Nariño Actúa por el Clima

Boletín Agroclimático de Nariño

Gobernación de Nariño
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Corpoica

CORPONARIÑO
Corporación Autónoma Regional de Nariño

ica

fenalce

SENA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Organización Internacional para las Migraciones

Nota: Las instituciones que conforman este boletín, no se hacen responsable por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada. La predicción climática analiza la dinámica atmosférica y la probabilidad de diferentes eventos de las múltiples variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar posibles condiciones climáticas en la región. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alteradas por elementos de características regionales.

Mesa Técnica No. 1
Fecha. 1-12-2017
Edición 1

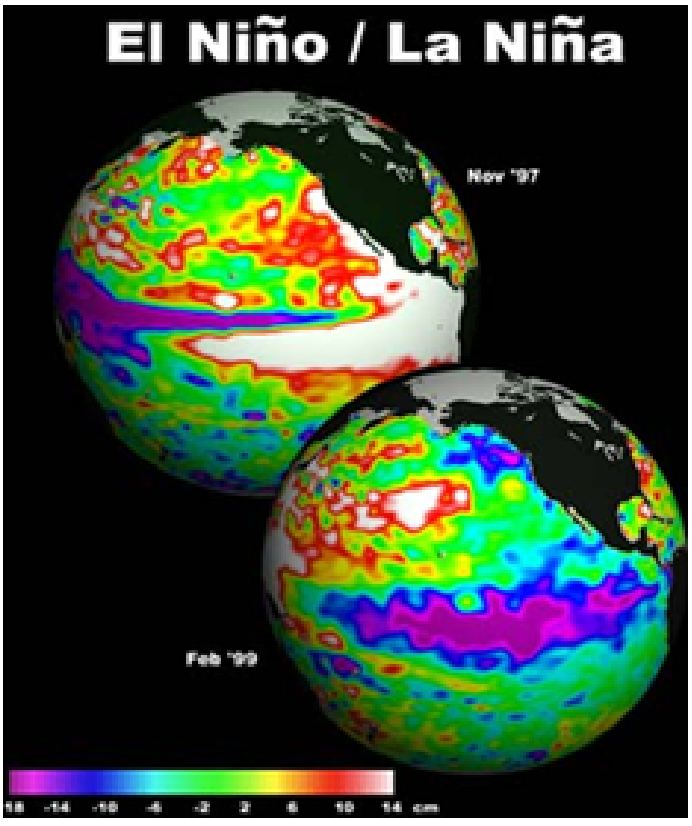
Antecedentes de la Mesa Técnica Agroclimática

Las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA) son una innovadora iniciativa que busca integrar actores del sector agropecuario a nivel local para informar, especialmente a los pequeños productores, sobre los cambios esperados en el clima de su región; cómo estos pueden afectar sus cultivos y qué pueden hacer para reducir los impactos negativos. Para el departamento el sector agrario es fundamental para forjar un desarrollo bajo en carbono y resiliente con el clima.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), IDEAM y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura FAO, en su rol de dinamizador de las Mesas Técnicas Agroclimáticas en Colombia, se articulan con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Gobernación del Nariño en el proceso de consolidación de la MTA para el Departamento de Nariño.

Comportamiento Climático Esperado

En la actualidad las condiciones son NEUTRALES, es decir que no hay presencia de ningún evento "La Niña", pero desde septiembre el Océano Pacífico ecuatorial ha presentado un enfriamiento importante en sus aguas y un fortalecimiento de los vientos alisios, favoreciendo una probable formación de un evento "La Niña" para finales de 2017 e inicios de 2018 como lo indican diferentes centros internacionales.



Por encima de los promedios y presentará condiciones intermitentes entre días lluviosos y secos, la intensidad de las lluvias serán fuertes en algunos momentos dentro de la zona Andina, mientras que sectores del pacifico para el caso de diciembre particularmente las intensidades serán menos intensas. Diciembre se caracterizará por tener las lluvias más representativas entre la primera y segunda década del mes por acción de lluvias desde el océano pacifico principalmente. Enero y febrero como históricamente sucede, presentará un fortalecimiento en la cantidad de lluvia, pero que bajo las condiciones actuales, puede dar lugar a precipitaciones entre moderadas y fuertes en zonas donde históricamente se obtienen los mayores volúmenes de lluvia.

