



# Boletín Agroclimático **ENANDES 7**

La importancia del pronóstico del tiempo y el clima

Fotografía de fondo de portada: Vereda Claridad, municipio de Popayán (Cauca), Camilo Andrés Chaves Zamudio. 23/09/2022.

diciembre de 2022 · N° 7 · publicación mensual



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE**



ADAPTATION FUND



**ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL**



**IDEAM**  
*es*  
Confianza y Prevención



— ENANDES —

Página

Mensaje **ENANDES** ..... 3

Así estuvo la lluvia durante **noviembre de 2022** ..... 4

Así estuvo la humedad del suelo en **noviembre de 2022** ... 5

¿Qué podemos esperar del **fenómeno de La Niña?** ..... 6

¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las lluvias en **los meses de diciembre?** ..... 7

Así esperamos que sean las lluvias en **diciembre de 2022** ..... 8

¿Sabes cómo es el comportamiento normal de las lluvias en **los meses de enero?** ..... 9

Esto dicen los modelos de predicción sobre las lluvias de **enero de 2023** ..... 10

¿Qué podemos hacer con **las condiciones esperadas?** ... 11

# CONTENIDO



ADAPTATION FUND



ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL



IDEAM  
Confianza y Prevención

# Mensaje

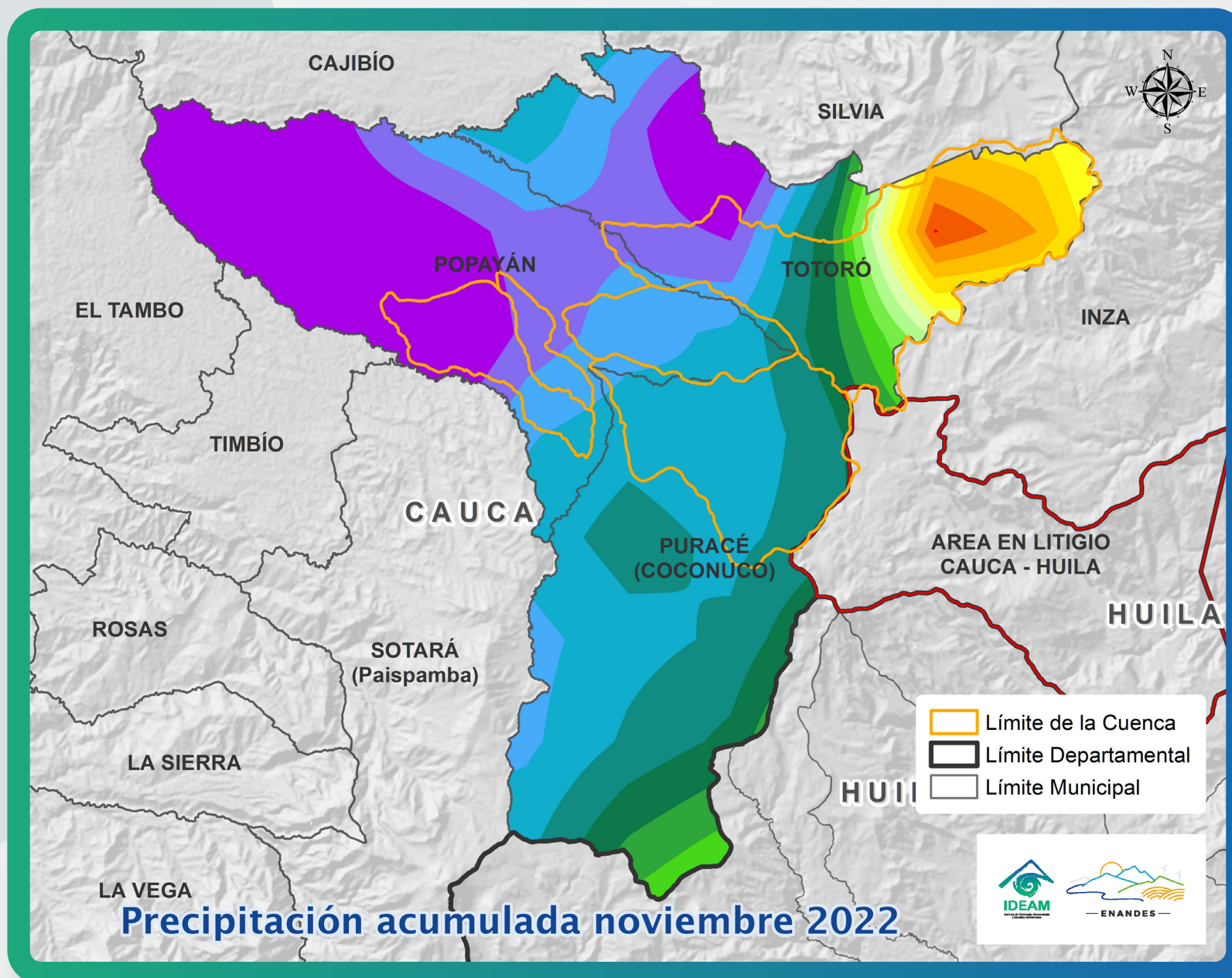


— ENANDES —

Presentamos la séptima edición del Boletín Agroclimático ENANDES, con las predicciones climáticas para los meses de diciembre de 2022 y enero de 2023. **Con esta edición culminamos un año de trabajo con las comunidades del área de influencia del proyecto ENANDES**, en donde hemos logrado apoyar la adaptación a la variabilidad climática por medio de diferentes herramientas. **Esperamos seguir contando con la participación de todos durante el 2023** y así continuar trabajando para llevar recomendaciones agroclimáticas a toda la comunidad en general.



# Así estuvo la lluvia durante noviembre 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 noviembre de 2022

Se presentaron lluvias de más de 360 mm en amplias zonas de los **municipios de Popayán y Totoró**. En **Puracé**, los valores de lluvias oscilaron entre 240 y 320 mm.

