos de parcelas donde se aplique las medidas que salen de la mesa.

### Próxima reunión

20 de agosto de 2015.