CONSEJO DISTRITAL DE GESTIÓN DEL RIESGO CALI – DICIEMBRE DE 2022

Condiciones climáticas de noviembre 2022 y predicción diciembre de 2022, enero y febrero de 2023



Subdirección de Meteorología

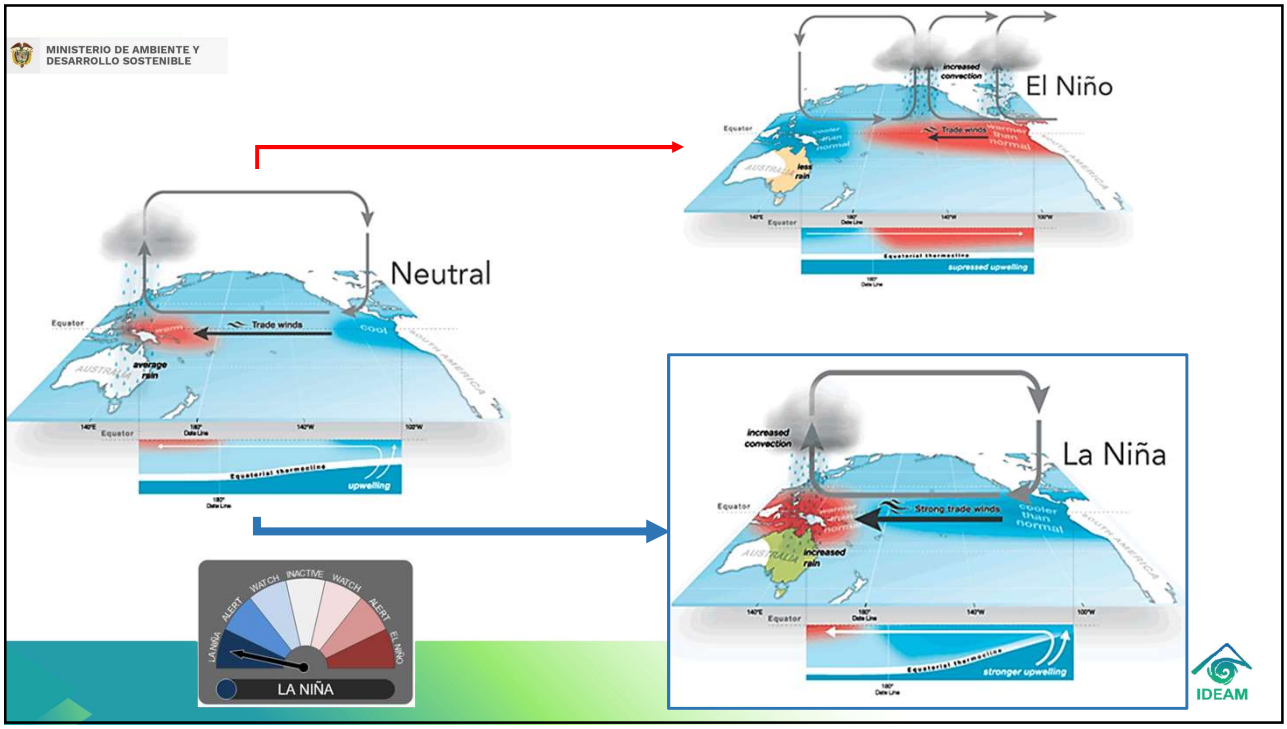
Luis R. Barreto Pedraza
Grupo de Climatología y Agrometeorología



CONTENIDO

1. CONDICIONES ACTUALES ENOS
2. CONDICIONES ACTUALES VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL
3. CONDICIONES ACTUALES PRECIPITACIÓN
4. PREDICCIÓN CLIMÁTICA ENOS OMJ
5. PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN
6. PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURA
7. CONCLUSIONES


MARCO NACIONAL
DE SERVICIOS CLIMÁTICOS
C O L O M B I A
ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL
IDEAM
1
CONDICIONES ACTUALES
ENOS
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification
IDEAM

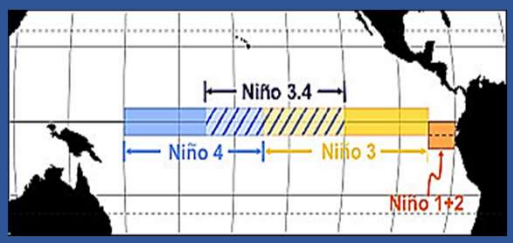

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Neutral
Equator
Trade winds
warm
cool
average rain
Equatorial thermocline
upwelling
El Niño
increased convection
Trade winds
warmer than normal
less rain
supressed upwelling
La Niña
increased convection
Strong trade winds
cooler than normal
increased rain
stronger upwelling
LA NIÑA
WATCH
INACTIVE
WATCH
ALERT
EL NIÑO
IDEAM

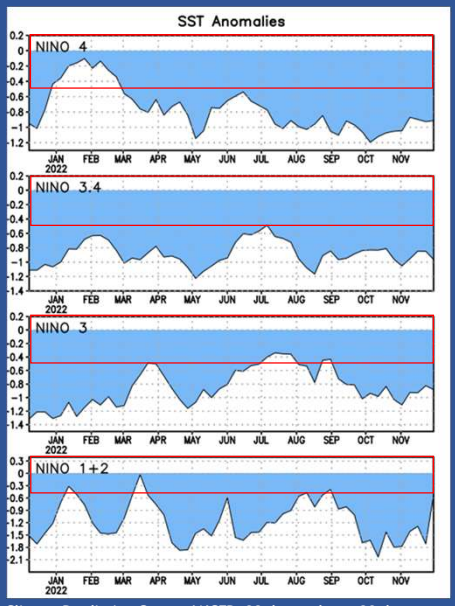
Componente oceánico — ESTADO ACTUAL DEL ENOS (EL NIÑO - OSCILACIÓN DEL SUR)

Anomalía de la TSS (°C) reciente, Región El Niño

Las anomalías :

	24/10/2022	28/11/2022	28/11/2022
Niño 4	-1,1 °C	-0,9 °C	-0,9 °C
Niño 3.4	-0,8 °C	-0,8 °C	-1,0 °C
Niño 3	-0,8 °C	-0,8 °C	-0,9 °C
Niño 1+2	-1,4 °C	-1,7 °C	-0,5 °C





