



# Boletín Agroclimático ENANDES 6

La importancia del pronóstico del tiempo y el clima

Fotografía de fondo de portada: Subcuenca Palacé, Granja piscícola Piedra Grande, vereda Alto Moreno, municipio de Totora (Cauca), Cámilo Andrés Chaves Zamudio, 03/10/2022.

Noviembre de 2022, N° 6 • publicación mensual



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE**



ADAPTATION FUND



**ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL**



**IDEAM**  
es  
Confianza y Prevención



— ENANDES —

Página

Mensaje <b>ENANDES</b> .....	3
Así estuvo la lluvia durante <b>octubre de 2022</b> .....	4
Así estuvo la humedad del suelo en <b>octubre de 2022</b> .....	5
¿Qué podemos esperar del <b>fenómeno de La Niña?</b> .....	6
¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las Lluvias en <b>los meses de noviembre?</b> .....	7
Así esperamos que sean las lluvias en <b>noviembre de 2022</b> ....	8
¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las Lluvias en <b>los meses de diciembre?</b> .....	9
Esto dicen los modelos de predicción sobre las Lluvias de <b>diciembre de 2022</b> .....	10
¿Qué podemos hacer con <b>las condiciones esperadas?</b> ...	11

# CONTENIDO



ADAPTATION FUND



ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL



IDEAM  
es  
Confianza y Prevención

# Mensaje

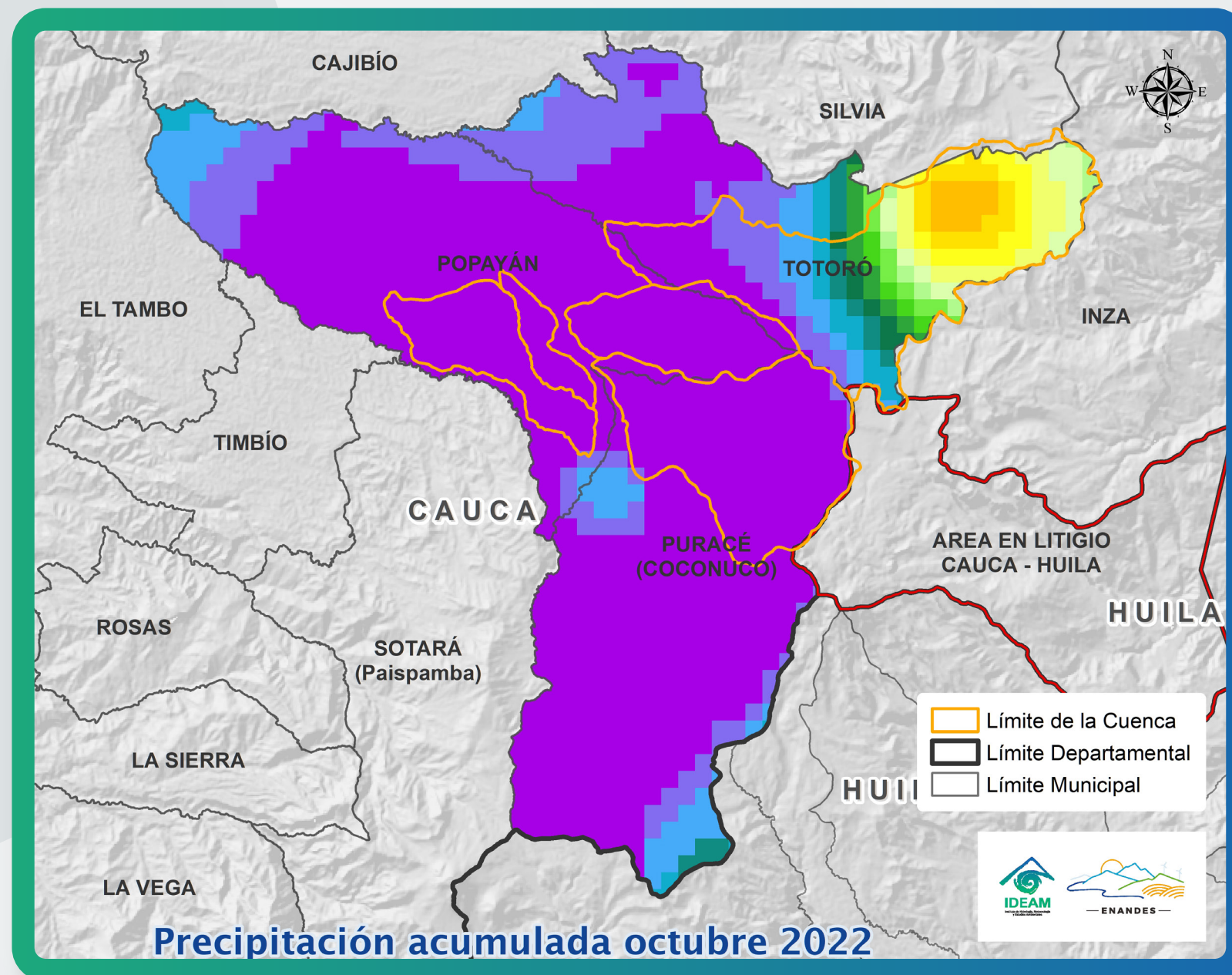


Desde el equipo de trabajo ENANDES **presentamos la sexta edición del Boletín Agroclimático ENANDES**, con las predicciones climáticas para los meses de noviembre y diciembre de 2022. Los invitamos a continuar participando en las Mesas Agroclimáticas Comunitarias - (MAC), ya que en este espacio y con la colaboración de todos, se elaboran las recomendaciones agrícolas que aquí se presentan.

Finalmente, **hacemos un llamado para estar atentos a las fuertes precipitaciones que se están presentando** y hacer seguimiento de zonas inestables; así como revisar los posibles incrementos en los niveles de los ríos y tomar medidas preventivas.



# Así estuvo la lluvia durante octubre de 2022



**Precipitación (mm)**

Menor a 40	200 - 220
40 - 60	220 - 240
60 - 80	240 - 260
80 - 100	260 - 280
100 - 120	280 - 300
120 - 140	300 - 320
140 - 160	320 - 340
160 - 180	340 - 360
180 - 200	Mayor a 360

Este cuadro de al lado hace referencia a los valores de lluvia que se ven en el mapa. Por ejemplo: el color **rojo** muestra que llovió un promedio de 0 a 40 milímetros; el color **naranja** muestra que llovió un promedio de 40 a 60 milímetros, y así sucesivamente.

Milímetros de lluvia (mm)

**¡La lluvia se mide en milímetros!**  
**Un milímetro (mm) de lluvia equivale a un litro de agua en un metro cuadrado.**



Figura 1. Lluvia acumulada (en milímetros) de octubre de 2022

Se presentaron lluvias de más de 360 mm en amplias zonas de los **municipios de Popayán, Puracé y el occidente de Totoró**. Al oriente de Totoró las lluvias fueron más bajas.

