



El ambiente
es de todos

Minambiente



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



El ambiente
es de todos

Minambiente

COMITÉ DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Resultado Modelos

OCT – NOV - DIC 2022

Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

Subdirección de Meteorología

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



Nº 0218.03306





El ambiente
es de todos

Minambiente

VERIFICACIÓN DE LA PREDICCIÓN DEL MES ANTERIOR

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

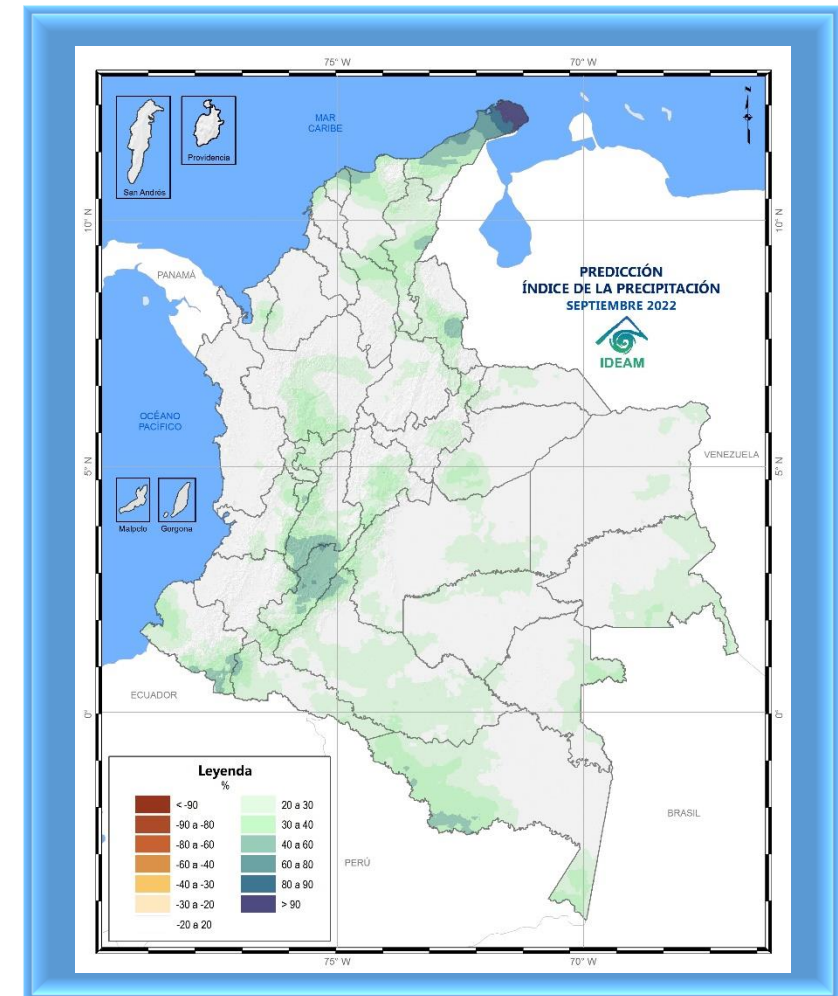
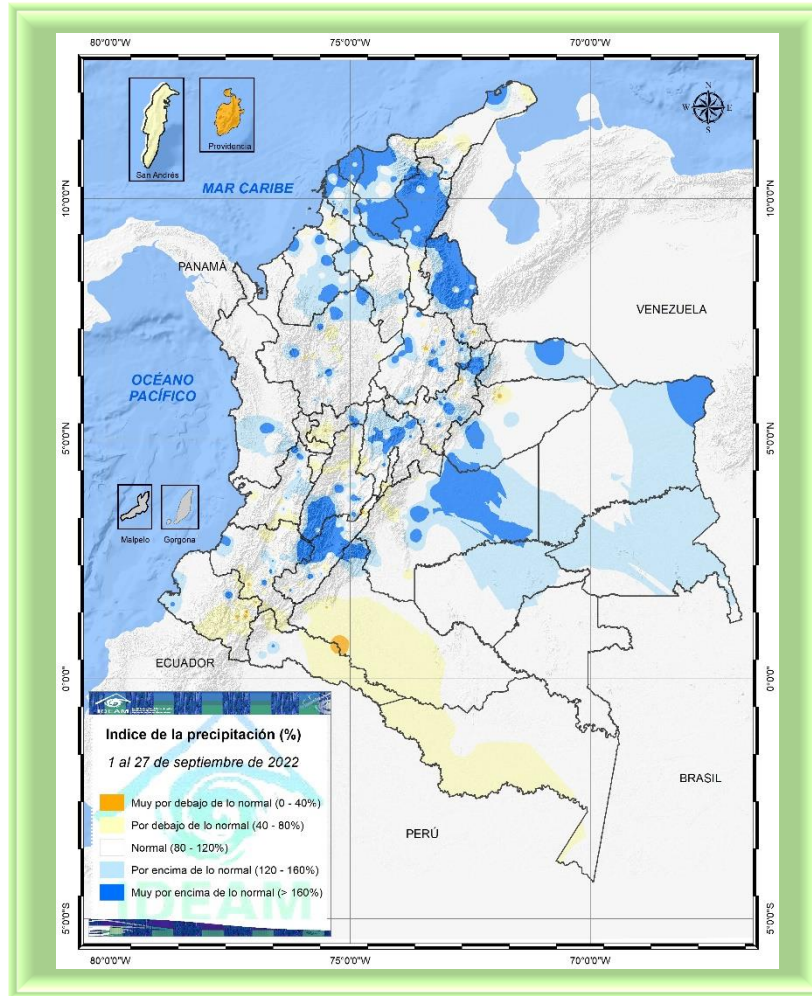


Nº 0218.03306





VERIFICACIÓN DE LA PREDICCIÓN MENSUAL DE LA PRECIPITACIÓN DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2022





El ambiente
es de todos

Minambiente

CONDICIONES PRONOSTICADAS DE VARIABILIDAD INTERANUAL E INTRAESTACIONAL

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

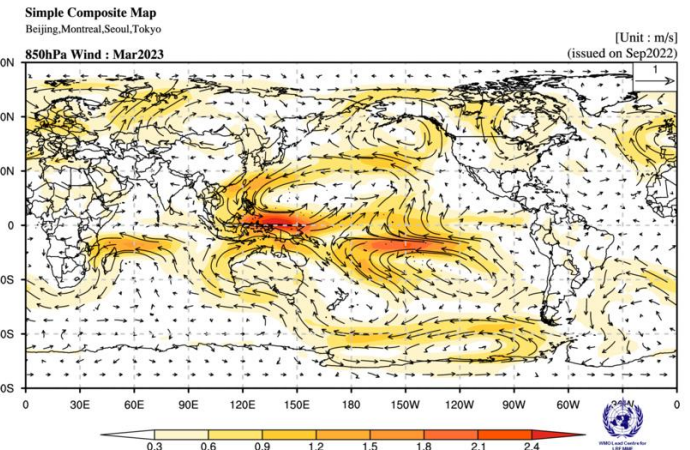
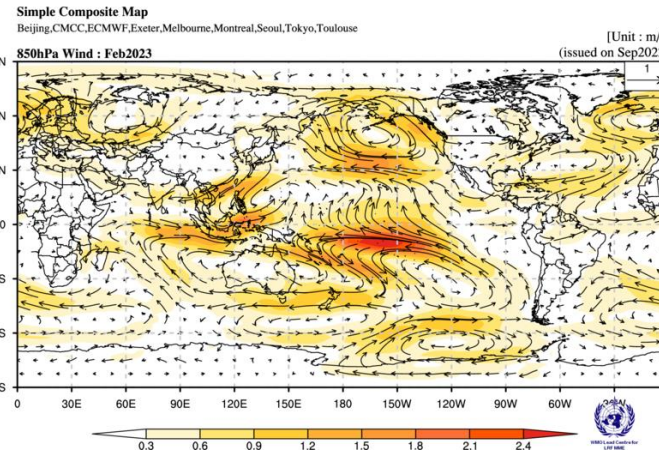
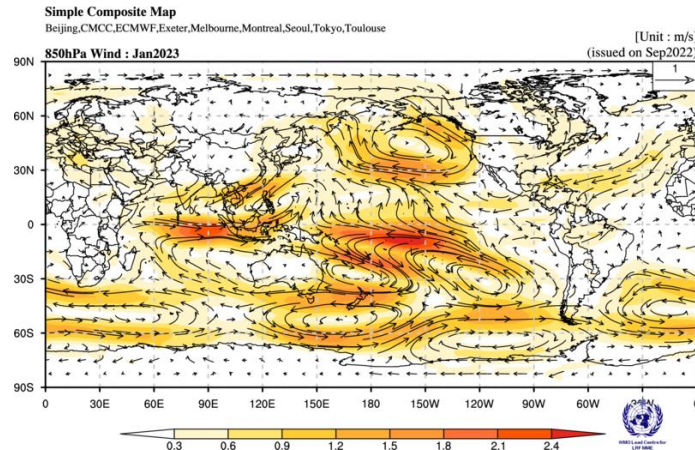
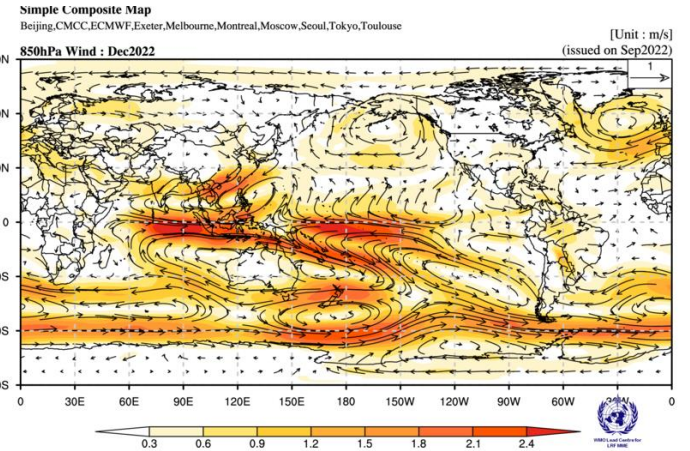
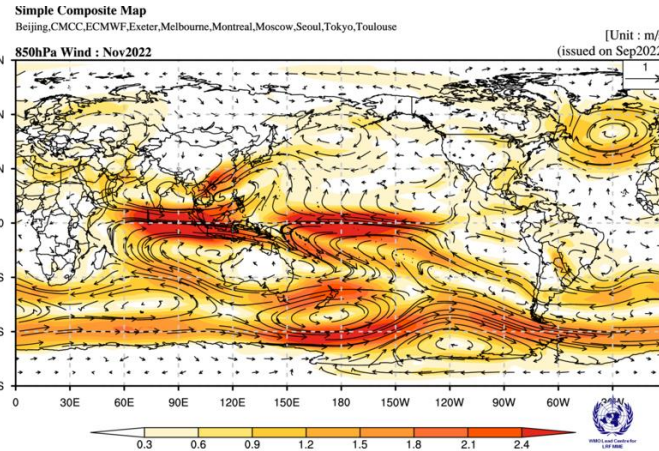
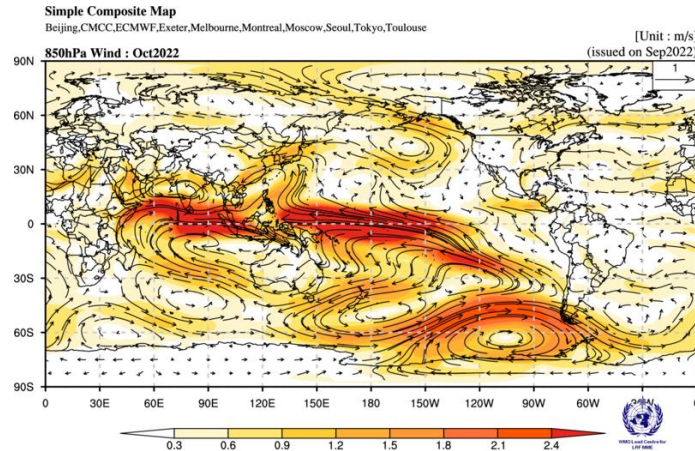


