



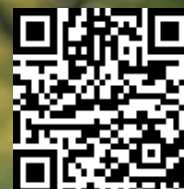
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
AGROAMBIENTAL



GOBIERNO NACIONAL
**CON PASO
★ FIRME ★**

Unidad Ambiental, Variabilidad y Cambio Climático

BOLETÍN **AGRO CLIMÁTICO**



Herrera

**EDICIÓN N°21
ABRIL - MAYO - JUNIO - JULIO**

¡Mida es Vida!

   @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 Intertropical, la banda nubosa que influencia el comportamiento de las lluvias en el país.

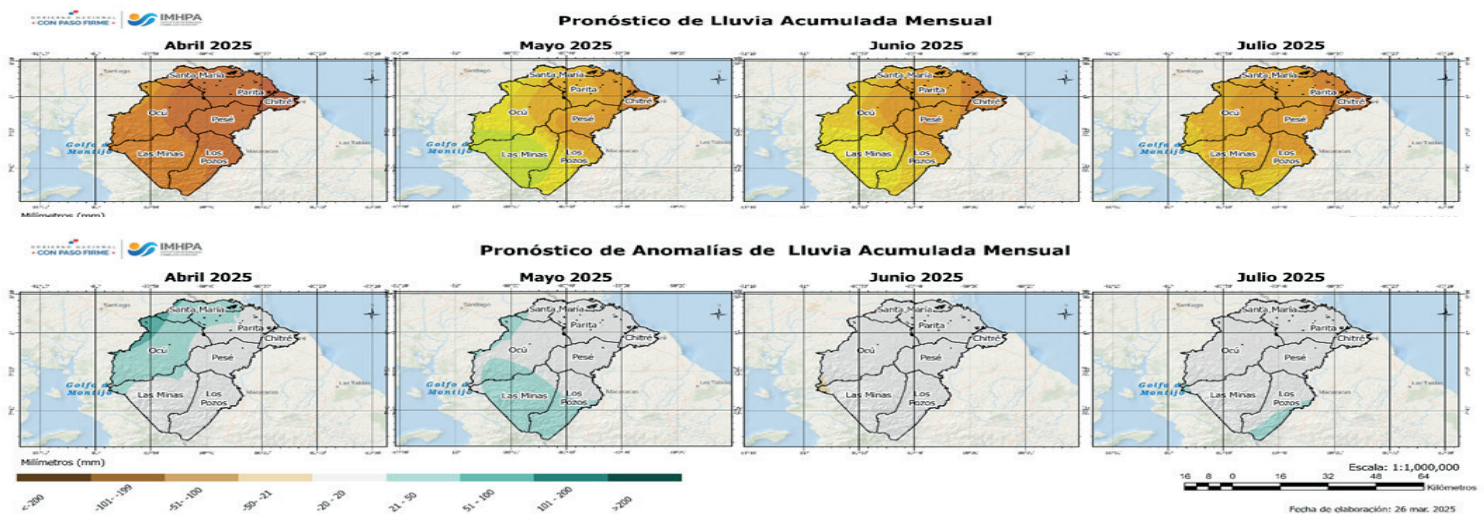
En cambio, en la vertiente del Caribe llueve durante casi todo el año. Los meses de pronóstico en esta región se caracterizan por lluvias de variada intensidad, están asociadas a sistemas atmosféricos tropicales, a la brisa marina y al calentamiento diurno de la superficie terrestre.

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 84 milímetros mientras que para el trimestre de mayo a julio 2025 se pronostica un acumulado promedio de 699 milímetros.

En la Figura 2 muestra el mapa de anomalías del pronóstico, donde se observa que el comportamiento más probable para el cuatrimestre de abril a julio 2025 sean valores 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.