# Así estuvo la humedad del suelo en octubre de 2022

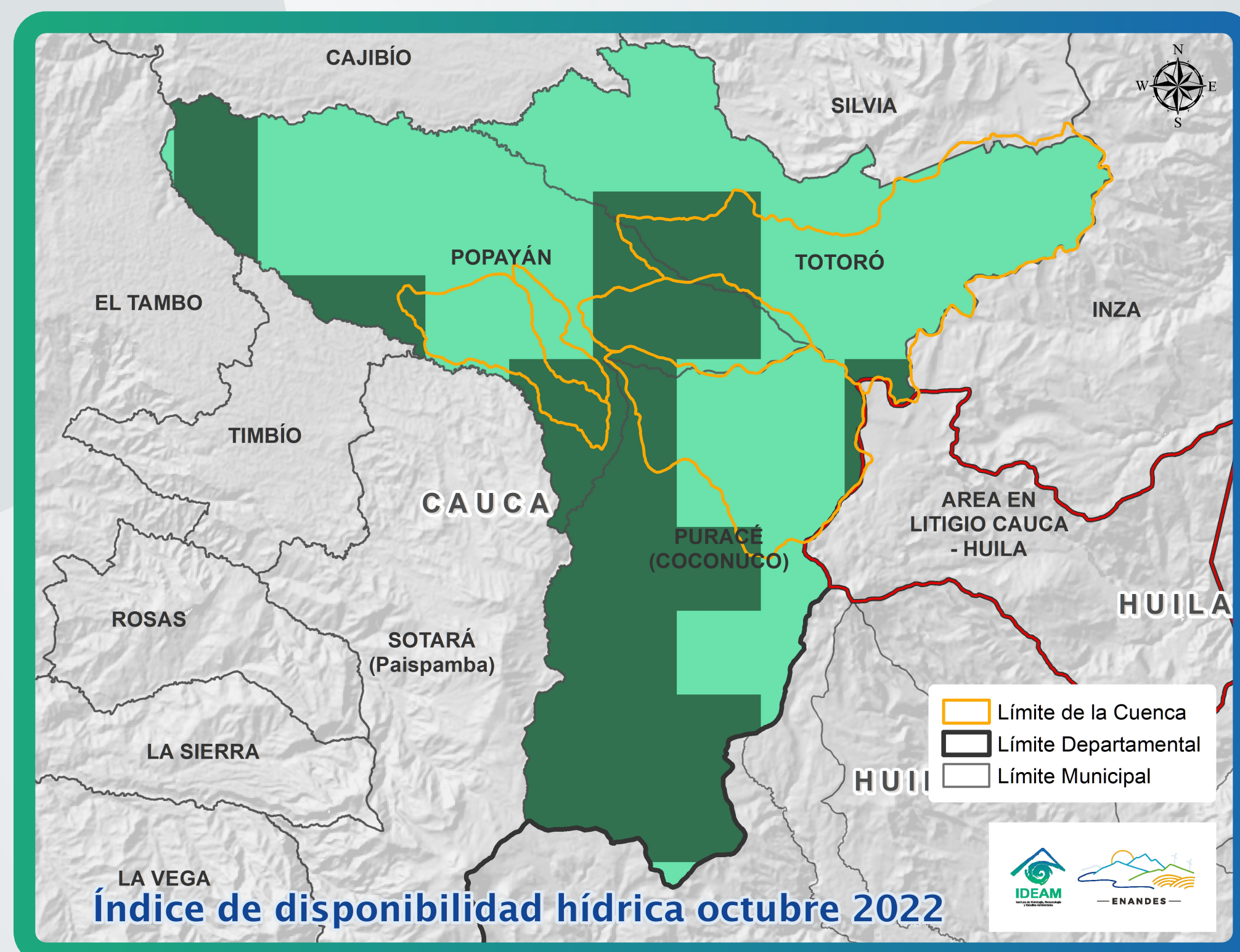


## ¿Sabías que el Índice de Disponibilidad Hídrica - IDH nos indica el estado de humedad del suelo?

El IDH es una de las muchas formas que tenemos para conocer la humedad del suelo, teniendo en cuenta las cantidades de agua que:

1. Ingresan al suelo (**la lluvia**).
2. Se consumen **en evapotranspiración**.
3. Sobran del **paso 2**.

Debido a las fuertes lluvias que se presentaron durante octubre de 2022, el mes finaliza con una condición **Muy húmeda** al oriente de Puracé, suroccidente de Popayán, así como en límites con Totoró. Las demás zonas de los tres municipios presentaron valores **Húmedos** de disponibilidad hídrica en el suelo.



