BOLETÍN AGROCLIMÁTICO Regional Nariño

VIII Mesa Técnica Agroclimática de Nariño

Edición 8

Agosto de 2018

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) y el Boletín Agroclimático son una iniciativa del gobierno nacional que dirige al departamento de Nariño hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima.
Este boletín se desarrolla con el apoyo de la **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO**, **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)** y el apoyo de instituciones públicas y privadas asociadas al sector agropecuario de la región.

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Entidades participantes a la VIII Mesa Técnica Agroclimática (M.T.A.) de Nariño:

Corpotepsur | Cortepaz | Corpoteva

Nota: Las instituciones que asistieron y ayudan en la construcción de este boletín agroclimático, **no se hacen responsables 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 encuentra las mejores probabilidades de encontrar los diferentes eventos asociados a la precipitación en el departamento de Nariño. 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 alterados por elementos de características locales, por lo cual se debe estar atento a interpretar la predicción de la mejor forma en su municipio o sector, debido a que la cobertura de la información es limitada.

Editorial M.T.A y el boletín agroclimático de la regional Nariño:

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Nariño es un espacio que busca integrar los diferentes actores del sector agropecuario con el fin de informar los cambios esperados en el clima de su región en los próximos meses y de esta forma los pequeños agricultores e instituciones puedan tomar las mejores decisiones y recomendaciones en el manejo de los cultivos y así reducir los impactos negativos y maximizar los positivos según el caso.

Nuestra **VIII Mesa Técnica Agroclimática de Nariño** se realizó el pasado **24 de julio de 2018** en las instalaciones de la Dirección General Marítima Autoridad Marítima Colombiana **(DIMAR)** en Tumaco, entidad a quien agradecemos inmensamente por su alto valor técnico, su calidez y su hospitalidad. Agradecemos de igual forma al C.I El Mira de Agrosavia, entidad que ha realizado la convocatoria y nos ha colaborado en todo este proceso de la MTA en Tumaco.

La vinculación de instituciones regionales y locales que entienden la importancia de *conocer, divulgar y tomar decisiones* basadas en información climática es clave para la sostenibilidad del territorio y la competitividad del departamento. El conocimiento

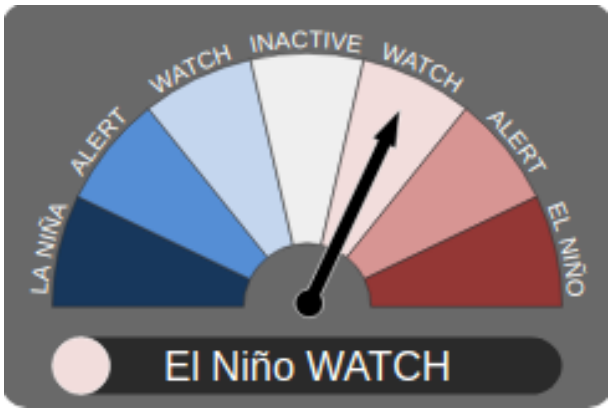
de *las amenazas climáticas* nos permitirá entender y gestionar el *riesgo climático y agroclimático* con el fin de reducir los impactos adversos y sacar el mejor provecho en los momentos oportunos, además de fortalecer el trabajo conjunto entre los sectores públicos, privados, de investigación y los medios de comunicación, de manera que se favorezca el desarrollo de programas de adaptación y mitigación frente al cambio climático y el manejo de la información de la variabilidad climática.

La M.T.A. es liderada en Nariño por FAO, con el apoyo con Gobernación de Nariño, Agrosavia, DIMAR y la Corporación Contactar cuyas sesiones son mensuales con el fin de entregar la información climática a líderes y productores del sector agropecuario para los próximos meses y contribuir a una agricultura climáticamente inteligente en la región.

Asistentes a la VIII Mesa Técnica Agroclimática regional Nariño. Analizando el clima para beneficio de los productores.