# Así estuvo la humedad del suelo en noviembre de 2022

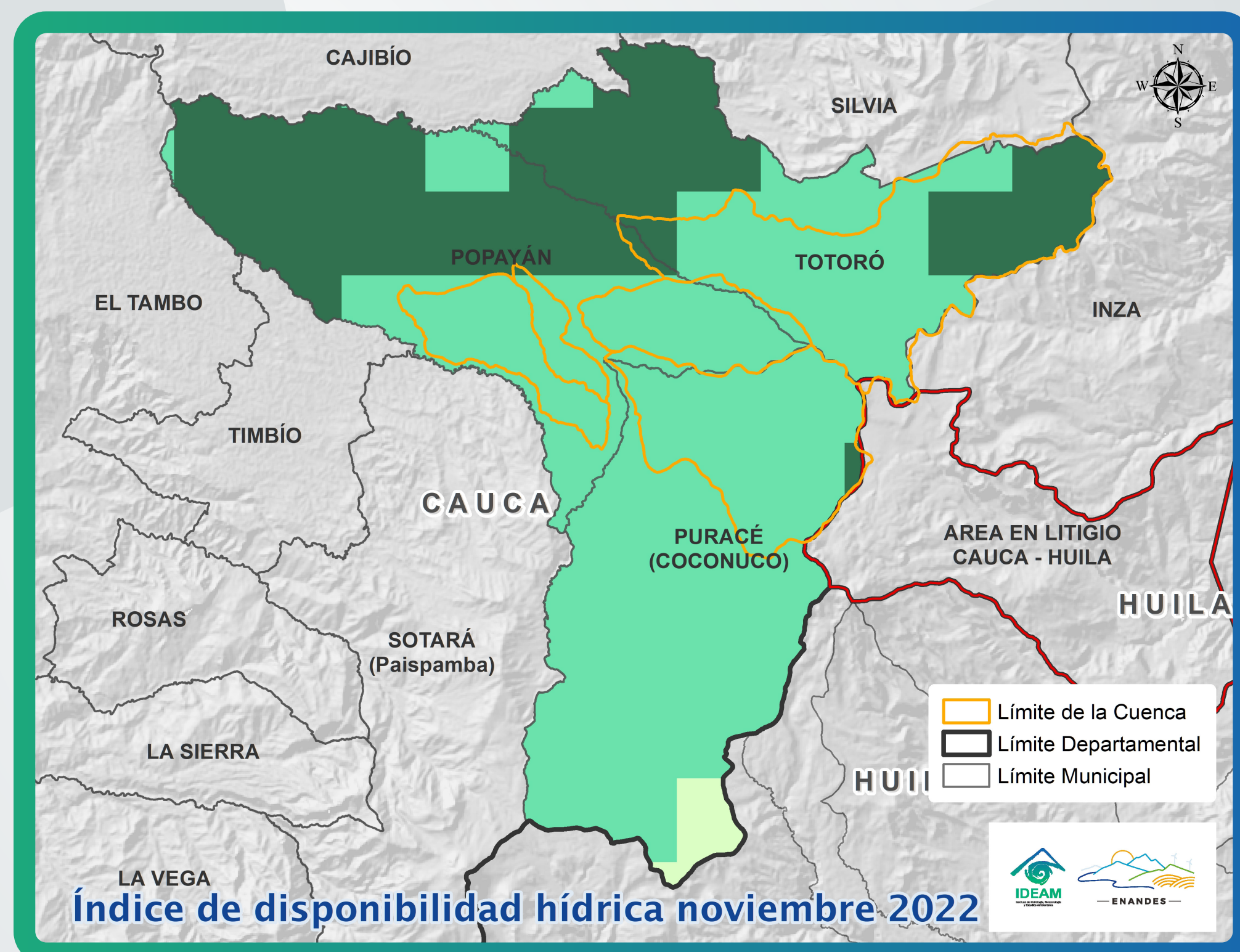


## ¿Sabías que el Índice de Disponibilidad Hídrica - IDH nos indica el estado de humedad del suelo?

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**.

Noviembre de 2022 finaliza con una condición principalmente **Húmeda** en los municipios de Popayán, Puracé y Totoró. Al norte de Popayán, así como al nororiente