N° 0218 0226



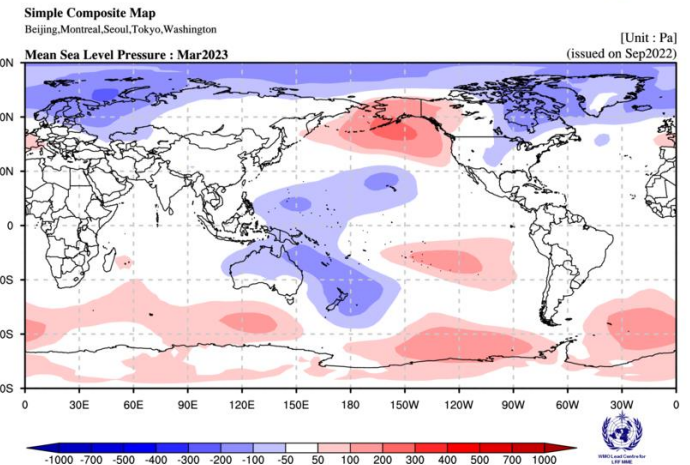
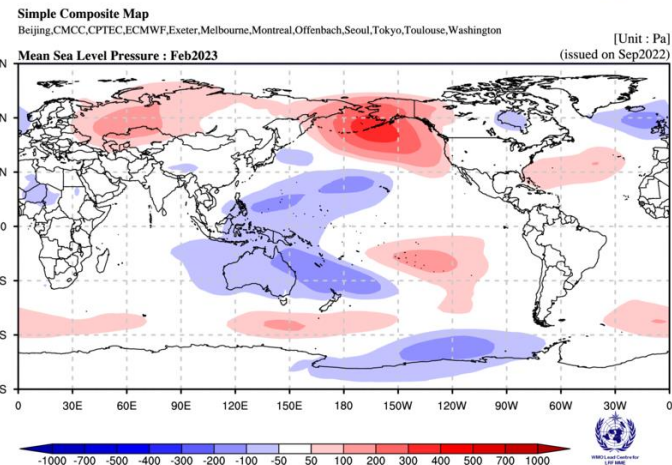
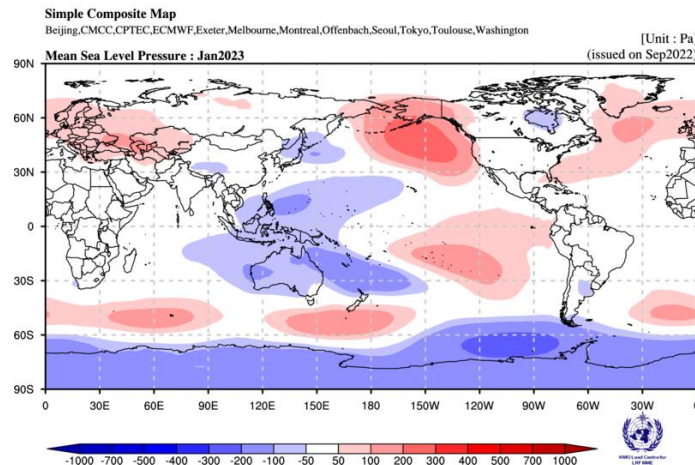
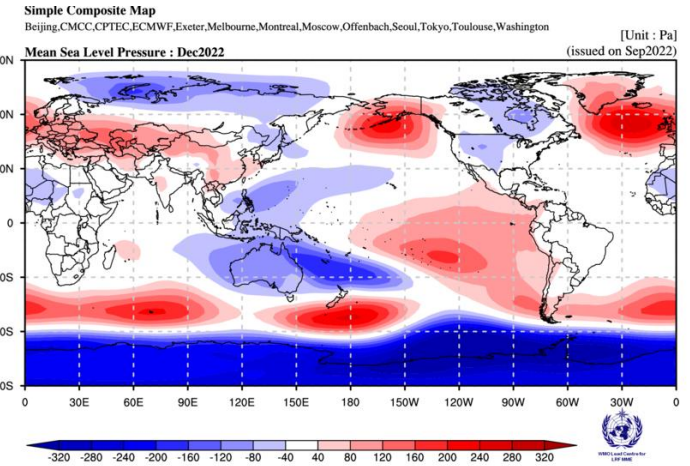
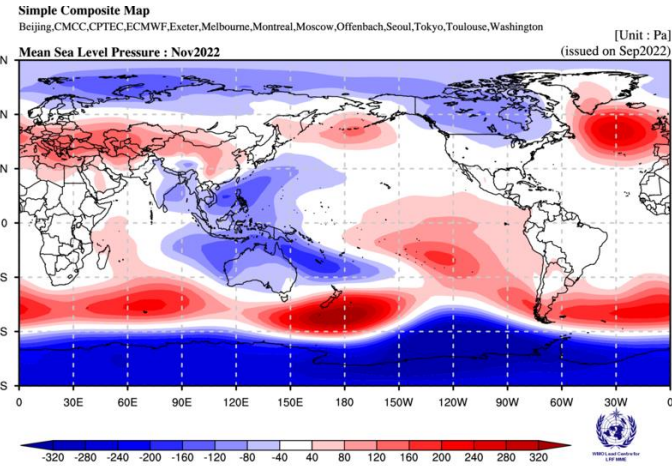
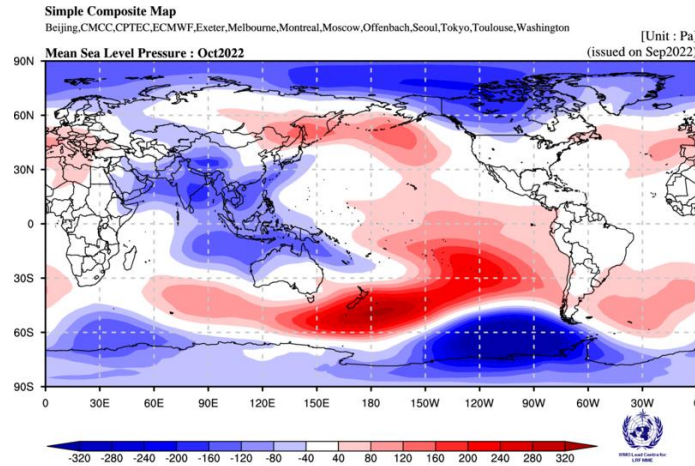


PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CONDICIONES OCEÁNICAS (ONI) VARIABILIDAD INTERANUAL



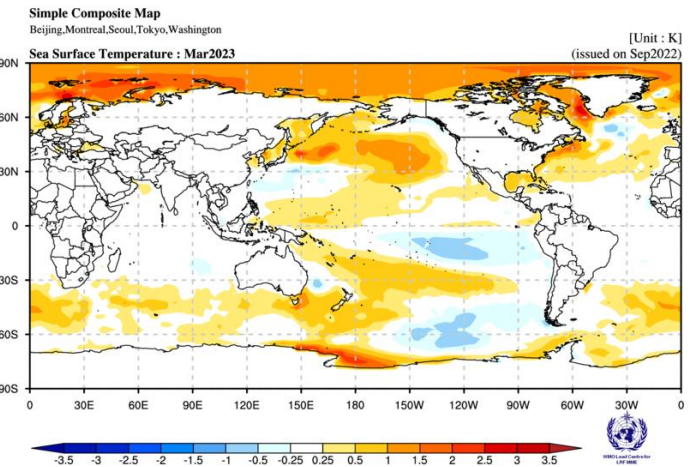
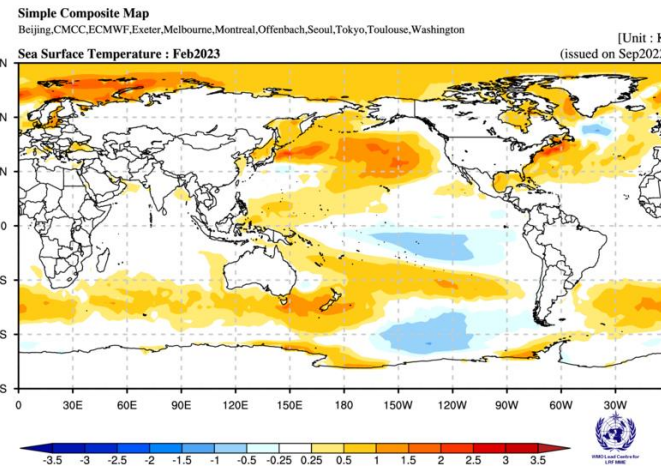
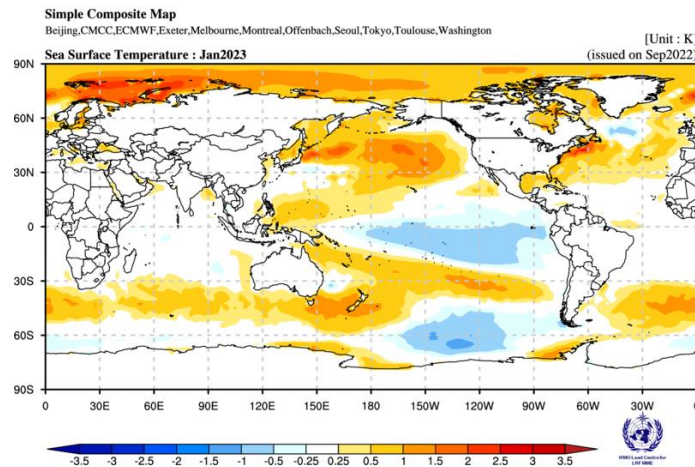
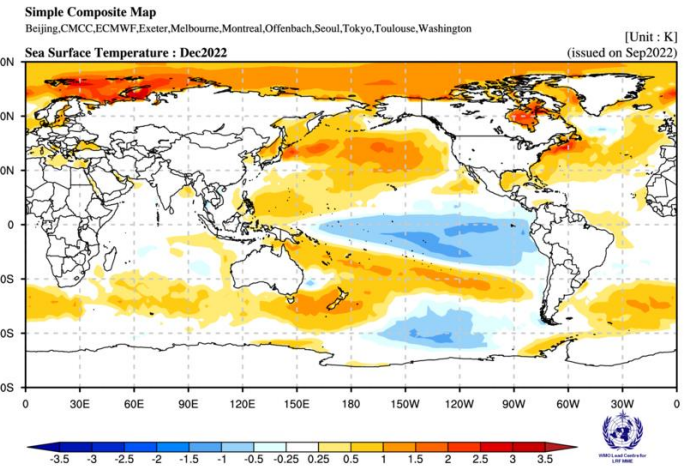
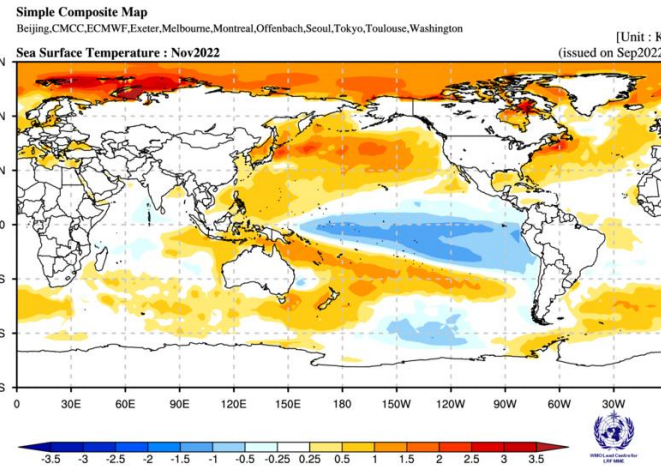
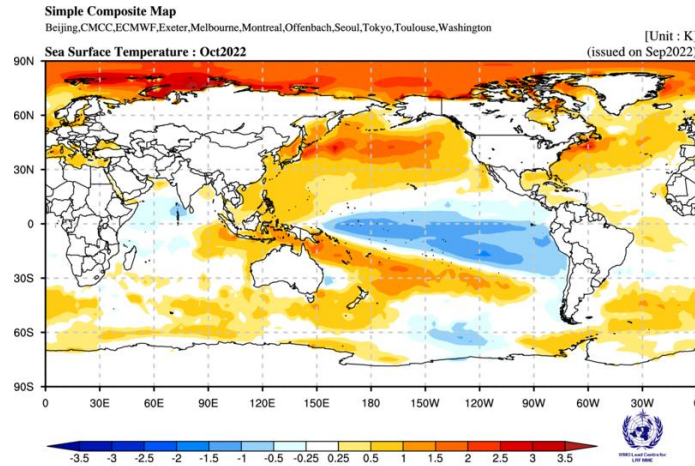


PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CONDICIONES OCEÁNICAS (ONI) VARIABILIDAD INTERANUAL





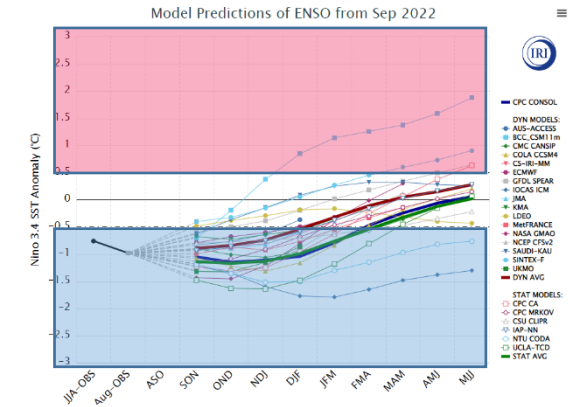
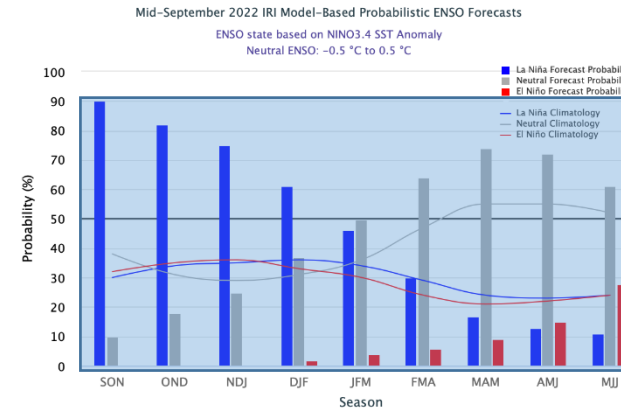
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CONDICIONES OCEÁNICAS (ONI) VARIABILIDAD INTERANUAL





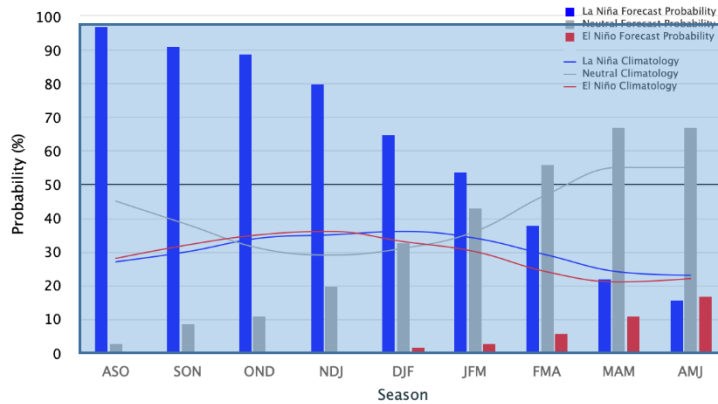
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CONDICIONES OCEÁNICAS (ONI) VARIABILIDAD INTERANUAL

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2010	1.5	1.2	0.8	0.4	-0.2	-0.7	-1.0	-1.3	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
2011	-1.4	-1.2	-0.9	-0.7	-0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.0	-1.1	-1.0
2012	-0.9	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.2
2013	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7
2015	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6
2016	2.5	2.1	1.6	0.9	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-1.0
2018	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8
2019	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8					



Early-September 2022 CPC Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



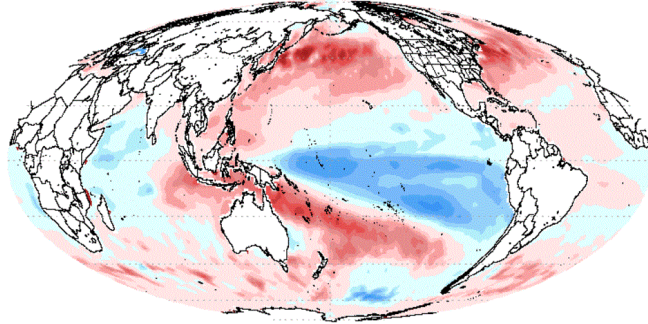
Forecast SST Anomalies (deg C) in the Nino 3.4 Region

Model	Seasons (2022 - 2023)									
	SON	OND	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	
<i>Average, All models</i>	-0.957	-0.925	-0.843	-0.658	-0.445	-0.254	-0.079	0.032	0.172	

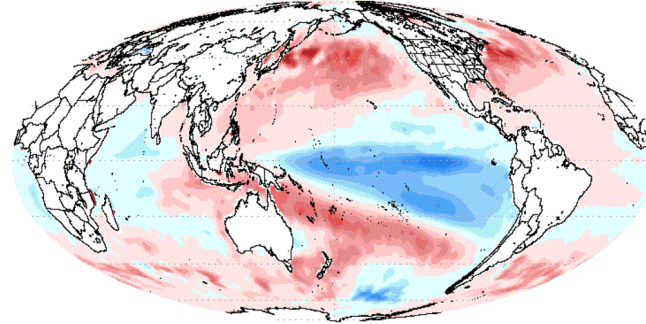


PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CONDICIONES OCEÁNICAS (ONI) VARIABILIDAD INTERANUAL

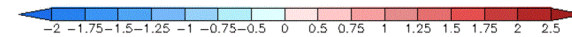
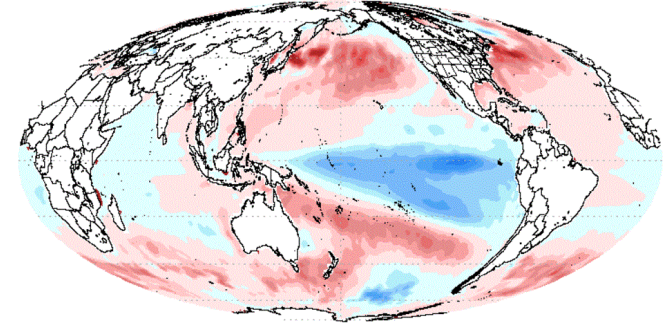
IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Oct ANIO: 2022



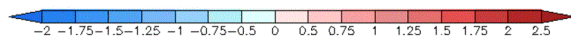
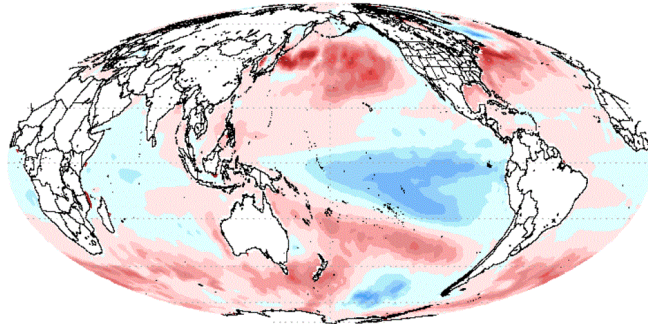
IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Nov ANIO: 2022



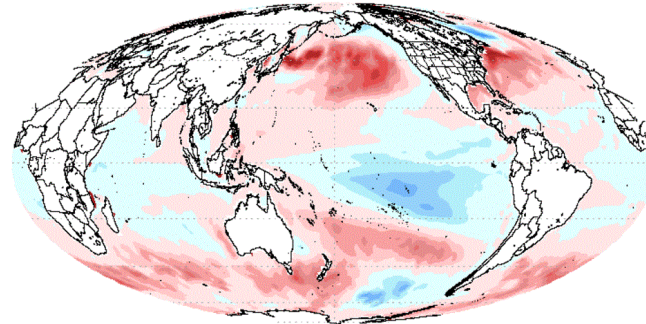
IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Dic ANIO: 2022