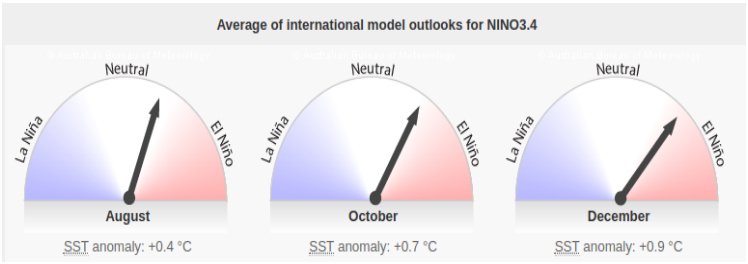
1. Condición climática actual para eventos ENOS

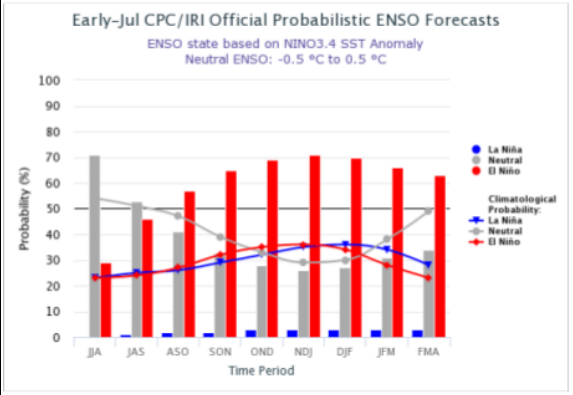
Variabilidad Climática Interanual: ENOS = **E**l **N**iño **O**scilación del **S**ur

Condición actual – Resumen	
	La condición actual del fenómeno ENOS se encuentra neutral, sin embargo, la medición más reciente de la Temperatura Superficial del Mar (**TSM**) se ha venido incrementando en las últimas semanas estando por encima de los promedios históricos y a final de julio se presenta una anomalía de +0.4°C en la región Niño3.4. Los modelos de pronóstico de la TSM vienen mostrando una probabilidad de consolidación del Niño entre el 50% (oficina Australiana) y 65% (oficina Norteamericana) hacia final de año, por lo cual se continua en un estado de "Observación" ("Watch") del fenómeno.

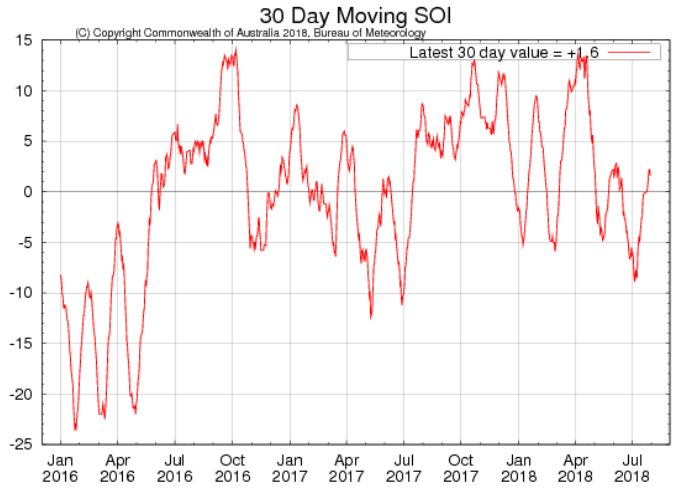
La información más reciente para mes finalizado (junio) en la región Niño 3.4, evidencia un registro de anomalía de +0.3°C en la Temperatura Superficial del Mar (TSM), mientras que mayo y abril registraron 0.0°C y -0.3°C evidenciando un calentamiento importante en los últimos meses. Por su parte, el Índice Oceánico del Niño (ONI) en la región Niño 3.4 para los trimestres MAM y AMJ registraron -0.4 y -0.1°C, respectivamente.

