



Boletín Agroclimático **COMUNITARI**

IDEAM - Proyecto ENANDES

26

Junio 2025

Tabla de Contenido

página

- 01** Aprendamos del clima juntos **2**
- 02** ¿Sabes cómo es la climatología de la lluvia de junio a agosto? **11**
- 03** ¿Sabes cómo serán las lluvias de junio a agosto? **13**
- 04** ¿Sabes cómo es la climatología de la temperatura de junio a agosto? **15**
- 05** Conoce la predicción de la temperatura mínima y máxima de junio a agosto **17**
- 06** Seguimiento del índice de disponibilidad hídrica **18**
- 07** Recomendaciones agrícolas, pecuarias y piscícolas **19**

Aprendamos del clima juntos



¿Cómo afectan las montañas, ríos y bosques el clima?

Muchas veces pensamos que el clima depende solo del sol o de las lluvias, pero la forma del terreno y lo que lo rodea también influyen mucho. Elementos como las montañas, los ríos y los bosques modifican el clima local, y conocer su función nos ayuda a entender mejor nuestro entorno.

Montañas

Barreras de viento y fábricas de lluvias

Detienen o desvían el paso del viento. Cuando una corriente de aire húmedo choca contra una montaña, se eleva, se enfría y forma nubes que pueden provocar lluvias. Por eso, muchas veces llueve más en un lado de la montaña que en el otro.

Entre más alto se sube, más frío se siente. Esto hace que las zonas altas tengan un clima más fresco y las bajas sean más cálidas.

En zonas altas se encuentran reservas de agua en los nevados y páramos, que alimentan los ríos todo el año.



Ríos

Reguladores de calor y humedad

Aportan humedad al aire, especialmente cuando el sol calienta el agua y se evapora. Esto ayuda a formar nubes.

Las zonas cercanas a ríos y lagunas deben ser conservadas y cuidadas ya que representan reservorios naturales útiles en la época de menos lluvias, porque contribuyen a mantener la humedad del suelo y los cultivos.



Bosques

Protectores del clima y el agua

Generan sombra y bajan la temperatura del ambiente.

Los bosques también protegen de vientos fuertes, actúan como barreras naturales y ayudan a evitar la erosión del suelo.

Las raíces de los árboles ayudan a conservar el agua en el suelo, y sus hojas liberan vapor al aire (transpiración), lo cual aumenta la humedad y favorece la lluvia.



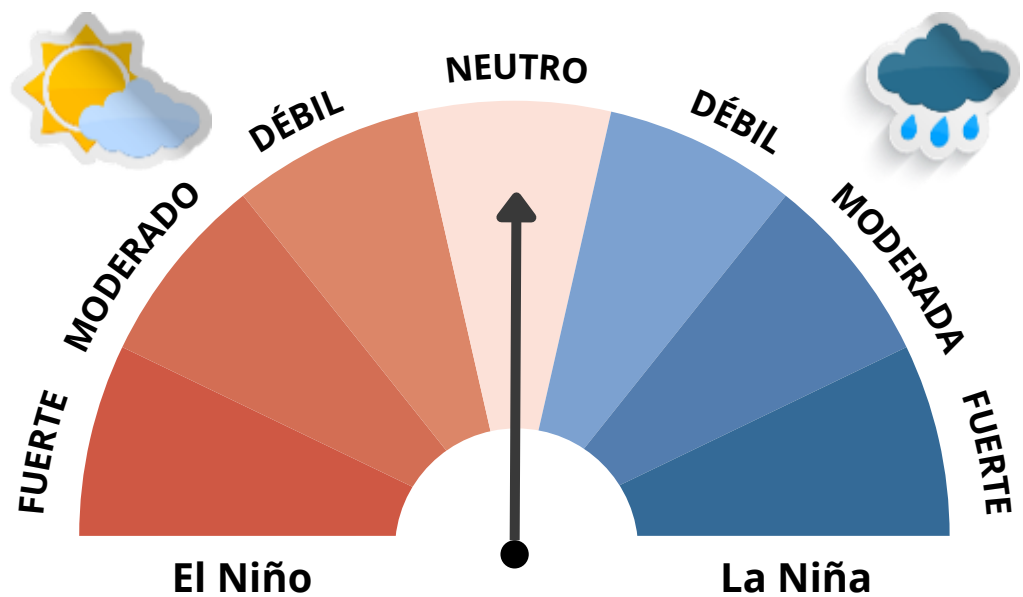
- Si una zona pierde sus bosques, el clima puede volverse más seco, más caliente y más cambiante.
- Plantar árboles cerca de cultivos o fuentes de agua puede ayudar a mejorar el microclima y proteger los suelos.
- Cuando se deforestan las montañas o se alteran los nacimientos de agua, se reduce la disponibilidad de agua en épocas secas.
- Conservar las rondas de los ríos y proteger las montañas ayuda a mantener un clima más estable y favorable para la agricultura.
- Los bosques cercanos a los cultivos pueden protegerlos del viento, mejorar la calidad del aire y ayudar a mantener la biodiversidad.

Observar cómo la naturaleza moldea el clima es una forma de aprender a vivir mejor con ella. Montañas, ríos y bosques no solo embellecen el paisaje, también son nuestros aliados en el campo.



¿En qué fase de El Niño o La Niña estamos?

La condición actual del fenómeno ENOS (El Niño - Oscilación del Sur) es **neutra**, con una probabilidad del 74% para el trimestre junio-julio-agosto, y un 50% de probabilidad de que se mantenga durante agosto-septiembre-octubre. Esto quiere decir que las lluvias en este periodo van a depender más del comportamiento normal del clima en esta época del año, influenciado por el movimiento de las lluvias que vienen con la llamada Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), y por otros fenómenos que a veces aumentan o disminuyen las lluvias por unos días, como la onda Madden-Julian



¿Cómo se distribuirán las fases de la luna este mes?