Diferencias en el comportamiento de las temperaturas del océano pacifico ecuatorial bajo los eventos El Niño o La Niña. Extraído: https://www.ncdc.noaa.gov/teleconnections/enso/enso-tech.php

Por lo anterior las condiciones actuales obligan a un monitoreo más estricto ante una probable generación de fenómeno "La Niña" y empezar a contemplar sus posibles impactos de consolidarse.

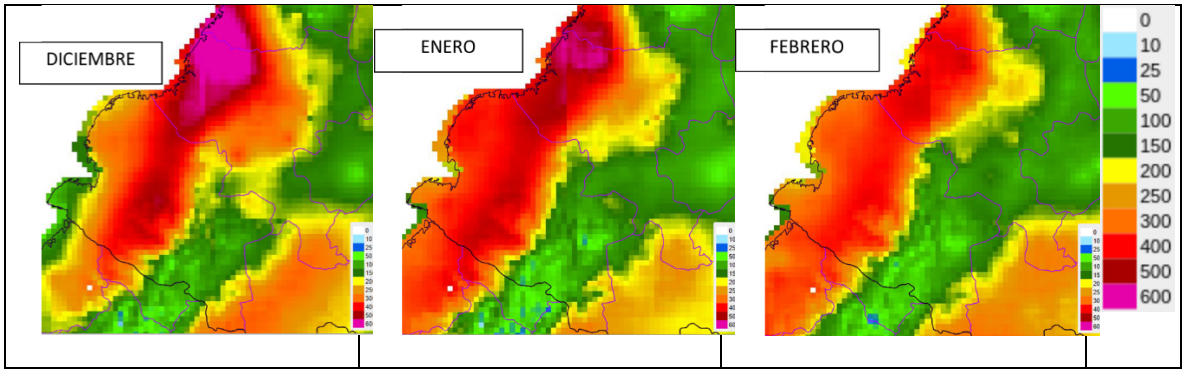
Para algunos centros meteorológicos internacionales la consolidación del evento ya es un hecho como en el informe del 5 de diciembre de 2017 del Bureau of Meteorology Australian , donde establecen que "el Océano Pacífico tropical y la atmósfera suprayacente han alcanzado los umbrales de La Niña con las últimas observaciones que sugieren que el océano y la atmósfera se han acoplado (se refuerzan entre sí). Por lo tanto, es probable que el Pacífico tropical persista en los umbrales de La Niña durante el verano austral; el tiempo suficiente para que 2017-18 sea clasificado como un año de La Niña".

De todas formas es importante esperar y revisar los informes, comunicados y alertas por parte de las diferentes entidades oficiales del gobierno nacional. Por encima de los promedios y presentará condiciones intermitentes entre días lluviosos y secos, la intensidad de las lluvias serán fuertes en algunos momentos dentro de la zona Andina, mientras que sectores del pacifico para el caso de diciembre particularmente las intensidades serán menos intensas. Diciembre se caracterizará por tener las lluvias más representativas entre la primera y segunda década del mes por acción de lluvias desde el océano pacifico principalmente. Enero y febrero como históricamente sucede, presentará un fortalecimiento en la cantidad de lluvia, pero que bajo las condiciones actuales, puede dar lugar a precipitaciones entre moderadas y fuertes en zonas donde históricamente se obtienen los mayores volúmenes de lluvia.

Respuesta de la Precipitación en Próximos Meses

Con el enfriamiento de las aguas del océano pacífico, indiferente a que se dé o no la formación de un posible evento "La Niña", la condición actual favorecerá lluvias.

http://www.bom.gov.au/climate/enso/outlook/#tabs=Outlook



Comportamiento climatológico de la precipitación en el departamento y sus alrededores. A la derecha la escala de precipitación en milímetros. Extraído de http://chg.geog.ucsb.edu/index.html y ajustado por equipo de agroclimatología FAO-FENALCE

Predicción Climática Local

Precipitaciones por encima de los promedios a lo largo del departamento estarán dadas por las condiciones cada vez más latentes de un fenómeno La Niña, y en ese orden de ideas, dichos incrementos principalmente tenderán a registrarse sobre la zona Andina, mientras que en la región Pacifica específicamente para el mes de diciembre se estiman condiciones entre lo que históricamente sucede y lluvias por debajo de sus promedios históricos.