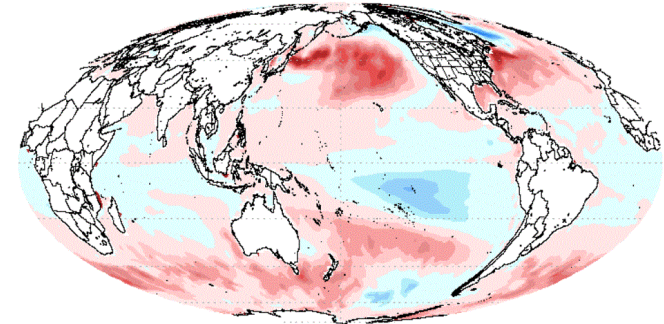
IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2023



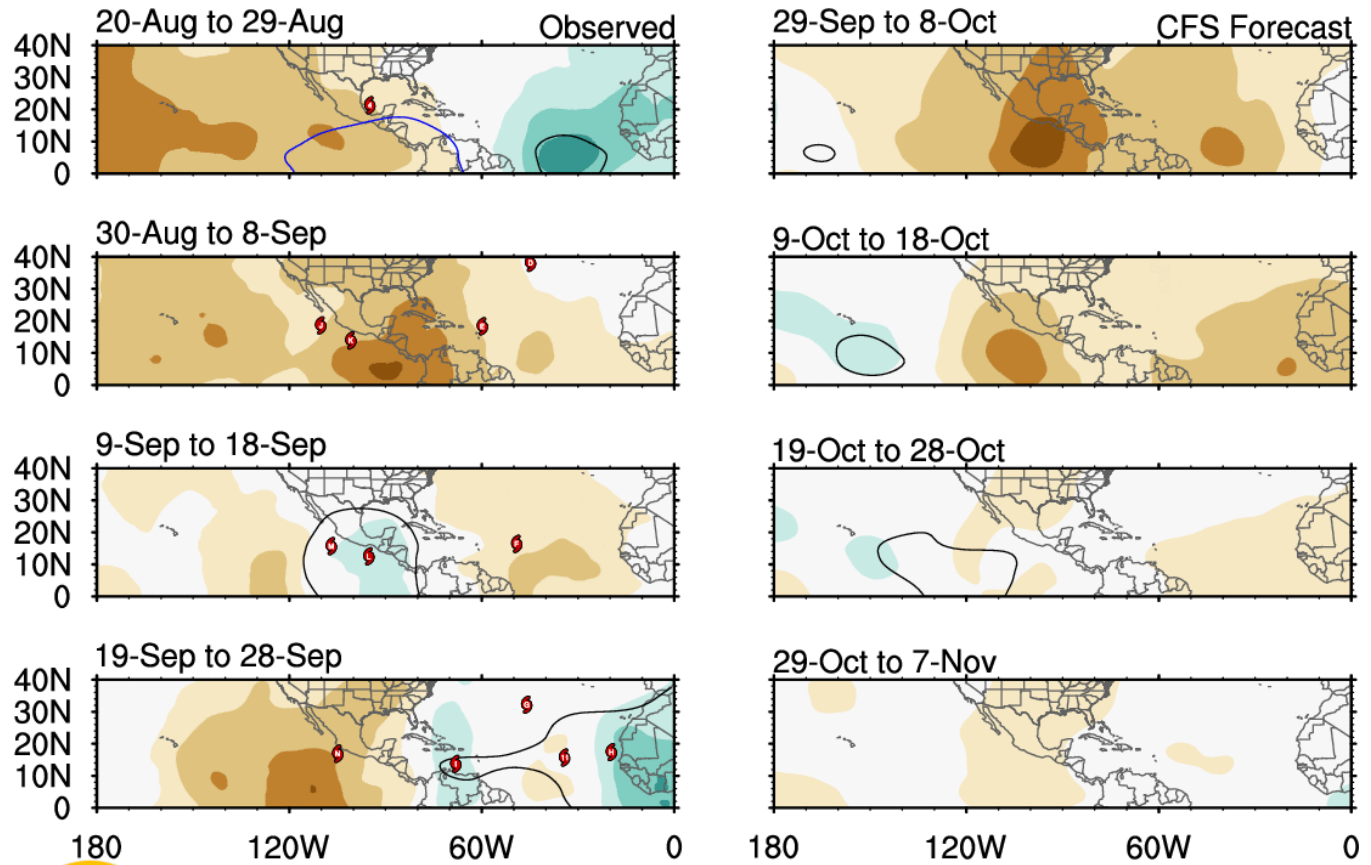
IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Feb ANIO: 2023



IDEAM - ANOM TSM (C) MODELO: nmme
Cl: Sep - PREDICCIÓN MES: Mar ANIO: 2023



PREDICCIÓN CLIMÁTICA - VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL



ncics.org/mjo



10-day CHI200 with CFS forecasts

Thu 2022-09-29 1020 UTC

- MJO
- Kelvin x2
- Low
- ER

Contours at -2, -6 x10^6 m2 s-1

Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu



El ambiente
es de todos

Minambiente

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



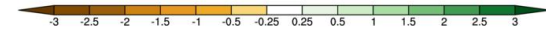
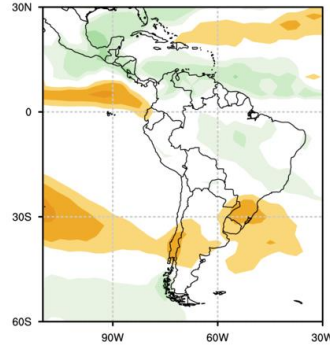


ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : Oct2022

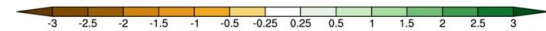
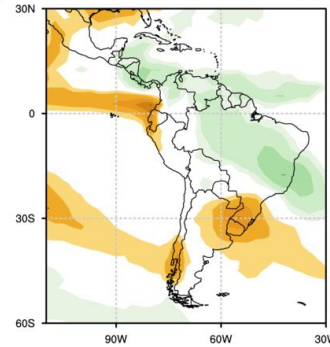


[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : Nov2022

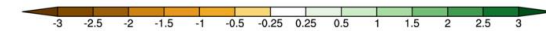
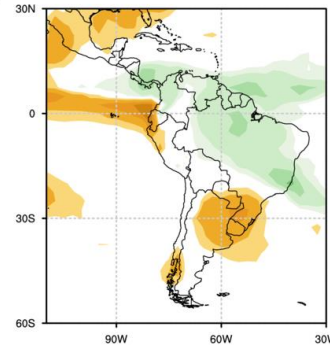


[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : Dec2022

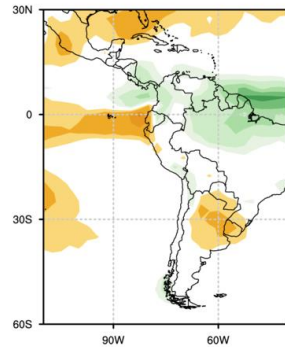


[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : Jan2023

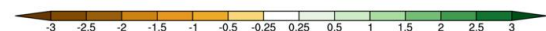
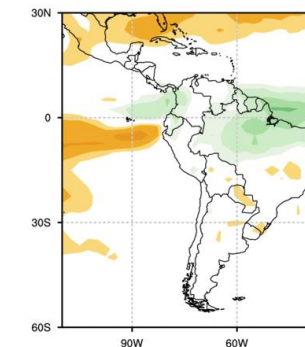


[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : Feb2023

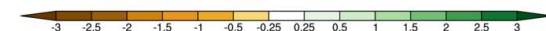
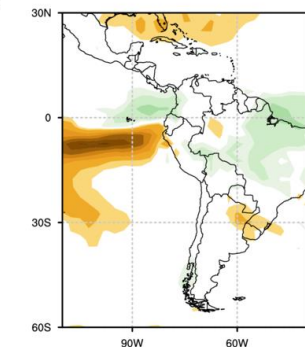