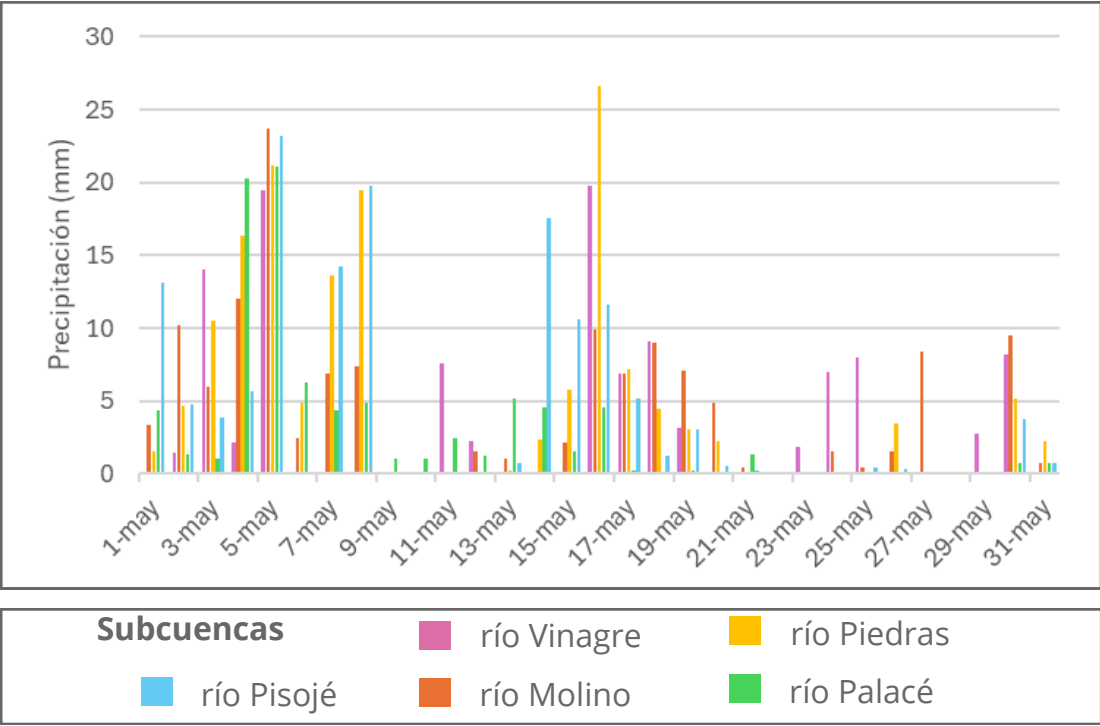
Para el mes de junio se presentarán las siguientes fases lunares:
2 de junio - Cuarto creciente
11 de junio - Luna llena
18 de junio - Cuarto menguante
25 de junio - Luna nueva

JUNIO						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
01 	02 CRESCIENTE	03 	04 	05 	06 	07
08 	09 	10 	11 LLENA	12 	13 	14
15 	16 	17 	18 MENGUANTE	19 	20 	21
22 	23 	24 	25 NUEVA	26 	27 	28
29 	30 	1 	2 	3 	4 	5

Fuente: Calendario Lunar 2025 (Calendario Lunar) - Calendarr

¿Cómo estuvieron las lluvias en mayo de 2025?

Mayo es parte de la primera temporada del año en la que más llueve. Según las mediciones hechas por los observadores voluntarios en campo, las lluvias se presentaron de forma irregular en las subcuencas de los ríos Vinagre, Piedras, Pisojé, Molino y Palacé. En la primera mitad del mes llovió con más fuerza, mientras que en la segunda mitad las lluvias fueron menos frecuentes y más suaves. En general, las subcuencas de los ríos Pisojé y Piedras fueron las más lluviosas, con acumulados mensuales de más de 140 mm y 185 mm, respectivamente. Por su parte, en las subcuencas de los ríos Palacé, Vinagre y Molino se recogieron menores cantidades de lluvia, entre 90 y 130 mm en todo el mes.



Seguimiento de la Lluvia Mayo 2025

Estaciones IDEAM - Proyecto ENANDES

Subcuenca Río Vinagre	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
1	Absalon Escobar	Campamento	113.9
	10 Paola Orozco	Chapío	N/A

Subcuenca Río Molino	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
2	Saul Bonilla	Sta. Elena	134.7
	3 Jose Sarasti	Claridad	119

Subcuenca Río Piedras	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
4	Cesar Hidalgo	Las Huacas	184.5
	5 Juan C Morocho	Quintana	133.3

Subcuenca Río Piedras	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
6	Hector Arias	San Ignacio	148

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Pisojé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
9	Tito Salazar	San Alfonso	140.5

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

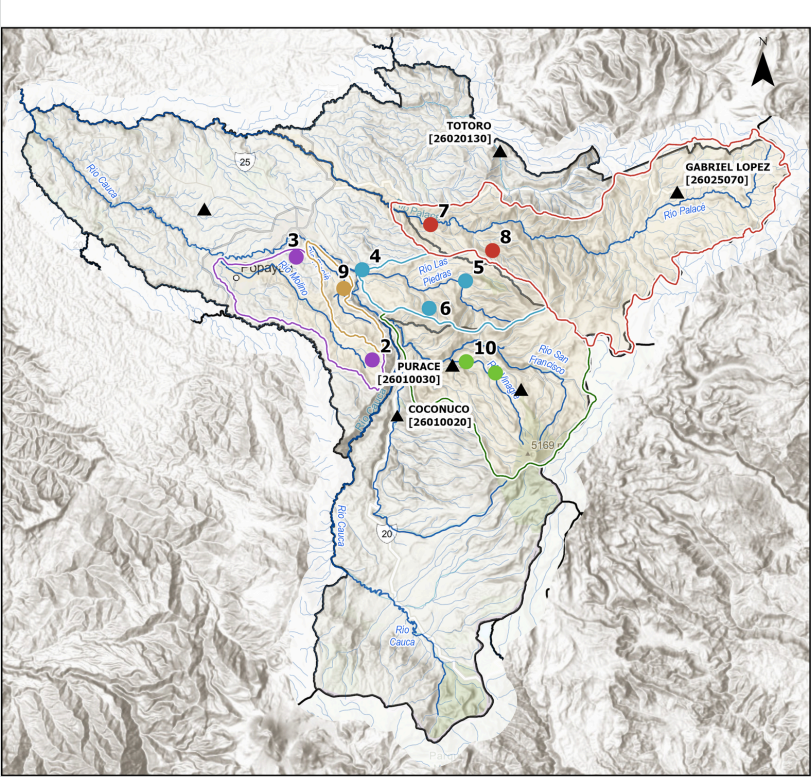
Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