En el mapa los suelos húmedos se representan con color verde (**Muy húmedo**, **Húmedo** y **Semihúmedo**); los suelos con humedad adecuada, con el blanco; y los suelos secos, con colores cálidos (**Semiseco**, **Seco** y **Muy Seco**).



Figura 2. Índice de Disponibilidad Hídrica (IDH) octubre de 2022

# ¿Qué podemos esperar del fenómeno de La Niña?



## Aquí podemos ver la condición actual de los fenómenos de El Niño y La Niña



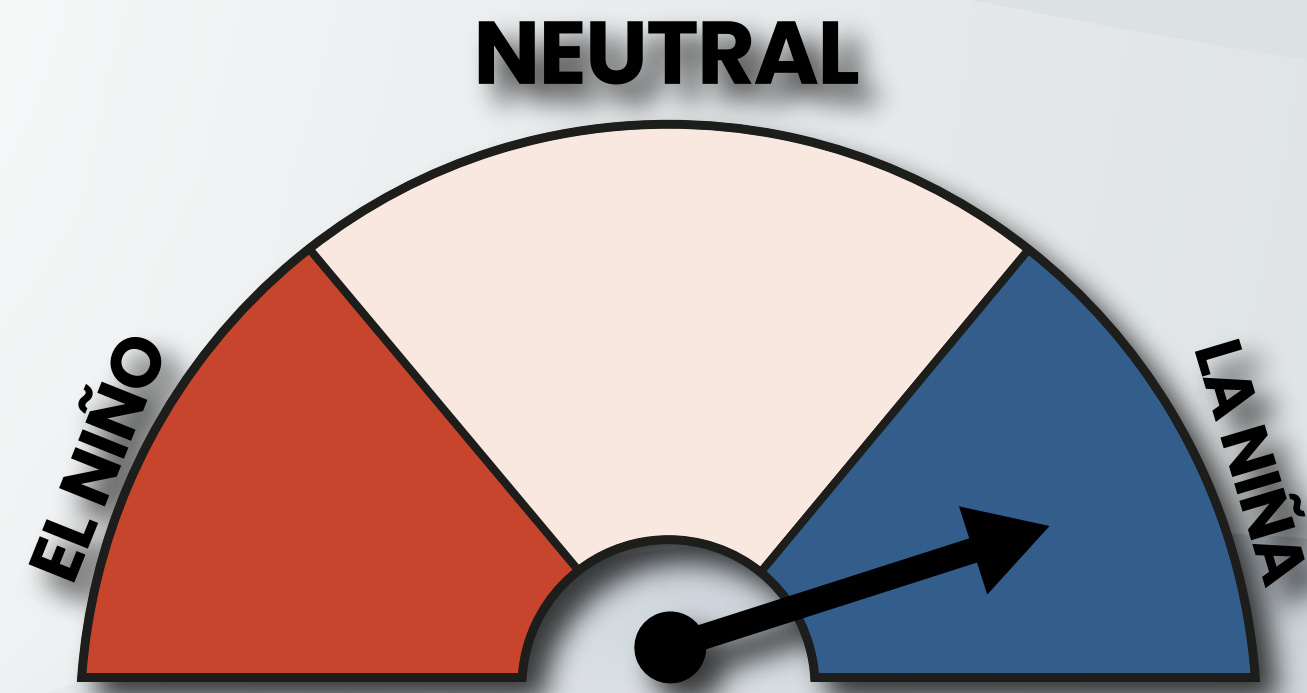
Los centros internacionales informan que el fenómeno de La Niña **estará presente en lo que resta del 2022.**