y noroccidente de Totoró la humedad del suelo presentó valores **Muy Húmedos**.



*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) noviembre 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



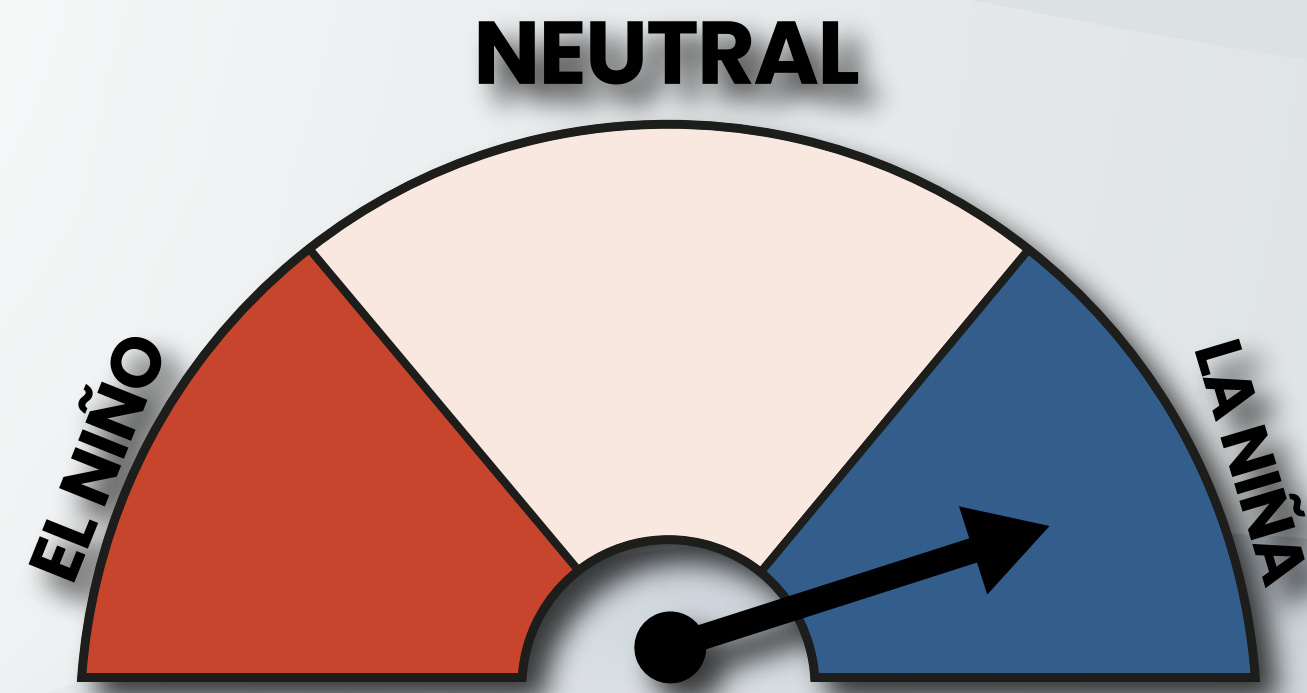
Los centros internacionales informan que el fenómeno de La Niña **estará presente en lo que resta del 2022.**

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.