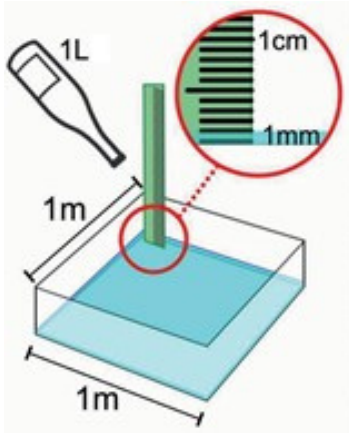
Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7

Subcuenca Río Palacé	ID Observador	Vereda	Lluvia (mm)
7	Oscar Campo	Altomoreno	86.2
	8 Martha Gurrute	El Hatío	90.7



Ten en cuenta que un (1) milímetro (mm) de lluvia equivale a un (1) litro de agua distribuida en un área de un metro cuadrado o también 10.000 litros por hectárea.



¡OJO!



BIOINDICADORES

Los bioindicadores del clima son señales que provienen de la naturaleza —como el comportamiento de ciertas plantas, animales o fenómenos naturales— que permiten anticipar o entender cambios en las condiciones meteorológicas.

Por ejemplo, algunas aves cambian de lugar o ciertos árboles florecen antes de que llegue la temporada de lluvias. Estas señales no son casuales: están profundamente conectadas con el ambiente.

Las comunidades indígenas y campesinas han aprendido a interpretar estas señales durante generaciones. A través de la tradición oral, han desarrollado un conocimiento muy valioso sobre cómo "interpretar" la naturaleza y aprovecharla. Observan el sol, la luna, los cerros, montañas, animales y plantas como una forma de sentir y predecir lo que va a ocurrir con el clima. Para ellos, la naturaleza habla, y saber escucharla es clave para adaptarse a los cambios del entorno.



Algunos de los ejemplos de conocimiento ancestral en el territorio ENANDES en la cuenca del río Pisojé, en el municipio de Popayán

Olivia Nene realiza la observación del bioindicador biológico de las golondrinas, ella ha observado que las golondrinas siempre salen a alimentarse posterior a la presencia de lluvias.



Gerardina Ortega y Alcides Nene observan el bioindicador astronómico de la Luna, indican que cuando ocurre el cambio de fase lunar se presentará alternancia en los días lluviosos.



Seguimiento y validación de bioindicadores atmosféricos

Mesías Molina y Flor Bonilla realizan la observación y registro de bioindicadores atmosféricos.

Mesías Molina observa el cerro Puzná y señala que, cuando el cerro está visible, no se esperan lluvias; en cambio, cuando está cubierto por nubes, es señal de que lloverá

Flor Bonilla observa el cielo y, según la nubosidad, puede hacer un pronóstico del tiempo: cuando el cielo está nublado, lloverá, y cuando está despejado, no habrá lluvia

Comparando con los registros que hicieron durante mayo con los datos del pluviómetro más cercano, se determinó que los pronósticos que cada uno hizo, tuvieron un porcentaje de acierto de:

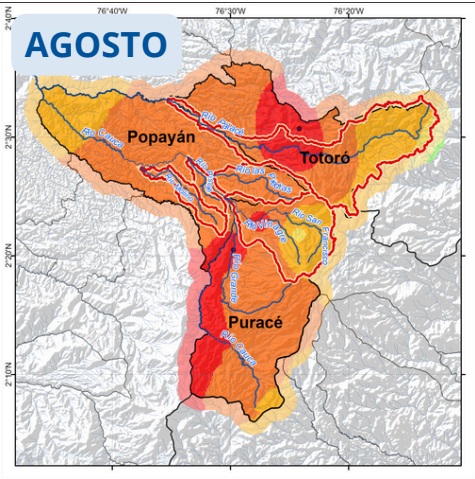
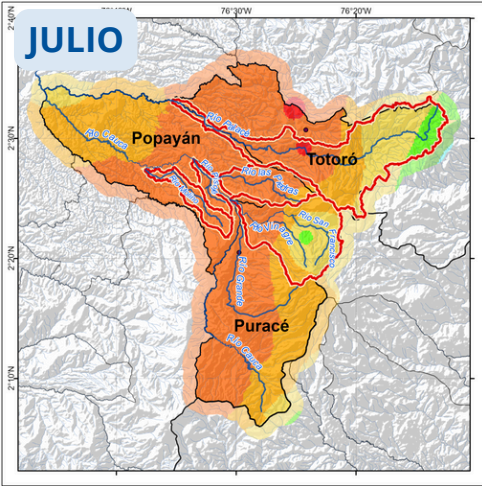
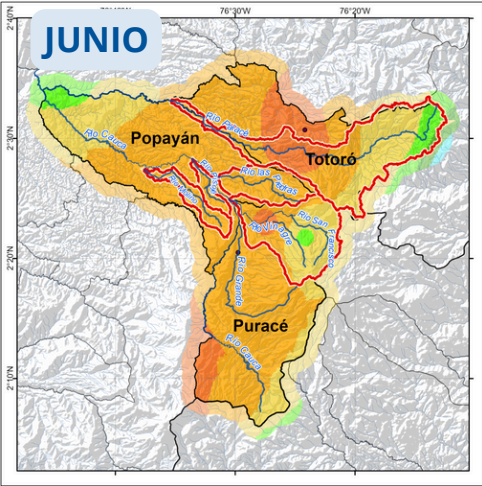
24 de
31 días



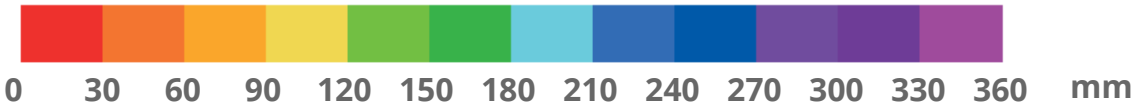
77.4%

Este resultado corrobora que las observaciones realizadas por las personas de la comunidad, basadas en el conocimiento tradicional y los bioindicadores climáticos, tienen un buen porcentaje de acierto.