El Niño y La Niña son fenómenos en los que se observan alteraciones en el océano Pacífico ecuatorial y la atmósfera. Cuando el Pacífico se enfría más de lo usual se desarrolla el fenómeno de La Niña, con lo cual, podrían incrementarse las lluvias en el país. Por el contrario, si el Pacífico se calienta por encima de lo habitual se da el fenómeno de El Niño y las lluvias tienden a disminuir.



### Fenómeno de El Niño

Cuando la aguja señale el **color rojo** es porque se presentan condiciones cálidas propias de un fenómeno de El Niño, por lo cual, LAS LLUVIAS PODRÍAN DISMINUIR.

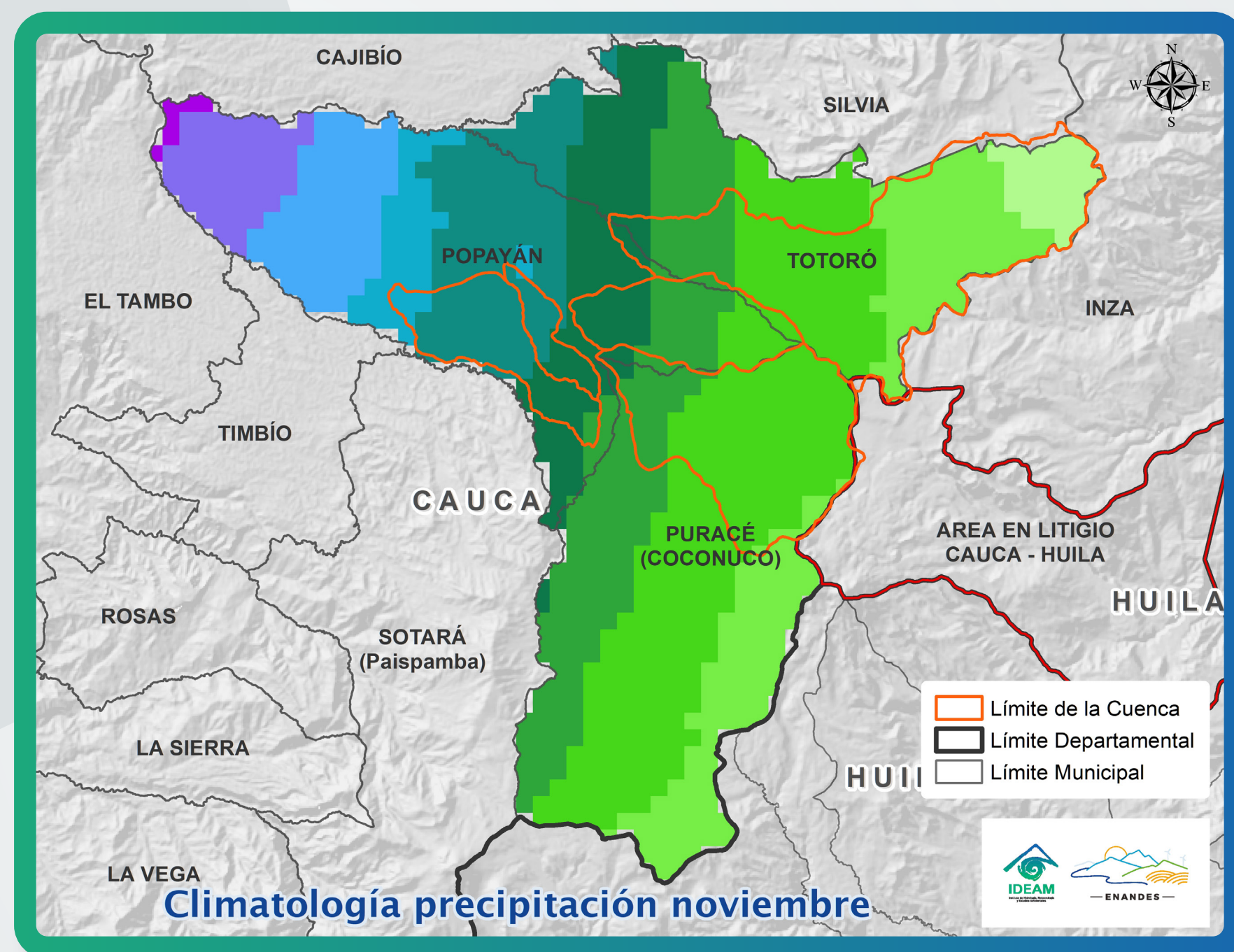


### Fenómeno de La Niña

Cuando la aguja señale el **color azul** es porque hay condiciones frías propias de un fenómeno de La Niña, por lo cual, LAS LLUVIAS PODRÍAN INCREMENTAR.