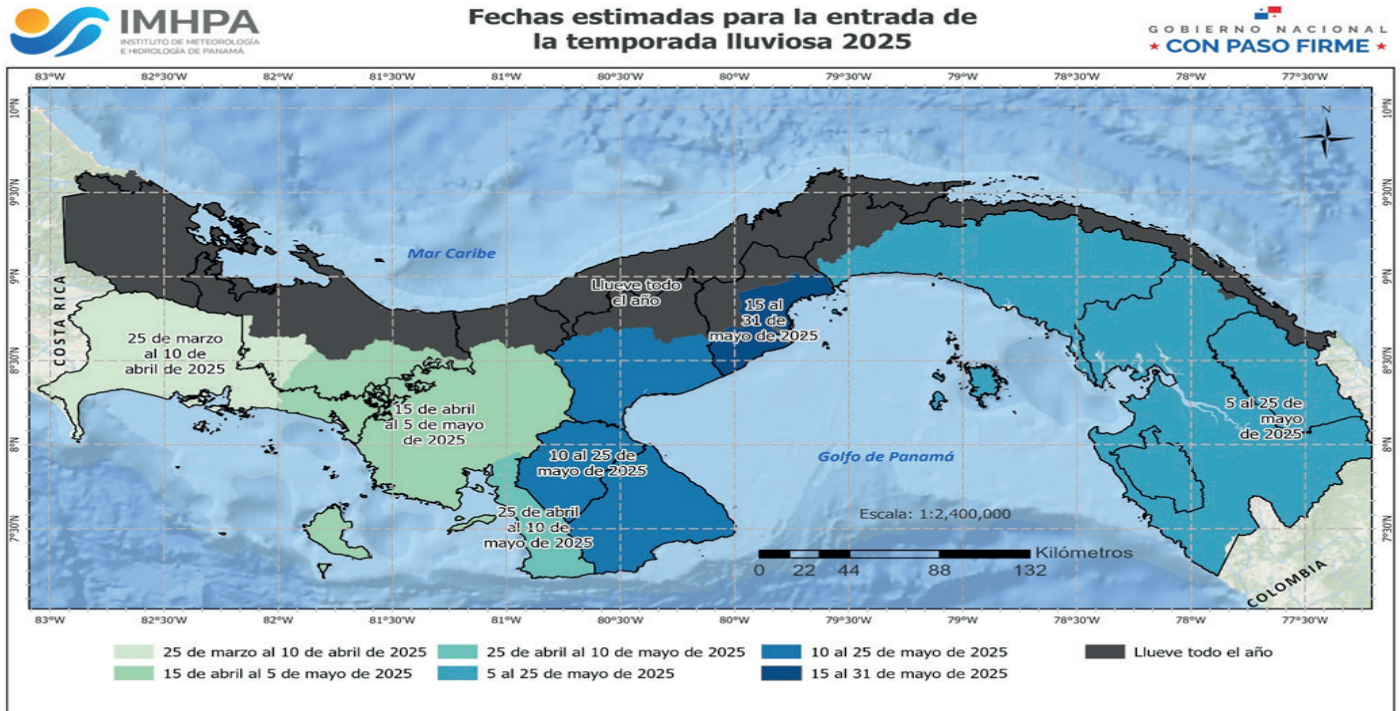
En la provincia de Herrera, las temperaturas máximas podrían oscilar entre 37°C y 39°C, con temperaturas mínimas de 13°C a 17°C, la humedad relativa del 83% y una sensación térmica entre 43°C y 45°C.

Entrada de la temporada lluviosa:

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

La Figura 3 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:

- 10 al 25 de mayo de 2025



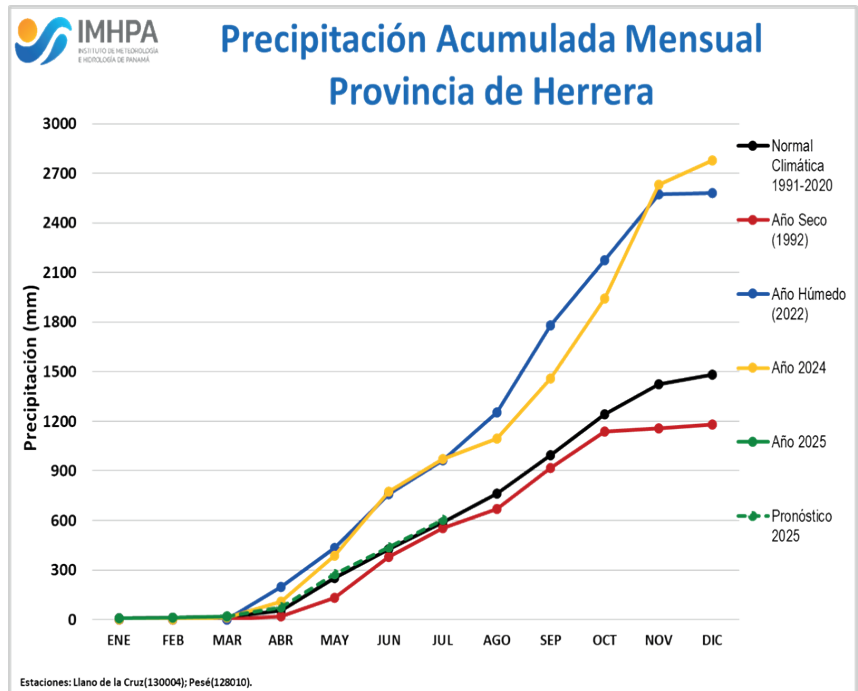
CONDICIÓN DEL SISTEMA EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