¿Sabes cómo es la climatología de la lluvia de junio a agosto?

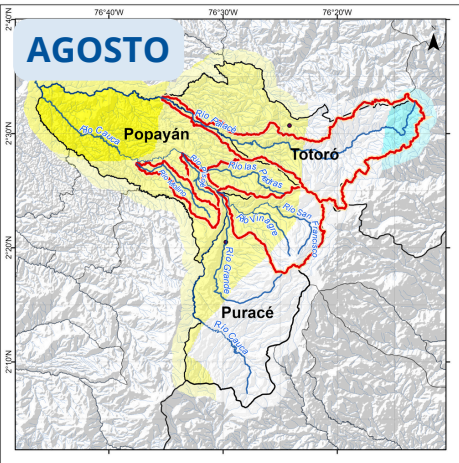
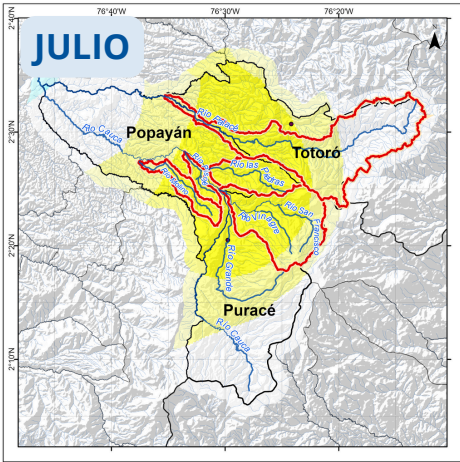
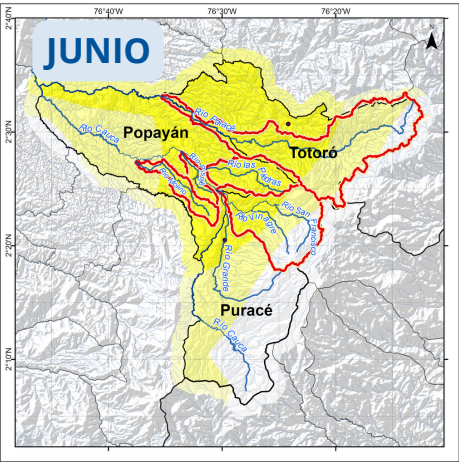


Los meses de junio, julio y agosto hacen parte de la temporada de menos lluvias del año, destacándose agosto por registrar el menor volumen de precipitación del año

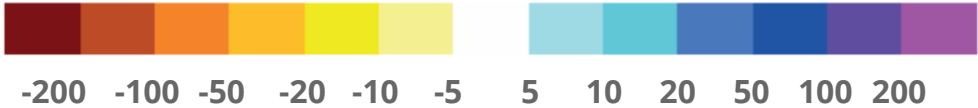


Mes	Municipio	Precipitación (mm)	Observaciones
Junio	Popayán	60 - 150	La mayoría de la zona indica precipitaciones entre 60 y 90 mm. Algunas zonas hacia el noroccidente podrían alcanzar entre 120 y 150 mm.
	Puracé	30 - 120	Predominan las Lluvias entre 60 a 90 mm, con valores mayores en el oriente del municipio.
	Totoró	30 - 150	La mayoría de la zona podría presentar entre 60 y 120 mm.
Julio	Popayán	30 - 120	La mayoría del municipio podría presentar precipitaciones inferiores a 60 mm.
	Puracé	30 - 90	Menores lluvias al occidente del municipio.
	Totoró	0 - 150	Alta variabilidad: en la zona central normalmente llueve menos, mientras que en el oriente es común que se presenten lluvias más frecuentes y fuerte
Agosto	Popayán	30 - 90	Mayores lluvias en el oriente del municipio.
	Puracé	0 - 90	Disminución de las precipitaciones con mayor incidencia en el occidente del municipio
	Totoró	0 - 90	Alta variabilidad de lluvias con mayores valores en el oriente del territorio

¿Sabes qué dice la predicción de las lluvias de junio a agosto?



Se espera que la lluvia disminuya en la mayoría de las zonas respecto a la normal climatológica, presentando anomalías entre 0 a -20 mm en los municipios de Popayán, Puracé y Totoró durante los meses de junio, julio y agosto.

