



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
AGROAMBIENTAL



UNIDAD AMBIENTAL, VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

BOLETÍN, AGROCLIMÁTICO

EDICIÓN N° 21
ABRIL - MAYO
JUNIO - JULIO



Veraguas



#MidaEsVida

 @midapma

www.mida.gob.pa

PRONÓSTICO CLIMÁTICO PARA LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y JULIO 2025

De acuerdo con los análisis realizado por la Dirección de Climatología del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) se espera:

Años Análogos: 2006, 2009, 2012 y 2018.

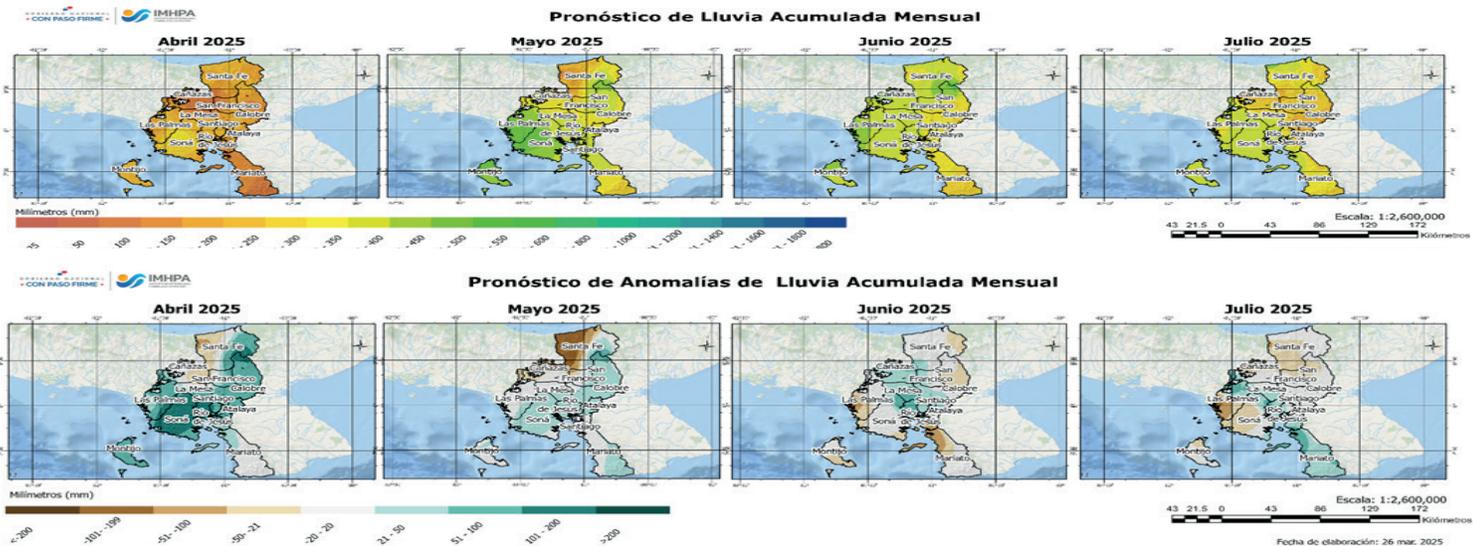
El periodo de pronóstico, abril a julio 2025, corresponde a los primeros meses de la temporada lluviosa para la vertiente del Pacífico. Climatológicamente, abril es el mes en que ocurre la transición de la temporada seca a la temporada lluviosa. Durante la temporada lluviosa se podría observar la presencia de días nublados y precipitaciones frecuentes debido a la oscilación de la Zona de Convergencia Inter-tropical, la banda nubosa que influencia el comportamiento de las lluvias en el país.

Lluvia:

La **Figura 1** muestra el mapa de pronóstico de lluvia acumulada esperada para los meses de abril a julio 2025. La escala de colores representa los valores de lluvia esperada para el periodo de pronóstico, donde los colores de rojos a amarillos representan menores acumulados de lluvia, mientras que los colores de verdes a azules representan mayores acumulados de lluvia.

En esta provincia se pronostica para el mes de abril un acumulado promedio 182 milímetros mientras que para el trimestre de mayo a julio 2025 se pronostica un acumulado promedio de 1020 milímetros.