Diciembre 2017

Es una de las épocas más lluviosas del departamento, pero que por las condiciones actuales será un mes con precipitaciones por encima de la climatología, las cuales pueden ser intensas y las más representativas pueden ubicarse entre la tercera y segunda década del mes.

Enero 2018

Mes con niveles de lluvia significativos, pero que por las condiciones actuales es probable la presencia de lluvias entre moderadas y fuertes que den lugar a cantidades por encima de los promedios históricos, las cuales serán más representativas entre la segunda a tercera década del mes.

Febrero 2018

Lluvias por encima de los promedios. Aunque las cantidades para este periodo ya empiezan a disminuir ligeramente por la climatología del departamento, pero que por las condiciones actuales es probable la presencia de lluvias significativas en zonas donde históricamente para la fecha no deben presentarse, las precipitaciones más representativas pueden ubicarse entre la segunda y primera década del mes.

Comportamiento de la precipitación en el departamento.
Elaborado por el equipo de agroclimatología FENALCE

Resumen del Final de la Temporada de Huracanes 2017

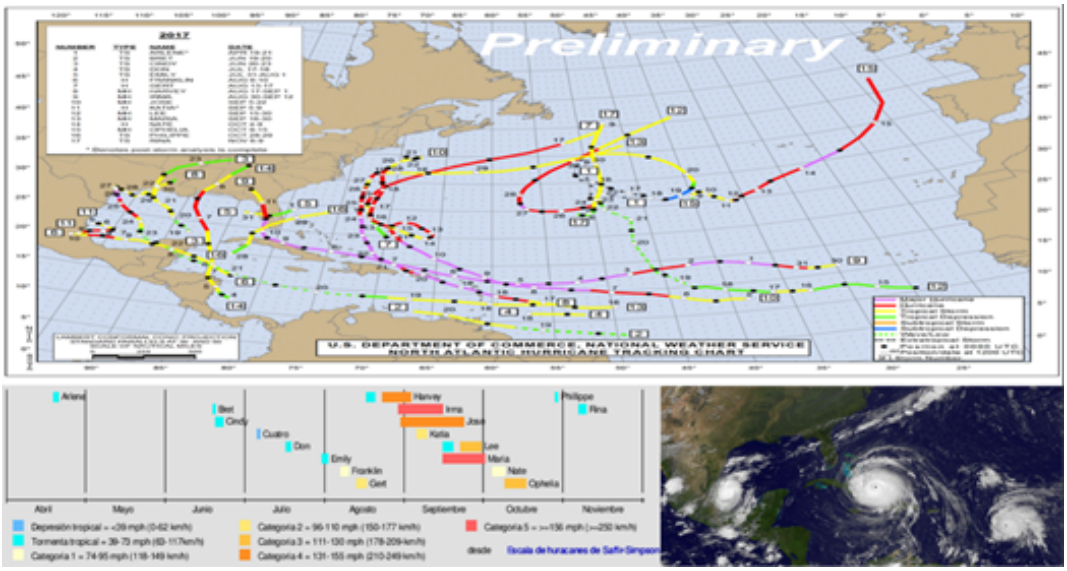


Imagen 5.Trayectorias de la temporada de huracanes 2017 Extraído de: http://www.nhc.noaa.gov/ y https://es.wikipedia.org/wiki/Temporada_de_huracanes_en_el_Atl%C3%A1ntico_de_2017#/media/File:2017_Atlantic_hurricane_season_summary_map.png

Con el final de una de las temporadas de huracanes más activas de los últimos años del Mar Caribe, Golfo de México y Océano Atlántico, la temporada termino con 19 depresiones tropicales (62 km/h), de las cuales 17 de las 19 depresiones evolucionaron a tormentas tropicales (63 -117 km/h), 10 de las tormentas tropicales alcanzaron la categoría de huracán (118km/h), y 6 de los 10 huracanes llegaron a la categoría de huracán mayor (178 - >= 250 km/h). Donde el primer sistema formado dentro de la temporada fue Arlene el 19 de abril, el ultimo Rina el 9 de noviembre, el sistema más fuerte fue el huracán María con velocidades de viento de 280km/h y el sistema con más días de presencia fue el huracán José con 19 días entre el 4 al 23 de septiembre.