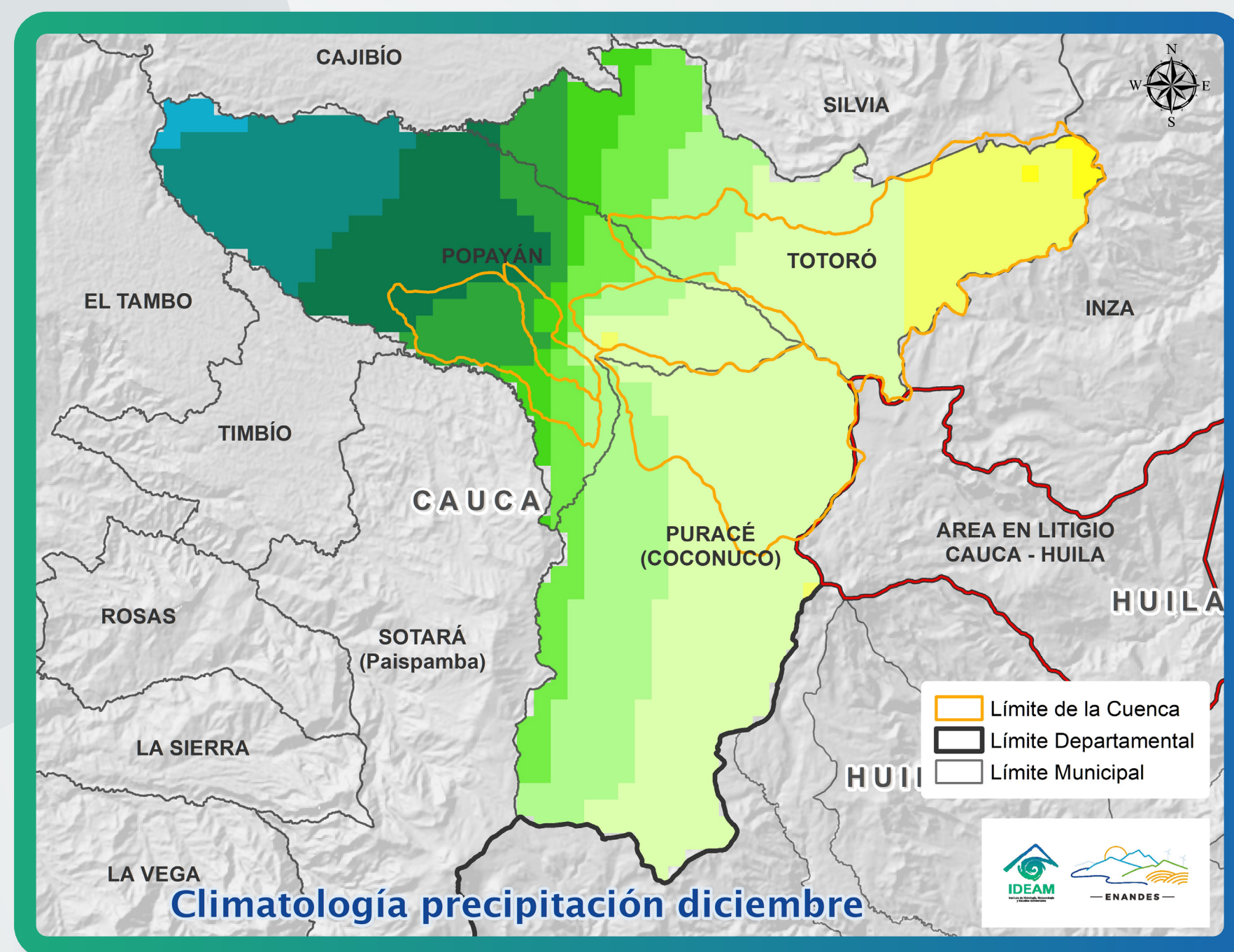


### Fenómeno de La Niña

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 diciembre?