La **Figura 2** muestra el mapa de anomalías del pronóstico, donde se observan dos escenarios probables para el cuatrimestre de abril a julio de 2025. Se prevé que en el norte de la provincia los valores se mantendrán dentro de lo normal, con una tendencia a estar por debajo de lo normal, sin embargo, se prevé que en el centro y sur de la provincia los valores sean normales, con una tendencia a estar por encima de lo normal.



Vientos:

En cuanto al viento, se prevé un debilitamiento de los vientos provenientes del Noreste, denominado Alisios, incluso podrían estar predominando los vientos provenientes del Sureste. Durante el cuatrimestre, las velocidades promedio de los vientos próximo a la superficie oscilarán entre 1 a 3 m/s.

Temperaturas, Humedad Relativa y Sensación Térmica:

En el país, se estima que la temperatura promedio del aire aproximadamente se encuentre dentro de los valores climatológicos.

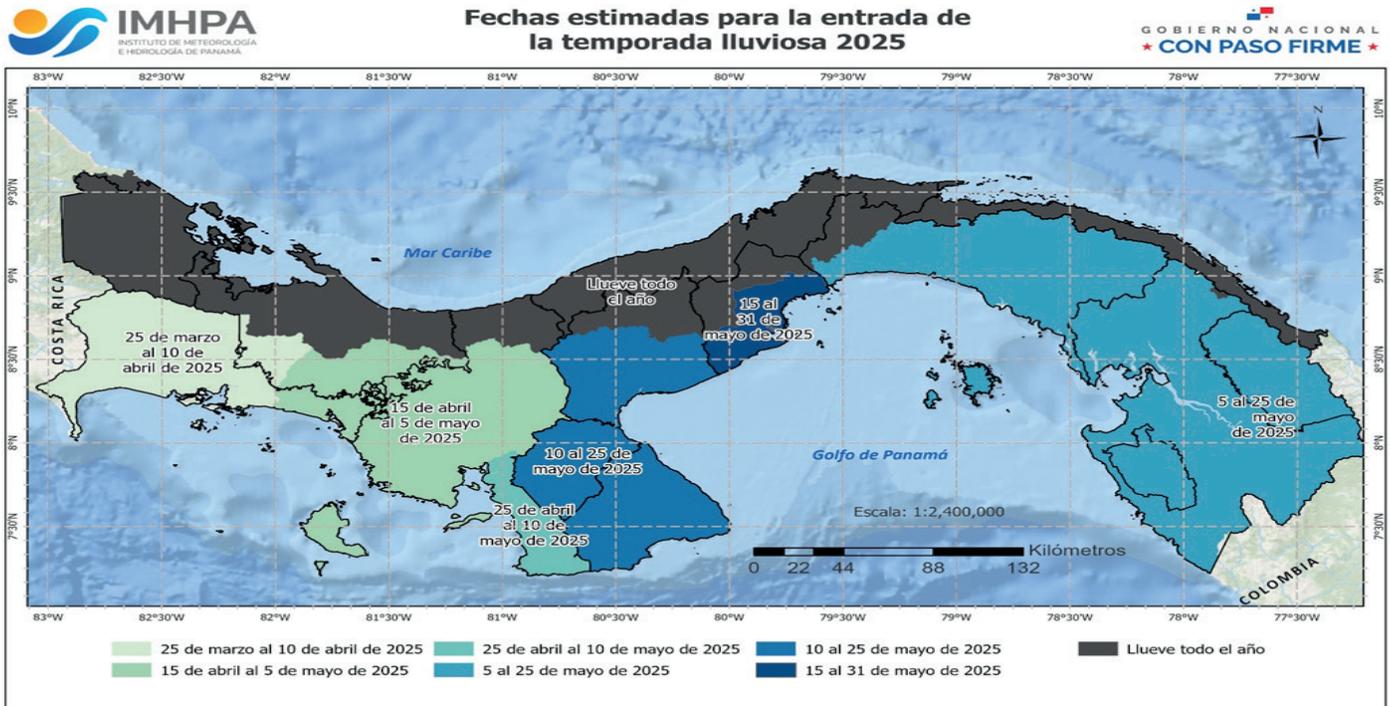
En el norte de Veraguas, las temperaturas máximas podrían oscilar entre 33°C y 37°C, las temperaturas mínimas de 16°C a 18°C, la humedad relativa del 88% y una sensación térmica entre 40°C y 45°C. En el centro y sur de Veraguas, las temperaturas máximas podrían oscilar entre 34°C y 36°C, con temperaturas mínimas de 17°C a 19°C, la humedad relativa del 84% y una sensación térmica entre 40°C y 43°C.