Recomendaciones para el Sector Agricopecuario

Recomendaciones Fitosanitarias:

Los niveles de precipitación hacen que se intensifique la dispersión y diseminación de algunos agentes causantes de enfermedades. En las actuales condiciones se favorecen los procesos infectivos y los ciclos reproductivos de algunos hongos (Phytophthora spp, Pythium spp, Mildeos Vellosos) y bacterias fitopatógenas. Por lo anterior se recomienda:

- Realizar vigilancia fitosanitaria a los cultivos de manera intensiva para detectar síntomas de enfermedades en sus primeras fases.

- Usar semilla certificada por el ICA e inspeccionar lotes de producción de semilla de manera rigurosa y frecuente para la oportuna detección de focos de plantas afectadas y tomar las medidas necesarias establecidas por la autoridad sanitaria. (Abstenerse del uso de semilla de bajo vigor).

- Aplicar los controles de acuerdo con las especificaciones técnicas de los productos biológicos o químicos a usar, se utilicen aditivos como adherentes/dispersantes que mejoren la estabilidad y la persistencia de estas sustancias en el tejido vegetal. Asimismo, se deben hacer las verificaciones oportunas de campo a la eficacia de las aplicaciones realizadas.

- Reduzca el riesgo de encharcamiento utilizando drenajes, caballones, montículos, entre otros.

• Realizar control de malezas y regulación de sombríos para garantizar mayor aireación.

Frijol:

Las recomendaciones se estratifican para cultivos nuevos y cultivos ya establecidos. Para los cultivos recién establecidos (nuevos), se recomienda:

• Ampliar distancias de siembra.

• Monitorear de manera sistemática e intensa el estado fitosanitario

• Establecer las siembras en surcos altos y/o camellones.

• Establecer un sistema de drenajes en áreas susceptibles a la inundación y/o encharcamiento.

• Realizar de manera estricta el manejo de malezas.

Para los cultivos ya establecidos, se recomienda:

• Monitorear de manera sistemática e intensa el estado fitosanitario.

• Realizar de manera estricta el manejo de malezas.

• Cosechar de manera anticipada (en verde) para evitar el deterioro del producto.

Maíz:

• Usar variedades de porte bajo.

• Conservar los cultivos rompevientos.

• Realizar un aporque alto de los cultivos para facilitar le drenaje.

Ganadería bovina:

• Establecer, mejorar y/o renovar praderas en el mes de enero para aprovechar la precipitación por encima de lo normal que se va a presentar en la region.

• Enriquecer la pradera realizando intersiembras con leguminosas, por ejemplo utilizar la especie trébol rojo (3Kg/ha).

• Realizar prácticas de mecanización del suelo solo cuando tenga la humedad

adecuada, si el suelo está por encima del valor de capacidad de campo y cercano a saturación no realizar mecanización, las posibilidades de compactarlo incrementan.

• Revisar y/o instalar drenajes en el lote antes de sembrar.

• Realizar fertilización de mantenimiento a las praderas de acuerdo al análisis químico de suelos.

• Realizar inspecciones de plagas y enfermedades.

• Establecer la siembra de especies forrajeras para la elaboración de ensilado como suplemento alimenticio de bovinos en épocas críticas, por ejemplo la especie avena forrajera (cayuse), este material tiene un alto rendimiento en la región. Para la selección de forrajes se puede usar el sistema de toma de decisiones para la selección de especies forrajeras (STDF - Corpoica), en el que se hace referencia a las condiciones edafológicas, climáticas y biofísicas necesarias para el establecimiento y desarrollo de cada especie forrajera.

• Elaborar ensilados con los excesos de forrajes que se tengan en la finca.

• Preparar bioles para sustituir porcentajes de fertilización química.

• Realizar cosecha de agua construyendo tanques en el suelo y/o cualquier otro método

• Mantener cubierto el suelos para evitar pérdidas por erosión hídrica

• Registrar la cantidad de lluvia utilizando un pluviómetro con una frecuencia diaria y realizando lecturas a la primera hora en la mañana.