Precipitación (mm)	
Menor a 40	Rojo
40 - 60	Naranja
60 - 80	Naranja claro
80 - 100	Amarillo
100 - 120	Amarillo claro
120 - 140	Verde claro
140 - 160	Verde claro
160 - 180	Verde claro
180 - 200	Verde claro
200 - 220	Verde claro
220 - 240	Verde claro
240 - 260	Verde claro
260 - 280	Verde claro
280 - 300	Verde claro
300 - 320	Verde claro
320 - 340	Verde claro
340 - 360	Verde claro
Mayor a 360	Verde claro

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

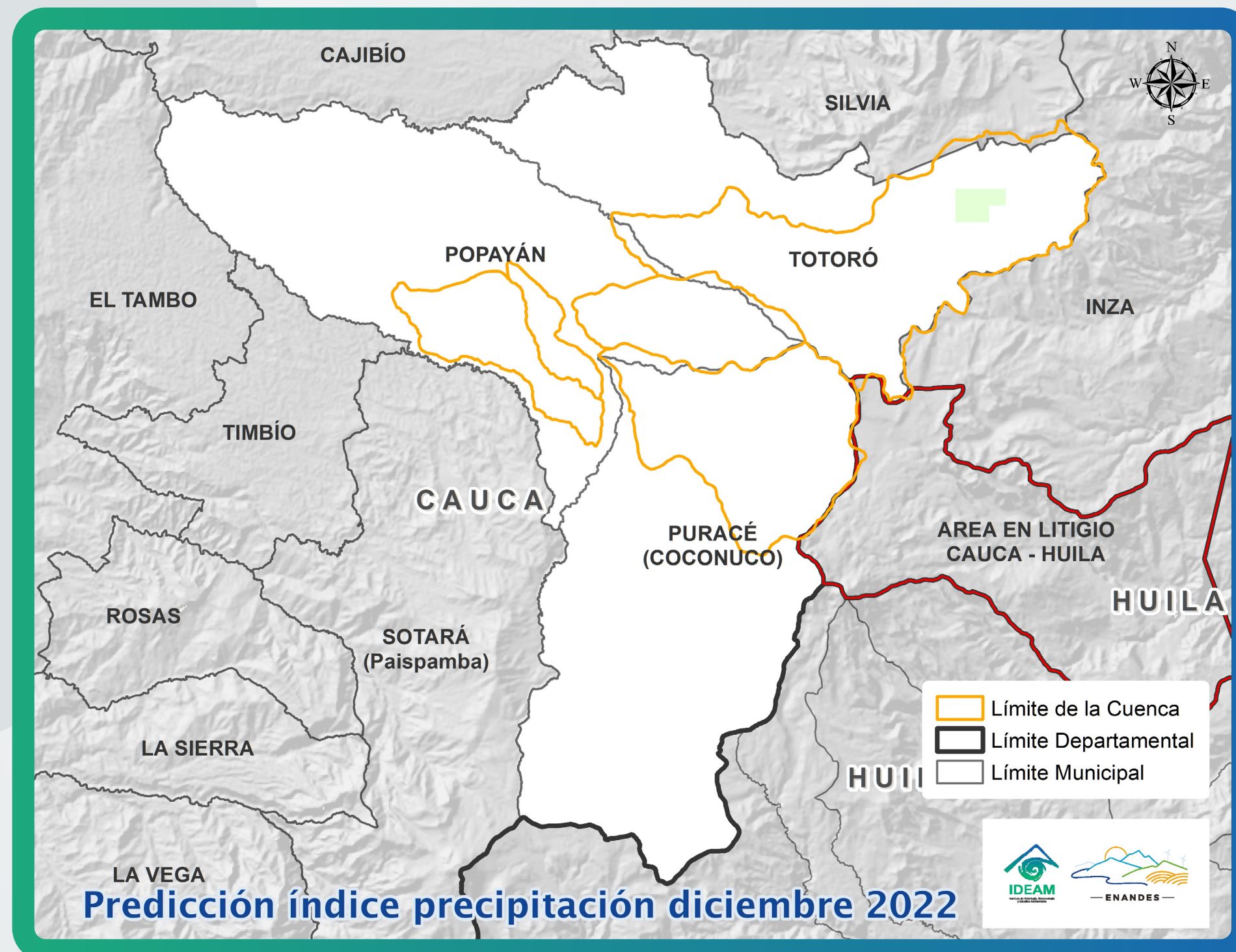
**En Popayán caen normalmente de 240 a 300 mm de lluvia** durante los meses de diciembre, siendo más altas al occidente del municipio. En Totoró las lluvias se reducen respecto al mes anterior y oscilan entre 140 y 220 mm. Finalmente en Puracé también se presenta una reducción en las lluvias y oscilan **entre 160 y 200 mm 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.