Figura 3. Estado actual de los fenómenos El Niño y La Niña

# ¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las lluvias en los meses de noviembre?



**Figura 4.** Valores climatológicos de lluvia (en milímetros) durante los meses de noviembre.

## Precipitación (mm)

- Menor a 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- 120 - 140
- 140 - 160
- 160 - 180
- 180 - 200
- 200 - 220
- 220 - 240
- 240 - 260
- 260 - 280
- 280 - 300
- 300 - 320
- 320 - 340
- 340 - 360
- Mayor a 360

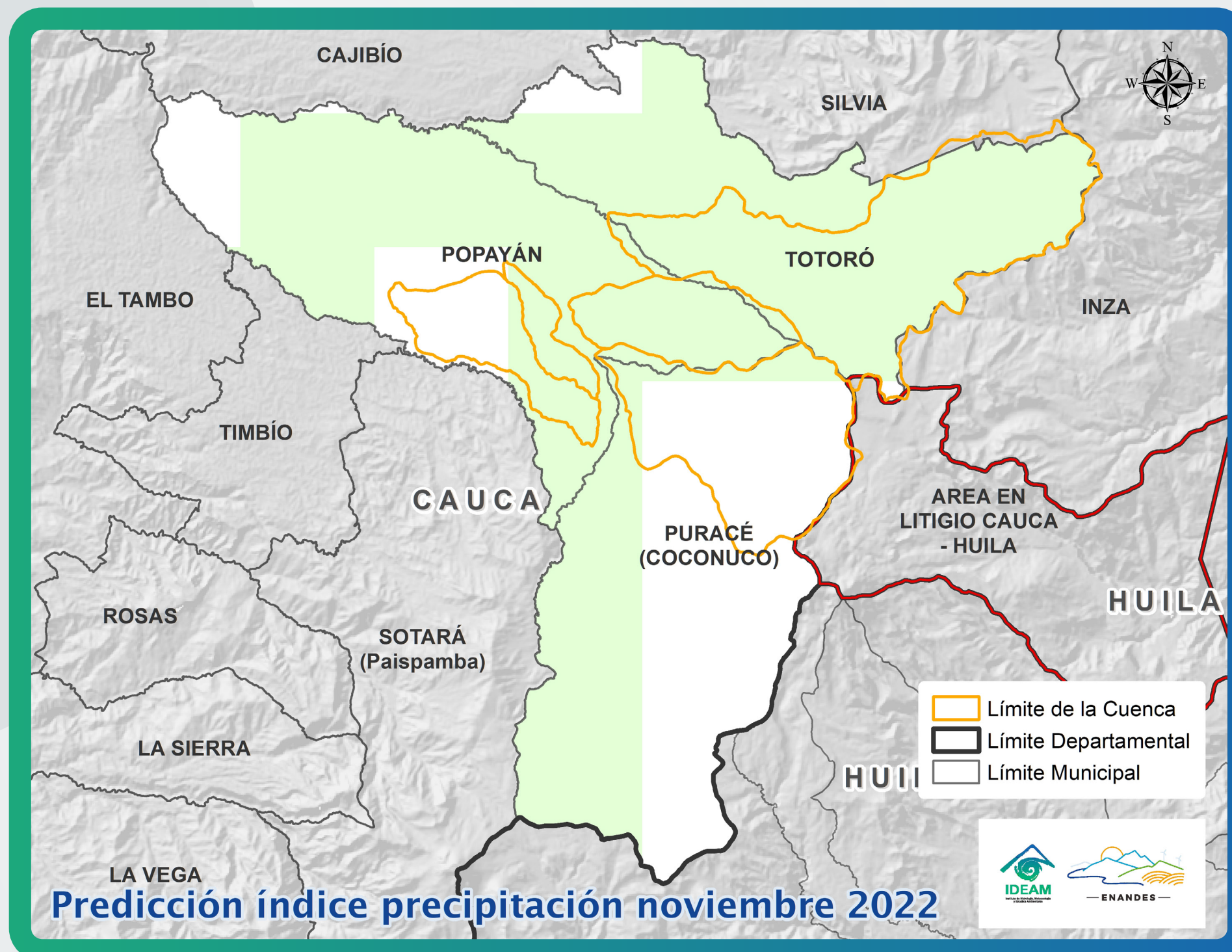
La **climatología** de la lluvia nos dice cuánta agua cae normalmente en los meses de octubre de todos los años.