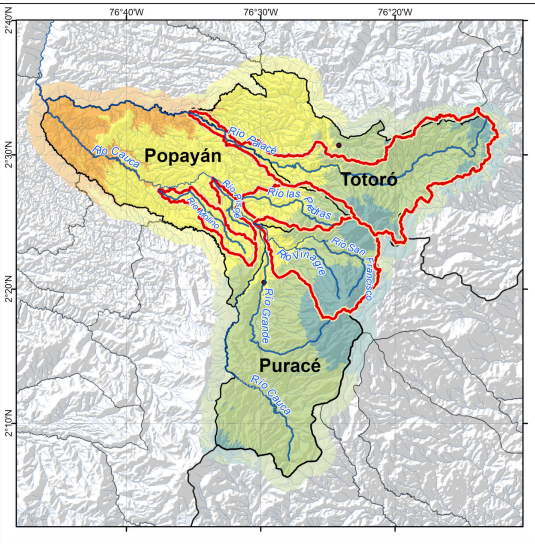


Mes	Municipio	Anomalía de precipitación (mm)	Ícono
Junio	Popayán	-5 a -20	↓ Disminuye
	Puracé	0 a -5	↓ Disminuye
	Totoró	0 a -20	↓ Disminuye
Julio	Popayán	0 a -20	↓ Disminuye
	Puracé	0 a -20	↓ Disminuye
	Totoró	0 a -20	↓ Disminuye
Agosto	Popayán	-5 a -20	↓ Disminuye
	Puracé	0 a -10	↓ Disminuye
	Totoró	10 a -10	↓ Disminuye

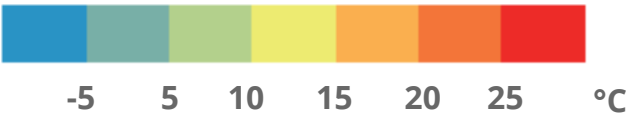
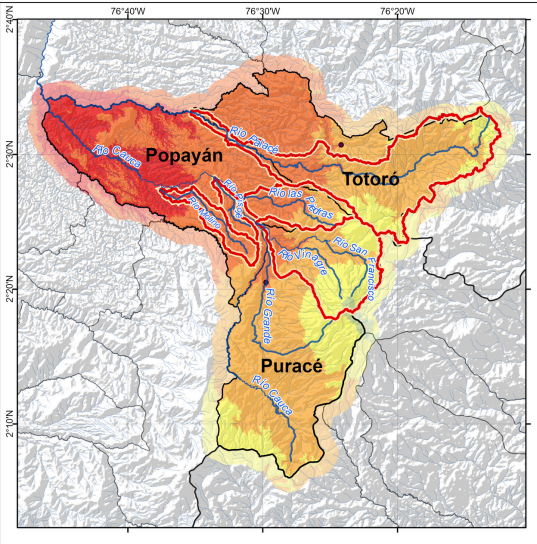
¿Sabes cómo es la climatología de la temperatura de junio a agosto?

JUNIO

TEMPERATURA MÍNIMA



TEMPERATURA MÁXIMA



En los meses de junio y julio podrían presentarse aumentos en la temperatura debido a la disminución de la precipitación. En cambio, durante agosto, las temperaturas podrían disminuir por el incremento en las lluvias.

Mes	Municipio	Temperatura mínima °C (mañana)	Temperatura máxima °C (tarde)
Junio	Popayán	10 a 20	20 a +25
	Puracé	5 a 10	10 a 20
	Totoró	5 a 15	10 a 25
Julio	Popayán	10 a 20	20 a +25
	Puracé	5 a 10	10 a 25
	Totoró	5 a 15	10 a 25
Agosto	Popayán	10 a 20	20 a +25
	Puracé	5 a 10	10 a 25
	Totoró	5 a 15	10 a 25



Conoce la predicción de la temperatura de junio a agosto

se prevén temperaturas mínimas y máximas similares a los valores históricos en los municipios de Totoró y Popayán, en Puracé pueden presentarse temperaturas mayores a las habituales cada mes.

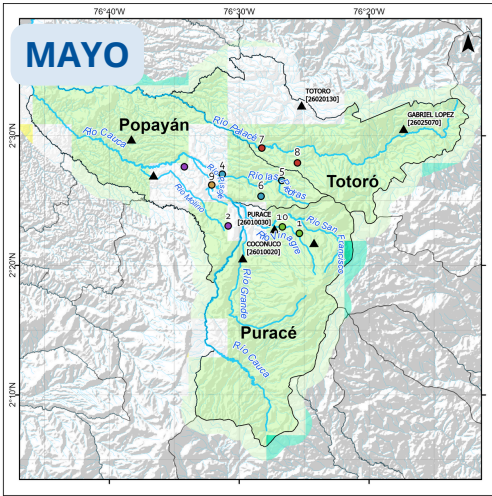
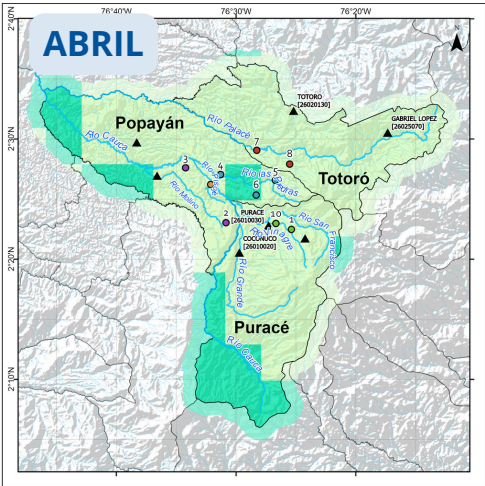
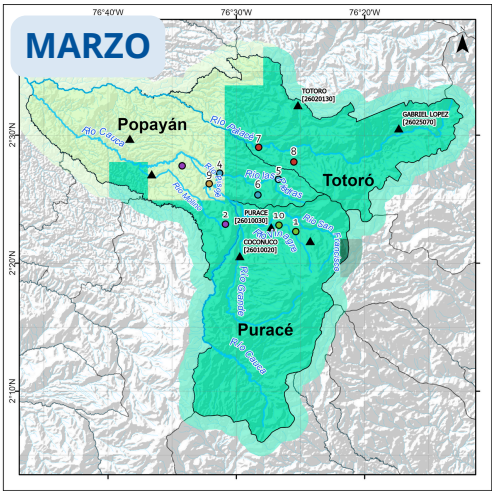
Mes	Municipio	Anomalía de temperatura mínima (°C)	Anomalía de temperatura máxima (°C)
Junio	Popayán	0 a +2	0
	Puracé	0 a +2	0 a +2
	Totoró	0	0
Julio	Popayán	0 a +2	0 a +2
	Puracé	1 a +2	0 a +2
	Totoró	0	0
Agosto	Popayán	0	0
	Puracé	0 a +2	0 a +2
	Totoró	0	0

En Popayán se podrían presentar aumentos en la temperatura mínima de hasta 2 °C durante los meses de junio y julio, así como en la temperatura máxima en el mes de julio.