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

# Así esperamos que sean las lluvias en 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%)

Durante diciembre de 2022 se espera que las lluvias tengan valores similares a los que normalmente se presentan (es decir, las lluvias climatológicas) **a lo largo de los municipios de Popayán, Puracé y Totoró.**

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.

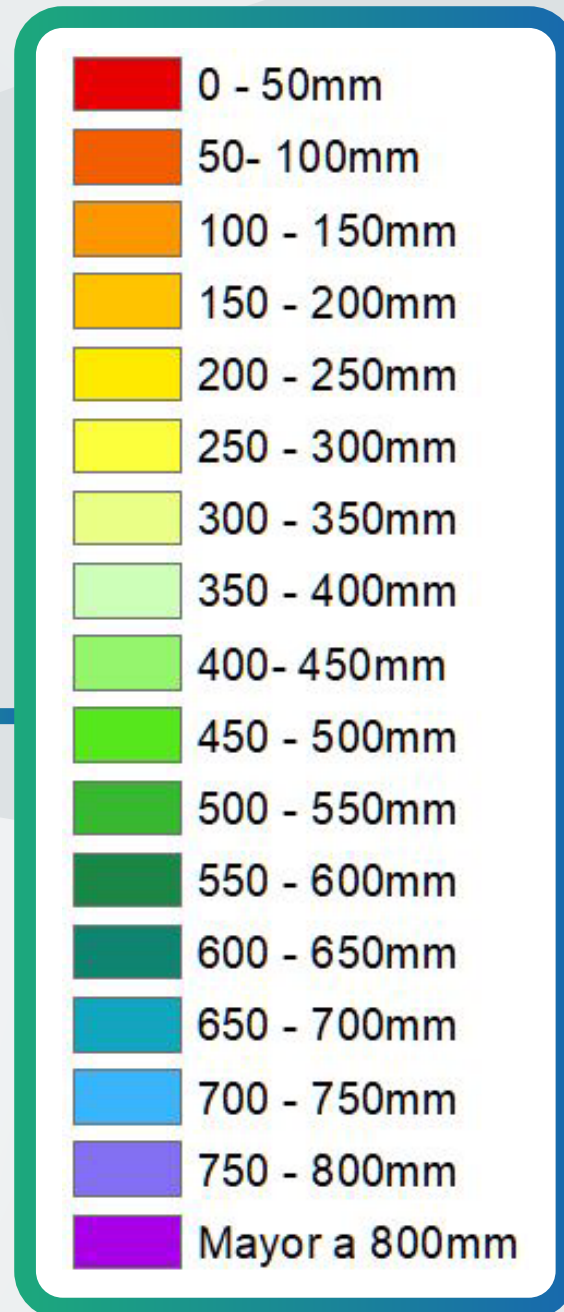