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 HERRERA

La Figura 4 representa, 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), año 2024 (línea de color amarillo), años más seco 1992 (línea de color rojo), año más húmedo 2022 (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 Herrera.

Con respecto a la Normal Climática, el año 2025 hasta marzo, mantiene en promedio un 15% más en los acumulados de precipitaciones.



MTA-PECUARIO

Producción Pecuaria Provincia de Herrera

Agencia	Rubros	Cuencas	Situación de riesgo	Recomendaciones	N° productores
Chitré, Las Minas, Ocú, Parita, Pesé, Santa María y los Pozos	Bovino(doble propósito, cría y ceba)	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h.Rio Santa María (132)	1. Incremento de enfermedades por cambio de estación seca a lluviosa	Vacunación para prevenir enfermedades Control de parásitos internos y externos Chock vitamínico periódico	9471
			2. Aumento de presencia del gusano barrenador	Realizar inspecciones continuas al ganado. Curación de heridas Evitar descornes de animales Control	
			3. Presencia de hematófago	Vacunación contra rabia	
			4. Degradación de pastos	Utilización de bancos energéticos durante el primer mes. En los meses lluviosos siembra de pasturas nuevas.	
			5. Escasez de pasto	Presupuestario forrajera	
			6. Estrés calóricos	Implementación de sistemas silvopastoriles. Protección de fuentes hídricas con reforestaciones.	
	Apicola 	C.h. Rio la villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa maría (132)	1.humedad en el área de las colmenas	proteger la colmena en áreas arbóreas. *inclinan las colmenas, para el *escurrimiento de la humedad.	49
			2. Incremento de plagas (hormigas e insectos)	*protección en las patas de las colmenas.	
			3. Falta de floración.	*alimentación de subsistencia.	
	Porcino 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130)	1.instalacion inadecuada	Mantener instalaciones adecuadas uso de sarán. Buena orientación de la galera.	637

MTA-PECUARIO

Producción Pecuaria Provincia de Herrera

Agencia	Rubros	Cuencas	Situación de riesgo	Recomendaciones	N° productores
			2.estrés calórico	Asegurar el suministro adecuado de agua	
			3.incremento de enfermedades respiratorias	Manejo y aplicación a tiempo de antibióticos. Manejo zootécnico según la situación de riesgo.	
	Ovino-caprino 	C.h. Rio la villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	1.proliferacion de enfermedades	Control de humedad. Uso de instalaciones adecuadas. Desinfectar instalaciones . Manejo adecuado de problemas *pódales y cortes de pesuñas. Desparasitación y vitalización.	63
			2. Escases de forraje	Suplementación con forrajes adecuados y bancos proteicos.	
	Acuícola	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	1. Derrumbe de muros en los estanques, ´por fuertes corrientes de entradas de agua a los lagos	Colocar siempre un tubo de salida con el objetivo de nivelar el agua del estanque y que no se desborde, Fortalecer los muros con arbustos para evitar erosión.	225
			2. Altas temperaturas (los peces entran en letargo- hibernación, se vuelven menos activos.	Ubicar siempre los estanques donde la luz del sol entre en parte del día para mantener el equilibrio de la temperatura ideal para el debido desarrollo.	