[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

Simple Composite Map

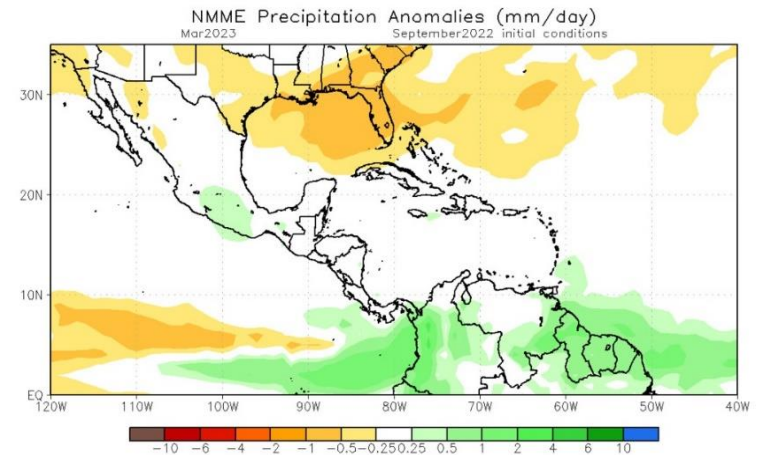
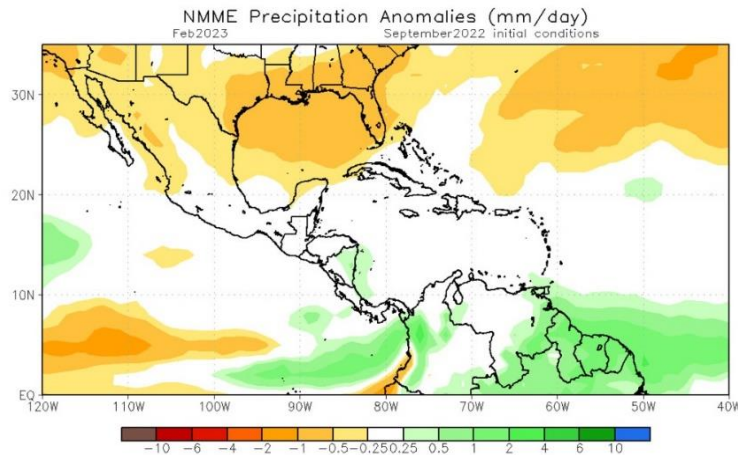
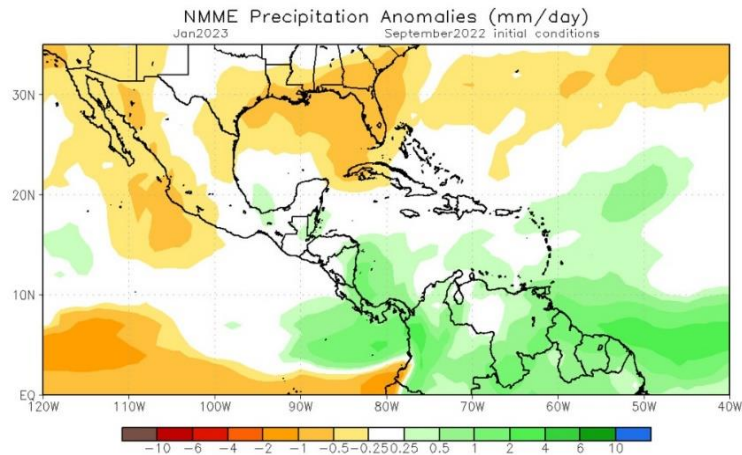
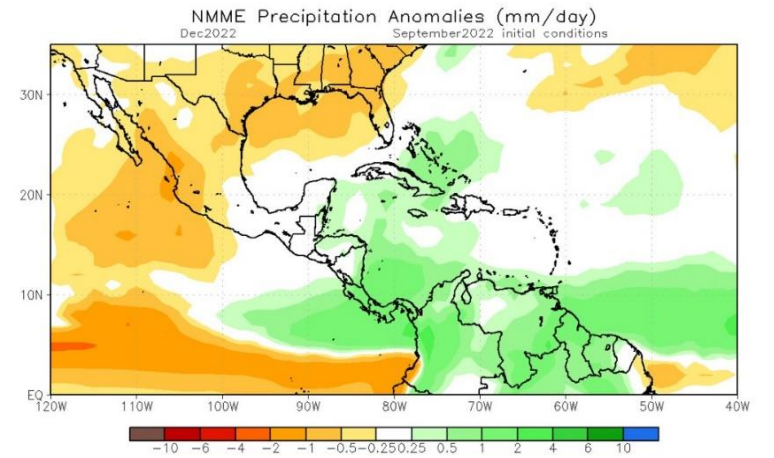
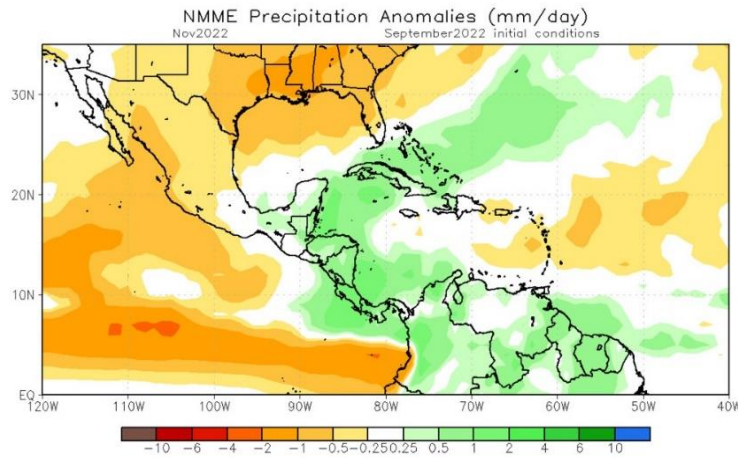
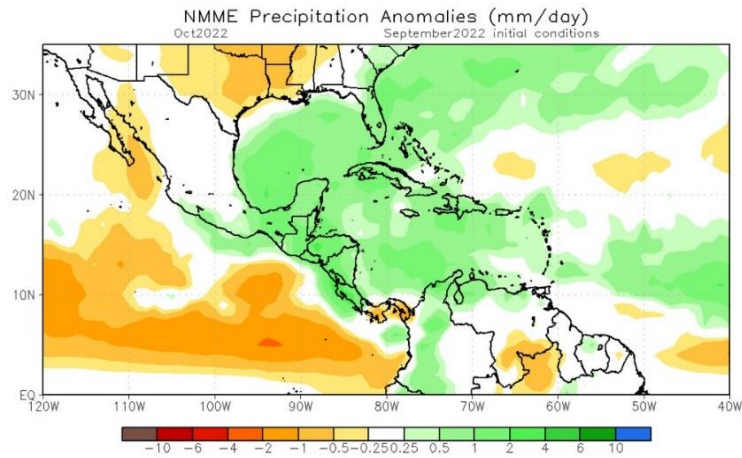
Beijing,Montreal,Seoul,Tokyo,Washington

Precipitation : Mar2023



[Unit : mm]
(issued on Sep2022)

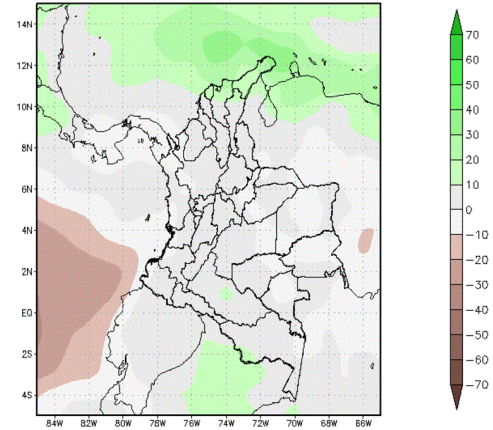
ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN CPC-NOAA (NMME)





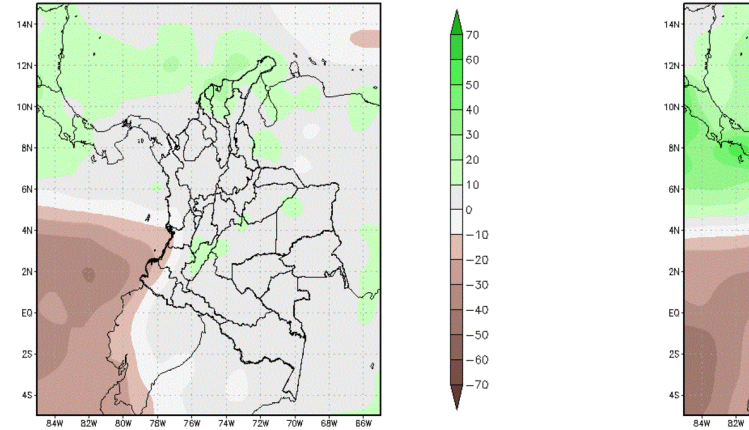
ÍNDICE DE LA PRECIPITACIÓN CPC-NOAA (NMME)

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Oct ANIO: 2022



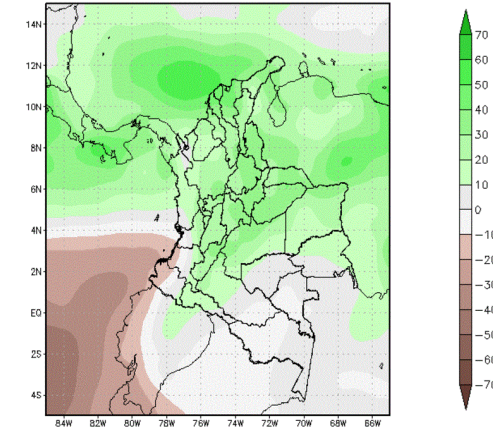
IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Nov ANIO: 2022



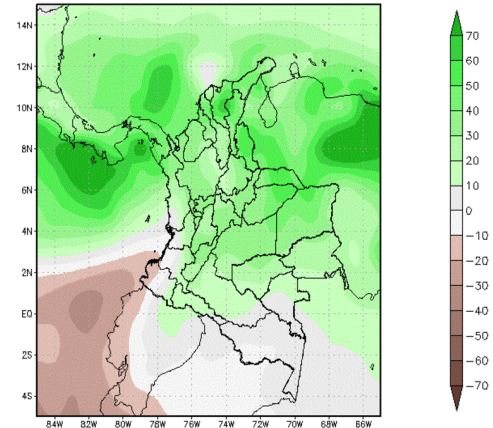
IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Dic ANIO: 2022



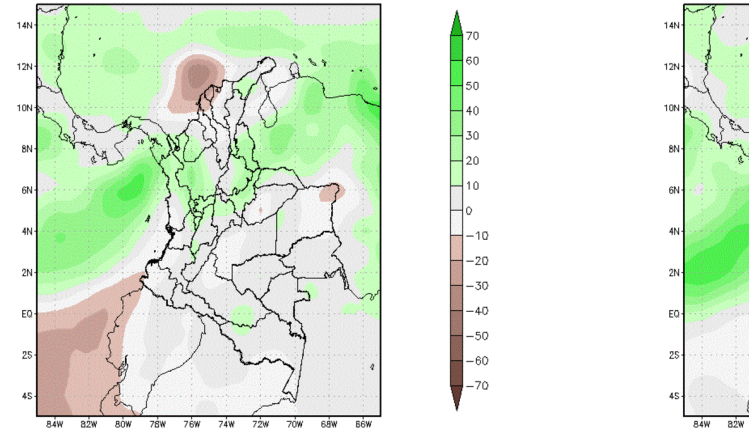
IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2023



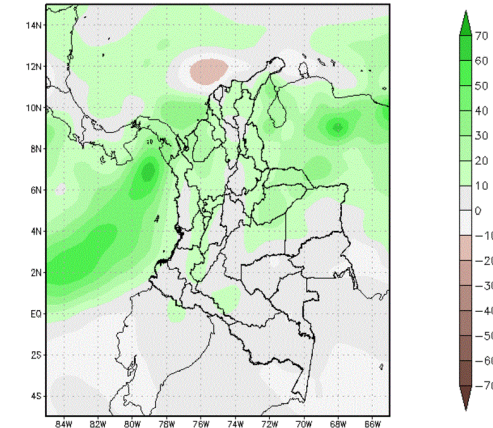
IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Feb ANIO: 2023



IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM – INDICE DE PREC (%) MODELO: nmme
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Mar ANIO: 2023