Climate Prediction Center / NCEP, 28 de octubre y 20 de noviembre 2022

IDEAM



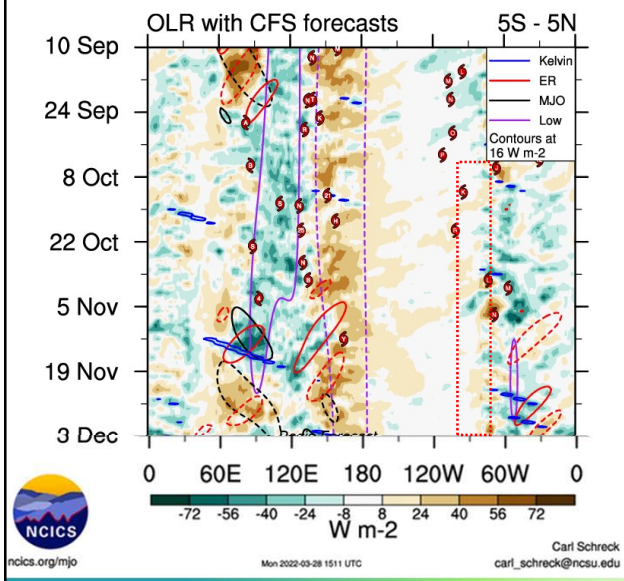
2

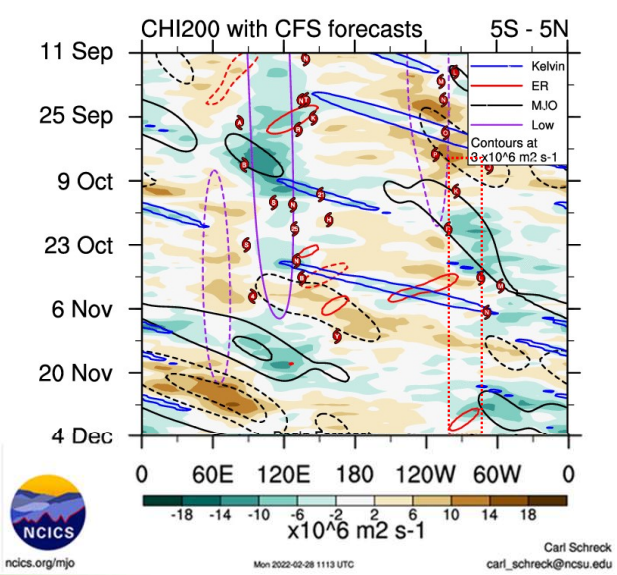
CONDICIONES ACTUALES VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

IDEAM

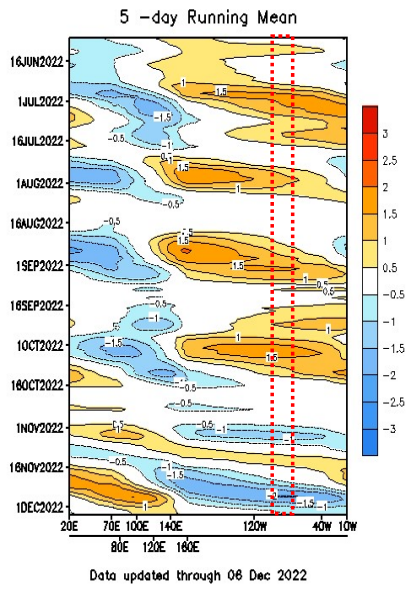
ESTADO ACTUAL DE INDICADORES DE VARIABILIDAD CLIMATICA