Entrada de la temporada lluviosa:

Considerando los años análogos, se espera que la entrada de la temporada lluviosa sea dentro de los periodos climatológicos.

Muestra el mapa con las fechas estimadas de inicio de la temporada lluviosa en 2025. Para la provincia de Veraguas, las fechas estimadas son las siguientes:

- Norte de Veraguas: llueve todo el año.
- Centro de Veraguas: 15 de abril al 05 de mayo de 2025
- Sur de Veraguas: 25 de abril al 10 de mayo de 2025.



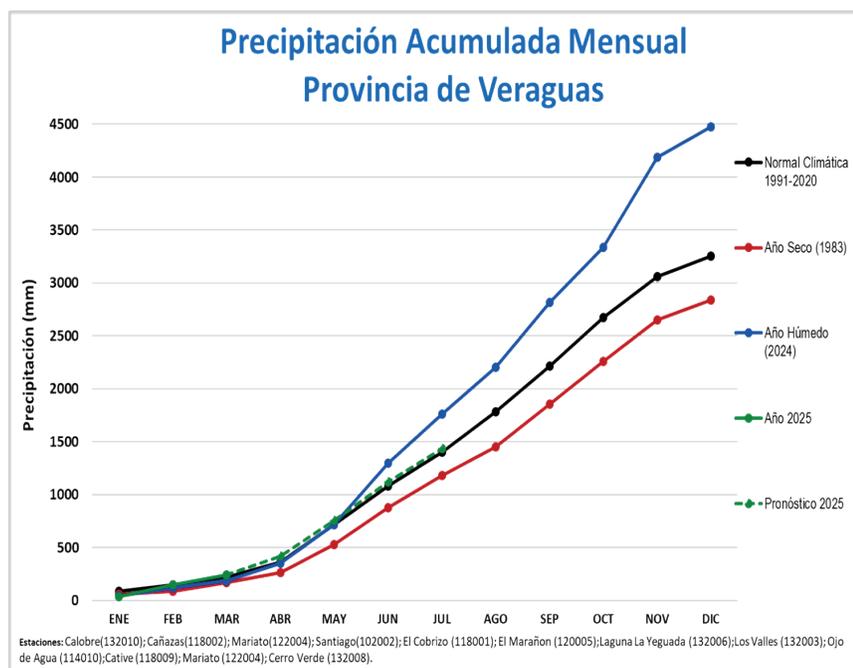
CONDICIÓN DEL SISTEMA EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

Condiciones de La Niña continua su debilitamiento y se espera que la fase Neutra del evento ENOS se desarrolle durante los meses de abril-mayo de 2025 con una probabilidad del 75%.

PRECIPITACIÓN ACUMULADA PARA LA PROVINCIA DE VERAGUAS

La comparación de los acumulados de lluvia mensuales de 2025 (línea de color verde), respecto a la normal climática 1991-2020 (línea de color negro), años más seco 1983 (línea de color rojo), año más húmedo 2024 (línea de color azul oscuro) y proyecciones de la precipitación para los meses de abril a julio 2025 (líneas entrecortadas en tonos verde) para la provincia de Veraguas.

Comparando la Normal Climática con los datos registrados hasta marzo del 2025, se observa un aumento en los acumulados de precipitación.