MTA-AGRÍCOLA

Producción Agrícola Herrera

Agencia	Rubros	Cuencas	Situación de riesgo	Recomendaciones	N° productores
Chitre, Las Minas, Ocú, Parita, Pesé, Santa María y Los Pozos	Cebolla 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	No existe riesgo como tal	Mantener monitoreo del área. Reportar parcelas al mida	
	Sandía y Melón 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	No existe riesgo como tal	Mantener monitoreo del área. Reportar parcelas al mida.	
	Zapallo 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Siembras tardías.	Verificar las fuentes de agua para riego. Realizar con tiempo una buena preparación de suelo. Reportar parcelas al mida	
	Arroz Mecanizado 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	15 % de aumento de la probabilidad de lluvia en el área de Santa María y Ocú, problemas para preparar el suelo y problemas fúngicos.	Curvas de nivel para mantener la humedad. Realizar preparación de suelo con tiempo. Uso de variedades tolerantes a la pyricularia. Manejo integrado de plagas. Aseguramiento de parcelas. Evitar contaminación de fuentes hídricas. Uso de semilla certificada Reportar parcelas al mida.	35
	Arroz a Chuzo con Tecnología	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Lluvias tempranas que impedirían la siembra en el momento.	Adelantar siembras a partir del 15 de abril. Monitoreo y control de plagas. Reportar parcelas al mida.	

MTA-AGRÍCOLA

Producción Agrícola Herrera

	Pitahaya 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Humedad en exceso puede traer problemas fúngicos.	Recoger con tiempo la tierra de aluvión para preparar los sustratos. Monitoreo y control de plagas adecuado. Reportar parcelas al mida.	
	Ñame 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Aumento de enfermedades fungosas. Alta humedad en el suelo que no permitiría la preparación de suelo.	Preparación de suelo temprana Surcos de 30 cm y buen drenaje de las parcelas. Reportar parcelas al mida.	
	Ñame con Riego	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Aumento de enfermedades fungosas.	Establecer buen drenaje en las parcelas. Monitoreo y control de plagas. Reportar parcelas al mida.	
	Otoe 	C.h. Rio la Villa (128) C.h. Rio Parita (130) C.h. Rio Santa María (132)	Aumento de enfermedades fungosas. Alta humedad en el suelo que no permitiría la preparación de suelo.	Realizar siembra temprana en mayo. Monitoreo de plagas. Reportar parcelas al mida.	



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 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**

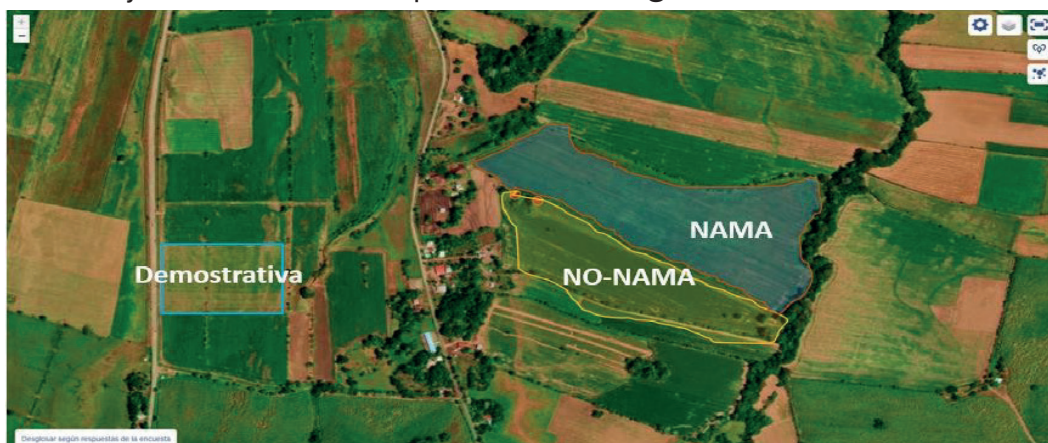


Proyecto ATN/ME-PN BLOCKCHAIN Y PRECISION: Innovando Junto a productores de Cadena de Arroz en Panamá

Sist. de siembra	Productores
SECANO	64
RIEGO	43
Total	107

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

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



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 Apropriadas 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. Ibélize 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

Lic. Francisco Díaz
UAVCC-MIDA
Coordinador Regional de la Unidad
Agroambiental, Variabilidad y Cambio
Climático de Herrera
uambientalr3@gmail.com
Tél. (507) 996-4524



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
AGROAMBIENTAL



¡Mida es Vida!