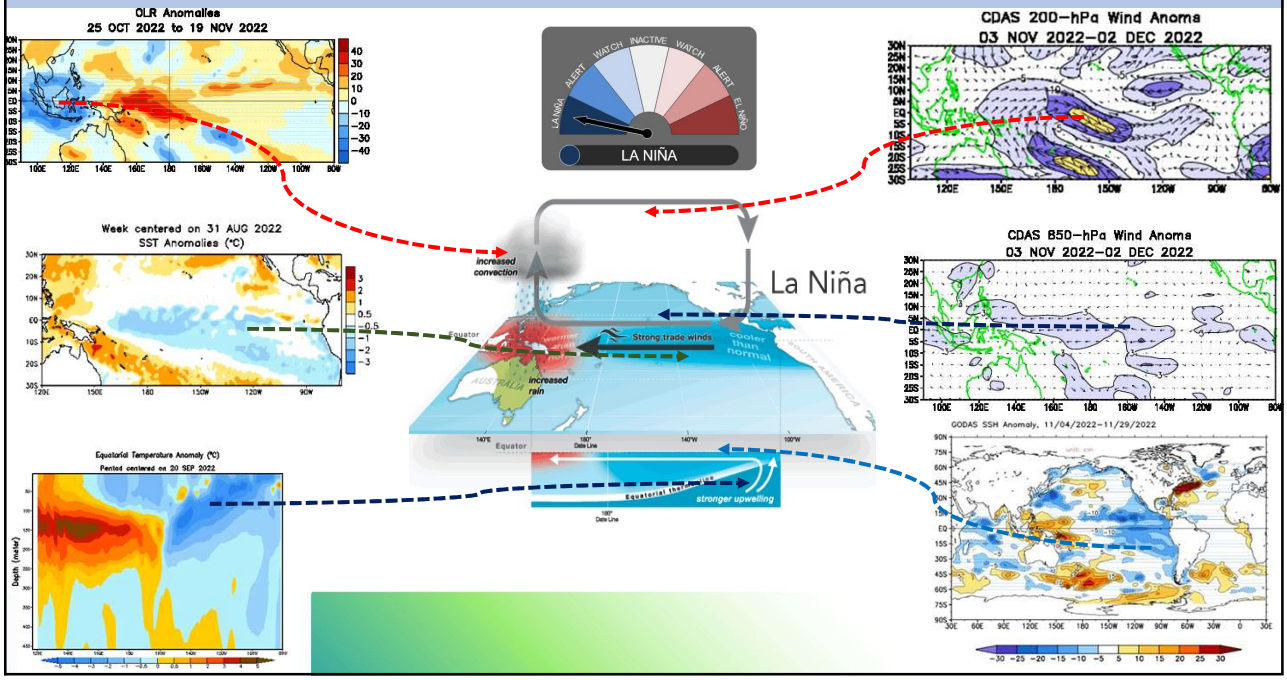


ESTADO ACTUAL DE INDICADORES DE VARIABILIDAD CLIMATICA

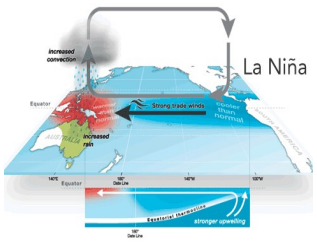


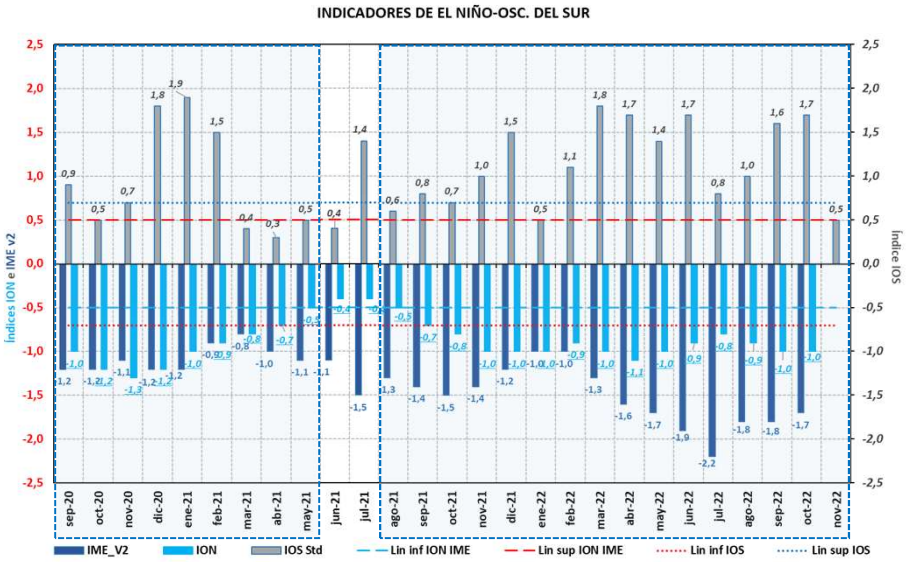


ESTADO ACTUAL DEL ENOS (EL NIÑO - OSCILACIÓN DEL SUR)



ESTADO ACTUAL DEL ENOS. Componente atmosférico, índices de seguimiento





- El **índice Oceánico de El Niño (ION)** muestra, **para último periodo es -1,0 °C en condiciones frías.**
- El índice multivariado de El Niño (IMEv2) que incluye variables atmosféricas **presenta el valor de – 1,7 (adimensional bimensual), por debajo de la condición de neutralidad**, reflejando que condiciones frías y de circulación por encima del comportamiento climático, **que indica el desarrollo de un fenómeno frio**.
- El **Índice de Oscilación del Sur (IOS)** relacionado con la comparación de las presiones atmosféricas entre Darwin (Australia) y Tahití (Francia), con un **valor de 0,5** (adimensional mensual), **neutral**.