MTA-PECUARIO

PRODUCCIÓN PECUARIA DE VERAGUAS

| Agencia | Rubros | Cuencas | Situación de Riesgo | Recomendaciones | N° Productores |
|--|--|--|---|--|----------------|
| Santiago, Atalaya, Mariato, Santa fe, San Francisco, Calobre, las Palmas, Río de Jesús, Montijo, Cañazas, Arenas, La Mesa, Soná. |  Bovinos de Carne y Leche | CHR Santa María (132), CHR San Pablo (118), CHR San Pedro (120), CHR Entre el San Pablo y el Tabasará (116), CHR Entre el San Pedro y Tonosí (122) | Baja disponibilidad de forraje | Implementar la rotación de los pastos | |
| | | | | Establecimiento e implementación de sistemas silvopastoriles | |
| | | | | Establecimiento de nuevas parcelas de pasto | |
| | | | | Mejoramiento de la división de mangas o cuadras de potreros | |
| | | | | Fertilización de pasturas en base a análisis de suelo | |
| | | | Aumento de la incidencia de gusano barrenador | Vigilancia y control de heridas en animales | |
| | | | Baja calidad del agua | Protección y conservación de las fuentes hídricas | |
| Proliferación de parásitos externos e internos | Control zoonosanitario según sea el caso (vitaminas, desparasitación, vacunación y mineralización) Coproparasitología | | | | |
| Santiago, Atalaya, Mariato, Santa fe, San Francisco, Calobre, Las Palmas, Río de Jesús, Montijo, Cañazas, Arenas, La Mesa, Soná |  Porcinos | CHR Santa María (132), CHR San Pablo (118), CHR San Pedro (120), CHR San Pablo y el Tabasará (116), CHR Entre el San Pedro y Río Tonosí (122) | Aumento de enfermedades | Control zoonosanitario (vitaminas, desparasitación, vacunación y mineralización) | |
| | | | Aumento de estrés térmico | Nebulización en las galeras (Rociar agua en forma de niebla fina) | |
| | | | | Siembra de árboles alrededor de las galeras para proporcionar sombra | |
| | | | Riesgos de inundaciones | Implementar protocolos de bioseguridad | |
| | | | | Ubicar las galeras lejos de las fuentes hídricas | |
| | | | proliferación de hongos y micotoxinas | Correcta orientación y diseño de las galeras (orientación de este a oeste) | |
| | | | | Adecuado almacenamiento de los concentrados y suplementos alimenticios. | |

MTA-PECUARIO

PRODUCCIÓN PECUARIA DE VERAGUAS

| Agencia | Rubros | Cuencas | Situación de Riesgo | Recomendaciones | N° Productores |
|---|--|--|--|---|----------------|
| Santiago, Atalaya, Mariato, Santa fe, San Francisco, Calobre, Las Palmas, Río de Jesús, Montijo, Cañazas, Arenas, La Mesa, Soná |  Ovino-Caprino | Río Santa María (132), Río San Pablo (118), Río San Pedro (120), Entre el Río San Pablo y el Río Tabasará (116), Entre el Río San Pedro y Río Tonosí (122) | Alta carga parasitaria | Emplear un plan sanitario en base a exámenes al rebaño (hemograma y coprológicos) | |
| | | | Problemas pódales (Pezuñas) | Ubicar los animales en áreas secas y en lo posible suspendidas | |
| | | | | Recortes de pezuñas y aplicación de loción podal como preventivo | |
| | | | Problemas de neumonía por cambios bruscos de temperatura | Suplir de sales minerales, pastos de corte y bancos de proteína (leucaena, botón de oro, morera, entre otros) | |
| Santiago, Atalaya, Mariato, Santa fe, San Francisco, Calobre, Las Palmas, Río de Jesús, Montijo, Cañazas, Arenas, La Mesa, Soná |  Apícola | Río Santa María (132), Río San Pablo (118), Río San Pedro (120), Entre el Río San Pablo y el Río Tabasará (116), Entre el Río San Pedro y Río Tonosí (122) | Problemas de quema de las masas vegetales | Hacer rondas en los apiarios y sus alrededores | |
| | | | Baja floración | Suplementar con azúcar y vitaminas cada 8 días a 15 días, según la necesidad. | |
| | | | Alta incidencia de plagas y depredadores | Colocar barreras contra depredadores en la base o soportes de las colmenas | |
| Observación 1: | Que el uso de fertilizantes orgánicos se realice con el secado previo suficiente para evitar el desarrollo de parásitos externos y otros. | | | | |