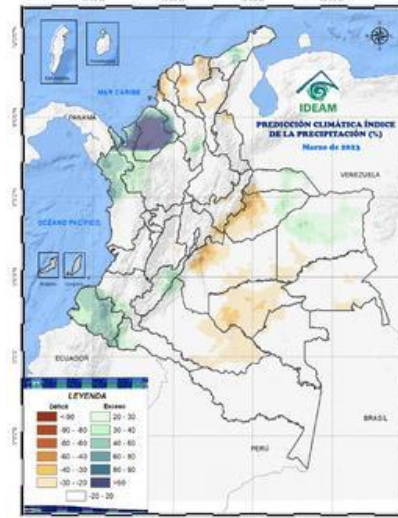
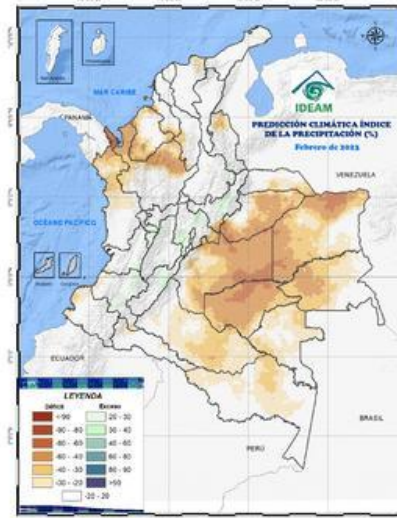
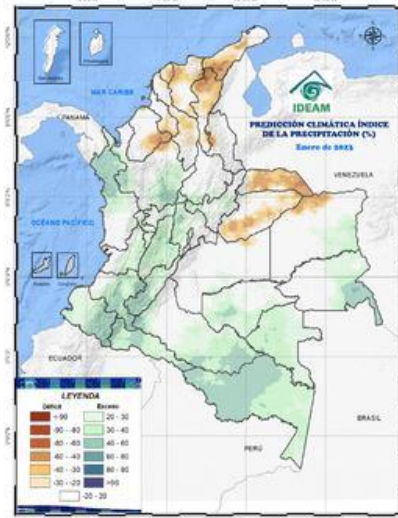
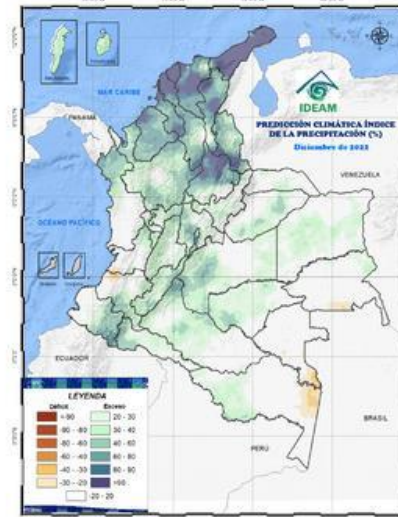
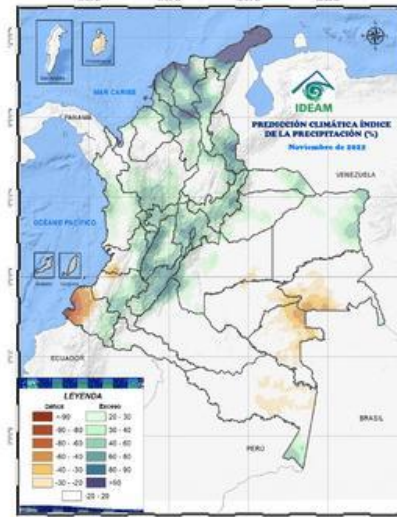
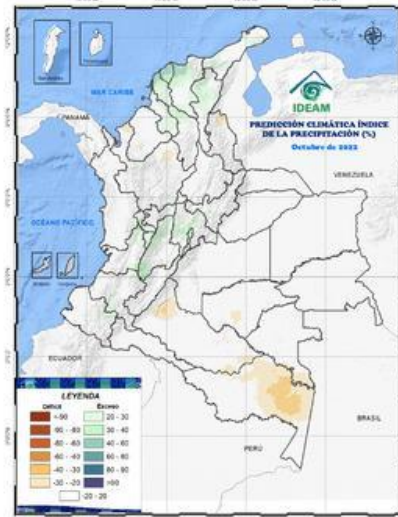


IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.



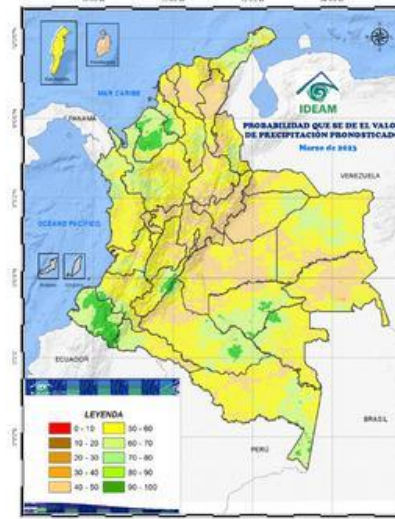
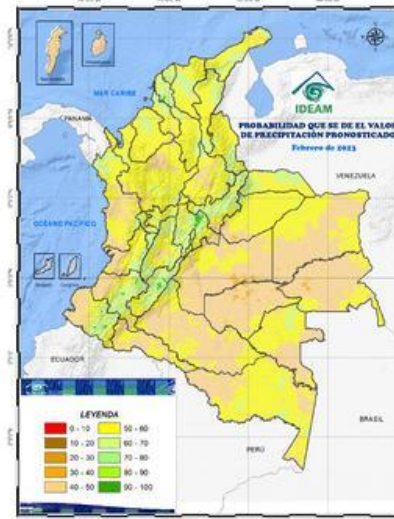
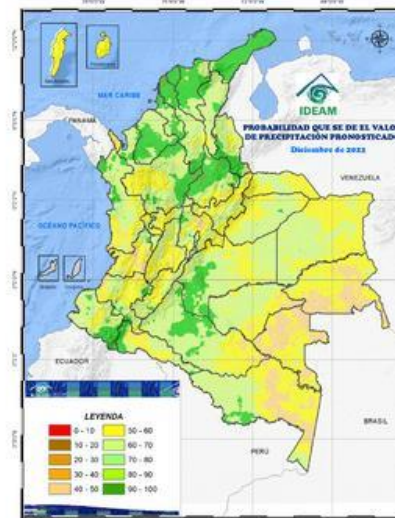
ÍNDICE DE LA PRECIPITACIÓN

Reducción de escala estadística



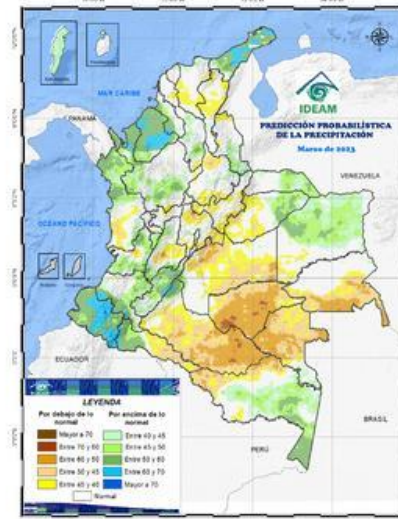
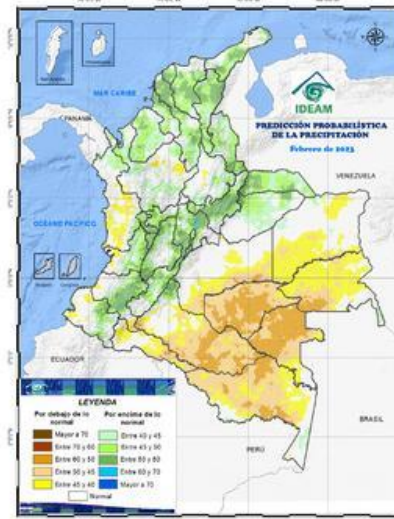
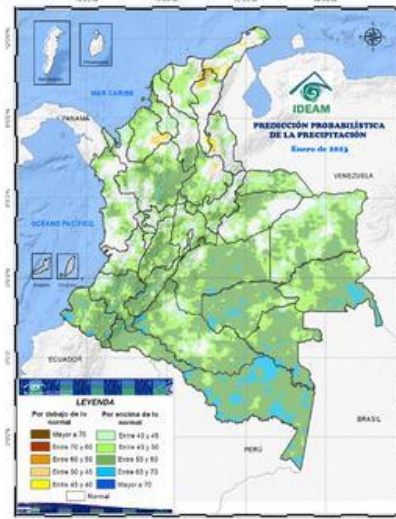
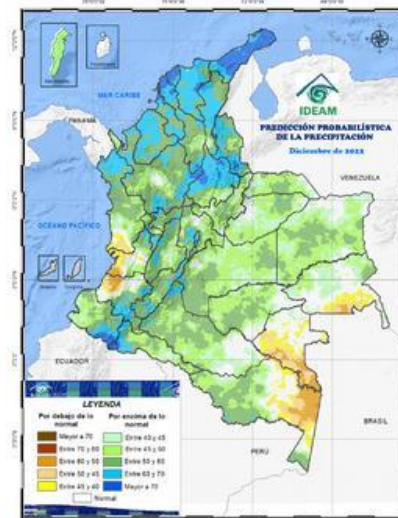
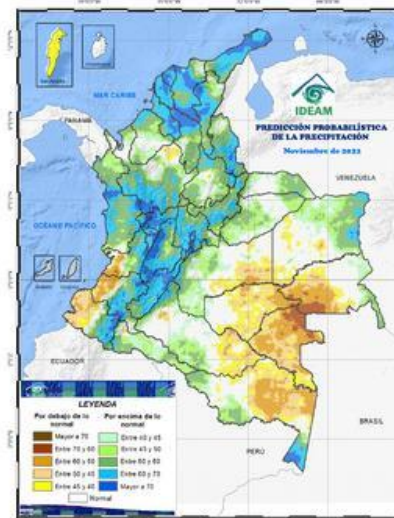
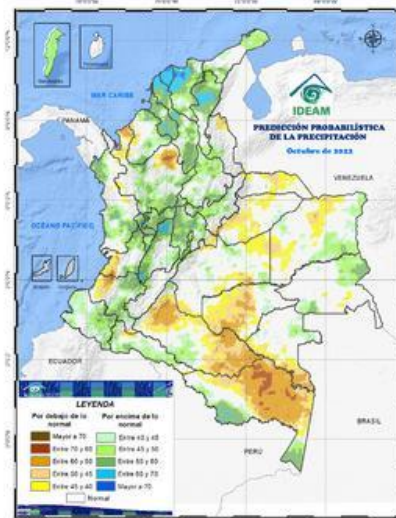