MARCO NACIONAL
DE SERVICIOS CLIMÁTICOS
C O L O M B I A

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

IDEAM



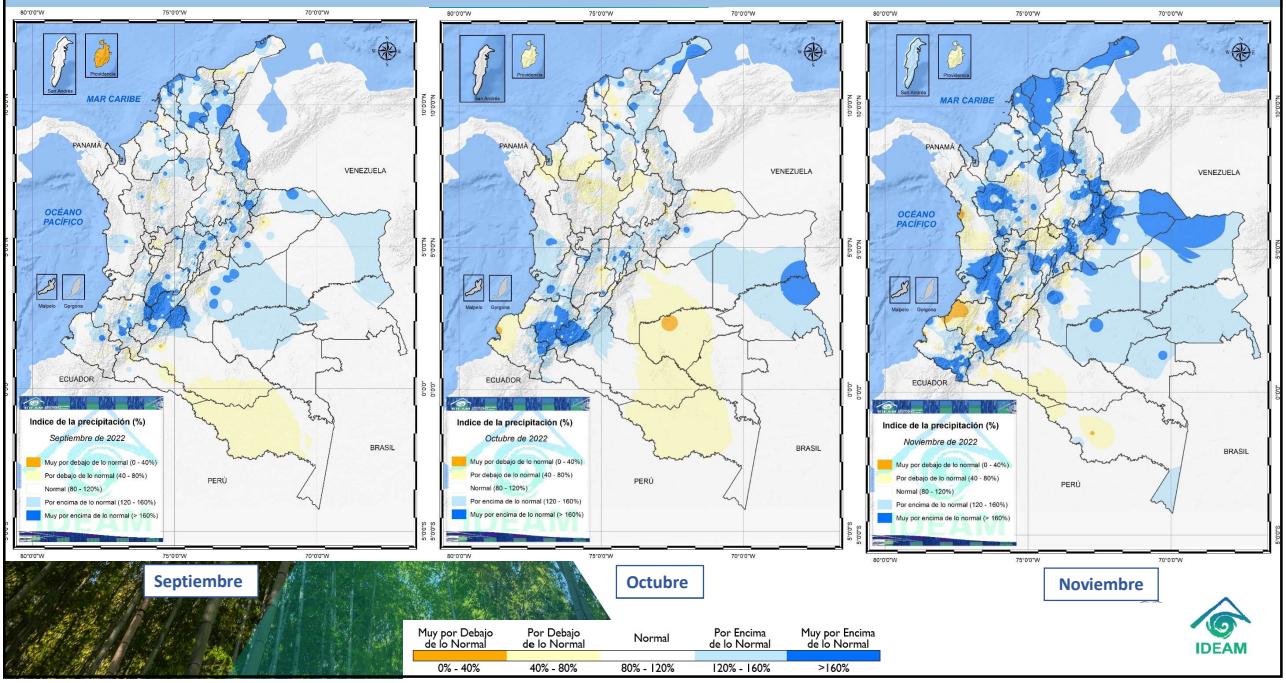
3

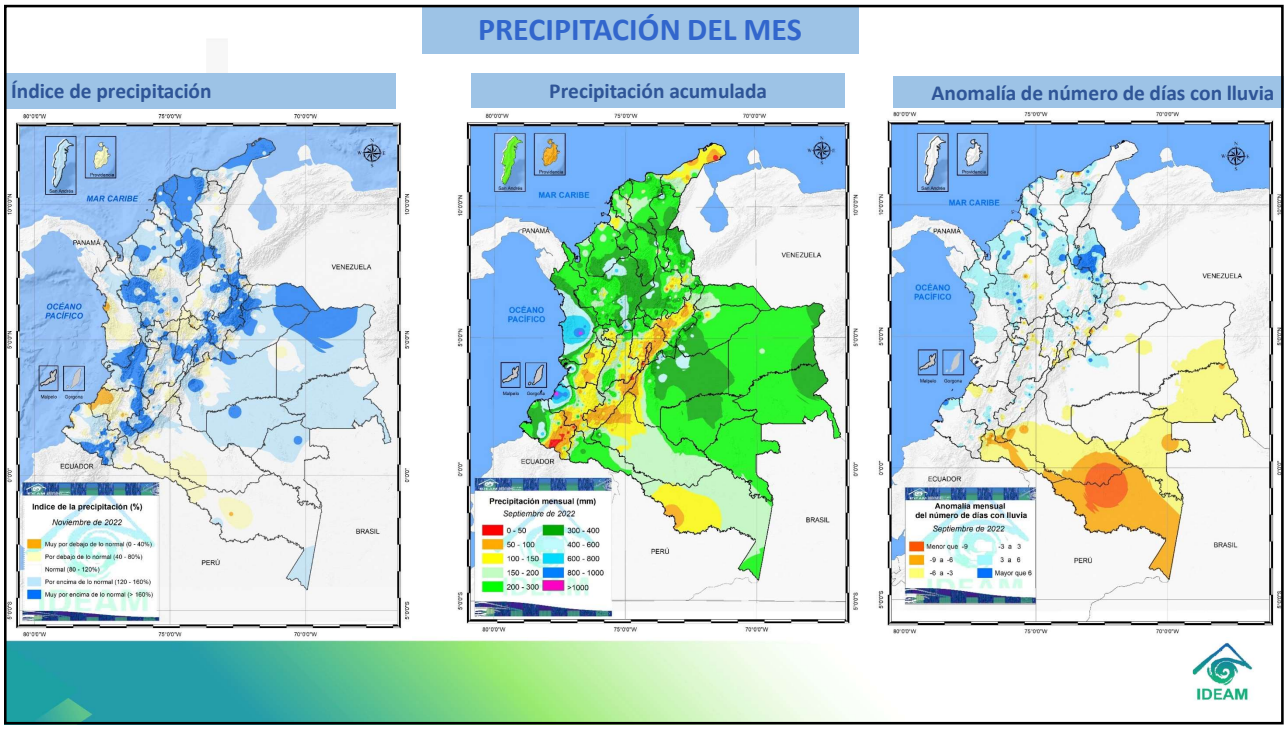
CONDICIONES ACTUALES PRECIPITACIÓN

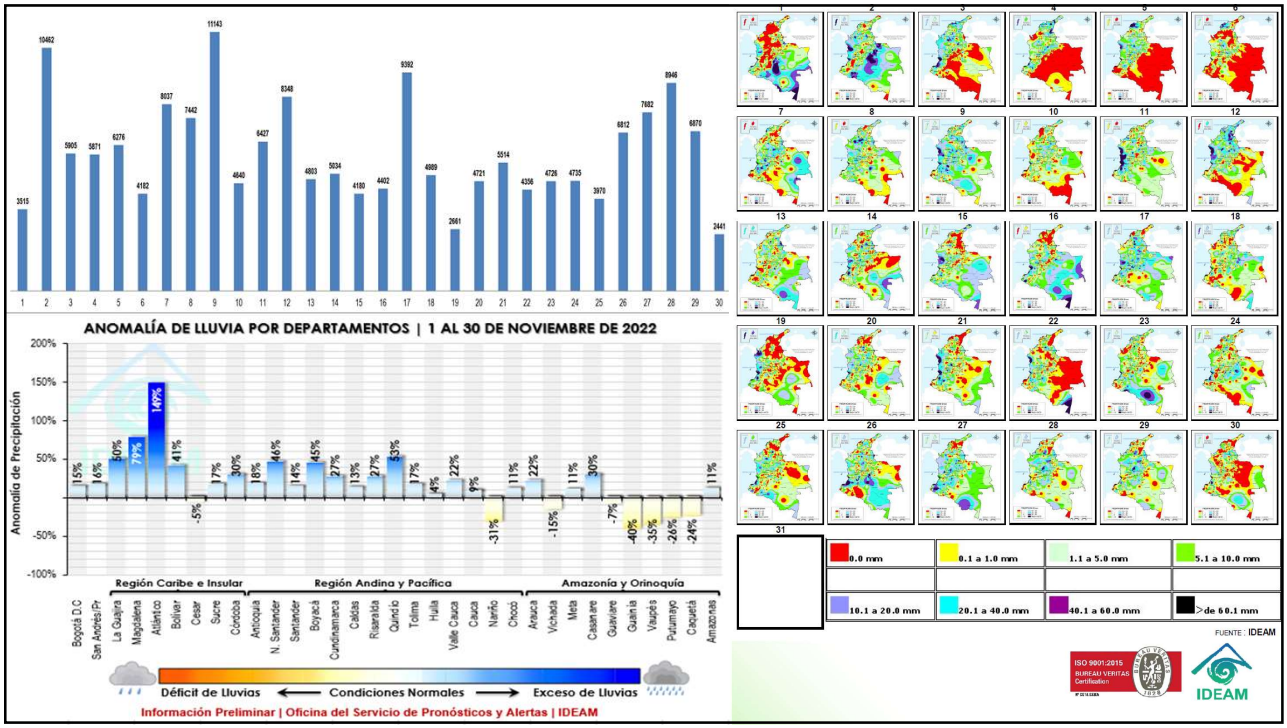
ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