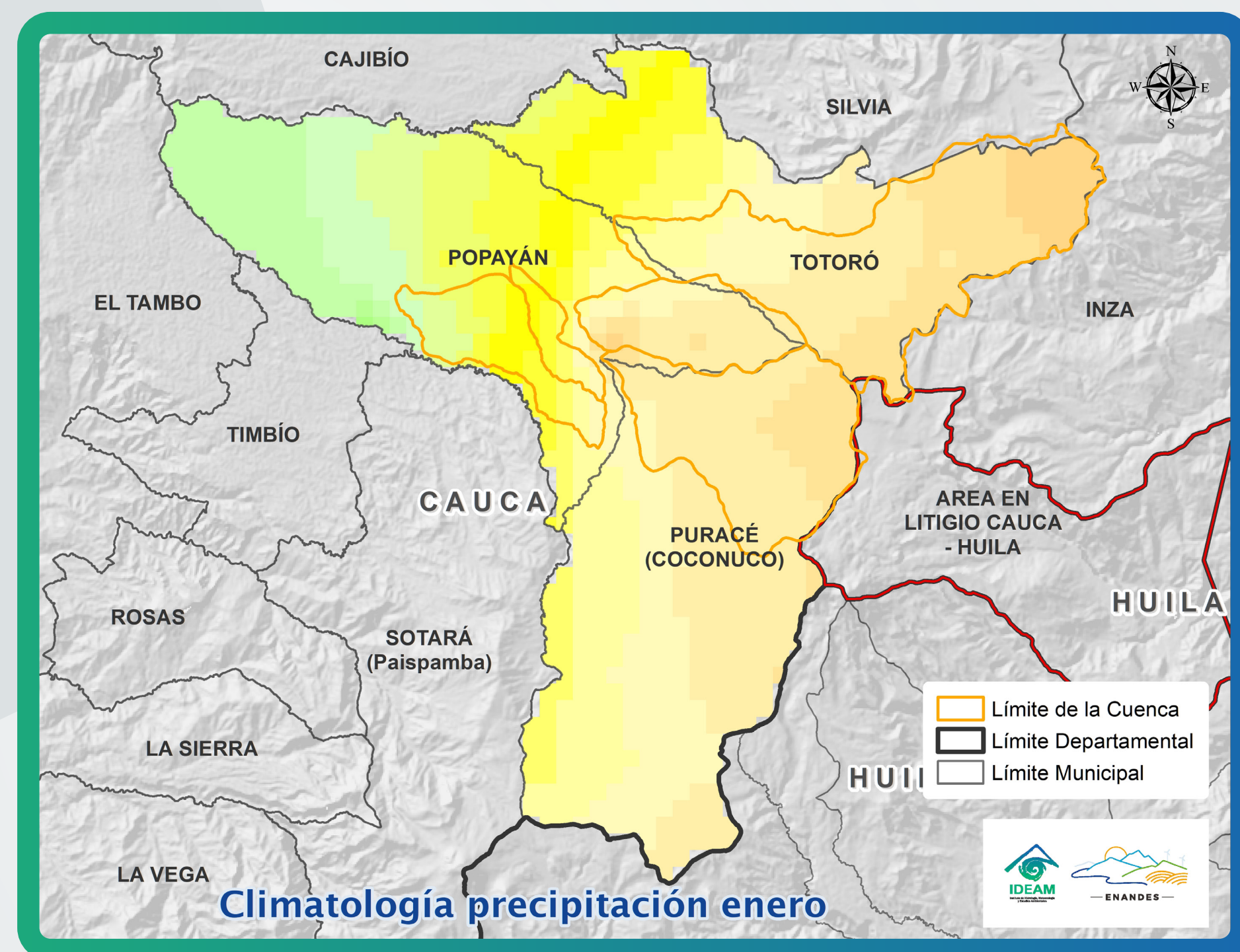
- Cuando los modelos dicen que **la lluvia estará por encima de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa una variación entre el color **verde claro** hasta un **azul oscuro**.
- Cuando los modelos muestran que **la lluvia estará dentro de lo que normalmente llueve**, se verá en el mapa en color **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 diciembre de 2022.