Pronóstico del ENOS para próximos meses



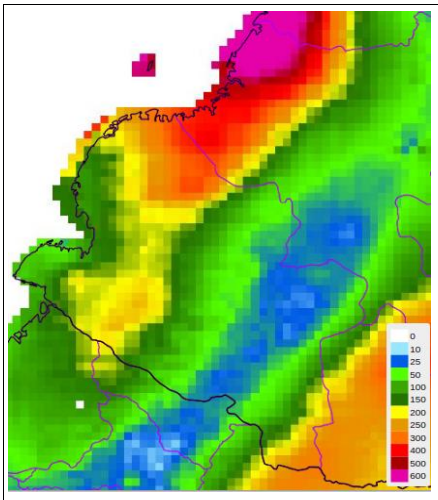
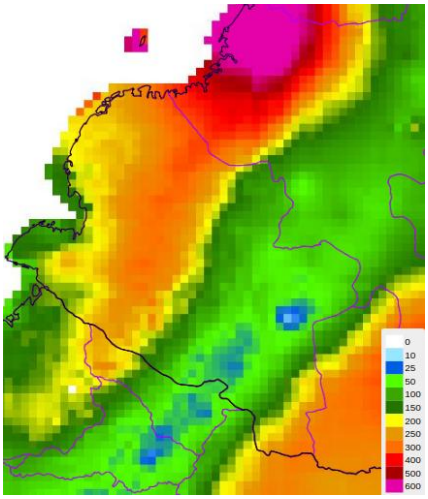
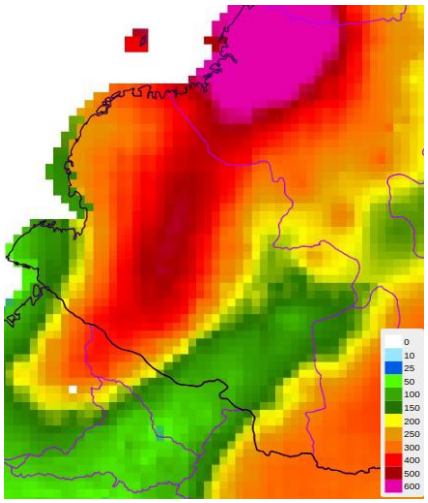


El pronóstico de la **TSM** en la región Niño3.4, dado por los grandes centros de modelamiento internacional, evidencia para los próximos meses un fenómeno ENOS en su fase Neutra, pero con una tendencia en el calentamiento de la TSM en el pacifico tropical, por lo cual la oficina Australiana continua con un **50%** de probabilidad de formación de un evento El Niño (grafico de la izquierda) hacia final de año; mientras que el informe del CPC/IRI (Centro de Predicción Climática de la NOAA – USA) plantea una probabilidad cercana al **70%** de formase el evento hacia el trimestre OND.

Condición actual de la atmósfera – Índice Oceánico del Sur (SOI)	
	Este indicador de la condición anómala de la atmósfera, nos habla del desarrollo e intensidad de un fenómeno ENOS. Una condición permanente por encima de +7 indica un fenómeno La Niña y una condición permanente por debajo de -7 evidencia una condición El Niño. Su valor numérico determina la intensidad del fenómeno y su permanencia el desarrollo. Como se observa en la gráfica (hasta el 29 de julio), el SOI se encuentra dentro de una condición normal (promedio últimos 30 días en +2.2 y promedio últimos 90 días en -0.4). Por lo anterior, no se esperan aumentos o disminuciones importantes en los valores de precipitación debido a este fenómeno al no tener una condición atmosférica claramente alterada.

2. Climatología de precipitación: Agosto – Septiembre - Octubre

Los siguientes gráficos presentan la climatología de precipitación acumulada para los siguientes tres meses, según la escala de colores.

		
Agosto	Septiembre	Octubre

De acuerdo a la climatología de la región, **agosto** es el tercer mes de la temporada seca de mitad de año en la región Andina, con volúmenes en un rango de 25 a 100mm en el altiplano, mientras que hacia la ladera de montaña los valores oscilan entre 150 y 200mm. Por su parte en el litoral pacífico, los volúmenes son menores en comparación a los meses anteriores, con valores promedio históricos que oscilan entre 50 y 400mm dependiendo del punto en el litoral. Del otro lado, hacia el sur del departamento (piedemonte amazónico) se presentan históricamente volúmenes de precipitación en rango entre los 200 y 300mm.