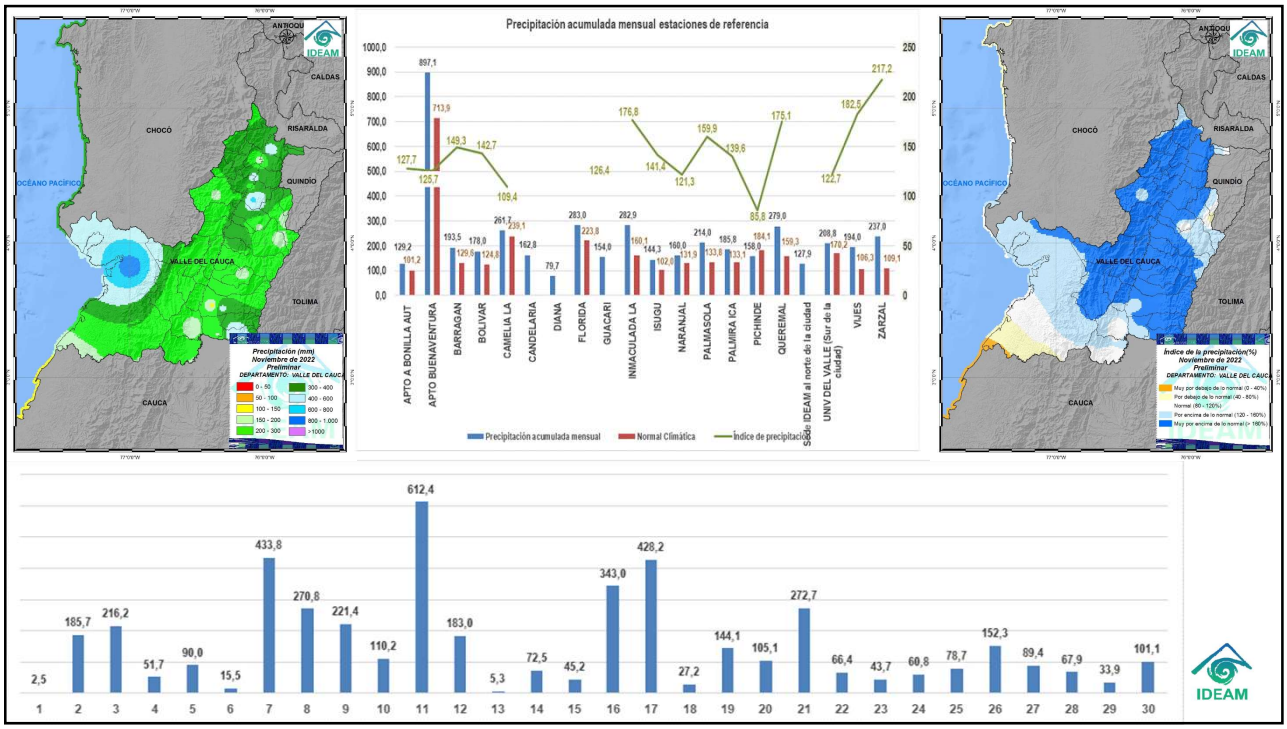
IDEAM

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN



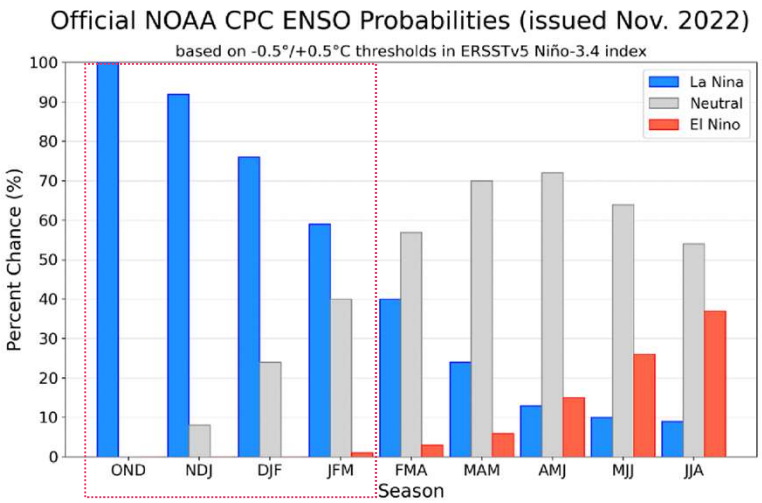

PRECIPITACIÓN DEL MES
Índice de precipitación
Precipitación acumulada
Anomalía de número de días con lluvia
MAR CARIBE
PANAMÁ
VENEZUELA
OCÉANO PACÍFICO
ECUADOR
BRASIL
PERÚ
Índice de la precipitación (%)
Noviembre de 2022
Muy por debajo de lo normal (0 - 40%)
Por debajo de lo normal (40 - 80%)
Normal (80 - 120%)
Por encima de lo normal (120 - 160%)
Muy por encima de lo normal (> 160%)
Precipitación mensual (mm)
Septiembre de 2022
0 - 50
50 - 100
100 - 150
150 - 200
200 - 300
300 - 400
400 - 600
600 - 800
800 - 1000
>1000
Anomalía mensual del número de días con lluvia
Septiembre de 2022
Menor que -9
-9 a -6
-6 a -3
-3 a 3
3 a 6
Mayor que 6
IDEAM


ANOMALÍA DE LLUVIA POR DEPARTAMENTOS | 1 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022
Anomalía de Precipitación
Región Caribe e Insular
Región Andina y Pacífica
Amazonia y Orinoquia
Déficit de Lluvias
Condiciones Normales
Exceso de Lluvias
Información Preliminar | Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas | IDEAM
0.0 mm
0.1 a 1.0 mm
1.1 a 5.0 mm
5.1 a 10.0 mm
10.1 a 20.0 mm
20.1 a 40.0 mm
40.1 a 60.0 mm
>de 60.1 mm
FUENTE: IDEAM
ISO 9001:2015
IDEAM