**En Popayán caen normalmente de 240 a 340 mm de lluvia** durante los meses de noviembre, siendo más altas las lluvias al occidente del municipio. Por otra parte, tanto en Puracé como en Totoró las lluvias oscilan entre 200 y 260 mm, **siendo ligeramente más altas al occidente de ambos municipios.**



Este cuadro de al lado hace referencia a los valores de lluvia que se ven en el mapa. Por ejemplo: el color **rojo** muestra que llovió un promedio de 0 a 40 milímetros; el color **naranja** muestra que llovió un promedio de 40 a 60 milímetros, y así sucesivamente.

# Así esperamos que sean las lluvias en noviembre de 2022



## Índice de precipitación

- Muy por debajo de lo normal (< -60%)
- Por debajo de lo normal (-60 - -40%)
- Ligeramente por debajo de lo normal (-40 - -20%)
- Normal (-20 - 20%)
- Ligeramente por encima de lo normal (20 - 40%)
- Por encima de lo normal (40 - 60%)
- Muy por encima de lo normal (> 60%)

Durante noviembre de 2022 se esperan incrementos en las lluvias, por encima de las que caen normalmente en los meses de noviembre (es decir, las lluvias climatológicas) en **Popayán, Totoró y occidente de Puracé**. Al oriente de Puracé se esperan lluvias con valores cercanos a los históricos.

Cuando se habla de **Índice de Precipitación** se hace referencia a la cantidad de lluvia que podría aumentar o disminuir frente a un mes en concreto, sin embargo, este índice no es exclusivo de una condición futura.