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



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

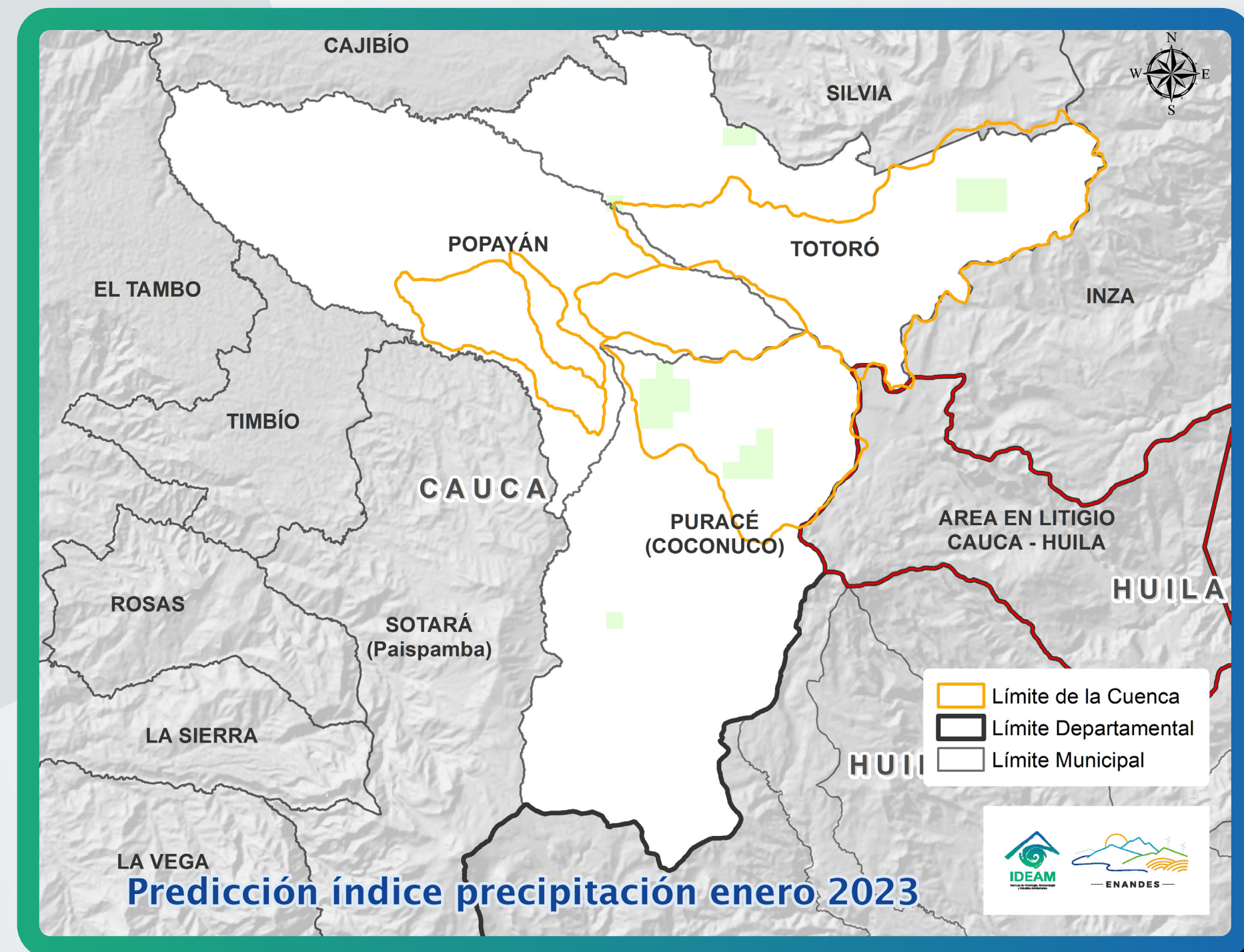
Normalmente en los meses de diciembre la lluvia disminuye respecto al mes anterior. **En Popayán la lluvia oscila entre 120 y 180 mm.** En Puracé las lluvias oscilan principalmente entre 80 y 120 mm, al igual que en Totoró.

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

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 enero de 2023



**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 enero de 2022 se esperan valores de precipitación cercanos a los que históricamente se presentan en los meses de enero.

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 enero de 2023.



ADAPTATION FUND



WMO

IDEAM  
Confianza y Prevención

— ENANDES —

Diciembre es un mes donde inicia un descenso de las lluvias en la zona y la predicción indica que se espera un comportamiento cercano a lo normal en amplias zonas de **Popayán, Puracé y Totoró.**

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

### Hortalizas:

- **Hacer uso adecuado** del recurso hídrico
- Realizar labores **de poda**
- Se recomienda realizar mantenimiento de **los sistemas de riego y drenaje**
- **Mantener coberturas vivas y muertas** para evitar evaporación excesiva del agua en el suelo

### Pastos y ganadería:

- Realizar **ensilajes**
- Implementar o realizar **mantenimiento de establos**
- **Realizar el aprovechamiento de aguas lluvias** para suministro de agua en los bebederos

### Piscicultura:

- **Aprovechamiento de lodos** para elaboración de abonos orgánicos
- **Controlar hongos** con sal marina
- **Lavar estanques** con menor frecuencia
- **Revisión y mantenimiento** de las redes de distribución y abastecimiento de agua



— 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*