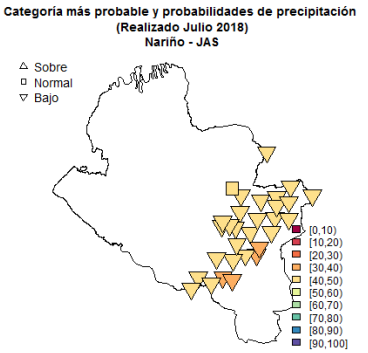
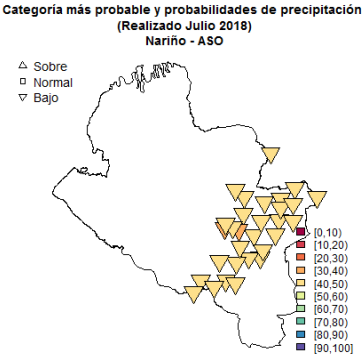
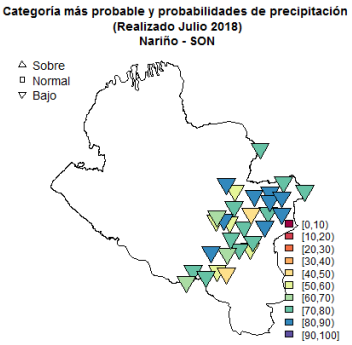
Por su parte el mes de **septiembre**, presenta un patrón climático similar al mes anterior (agosto), pero con volúmenes mayores para la mayor parte del departamento. Hacia la costa y litoral pacífico, se presentan históricos de precipitación entre los 100 y 400mm empezando a aumentar nuevamente los volúmenes en comparación a agosto; mientras que hacia el altiplano los volúmenes son históricamente entre 25 y 150mm. Del otro lado, hacia el sur del departamento (piedemonte amazónico) se presentan volúmenes de precipitación similares a agosto entre 200 y 300mm.

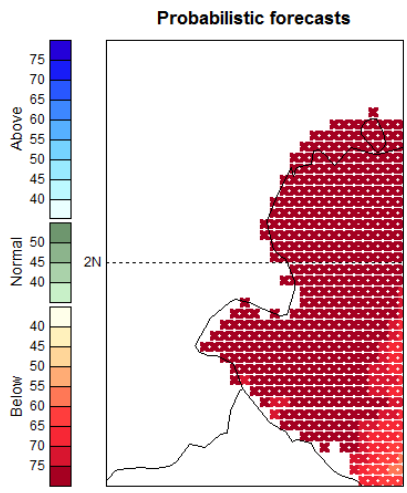
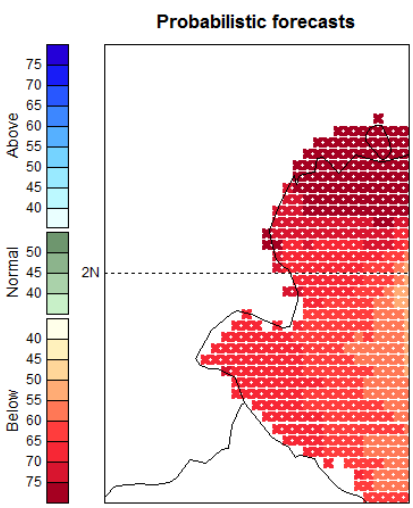
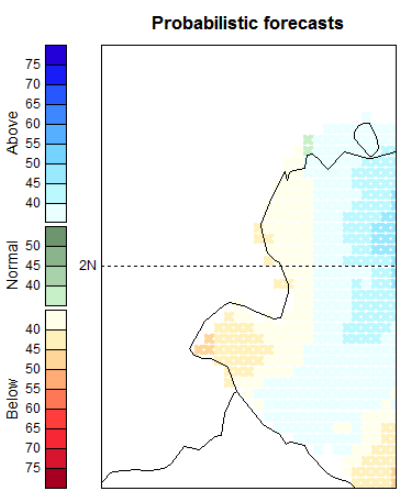
Por último, en **octubre** la tendencia es aumentar los volúmenes en comparación a agosto y septiembre para todo el departamento de Nariño, en rango para el litoral pacífico entre 100 y 500mm, mientras que la región andina el rango histórico es entre 100 y 200mm.