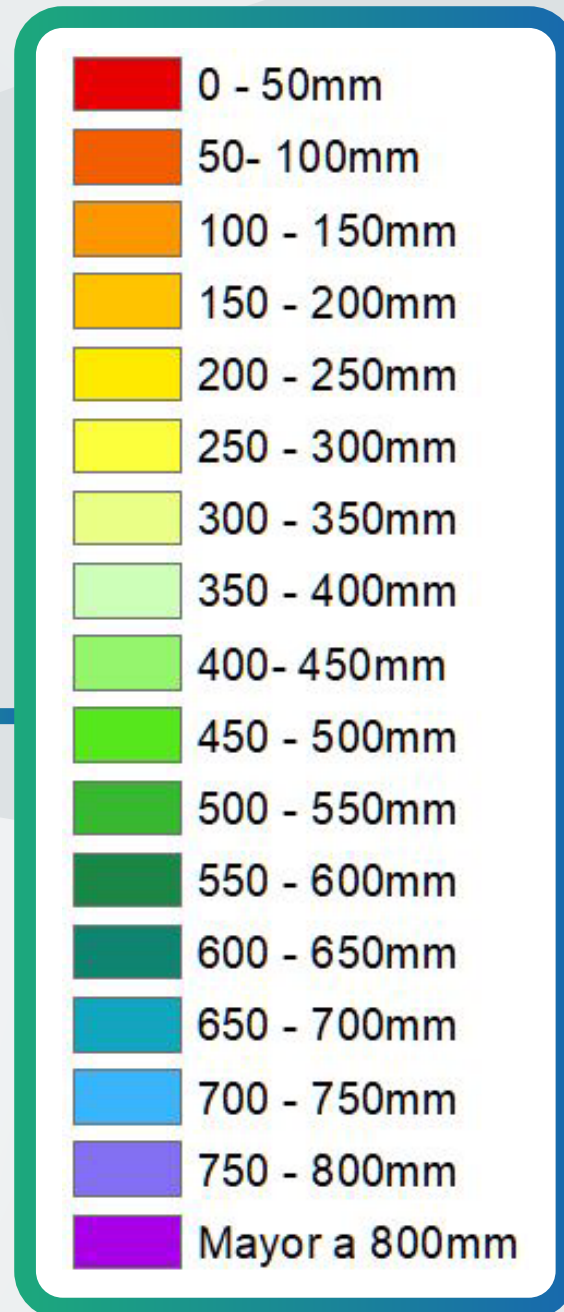
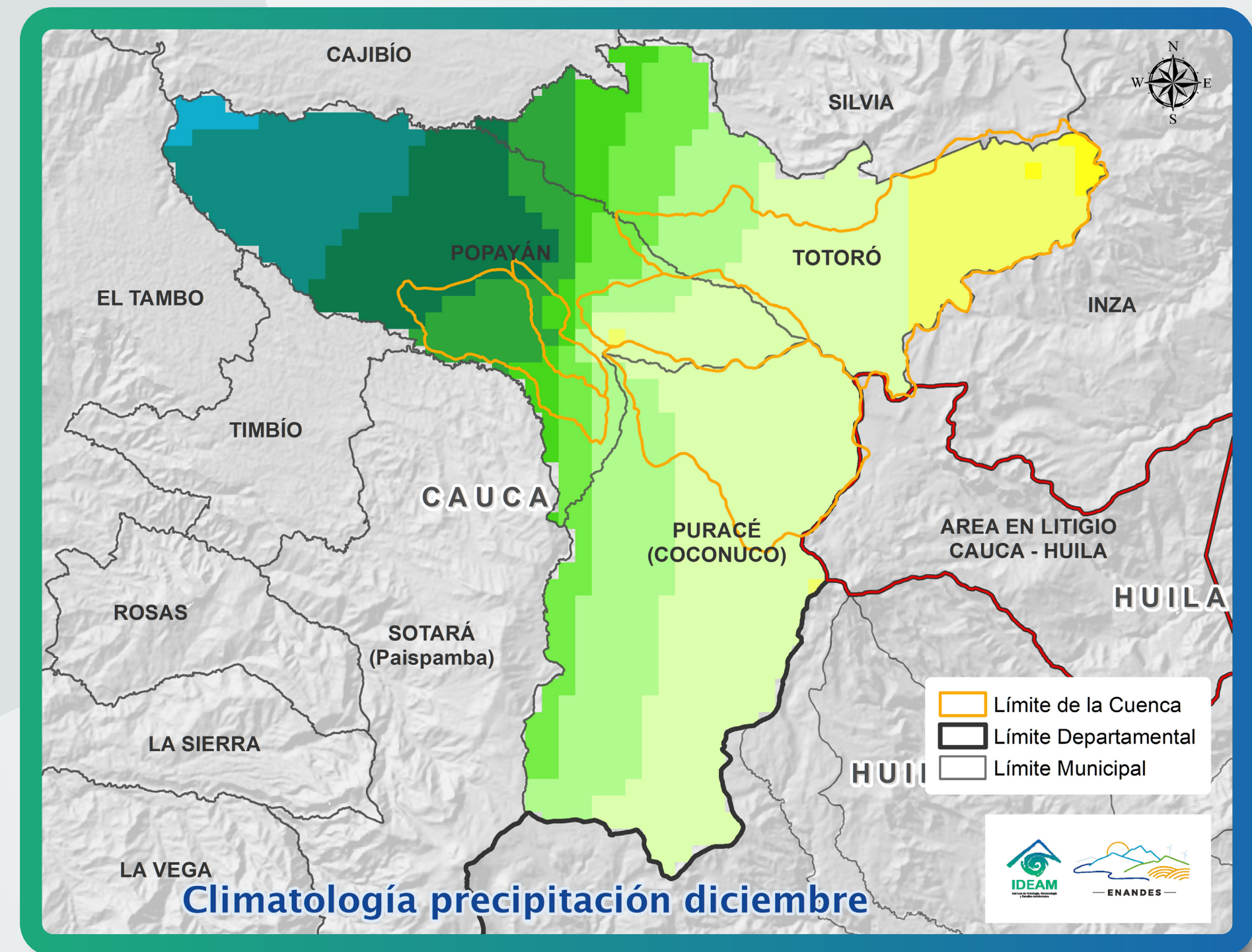
- Cuando los modelos dicen que **la lluvia estará por encima de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa una variación entre el color **verde claro** hasta un **azul oscuro**.
- Cuando los modelos muestran que **la lluvia estará dentro de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa en color **blanco**.
- Cuando los modelos indican que **la lluvia estará por debajo de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa una variación entre el color **amarillo claro** hasta un **café oscuro**.