Precipitación acumulada mensual estaciones de referencia
ANTIOQU
CALDAS
CHOCÓ
RISARALDA
OCÉANO PACÍFICO
QUINDÍO
VALLE DEL CAUCA
TOLIMA
CAUCA
IDEAM
Precipitación (mm)
Noviembre de 2022
Preliminar
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
0 - 50
50 - 100
100 - 150
150 - 200
200 - 300
300 - 400
400 - 600
600 - 800
800 - 1.000
>1000
Índice de la precipitación(%)
Noviembre de 2022
Preliminar
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
APTO A BONILLA AUT
APTO BUENAVENTURA
BARRAGAN
BOLIVAR
CAMELIA LA
CANDELARIA
DIANA
FLORIDA
GUACARI
INMACULADA LA
ISUGU
NARANJAL
PALMASOLA
PALMIRA ICA
PICHINDE
QUEREMAL
Sede IDEAM al norte de la ciudad
UNIV DEL VALLE (Sur de la ciudad)
VIJES
ZARZAL
Precipitación acumulada mensual
Normal Climática
Índice de precipitación
2,5
185,7
216,2
51,7
90,0
15,5
433,8
270,8
221,4
110,2
612,4
183,0
5,3
72,5
45,2
343,0
428,2
27,2
144,1
105,1
272,7
66,4
43,7
60,8
78,7
152,3
89,4
67,9
33,9
101,1
IDEAM


MARCO NACIONAL
DE SERVICIOS CLIMÁTICOS
C O L O M B I A
ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL
IDEAM
4
PREDICCIÓN CLIMÁTICA ENOS OMJ
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification
IDEAM

PRONÓSTICO ESTACIONAL ASOCIADO AL ENOS (EL EL NIÑO - OSCILACIÓN DEL SUR)



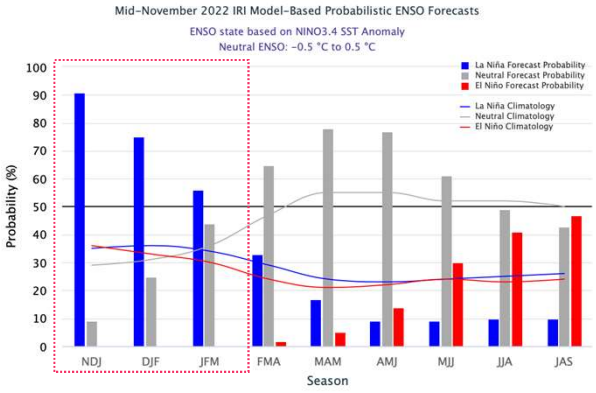
CONSENSO

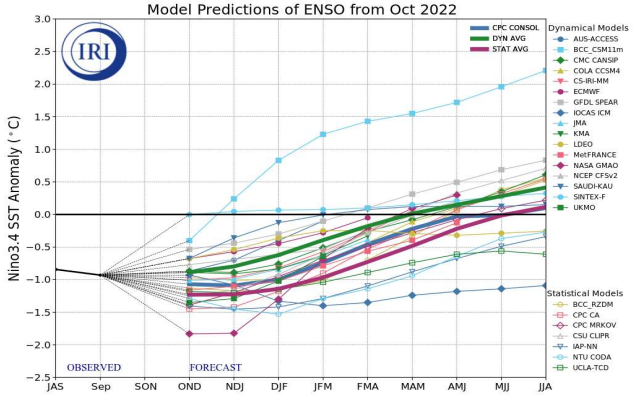
Estación	La Niña	Neutral	El Niño
OND	100%	0%	0%
NDJ	92%	8%	0%
DJF	76%	24%	0%
JFM	59%	40%	1%
FMA	40%	57%	3%
MAM	24%	70%	6%
AMJ	13%	72%	15%
MJJ	10%	64%	26%
JJA	9%	54%	37%

Los patrones en las variables oceánicas y atmosféricas muestran condiciones de ENOS FRIO. Los pronósticos de consenso establecen condiciones de ENOS La Niña, de 92 % para el mes de diciembre, 76 % en enero y se espera que la prevalencia de condiciones de frías hasta febrero de 2023 (59 %).

IDEAM

PRONÓSTICO ESTACIONAL ASOCIADO AL ENOS (EL EL NIÑO - OSCILACIÓN DEL SUR)





MODELOS

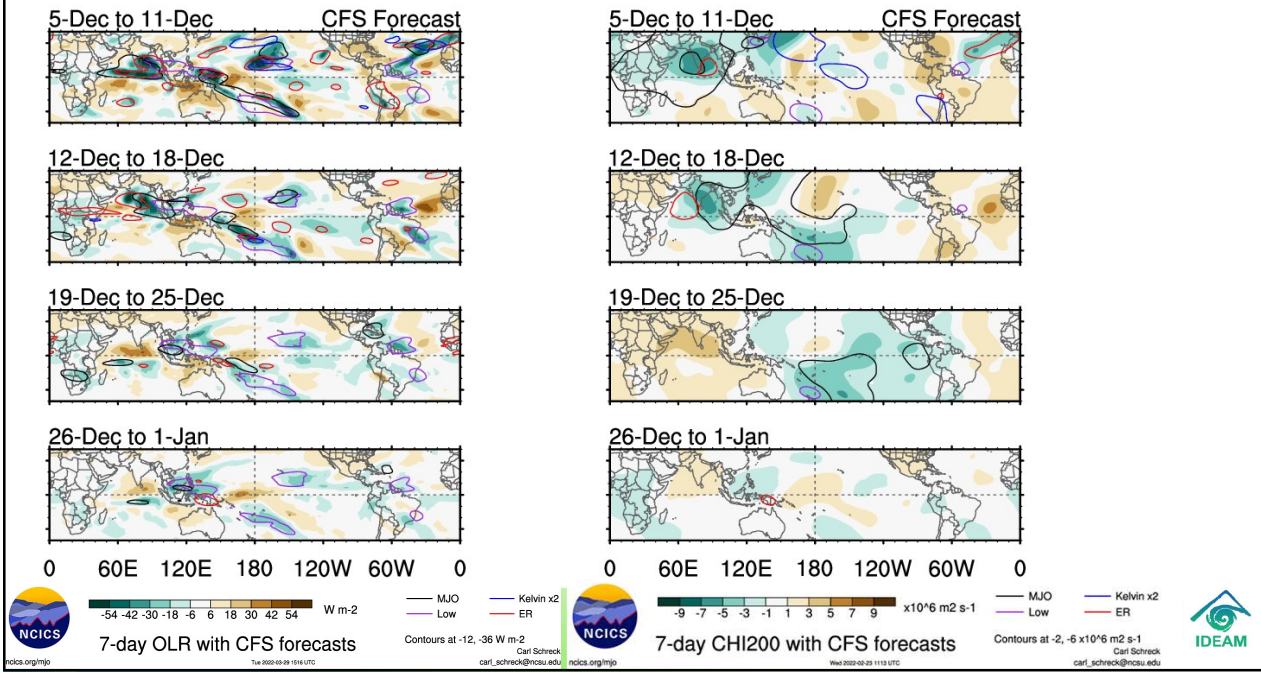
Estación	La Niña	Neutral	El Niño
NDJ	91%	9%	0%
DJF	75%	25%	0%
JFM	56%	44%	0%
FMA	33%	65%	2%
MAM	17%	78%	5%
AMJ	9%	77%	14%
MJJ	9%	61%	30%
JJA	10%	49%	41%
JAS	10%	43%	47%