3. Predicción Climática de precipitación: Agosto – Septiembre - Octubre

Los siguientes gráficos presentan las probabilidades de encontrar la alteración de la precipitación en función de los valores climatológicos históricos (también llamados normales) presentados en la sección anterior.

Departamento de Nariño – Región Andina

Agosto - 2018	Septiembre - 2018	Octubre – 2018
		
Se estima un comportamiento entre los valores normales de precipitación históricos y por debajo para el mes de **agosto** hacia la región Andina del departamento de Nariño.	Se estima un comportamiento por debajo de los valores de precipitación históricos para el mes de **septiembre** hacia la región Andina del departamento de Nariño.	Se estima un comportamiento muy por debajo de los valores de precipitación históricos para el mes de **octubre** hacia la región Andina del departamento de Nariño.

Departamento de Nariño – Litoral y Costa pacífica		
Agosto - 2018	**Septiembre - 2018**	**Octubre – 2018**
		
Se estima un comportamiento por debajo de los volúmenes históricos de precipitación para el mes de **agosto** hacia la costa y litoral pacífico.	Se estima un comportamiento por debajo de los volúmenes históricos de precipitación para el mes de **septiembre** hacia la costa y litoral pacífico.	Se estima un comportamiento alrededor de los volúmenes históricos de precipitación para el mes de **octubre** hacia la costa y litoral pacífico.

4. Recomendaciones para el sector agropecuario

4.1. Federación Nacional de Cereales - FENALCE

Teniendo en cuenta la predicción de la precipitación para la región alto andina del departamento de Nariño, para el mes de agosto se espera que se continúe con la temporada seca de mitad de año sin embargo pueden presentarse lluvias pero por debajo de los promedios históricos, es decir, que las precipitaciones pueden ser de baja intensidad y frecuencia, de acuerdo a lo anterior desde el punto de vista técnico, se recomienda a los productores de cereales y entre ellos a los que tienen cultivos de trigo, principalmente a los de Imues y Guaitarilla, realizar la cosecha oportuna y evitar alejar el cultivo expuesto por más tiempo al sol y viento porque se correría el riesgo de espigamiento o desgrane natural, sin embargo para la cosecha es necesario el monitoreo de la humedad del grano que lo puede hacer mediante el método del diente percibiendo un golpe seco al partirlo o por el sonido que provoca al lanzar un montón de granos o puede consultar a los asistentes técnicos de Fenalce quienes determinaran la humedad con instrumentos de medición. Además si se presentan lluvias durante la cosecha es recomendable el secado inmediato mediante la distribución del grano en patios de cemento o carpas, y evitar el almacenamiento húmedo porque en el bulto la calidad del grano se deteriora.

En las regiones altas donde los cultivos están en etapas de grano lechoso continuar con el monitoreo para el control de Roya amarilla, al igual que para otros patógenos que por las condiciones de clima pueden causar daños en la espiga y por ende en el grano, por las escasas lluvias los operarios pueden entrar a los lotes y realizar la descontaminación de plantas atípicas y mezclas varietales.

Desde el punto de vista de conservación de la oferta ambiental es pertinente recalcar a los productores en esta temporada de cosecha que se realice adecuadas y racionales prácticas de manejo de rastrojos, encaminadas a reducir las quemas, mientras que los tallos y hojas tienen que destinarse a mejorar la fertilidad natural del suelo. Por tanto desde este periodo los residuos se tienen que enriquecer e iniciar el proceso de descomposición para ser utilizado en las siembras que inician desde el mes de octubre, por lo tanto si hay algunos productores interesados sobre el tema pueden consultar con los profesionales de Fenalce o técnicos de la zona.

4.2. F.A.O - Regional Nariño

Teniendo en cuenta las predicciones para el trimestre y ante la posibilidad de que las condiciones de tiempo seco se incrementen, se dan las siguientes recomendaciones para los cultivos predominantes en los municipios de la zona Norte de Nariño donde hacemos presencia (Los Andes - Sotomayor, Cumbitara, Policarpa, Leiva y Taminango y Samaniego en la zona centro del Departamento).