En Puracé se podrían registrar aumentos tanto en la temperatura mínima como en la máxima durante el trimestre, con incrementos de hasta 2 °C, especialmente en julio.

En Totoró no se prevén cambios en la temperatura.

Seguimiento del índice de disponibilidad hídrica (IDH)



- 0 - 30% muy seco
- 30 - 60% seco
- 60 - 90% semiseco
- Adecuado
- 110 - 140% semihúmedo
- 140 - 170% húmedo
- >170% muy húmedo

En la mayoría del territorio se presentan condiciones de humedad superiores a las adecuadas, disminuyendo mes a mes; lo que indica unas condiciones de saturación convenientes para la temporada seca que inicia.

Recomendaciones agrícolas

Generales

Teniendo en cuenta la climatología, en el mes de junio se reducirán las precipitaciones, lo cual puede generar impactos en los cultivos. Algunas de las situaciones que pueden presentarse son:

Déficit hídrico

Se presenta cuando la demanda de agua por parte de las plantas, los ecosistemas o las actividades humanas supera la disponibilidad del recurso.

En épocas de reducción de lluvias, los suelos no logran recargar adecuadamente su contenido de humedad, lo que limita la cantidad de agua disponible para los cultivos y otros usos. Esta situación puede afectar el crecimiento vegetal, reducir los rendimientos agrícolas y alterar el equilibrio de los ecosistemas, siendo un factor crítico en la planificación del manejo del agua. Algunas recomendaciones:



Implementar reservorios de agua

La construcción de reservorios permite almacenar agua durante la temporada de lluvias para usarla en épocas secas, garantizando un suministro más estable y prolongado.

Captación de agua lluvia

Utilizar techos, zanjas o microcuencas para recolectar agua de lluvia destinada al riego agrícola o pecuario. Esta práctica es sostenible y disminuye la presión sobre fuentes naturales.

Riego eficiente

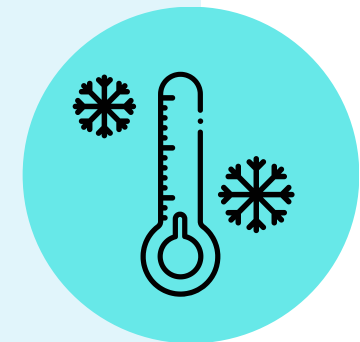
- Programar el riego en horarios de menor evaporación, en la mañana o final de la tarde.
- Realizar el monitoreo del contenido de humedad del suelo mediante el tacto o apariencia, para aplicar el riego sólo cuando se necesite, evitando excesos o deficiencias. En las etapas de floración y llenado es de gran importancia manejar la humedad adecuada.

Manejo del suelo

- Uso de coberturas: Aplicar mulch orgánico (residuos vegetales) o coberturas plásticas para retener la humedad.
- Preparación del suelo: los suelos con buena porosidad pueden retener mejor el agua.

Heladas

Los suelos se están secando más rápido de lo normal, lo que hace que pierdan su capacidad para conservar el calor. Esta situación, junto con noches despejadas y frías, aumenta el riesgo de heladas. Las heladas ocurren cuando la temperatura baja hasta los 0°C o menos, y se forman cristales de hielo en las plantas. Esto puede dañar hojas, tallos, flores y frutos, y afectar tanto la producción como la calidad de los cultivos.



Uso de coberturas

- Aplicar coberturas vegetales o plásticas permite conservar el calor en el suelo durante la noche y proteger las raíces del enfriamiento extremo.

Riego en las tardes

Regar por aspersión antes del anochecer ayuda a mantener la humedad del ambiente y el calor latente del suelo, lo que reduce el riesgo de congelamiento del tejido vegetal. Este método debe aplicarse con cuidado en condiciones de escasez de agua.

Acciones post-helada

- Evaluar daños rápidamente y podar partes afectadas para evitar que se conviertan en focos de enfermedades.
- Aplicar bioestimulantes u osmoprotectores como aminoácidos o extractos vegetales, que favorecen la recuperación fisiológica de las plantas tras el estrés térmico.

Incendios forestales

Durante épocas de reducción de precipitaciones, los ecosistemas enfrentan condiciones de mayor sequedad, lo que incrementa significativamente el riesgo de incendios forestales. La falta de lluvias reduce la humedad del suelo y de la vegetación, favoreciendo la acumulación de material seco e inflamable. Se recomienda:



Evitar quemas

- Evite hacer quemas de rastrojo o residuos de cultivo. En su lugar, es mejor usar métodos como la desbrozadora o revolver los restos con el suelo, ya que esto ayuda a conservar la materia orgánica y mejora la calidad del terreno.

Establecer y mantener cortafuegos

Se recomienda abrir franjas limpias de vegetación alrededor de los cultivos, con un ancho mínimo de 3 metros. Estas franjas deben mantenerse libres de pasto seco, rastrojos u otro material que pueda prenderse fácilmente, y revisarse con frecuencia para que sigan despejadas.

Capacitación de personal

Es importante que los trabajadores y las cuadrillas estén bien preparados en caso de incendio. Deben conocer cómo usar los números de emergencia, manejar extintores de mochila, comunicarse por radio y saber por dónde evacuar. Hacer capacitaciones y simulacros con frecuencia puede ayudar a reaccionar rápido y con seguridad si se presenta una emergencia.

Planificación y vigilancia activa

Esté atento a las condiciones del clima y vigile especialmente las zonas donde hay más riesgo de incendio. Es clave trabajar en conjunto con los bomberos, las autoridades locales y los vecinos para crear redes de alerta temprana y apoyarse mutuamente en caso de una emergencia.