Modelo	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS
MODELOS DINÁMICOS									
Promedio modelos dinámicos	-0,87	-0,64	-0,38	-0,14	0,07	0,26	0,43	0,59	0,68
Desv. Estad. modelos dinámicos	0,26	0,36	0,43	0,45	0,49	0,57	0,66	0,81	0,85
MODELOS ESTADISCOS									
Promedio modelos estadiscos	-1,05	-0,94	-0,75	-0,51	-0,30	-0,05	0,15	0,35	0,45
Desv. Estad. modelos estadiscos	0,21	0,21	0,20	0,20	0,25	0,29	0,32	0,32	0,35
TODOS LOS MODELOS									
	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS
Promedio todos los modelos	-0,92	-0,73	-0,49	-0,26	-0,06	0,14	0,31	0,48	0,57
Desv. Estad. todos los modelos	0,26	0,35	0,41	0,42	0,46	0,51	0,57	0,64	0,68

CPC/IRI ENSO probability forecast, based on a consensus of CPC

Los patrones en las variables oceánicas y atmosféricas muestran condiciones de ENOS FRIO. Los pronósticos de consenso establecen condiciones de ENOS La Niña, de 92 % para el mes de diciembre, 76 % en enero y se espera que la prevalencia de condiciones de frías hasta febrero de 2023 (59 %).

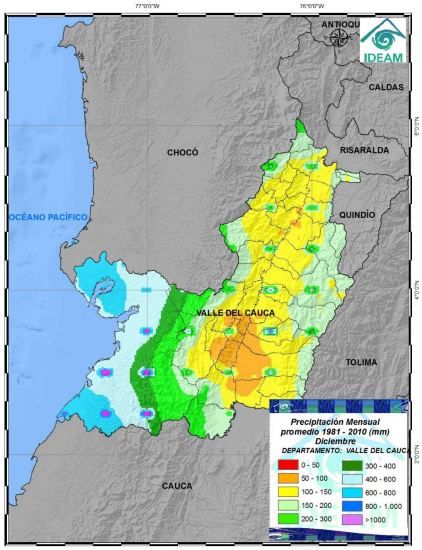
PRONÓSTICO DE LA OSCILACIÓN INTRA ESTACIONAL MADDEN & JULIAN (MJO)