Recomendaciones Generales

- ✓ Por ningún motivo realizar quemas, estar atentos a los incendios forestales.
- ✓ Hacer un uso eficiente, controlado y oportuno de los sistemas de riego, para evitar el desperdicio de agua y problemas sanitarios en el cultivo.
- ✓ Implementar protocolos de labranza mínima.
- ✓ Conservar las franjas protectoras en las fuentes de agua y en los nacimientos.
- ✓ Reutilizar el agua de la vivienda para lavado de infraestructuras y riego.
- ✓ Implementar reservorios de agua.
- ✓ Planificar las áreas cultivadas en función del agua de riego disponible.
- ✓ Regar en horas de la tarde.
- ✓ Utilizar sistemas de riego de baja demanda hídrica y alta eficiencia.
- ✓ Hacer mantenimiento e instalación adecuada a los sistemas de riego, mangueras, acoples, aspersores, goteros.
- ✓ Planificar el tiempo y la frecuencia del riego, en lo posible hacerlo de manera comunitaria y en horarios nocturnos (evitar hacerlo entre las 10 y las 17:00).
- ✓ Conservación de las fuentes de sombrío natural.
- ✓ Evitar realizar control de arvenses con azadón, preferiblemente realizar control con machete o guadaña seleccionando las arvenses.

Maíz

- ✓ Establecer coberturas con residuos de cosecha.

Plátano, Banano

- ✓ Hacer labores de deshoje sanitario, desguasque y deshije oportuno con una adecuada desinfección de las herramientas.
- ✓ Conservación de coberturas naturales y artificiales en el suelo.
- ✓ Instalación de trampas para insectos (Picudo negro).
- ✓ Monitoreo constante de plagas y enfermedades.
- ✓ Incrementar las labores de tutorado y amarre para evitar el volcamiento de las plantas debido al inicio de la temporada de vientos.

Leguminosas (Fríjol, Maní)

- ✓ Abstenerse de realizar nuevas siembras.
- ✓ Secar y almacenar adecuadamente las semillas para las próximas siembras, en lo posible realizar algún tipo de tratamiento con insecticida y fungicida.
- ✓ Conservar las coberturas nobles en cultivos establecidos
- ✓ Establecer coberturas con residuos de cosecha.

Limón Tahití, Pérsico

- ✓ Realizar podas de formación y sanitarias para evitar la proliferación de enfermedades fungosas.
- ✓ Hacer una adecuada desinfección de herramientas y cicatrización de los cortes.
- ✓ Implementar coberturas del plato del árbol con material vegetal, evitar dejar descubierto el suelo (selección de arvenses).
- ✓ Monitorear permanentemente
- ✓ Aplicar protocolos de manejo integrado de plagas y enfermedades.

Maracuyá

- ✓ Adelantar podas sanitarias de forma adecuada y oportuna.
- ✓ Desinfectar adecuadamente las herramientas y cicatrizar adecuadamente los cortes.
- ✓ Monitorear permanentemente la presencia de insectos plagas en los cultivos y determinar niveles de infestación.
- ✓ Aplicar protocolos de manejo integrado de plagas y enfermedades.

Lulo

- ✓ Fortalecer los programas de fertilización.
- ✓ Realización de podas sanitarias.
- ✓ Realizar una adecuada desinfección de herramientas y cicatrización de los cortes.
- ✓ Monitorear permanentemente e la presencia de insectos plagas en los cultivos y determinar niveles de infestación.
- ✓ Aplicar protocolos de manejo integrado de plagas y enfermedades.

Café

- ✓ Cosechar oportunamente los frutos maduros, sobre maduros y secos, realizar monitoreo permanente de niveles de infestación de broca, Re-Re.
- ✓ Realizar un beneficio oportuno y eficiente del grano cosechado.
- ✓ Almacenar adecuadamente el grano seco (estibas, a 30 cms de la pared).