PROBABILIDAD DE QUE SE PRESENTE EL ÍNDICE DE LA PRECIPITACIÓN PRONOSTICADO





CONDICIÓN MAS PROBABLE





El ambiente
es de todos

Minambiente

PREDICCIÓN DEL NÚMERO DE DÍAS CON PRECIPITACIÓN

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



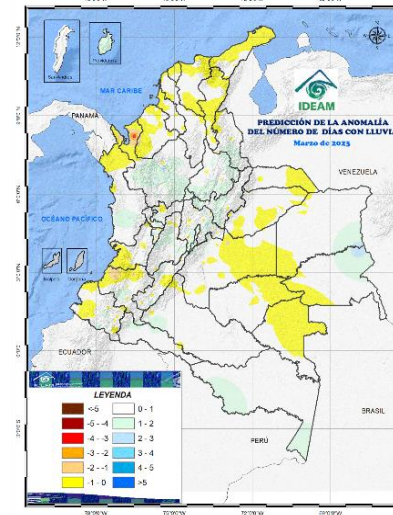
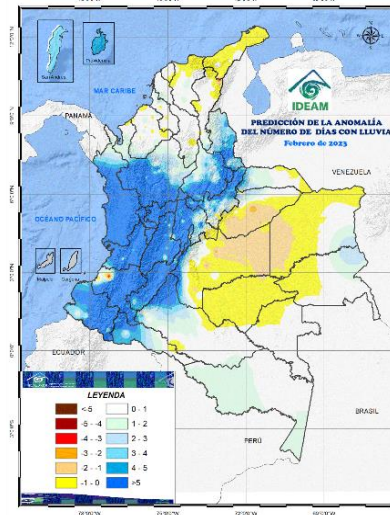
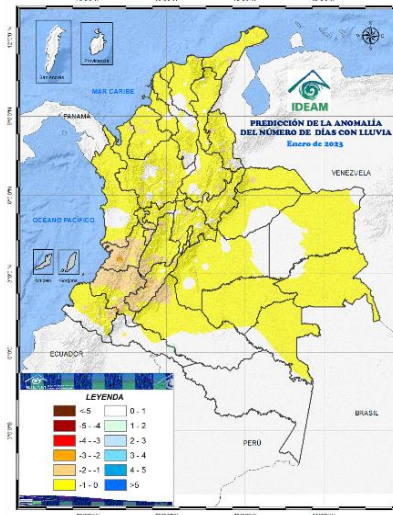
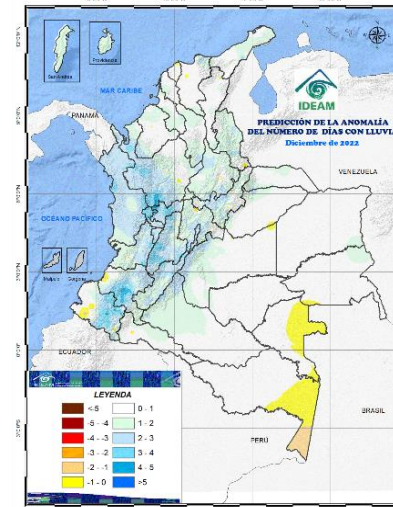
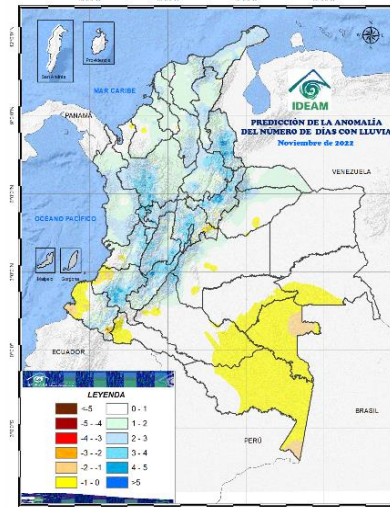
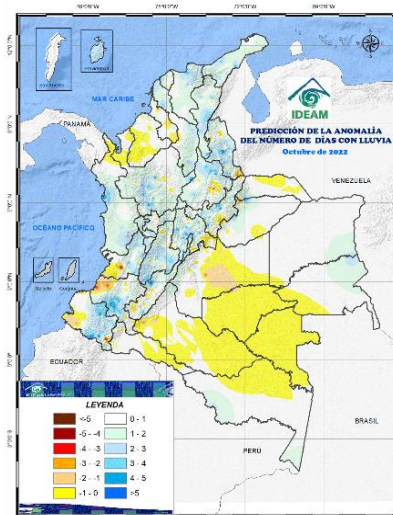
Nº 0218.03306





NÚMERO DE DÍAS CON PRECIPITACIÓN

ERSSTv5 - Estaciones





El ambiente
es de todos

Minambiente

PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



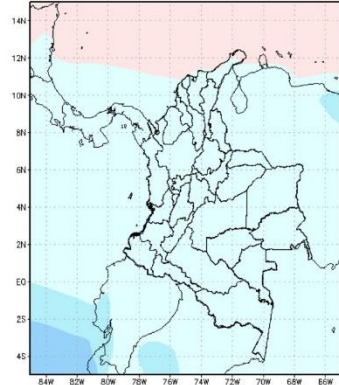
N° 0018 02005





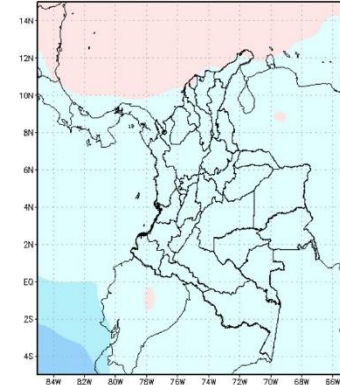
ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MEDIA CPC-NOAA (NMME)

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Oct ANIO: 2022



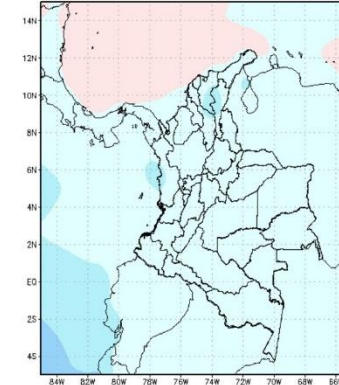
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Nov ANIO: 2022



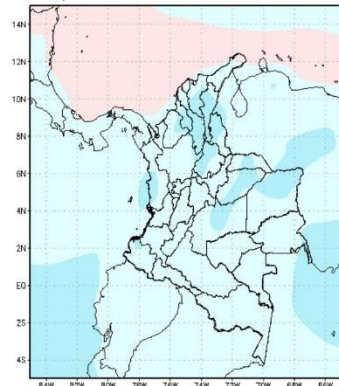
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Dic ANIO: 2022



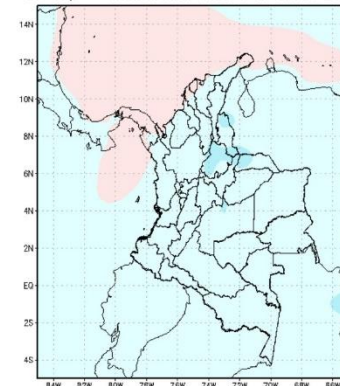
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2023



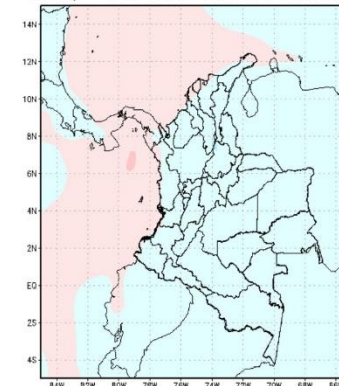
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Feb ANIO: 2023



IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Mar ANIO: 2023



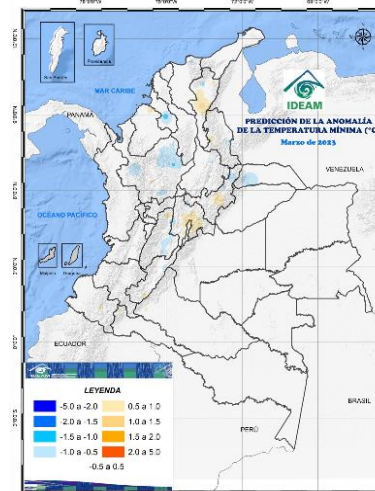
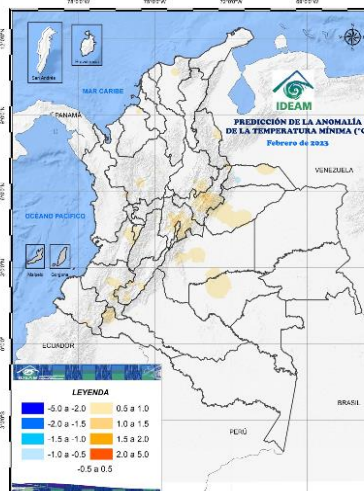
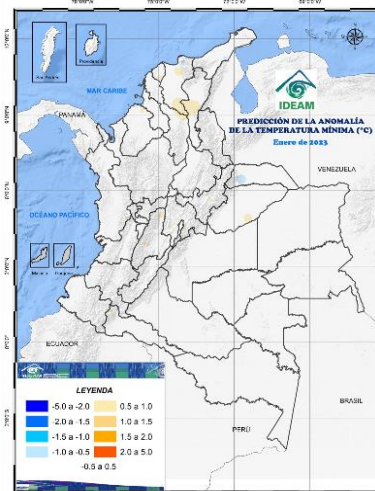
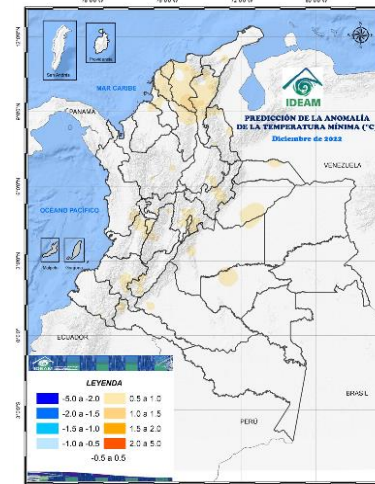
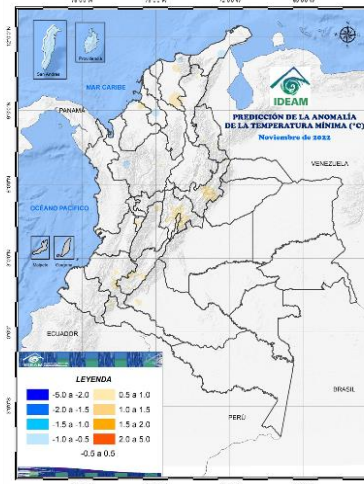
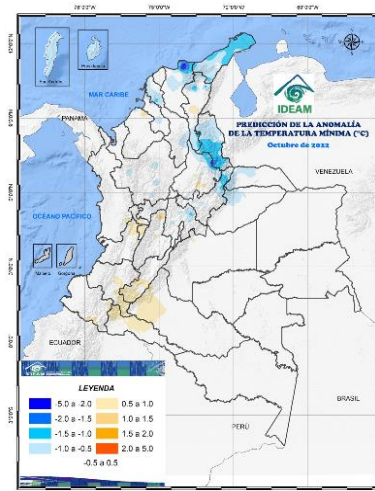
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.





ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÍNIMA

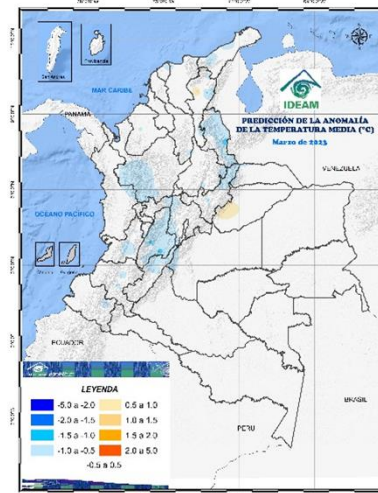
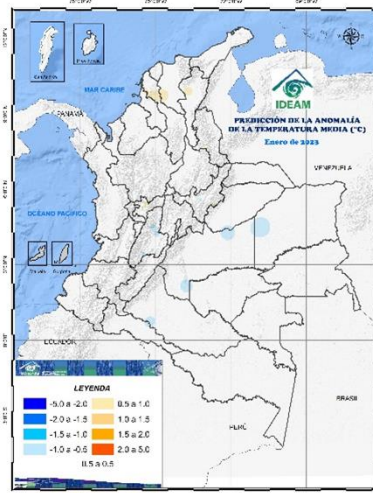
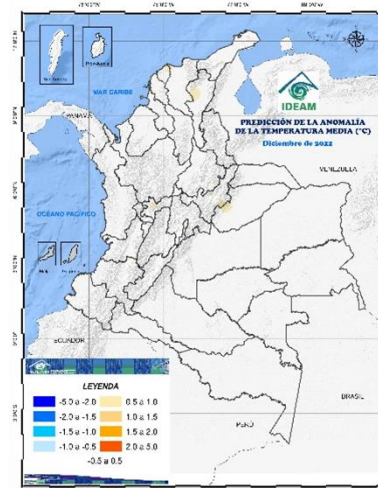
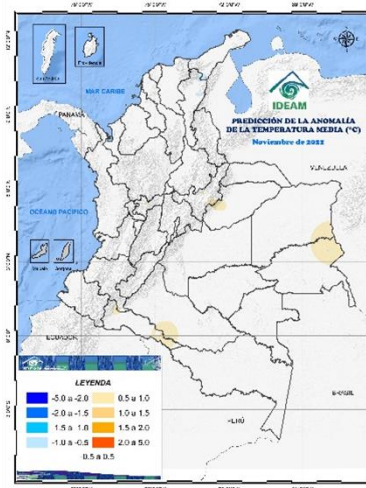
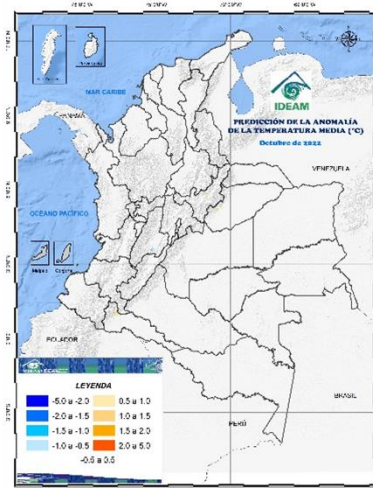
Potencial variable predictora: ERSSTv5-ESTACIONES





ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MEDIA

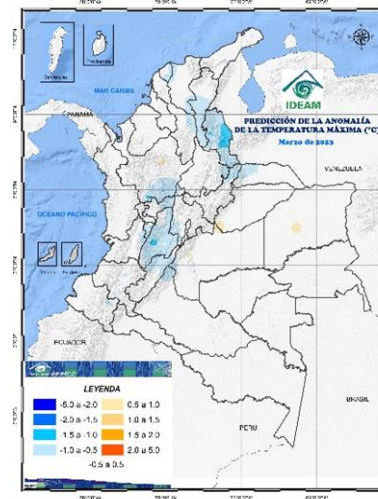
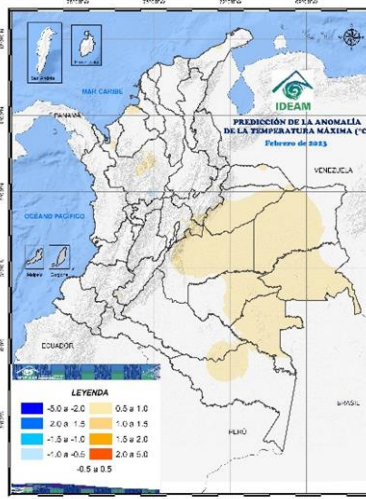
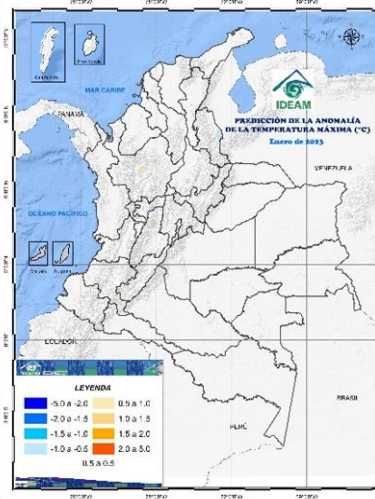
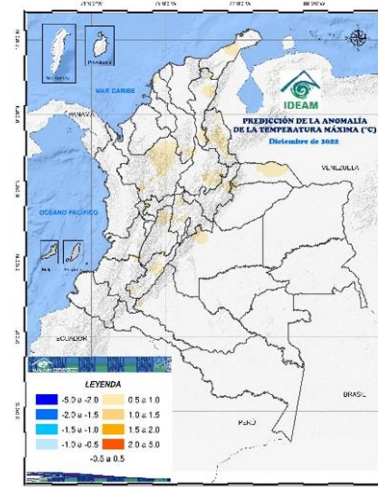
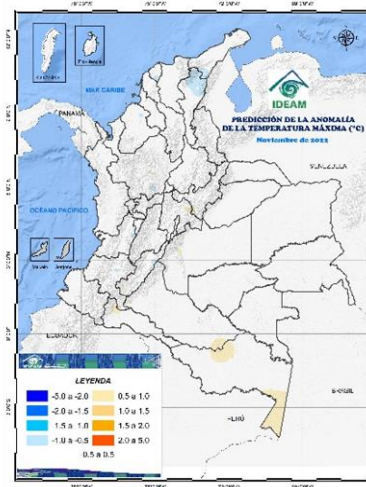
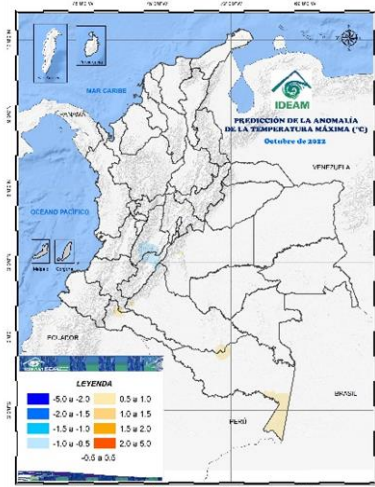
Potencial variable predictora: ERSSTv5-ESTACIONES





ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA

Potencial variable predictora: ERSSTv5-ESTACIONES





El ambiente
es de todos

Minambiente

CONCLUSIONES

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

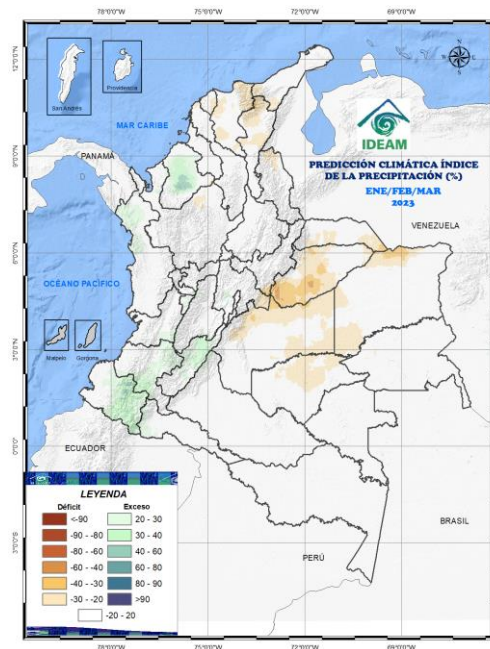
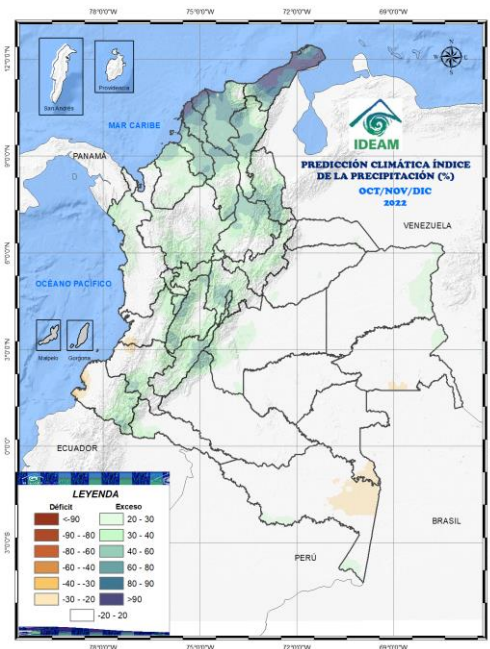


Nº 0218.03306





1. De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés) en su informe del 19 de septiembre de 2022 explicó que, a mediados de agosto, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) se mantienen por debajo del promedio en el Pacífico ecuatorial centro-oriental. Las variables oceánicas y atmosféricas clave se han mantenido consistentes con las condiciones de La Niña fortaleciéndose ligeramente. Las anomalías de los vientos del este en los niveles bajos y vientos del oeste en los niveles altos continuaron en la mayor parte del Pacífico ecuatorial. La convección y las precipitaciones permanecieron suprimidas sobre el Pacífico tropical centro-occidental y aumentaron sobre Indonesia. El sistema acoplado de interacción océano-atmósfera continúa reflejando un evento La Niña. El aviso de **La Niña** para septiembre de 2022 se mantiene. La mayoría de los modelos predicen que la TSM se mantendrá por debajo de lo normal en el nivel de **La Niña** hasta por lo menos diciembre/2022- febrero/2023; aunque todavía existe una gran incertidumbre sobre cuánto durará **La Niña** y cuándo hará la transición a una condición **ENOS-Neutral**, se estima que éste fenómeno continúe durante el invierno del hemisferio norte de 2022-23, con una probabilidad del 91 % entre septiembre-noviembre, y una probabilidad decreciente del 54 % entre enero-marzo de 2023. El modelo objetivo pronostica una continuación del evento **La Niña** con probabilidad moderada durante octubre-diciembre de 2022, continuando en el otoño e invierno del hemisferio norte. La condición **ENOS-Neutral** continúa siendo la categoría más probable entre enero-marzo de 2023.
2. Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos seis meses en Colombia no solo estará influenciado por el ciclo estacional típico de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también dependerá de la evolución de **La Niña** en lo que resta del 2022, y el retorno a la fase neutral del ciclo **ENOS-Neutral** en 2023.
3. la pluma de modelos prevé que la condición **La Niña** tendrá una probabilidad de ocurrencia del **82%**, la **Neutral** del **18%** y **El Niño** del **0%** para el trimestre comprendido entre octubre y diciembre de 2022; mientras que, los valores que emite el consenso oficial de IRI son del **89%**, **11%** y **0%** respectivamente.



4. En respuesta a ello, el modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado **octubre-noviembre-diciembre**, lluvias superiores al **30%** respecto a los promedios históricos en La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre, norte de Córdoba, norte de Chocó, gran parte de la región Andina y piedemontes llanero y Amazónico. Para el resto del país se estiman precipitaciones propias de esta época del año
5. Para el trimestre consolidado **enero-marzo/23** se estiman precipitaciones superiores al **30%** por encima de los promedios históricos 1991-2020 en Córdoba, norte del Chocó, norte del Huila, oriente de Cauca y centro-norte Nariño. Disminuciones entre un **20%** y **30%** en Magdalena y Cesar y entre un **20 y 40 %** en Casanare y noreste de Vichada



El ambiente
es de todos

Minambiente

GRACIAS



ideamcolombia

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



N° 0018-03-000