Especies menores (Aves y Cuyes)

• Establecer bancos de forrajes.

• Utilizar corrales para el resguardo y protección a los animales de las corrientes de viento.

• Mantener densidades adecuadas de los animales (evite el confinamiento).

• Para el caso del Cuy, se debe orear el

forraje en sombra tres horas antes de proporcionárselo para así evitar el hinchamiento de la panza.

- Mantener libres de humedad y bajo estrictas condiciones de higiene las instalaciones donde permanecen los animales.
- Realizar vigilancia sanitaria a los animales para el control de enfermedades micoticas, infecciosas y parasitarias.

Recomendaciones ambientales

- Evite realizar siembras en áreas inundables.
- Realizar mantenimiento a los sistemas de drenajes.
- Establecer refuerzos con trinchos, fajinas y demás obras de conservación de suelos con el fin de evitar la erosión.
- Realizar siembras en curvas a nivel.
- Respetar las áreas de conservación forestal para evitar desbordamientos.
- Establecer cortinas rompevientos con especies nativas multipropósito (maderables y frutales).
- Articularse con los Comités Municipales de Gestión del Riesgo, para generar alerta en caso presentarse alguna crecida torrencial o deslizamientos.

Glosario Agroclimatológico

El tiempo, o tiempo meteorológico, se refiere al estado de la atmósfera en un determinado día, semana o mes. Cuando consultamos la temperatura del día, estamos chequeando el estado del tiempo.

El clima es el conjunto de fenómenos meteorológicos, tales como las temperaturas medias, precipitaciones o vientos dominantes que caracterizan una región específica durante un período de muchos años, típicamente 30 años.

El tiempo o tiempo meteorológico es como una foto de una condición de temperatura y precipitación en un lugar determinado.

El clima es como una película que une de manera secuencial las condiciones de temperatura y precipitación de un lugar determinado.

Diferencias entre Tiempo y Clima

Escala	Duración (temporal)	Influencia (espacial)	Características	Ciencia	A futuro
Tiempo (la foto)	Horas, días, Semanas	Local	Cambia rápidamente	Meteorología	Pronósticos de pocos días a pocos meses
Clima (la película)	30 años consecutivos	Regional	Tarda años en cambiar	Climatología	Predicciones para largos periodos

La incertidumbre hace referencia al conocimiento incompleto debido a la falta de información que da lugar a imprecisión en datos y falta de consenso. Esto ocurre cuando se trata de definir cuál será la temperatura media en el futuro en ciertos lugares, o si el cambio de precipitación va ser positivo o negativo (ambigüedad de resultados).

Documentos de Apoyo por Parte del IDEAM

Dado que el IDEAM cuenta con múltiples profesionales en diferentes temáticas propias de su naturaleza, a continuación pueden consultar los siguientes links como apoyo a las necesidades agropecuarias del departamento.

Información Diaria de Principales Ríos del País	http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y--alertas/boletin-hidrologico-diario
Predicción Climática Nacional	http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/informe-tecnico--prediccion-climatica/
	http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica (Informe ejecutivo)
	http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica-quincenal (Informe a mitad de mes)
Boletín Agrometeorológico	http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico (Informe semanal)

Tabla 1. Información de apoyo disponible del sitio web del IDEAM

Colaboradores

Meteorólogo **Jhon Jairo Valencia** (FAO- Fenalce)
Ing. Agricola. **Diana Dorado Guerra** (Corpoica)
Zootecnista **Diana Cristina Moreno** (Corpoica)
Ing. Agro. **Jesús Muriel** (Fenalce)
Ing. Agro. **Julián Andrés Pulgarin** (FAO)
Ing Forestal **Jorge Plazas González** (FAO)
Ing. Agro. **Dilver Portillo** (ICA)
Geógrafo. **Luis Ignacio Santacruz** (Corponariño)
Ing. **Jean Leon** (Universidad Mariana)
Int. **Xiomara Acevedo** (Gobernación de Nariño)
Dis. Gráfica **Carolina Ruiz** (Gobernación de Nariño)