- ✓ Realizara procesos de compostaje de los residuos de cosecha, agregar el primer agua del lavado a la pila para acelerar la descomposición y evitar la contaminación de fuentes de agua.
- ✓ Disponer de los materiales e infraestructuras necesarias y adecuadas para el secado del grano.
- ✓ Almacenar adecuadamente el grano seco.
- ✓ Estar atento al secado del grano para evitar el sobre secado.

Coco

- ✓ Realizar y mantener Zanjas madres de 80 cm a 1 m de profundo y de 1.0 a 1.20 m de ancho; y los brazos pueden tener 50 cm de profundidad y de ancho unos 40 o 50 cm. De la misma manera realizar y mantener las zanjas transversales o brazos que van de forma perpendicular pero con inclinación sobre la zanja madre dependiendo del terreno. Estas zanjas no se deben unir.
- ✓ En cuanto a la fertilización el principal alimento para el coco es la irrigación por la marea, también se hace deshoje y las hojas secas se distribuyen por todo el lote con dos propósitos: devolverle nutrientes al suelo y taparle la luz a las “malezas” para evitar tener que desyerbar las calles. Esto se realiza después de cada cosecha cuando hay cambio de hojas.
- ✓ Cuando un cultivo presenta incidencia del barrenador se debe hacer la erradicación de las palmas, trozarlas, desgualparlas, hacer trampas naturales y también hacer trampas con feromona y cebo, (este último ya sea caña picada, melaza, piña o el mismo palmo de coco).
- ✓ Es importante revisar las trampas a tiempo, esto es mínimo una vez a la semana para retirar los cucarrones capturados, contarlos para llevar el registro y cambiar el cebo.
- ✓ Se sugiere en las plantaciones menores a 4 años realizar diversificación de cultivos con cacao, plátano y papaya.

Cacao

- ✓ Por pérdidas en germinación y muerte de plantas, no es conveniente hacer semilleros ni realizar siembras. Si ya están sembrados, recurra a riego (goteo o microaspersión), use coberturas e hidrorretenedores.
- ✓ Para cultivos establecidos, haga control de malezas en forma moderada, dejando el barbecho sobre el suelo para evitar evaporación directa y mantenga plantas de cobertura
- ✓ No efectúe podas fuertes. Si es necesario, hágalo en horas de menor temperatura y use cicatrizante y desinfecte las herramientas de poda.
- ✓ Mantenga cobertura viva o muerta entre árboles.
- ✓ Para evitar la defoliación, reducción en la floración, marchitez de los pepinos, las mazorcas pequeñas y la reducción drástica de los rendimientos, se recomienda mantener el cultivo bajo sombra (dar manejo adecuado al sombrío temporal y permanente).
- ✓ Realizar el corte de la escoba de bruja antes que esta se seque, así se evita que el hongo madure y que las esporas sean transportadas por el viento y colonice alguna rama sana. Los controles deben hacerse en periodos de 8 a 15 días.
- ✓ Usar cicatrizantes en las podas, con el fin de prevenir ataques de hongos e insectos que puedan dañar el árbol.

Editorial VIII Boletín agroclimático de NARIÑO

Convocatoria y Coordinación:
Carlos Castilla (C.I El Mira, Agrosavia),
Guido Mosquera Torres (Secretaria de Agricultura Gobernación de Nariño)

Coordinador Proyecto Mesas Agroclimáticas:
Jorge Plazas González – FAO

Iniciativa Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:
Nelson Lozano

Entidad Anfitriona:
Dirección General Marítima Autoridad Marítima Colombiana (**DIMAR**) y
C.I El Mira - Agrosavia

Contenidos en esta edición:
Predicciones Climáticas: Freddy Grajales – Meteorólogo F.A.O. (comentarios e inquietudes jhon.grajales@fao.org)

Recomendaciones para el sector agropecuario:
Ing. Agrónomo Jesús Muriel: FENALCE Nariño
Ing. Julián Andrés Pulgarín: FAO Nariño

Diseño y diagramación:
Freddy Grajales – F.A.O