Manejo adecuado del paisaje agrícola

Evitar acumulación de residuos vegetales y mantener limpios los linderos, caminos y áreas de tránsito frecuente.

Promover el uso de barreras vivas o especies menos inflamables como parte del diseño paisajístico rural.

MAÍZ

Es recomendable optar por variedades nativas o de ciclo corto, que suelen ser más resistentes a enfermedades y mejor adaptadas a condiciones adversas.

Incorporar la rotación de cultivos con leguminosas permite mejorar la estructura del suelo, aumentar la retención de humedad y contribuir a la fijación de nitrógeno, beneficiando el desarrollo del maíz.

Para conservar la humedad del suelo y disminuir la erosión, resulta beneficioso implementar coberturas vegetales que amortigüen el impacto de las gotas de lluvia y regulen la temperatura superficial.

Realizar el plateo alrededor del tallo mejora la absorción de nutrientes cuando se complementa con biofertilizantes como el lixiviado de humus de lombriz.

Durante el ciclo del cultivo, es importante garantizar un buen soporte estructural de las plantas e instalar barreras vivas que, además de proteger contra ráfagas de viento, favorecen una polinización más homogénea y estable.

La gestión fitosanitaria requiere especial atención en épocas secas. El monitoreo temprano permite detectar plagas como el gusano cogollero y enfermedades como la roya del maíz o la mancha gris. Ante estos riesgos, se recomienda aplicar estrategias de manejo integrado, incluyendo biofungicidas y controles biológicos.



CAFÉ

- La planta de café, al verse afectada por el estrés hídrico, puede estimular la floración con fines de supervivencia.
- Si hay mucho calor y poca lluvia, es importante aplicar riego para evitar la aparición de la roya.
- En zonas más bajas y calurosas, se recomienda usar sombrío para bajar la temperatura alrededor del cultivo.
- Después de la floración, planifique bien la fertilización con potasio para ayudar al buen desarrollo del grano.
- Realizar aplicaciones preventivas de fungicidas y bactericidas en zonas bajas, ante posibles excesos de humedad.
- Mantener bien podados los cultivos de café para mejorar la ventilación.
- Al realizar labores de desyerbe, colocar el material en los platos de los árboles para conservar la humedad.
- Realizar monitoreo frecuente de plagas y enfermedades como la broca, roya, chamusquina, arañita roja y minador, aplicando controles biológicos o culturales según sea necesario.
- Aplicar fertilización balanceada con énfasis en potasio y calcio para fortalecer la planta.
- Cosechar en días secos y manipular los frutos con cuidado para evitar daños.



PAPA

Manejo del suelo:

Para conservar la humedad y proteger la estructura del suelo durante la temporada seca, se recomienda dejar cobertura vegetal (mulch) luego del desyerbe. Esta práctica ayuda a evitar la evaporación excesiva, suprime el crecimiento de malezas y protege el suelo del impacto directo del sol.

Manejo fitosanitario:

El monitoreo constante del cultivo es fundamental para detectar tempranamente plagas como la Polilla Guatemalteca o el Gusano Blanco, que pueden intensificarse durante condiciones de estrés hídrico. Ante su presencia, se debe aplicar un manejo integrado que combine métodos culturales, biológicos y, de ser necesario, productos selectivos de bajo impacto.

Prácticas culturales y nutricionales:

El uso de variedades con resistencia genética a enfermedades como el tizón tardío o la pudrición de tubérculos permite enfrentar con mayor seguridad las condiciones climáticas adversas. En cuanto al manejo nutricional, la aplicación de fertilizantes foliares que contengan micronutrientes, junto con biofertilizantes, ayuda a corregir deficiencias y estimula el desarrollo saludable de las plantas, fortaleciendo su capacidad de resistir el estrés hídrico.

Manejo del agua

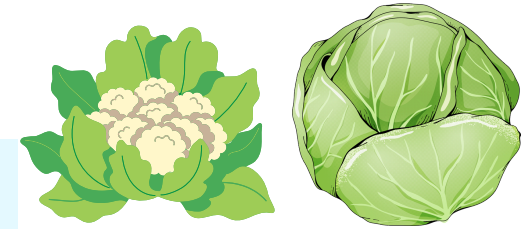
Aunque la precipitación es baja, es esencial prevenir acumulaciones localizadas de agua producto de riegos o lluvias esporádicas. Por ello, se debe asegurar el buen mantenimiento de los sistemas de drenaje, como zanjas o canales, para evitar encharcamientos que favorezcan enfermedades fúngicas y la pudrición de los tubérculos.



HORTALIZAS

Eficiencia en el uso del agua

Implementar sistemas de riego por goteo o fertirriego para optimizar el uso del recurso hídrico, garantizando una aplicación precisa y localizada del agua y nutrientes. Realizar captación de agua lluvia en tanques de almacenamiento, es especialmente útil para cubrir necesidades hídricas en meses de escasa precipitación.



Protección contra condiciones extremas

Proteger los cultivos de heladas en zonas altas o frías mediante el uso de coberturas flotantes o túneles bajos, que ayudan a conservar la temperatura y proteger el follaje.

Manejo del suelo y conservación de humedad

Dejar el mulch (residuos vegetales) sobre el suelo luego del deshierbe para conservar la humedad, reducir la erosión y controlar malezas.

Incorporar materia orgánica como compost mejorado con ceniza tamizada o carboncillo, lo que contribuye a la fertilidad del suelo y reduce la presencia de babosas y otros organismos no deseados.

Manejo sanitario y fitosanitario

Asegurar una buena ventilación entre plantas para prevenir enfermedades fúngicas, que pueden proliferar incluso en tiempo seco por humedad localizada.

Realizar monitoreo constante para la detección temprana y control de plagas, ya que el estrés hídrico puede hacer las plantas más susceptibles a su ataque.