MTA-AGRÍCOLA

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA VERAGUAS

| Agencia | Rubros | Cuencas | Situación de Riesgo | Recomendaciones | N° Productores |
|---|--|---|--|---|-----------------|
| Santiago, Mariato, Río de Jesús Calobre, Las Palmas, San Francisco, Montijo y Soná. | Arroz (mecanizado y a Chuzo)  | 122 CHR San Pedro y Tonosí, 118 CHR San Pablo, 120 CHR San Pedro, 114 CHR Tabasará, 116 CHR Entre El Tabasará y San Pablo | El incremento de la precipitación podría afectar las laborales culturales de forma normal. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de semillas certificadas. 2. Prácticas de conservación de suelo y agua. 3. Ajustes en el calendario de siembra y cosecha. 4. Monitoreo a los boletines agroclimáticos. Monitoreo permanentes de las parcelas. | 30 |
| 13 Agencias de Santa Fé, San Francisco, Calobre, Santiago, Cañazas, Montijo, Río de Jesús, Soná, Mariato, Atalaya, Las Palmas, La Mesa y Arenas | Maíz (mecanizado y a chuzo)  | 97, 99, CHR Río Calovebora y los ríos Calovebora y Veraguas, (114) CHR Río Tabasará, (116) CHR Río Entre el Tabasará y el San Pablo, (118) CHR Río San Pablo, (120) CHR Río San Pedro, (122) CHR Río San Pedro y Tonosí, (124) CHR Río Tonosí, 132 CHR Santamaría | Incremento de plagas y enfermedades | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de Variedades resistentes a las enfermedades 2. Uso de semillas certificadas 3. Monitoreo en todo el ciclo del cultivo | 250 Productores |
| Atalaya, Montijo, Río de Jesús, San Francisco. | Raíces y Tubérculos (Yuca, Ñame, Ñampí y Otoe) | 120 CHR San Pedro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de plagas y enfermedades 2. Bajo Rendimiento 3. Incremento de malezas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento de semillas antes de la siembra 2. Uso de variedades resistentes 4. Ajustar densidad de siembras 5. Monitoreo de plagas y enfermedades | 300 productores |
| Calobre, San Francisco, Las Palmas, Soná, Santiago | Cucurbitáceas (Sandía y Zapallo) | 118 CHR San Pablo, 132 CHR Santa María | <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de plagas y enfermedades 2. Incremento de maleza 3. Bajo Rendimientos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento de semillas 2. Uso de variedades resistentes 4. Ajustar densidad de siembras 5. Monitoreo de plagas y enfermeas | 15 productores |
| Santa Fé, Calobre y San Francisco | Café  | 132 CHR Santa María | <ol style="list-style-type: none"> 1. Baja productividad por tendencia por la baja precipitación 2. Incremento de plagas y enfermedades por aumento de temperatura | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de Riego 2. Monitoreo Continuo 3. Práctica de conservación de suelo y agua 4. Uso de variedades tolerantes | |



Luna nueva:

Durante esta fase está recomendado llevar a cabo labores como el control de malezas, eliminando aquellas plantas que no deseemos en nuestra huerta, además llevaremos a cabo otras tareas de mantenimiento de los cultivos.

Luna menguante

Durante la luna menguante notaremos que la planta tiene más esplendor, y tanto es así que tiende a fructificar mucho más. Es un periodo en el que la savia desciende hacia las raíces y por lo tanto, propicia para injertar, cosechar y trasplantar.

Luna creciente

Durante esta fase la savia asciende desde las raíces hasta la parte superior de la planta. Si siembras durante esta fase el desarrollo será más rápido, en concreto, el follaje crecerá mucho más que las raíces. Por eso sería buena idea favorecer el desarrollo de éstas. También es más común que las plantas sean menos resistentes a las enfermedades o plagas.



Las Mesas Agroclimáticas del MIDA a través de la Unidad Agroambiental, Variabilidad y Cambio Climático son espacios de diálogo donde productores, técnicos y expertos analizan información climática para planificar actividades agrícolas y pecuarias. Se comparten pronósticos, se evalúan riesgos como sequías o lluvias intensas y se emiten recomendaciones técnicas para reducir pérdidas y mejorar la productividad. Estas mesas fortalecen la capacidad de adaptación y promueven prácticas agrícolas sostenibles frente al cambio climático.

Proyecto Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT)

Objetivo del Proyecto NDT

El Proyecto Manejo sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de las Metas Nacionales de Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT) en Panamá, tiene el objetivo de ampliar el manejo sostenible de la tierra y la restauración de paisajes productivos de la mano con las personas que habitan en las cuencas y subcuencas de:

Cuencas

Chiriquí Viejo

La Villa

Santa María

Subcuencas

Nacimiento Chiriquí Viejo, Río Caisán y Río Divalá

Quebrada Piedras, Río - Quebrada Salitre y Río Quebrada Pesé

Santa María parte baja, Río Cocobó - Río Las Guías y Río Gatú

Este Proyecto se desarrolla en 4 componentes, el número 2 implica la implementación Mejores prácticas para el manejo sostenible de la tierra mediante Agricultura Climáticamente Inteligente.