**Figura 5.**

Predicción de la lluvia para noviembre de 2022.

# ¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las lluvias en los meses de diciembre?



La **climatología** de la lluvia nos dice cuánta agua cae normalmente en los meses de diciembre de todos los años.

Normalmente en diciembre disminuyen los valores de lluvia respecto al mes anterior. **En Popayán, la lluvia oscila entre 180 y 300 mm.** En Puracé, las lluvias oscilan principalmente entre 160 y 200 mm, mientras que en Totoró los volúmenes de lluvia normalmente van de 140 a 240 mm.

**Figura 6.** Valores climatológicos de lluvia (en milímetros) durante los meses de diciembre.

Este cuadro de al lado hace referencia a los valores de lluvia que se ven en el mapa. Por ejemplo: **el color rojo** muestra que llovió un promedio de 0 a 40 milímetros; **el color naranja** muestra que llovió un promedio de 40 a 60 milímetros, y así sucesivamente.



# Esto dicen los modelos de predicción sobre las lluvias de diciembre de 2022



**Índice de precipitación**

- Muy por debajo de lo normal (< -60%)
- Por debajo de lo normal (-60 - -40%)
- Ligeramente por debajo de lo normal (-40 - -20%)
- Normal (-20 - 20%)
- Ligeramente por encima de lo normal (20 - 40%)
- Por encima de lo normal (40 - 60%)
- Muy por encima de lo normal (> 60%)

Para diciembre de 2022 se esperan incrementos en las lluvias, por encima de las que se presentan normalmente en los meses de diciembre (es decir, las lluvias climatológicas) en Popayán, Totoró y occidente de Puracé. Al oriente de Puracé las lluvias tendrían valores cercanos a los históricos.



Quando se habla de **Índice de Precipitación** se hace referencia a la cantidad de lluvia que podría incrementar o disminuir frente a lo que normalmente se espera de lluvias (es decir respecto a la climatología), sin embargo, este índice no es exclusivo de una condición futura.

- Cuando los modelos dicen que **la lluvia estará por encima de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa una variación entre el color **verde claro** hasta un **azul oscuro**.
- Cuando los modelos muestran que **la lluvia estará dentro de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa en color **blanco**.
- Cuando los modelos indican que **la lluvia estará por debajo de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa una variación entre el color **amarillo claro** hasta un **café oscuro**.

**Figura 7.** Predicción de la lluvia para diciembre de 2022.



ADAPTATION FUND



WMO

IDEAM  
Confianza y Prevención

— ENANDES —

Noviembre es un mes lluvioso y se espera que las lluvias estén por encima de lo normal en amplias zonas de **Popayán, Puracé y Tororó.**

**¿Qué podemos hacer con las condiciones esperadas?**

### Hortalizas:

- **Mejorar y fortalecer** los sistemas de drenaje
- **Implementar cultivos bajo cubierta** y con riego controlado (goteo)
- **Disminuir frecuencia de riego** (en cultivos a cielo abierto)
- Usar **semillas nativas**

### Pastos y ganadería:

- **Fortalecer los planes de prevención** de enfermedades del ganado (vacunas, vitaminas, desparasitación, etc)
- Sembrar **bancos de proteína**
- **Realizar** ensilajes
- **Mejorar y fortalecer** los sistemas de drenaje
- **Implementar** o mejorar establos

### Piscicultura:

- **Usar alevinos más grandes** durante días de lluvia
- **Lavado** de lagunas de oxidación
- **Aprovechamiento de lodos** para elaboración de abonos orgánicos
- **Controlar hongos** con sal marina
- **Alistamiento de madera y piedras** para usar en caso de crecientes en los afluentes de agua
- **Lavar estanques** con mayor frecuencia



— ENANDES —

**CONTÁCTENOS**

# Proyecto ENANDES

## Ideam



*enandes@ideam.gov.co*

*meteorologia@ideam.gov.co*



*(571) 352 7160 Ext. 1400*

*01 8000 110 012*



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



*ideamcolombia*



*ideam.instituto*



*IDEAMColombia*



*InstitutoIDEAM*



*MiPronostico*