Recomendaciones pecuarias

AVES

La escasez de lluvias puede afectar la sanidad, el confort y la eficiencia hídrica en los sistemas avícolas. Para mitigar estos efectos, se recomienda adoptar las siguientes medidas:

Manejo adecuado de la cama

Mantener la cama seca y aireada mediante mezclas y volteos frecuentes, lo que ayuda a reducir la humedad y prevenir enfermedades respiratorias y podales.

Control de plagas

Refuerce el control de roedores e insectos, ya que en épocas secas suelen aumentar al buscar agua, y pueden afectar la sanidad de los cultivos y del sistema productivo.

Desinfección preventiva

Implementar desinfección en seco con cal, ceniza u otros productos apropiados, así como aspersiones controladas, para mantener la bioseguridad sin aumentar la humedad.

Ventilación eficiente

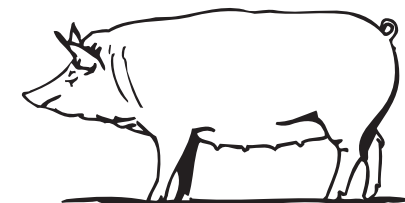
Mejorar la ventilación natural o utilizar ventilación forzada (ventiladores, extracción o apertura de ventanas altas) para controlar el calor y la humedad al interior del galpón.

Uso eficiente del agua

Almacenar agua en tanques elevados y cubiertos para evitar la evaporación y asegurar disponibilidad constante. Instalar bebederos automáticos tipo nipple, que permiten un uso más eficiente del agua y reducen el desperdicio.



PORCINOS



Captación y uso eficiente del agua

Aprovechar las lluvias previas mediante la recolección en tanques o aljibes con tapa, garantizando un suministro mínimo de 6 a 10 litros diarios por cerdo. Es importante priorizar el uso para consumo y limpieza, asegurando una adecuada calidad del agua.

Sombra y confort térmico

Instalar sombra natural o techos térmicos con materiales reflectivos que reduzcan la radiación solar directa, ayudando a evitar el estrés por calor.

Reducción del estrés térmico y mejora del ambiente

Prevenir el hacinamiento y mejorar la ventilación para facilitar la circulación del aire.

Utilizar aspersores o nebulizadores de bajo consumo en las horas más calurosas, especialmente donde no se cuente con sombra adecuada.

Manejo alimenticio adaptado al clima

Aumentar la frecuencia de alimentación ofreciendo porciones más pequeñas que faciliten la digestión y reduzcan la producción de calor metabólico. Usar alimentos de alta digestibilidad y menor contenido de fibra.

Acceso al agua en todo momento

Asegurar el suministro continuo de agua limpia y fresca, especialmente en los momentos de mayor calor, para evitar la deshidratación y mantener el consumo de alimento.

BOVINOS

Gestión del agua

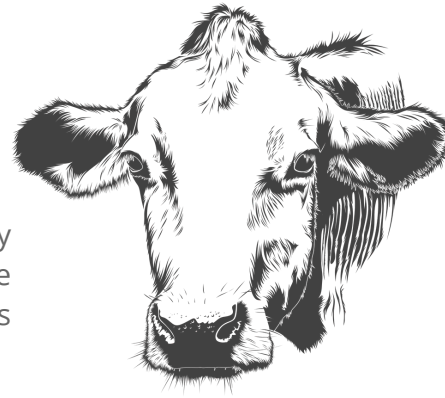
Implementar sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia antes de que cesen las precipitaciones, asegurando reservas para consumo animal y uso general.

Manejo forrajero estratégico

Iniciar la cosecha y ensilaje de pasto de corte, o la elaboración de heno durante la época de abundancia, para asegurar alimento en periodos secos. Incorporar suplementos proteico-energéticos en las dietas, especialmente para hembras gestantes o en lactancia.

Planificación reproductiva y nutricional

Anticipar el destete si se prevé escasez de alimento, para reducir la carga sobre la madre y permitir una mejor recuperación corporal. Adaptar el manejo reproductivo y la suplementación según la disponibilidad forrajera.



Control sanitario

Realizar desparasitaciones internas y externas tras el fin de la temporada de lluvias, cuando suelen incrementarse los parásitos, afectando el estado corporal de los animales.

Ajuste del inventario

Reducir la carga animal si no se dispone de suficientes pasturas o reservas forrajeras, aplicando un ajuste estratégico del hato para evitar pérdidas mayores.

Recomendaciones piscícolas

Gestión del agua

- Vigilar constantemente el nivel del agua en las piscinas de producción para evitar descensos críticos que afecten la supervivencia de los peces.
- Instalar barreras físicas en las entradas de agua para evitar el ingreso de sedimentos y contaminantes, especialmente cuando disminuye el caudal.
- Evaluar e implementar sistemas de filtración más eficientes que garanticen la calidad del agua disponible.

Monitoreo de parámetros físico-químicos

- Si es posible, aumentar la frecuencia del monitoreo de calidad del agua, incluyendo parámetros como pH, oxígeno disuelto, amoníaco y nitritos.
- Controlar regularmente la **temperatura** del agua, especialmente en las horas más cálidas del día, y mantener registros para prevenir estrés térmico.
- Utilizar polisombra o coberturas parciales para reducir la temperatura del agua, especialmente en los meses más secos.

Manejo poblacional y alimentación:

- Considerar una densidad adecuada de alevinos por estanque, ajustada a la disponibilidad de agua y oxígeno.
- Programar siembras o alevinajes de manera escalonada (mes a mes), con seguimiento diario del amonio, para evitar sobrecarga del sistema.
- Realizar muestreos semanales o quincenales para ajustar la ración alimenticia de acuerdo al crecimiento de los peces, evitando tanto el desperdicio como la disminución de oxígeno por descomposición de alimento no consumido.





IDEAM - Proyecto ENANDES

Contáctenos



018000110012



(571) 352 7160 Ext. 1400



lpico@ideam.gov.co
meteorologia@ideam.gov.co



<http://www.ideam.gov.co>



@IDEAMColombia



Ideam Instituto



IDEAM Colombia



IDEAM Colombia



ideamcolombia