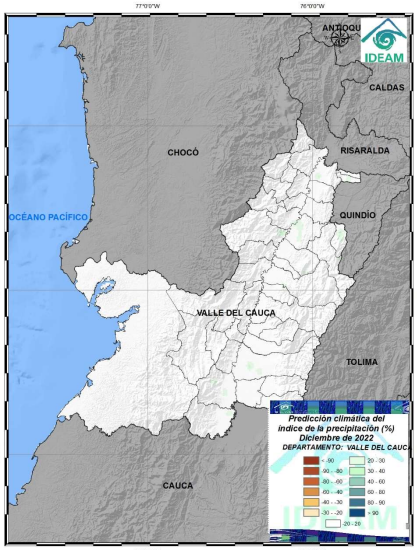


PREDICCIÓN MENSUAL DE LA PRECIPITACIÓN DICIEMBRE: MODELO DETERMINISTA ENS. MODELO IDEAM

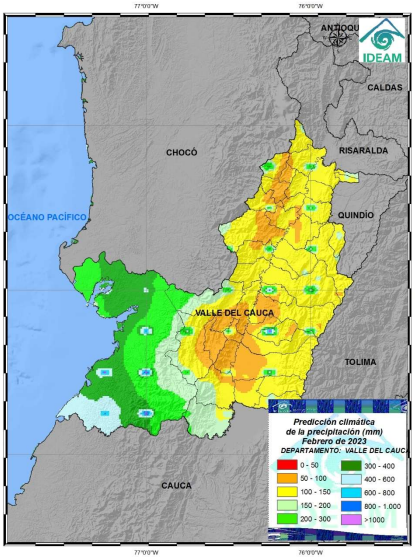
CLIMATOLOGÍA



PREDICCIÓN ANOMALÍA PORCENTUAL DE PRECIPITACIÓN

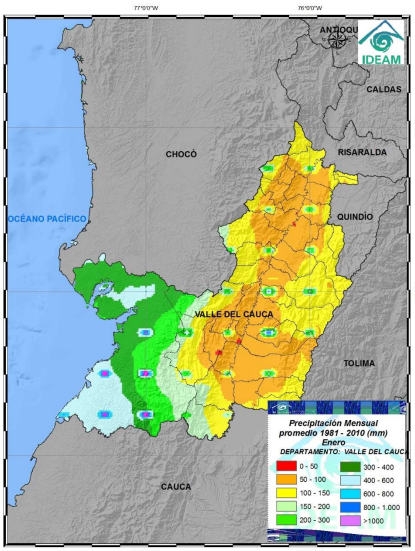


DETERMINÍSTICO

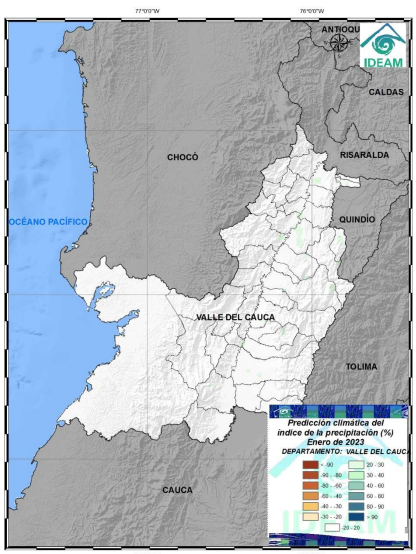


PREDICCIÓN MENSUAL DE LA PRECIPITACIÓN DE ENERO 2023: MODELO DETERMINISTA ENS. MODELO IDEAM

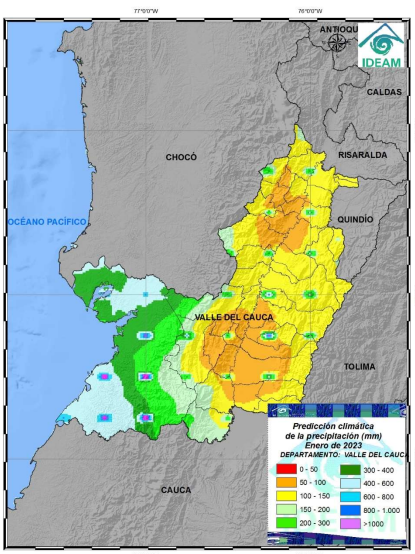
CLIMATOLOGÍA



PREDICCIÓN ANOMALÍA PORCENTUAL DE PRECIPITACIÓN

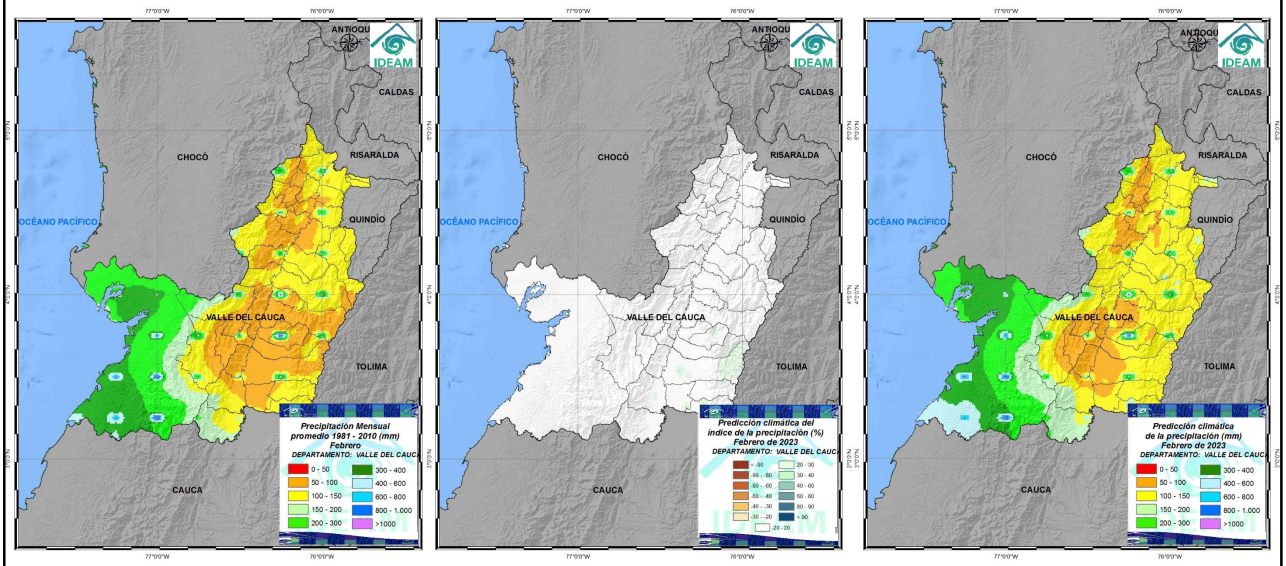


DETERMINÍSTICO



PREDICCIÓN MENSUAL DE LA PRECIPITACIÓN DE FEBRERO: MODELO DETERMINISTA ENS. MODELO IDEAM

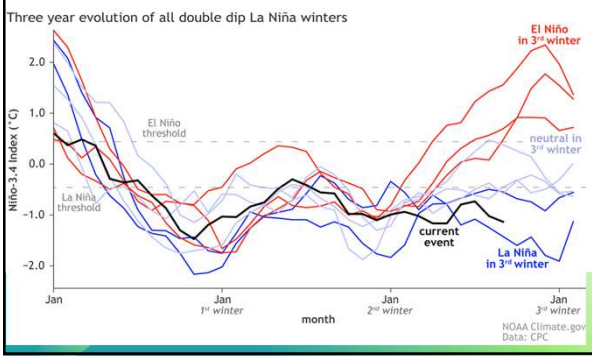
CLIMATOLOGÍA | PREDICCIÓN ANOMALÍA PORCENTUAL DE PRECIPITACIÓN | PROBABILIDAD ACIERTO DE LA PREDICCIÓN



CONCLUSIONES

En el Océano Pacífico Tropical, las condiciones frías. El IME, el ION y el IOS **muestran valores fuera del umbral.** Los centro internacionales establecen, de acuerdo a los pronósticos de consenso, condiciones de ENOS, fase fría (La Niña). **Los pronósticos de consenso establecen condiciones de ENOS La Niña, de 95 % para el mes de noviembre, 86 % en diciembre y 75 % en enero de 2023. Se espera que la prevalencia de condiciones de frías hasta febrero de 2023 (59 %).**

En la escala intraestacional, se estima que la oscilación Madden & Julian, tendrá moderada actividad con una influencia en la precipitación del país en el inicio del mes en el aumento de las lluvias.



DICIEMBRE
EXCEDENCIAS: entre 20 a 30 %, en puntos del norte del departamento .

ENERO 2023
EXCEDENCIAS: –entre 20 a 30 %, en puntos del norte y nororiente del departamento.

FEBRERO 2023
EXCEDENCIAS: entre 20 a 30 %, en puntos del sur y suroriente del departamento .


MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE
GRACIAS
IDEAM
ideamcolombia
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification
IDEAM