¿Qué es la Agricultura Climáticamente Inteligente?

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Agricultura Climáticamente Inteligente constituye un enfoque que ayuda a las personas que manejan los sistemas agrícolas a responder de forma eficaz al cambio climático. Su enfoque persigue el triple objetivo de aumentar de forma sostenible la productividad y los ingresos agrícolas, adaptarse y crear resiliencia (adaptabilidad) ante el cambio climático y reducir y/o absorber gases de efecto invernadero en la medida de lo posible.

Hay que tener claro que no es un conjunto de prácticas que pueden ser aplicadas universalmente, sino más bien un enfoque que implica la integración de distintos elementos en los contextos locales, lo cual incluye acciones tanto en la explotación agrícola como fuera de ella, y abarca tecnologías, políticas, instituciones e inversiones.

Buenas prácticas agrícolas

Agroforestería

Consiste en integrar árboles en los campos agrícolas. Los árboles ayudan a combatir el cambio climático porque:

- Capturan y almacenan carbono
- Reducen la erosión del suelo
- Protegen los cultivos de los vientos fuertes
- Proporcionan sombra para resistir el calor extremo
- Mejoran y protegen la biodiversidad

La agricultura de conservación

es un método de cultivo que busca utilizar los recursos naturales de manera sustentable, proteger la biodiversidad y aumentar la resistencia al cambio climático.

Esta práctica agrícola se basa en: Minimizar la alteración mecánica del suelo, Mantener una cobertura vegetal permanente, Diversificar los cultivos.

Mediante la agricultura de conservación se incrementa la adaptabilidad al cambio climático, protegiendo la biodiversidad y usando de manera sustentable los recursos naturales.



Mejor producción, más beneficios

Productor y productora, ¿sabías que?, la agroforestería y la agricultura de conservación pueden aumentar los rendimientos y prevenir la degradación futura de la tierra. Estas prácticas, junto con la rehabilitación y restauración de ecosistemas también ayudan a recuperar la capacidad productiva y otros servicios esenciales que pueden haberse visto afectados por una gestión inadecuada.

El Manejo Sostenible de la Tierra (MST) es un modo de trabajo que se adapta a la condición natural específica del lugar, lo cual permite usar los recursos disponibles para el desarrollo socioeconómico, para satisfacer las necesidades de las personas, sin dañar los ecosistemas (suelo, agua y bosques), para que se mantengan fértiles, sanos y adaptables.



La degradación de la tierra es la reducción o pérdida de la capacidad productiva de los servicios ecosistémicos. Generalmente ocurre por las actividades humanas, es intensificada por procesos naturales y a menudo magnificada por el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

En Panamá la productividad de las tierras destinadas a actividades agropecuarias disminuye con el tiempo, ya que solo el 25% de los suelos es adecuado para actividades agrícolas, aunque actualmente se utiliza el 37% para la producción. Este uso excesivo aumenta los costos de producción debido a la menor fertilidad de los suelos no aptos, lo que requiere más insumos para mantener los rendimientos. Tú puedes contribuir a reducir estos costos y mantener la productividad de los suelos evitando el uso excesivo de agroquímicos, conservando los recursos del bosque y protegiendo las fuentes de agua.

¡Cuidemos la tierra, nuestro legado, nuestro Futuro!

Mesa Agroclimática innovando y adaptando al productor frente al cambio climático

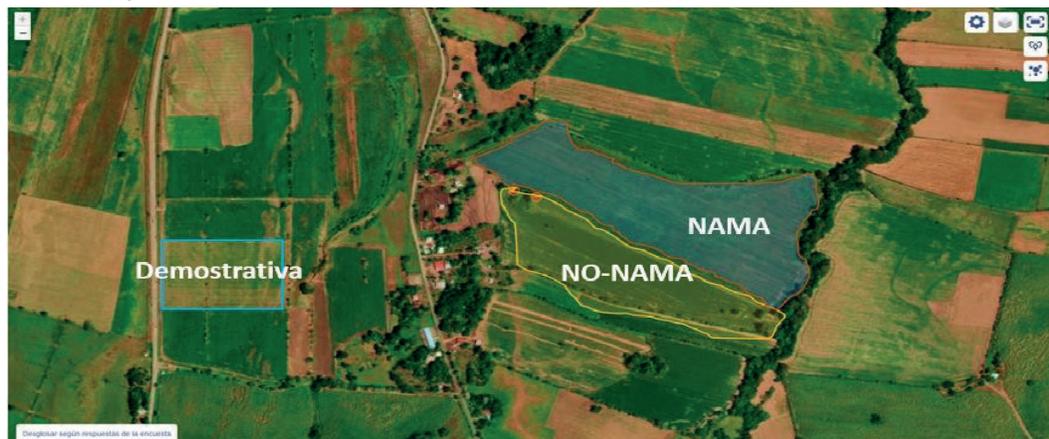


Proyecto ATN/ME-PN BLOCKCHAIN Y PRECISION: Innovando Junto a Productores de Cadena de Arroz en Panamá

| Sist. de siembra | Productores |
|------------------|-------------|
| SECANO | 64 |
| RIEGO | 43 |
| Total | 107 |

Las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) son escuelas sin muros. Se centran en el concepto de aprendizaje práctico con el objetivo de desarrollar las habilidades de los productores y mejorar su capacidad para analizar de forma crítica y resolver los problemas agrícolas en su cultivo

| Sist. de siembra SECANO* | Productores |
|-----------------------------|-------------|
| Coclé | 20 |
| Chiriquí | 21 |
| Veraguas | 23 |



Acciones de las NAMA Arroceras:

- Análisis de Suelo.
- Uso de Variedades Certificadas.
- Siembra Mecanizada a 2 qq/Ha.
- Fertilización con base en el análisis del suelo.
- Monitoreo y Control de Malezas.
- Monitoreo y Control de Enfermedades.
- Monitoreo y Control de Insectos.

La NAMA tiene la finalidad de desarrollar las Normativas Apropiadas de Mitigación para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero en el cultivo de arroz, con el objetivo de aportar en las Contribuciones Nacionales Determinadas en el sector agropecuario.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO:

Los técnicos recolectan información en campo por medio de formularios de campo y dispositivos móviles (Tabletas); realizan visitas a cada uno de los productores en las parcelas Nama y No Nama; dan seguimiento a las parcelas demostrativas; analizan información en conjunto con los productores y registran en la plataforma digital del proyecto; realizan observaciones, sugerencias y siguen las recomendaciones



Estrategias de Adaptación y Mitigación ante la variabilidad y Cambio Climático en la Agricultura



La Unidad Agroambiental de Variabilidad y Cambio Climático en el sector agrícola y pecuario se enfoca en desarrollar e implementar estrategias de adaptación y mitigación para reducir los impactos del cambio climático en las actividades productivas. A través del monitoreo de condiciones climáticas y el uso de tecnologías innovadoras, promueve prácticas sostenibles en la agricultura y ganadería, como la optimización del uso del agua, la mejora del manejo del suelo y la selección de especies resistentes a cambios climáticos extremos. Además, capacita a los productores agropecuarios en técnicas de manejo eficiente de recursos y fomenta la colaboración con organismos internacionales para fortalecer la resiliencia del sector ante el cambio climático.

UAVCC



Señor productor

Te Invitamos a que formes parte de las mesas Agroclimáticas

Ing. Ibélce Añino
UAVCC-MIDA
Jefa de la Unidad Agroambiental
Variabilidad y Cambio Climático
ianino@mida.gob.pa
Tél. (507) 507-0698

Lic. Virgilio Salazar
UAVCC-MIDA-
Técnico Agroambiental, Variabilidad
y Cambio Climático de Oficina
Central, MIDA, Curundu.
vsalazar@mida.gob.pa
Tél. (507) 507-0653

Ing. Eddie Quintero
UAVCC-MIDA
Coordinador Regional de la Unidad
Agroambiental, Variabilidad y Cambio
Climático de Veraguas
ingeddieq@hotmail.com
Tél. (507) 958-1743



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
AGROAMBIENTAL



¡Mida es Vida!