	ACTA DE SUSPENSIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-004
		FECHA VIGENCIA: 2021-12-23
		VERSIÓN: 04
		Página 1 de 5

ACTA DE SUSPENSIÓN N°1 DEL CONTRATO DE OBRA N°154 DEL 29-10-2021	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	JAIME HUMBERTO PALACINO AFANADOR
OBJETO:	“MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE N°1 DEL BARRIO LA POLA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ”
VALOR:	\$1.371.924.845
PLAZO:	SEIS (6) MESES
SUPERVISOR:	DILEY VANESSA BARRERO – ANDRES ORLANDO WALTERO
FECHA DE INICIO:	11 DE ENERO
FECHA DE TERMINACIÓN:	10 DE JULIO

El veintiuno (21) de Junio del 2022, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **DILEY VANESSA BARRERO OLAYA (LIDER GESTION ACUEDUCTO) – ANDRÉS ORLANDO WALTERO ANGARITA (LIDER POTABILIZACIÓN DE AGUA)**, en su condición de supervisores y/o interventores del contrato de Obra N°154 del 29-10-2021, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con NIT 800.089.809-6, de una parte; y por la otra, **JAIME HUMBERTO PALACINO AFANADOR** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 14.232.412, en su calidad de Representante Legal de la empresa UNION TEMPORAL PLANTAS DE TRATAMIENTO, con el fin de suspender el contrato en mención, por el término de dos (2) meses teniendo en cuenta las siguientes circunstancias:

Es importante dar claridad de las implicaciones operativas en cuando al caudal de operación en PTAP La Pola N°1 al momento de realizar las intervenciones en 3 líneas operativas (paralelas e independientes) para el desarrollo de las actividades del contrato en mención:

- Para realizar las actividades contratadas se requiere la salida de operación total de al menos 1 línea operativa dado que los módulos deben estar totalmente vacíos y secos para las adecuaciones locativas e instalación de los elementos respectivos.
- Dadas las condiciones actuales de la infraestructura, el caudal máximo operativo para operar de manera continua sin generar afectación en la calidad de agua potable producida (manteniendo cumplimiento de la normativa actual vigente Resolución 2115 de 2007) es de 1350 LPS. Que en el momento de salida de operación de la 1era línea operativa a intervenir el caudal máximo a tratar será de 1100 LPS. Por lo anterior la diferencia esperada de caudal entre el máximo operativo en condiciones normales (3 líneas operando) y el máximo operativo con 1 línea fuera de servicio (2 líneas operando) será de 250 LPS.
- Que el caudal medio de tratamiento en PTAP La Pola N°1 (tomando como base la vigencia 2021) fue de 1.273 litros por segundo (LPS), por tanto, el caudal que no se podrá tratar por intervención de la 1era Línea Operativa (250 LPS) equivale al 20%.
- Que en operación normal de lavado de infraestructura (por efectos de acumulación normal de lodos producto de la floculación y sedimentación de los coloides retirados al agua en los procesos de potabilización), operando con 3 líneas el caudal se disminuye de 1350 LPS (capacidad máxima

	ACTA DE SUSPENSIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-004
		FECHA VIGENCIA: 2021-12-23
		VERSIÓN: 04
		Página 2 de 5

actual) a 1100 LPS. Sin embargo, cuando se este realizando las actividades propias del contrato y este suspendida la operación en 1 línea operativa, el nuevo caudal máximo operativo será de 1100 LPS y la disminución por lavado será de 550 LPS, por tanto, en los días que sea necesario realizar lavado por mantenimiento en PTAP La Pola 1, el caudal total disminuido será de 750 LPS, lo cual, en comparación con el caudal medio de tratamiento de la vigencia 2021 (1273 LPS) equivale a una disminución porcentual del 62%.


Tomando como base el análisis de caudales operativos anterior, se da claridad que para minimizar el impacto negativo en la prestación del servicio de acueducto es necesario contar con condiciones operativas normales, en donde se entiende por condición operativa normal bajas turbiedades en las fuentes de agua cruda que abastecen las PTAP La Pola 1, 2 y Chembe (Rio Combeima, Quebrada Cay y Quebrada Chembe). Lo anterior, para no sumar traumatismos por suspensión de operación por eventos de alta turbiedad, así como la disminución de los lavados operativos para mantenimiento de infraestructura por acumulación de lodos.

Adicionalmente, en lo corrido del año 2022, las condiciones operativas asociadas a eventos climatológicos (eventos de avenidas torrenciales y lluvias) no han sido las mejores, acumulando un total de 14 suspensiones por alta turbiedad en fuentes de abastecimiento con horas totales de cierre equivalentes a 40,8 horas (a continuación, se detallan las suspensiones vigencia 2022)

SUSPENSIÓN OPERACIÓN PTAP LA POLA 1 Y 2						
AÑO	No.	MES	DIA	HORA CIERRE	DURACION (h)	TURBIEDAD MAX AGUA CRUDA (NTU)
2022	1	FEBRERO	27	3:45	1,25	36.610
2022	2	FEBRERO	28	3:45	3,25	>35000
2022	3	MARZO	3	18:20	2,17	22.000
2022	4	MARZO	27	16:45	1	18.400
2022	5	ABRIL	18	13:45	3,92	36.610
2022	6	ABRIL	19	22:25	4,13	>35000
2022	7	MAYO	7	14:51	2,4	33.800
2022	8	MAYO	12	7:45	0,75	43.300
2022	9	MAYO	20	2:43	2,75	33.241
2022	10	MAYO	27	0:17	3,05	26.000
2022	11	JUNIO	4	17:00	4,58	34.000
2022	12	JUNIO	12	22:52	3,47	68.620
2022	13	JUNIO	4	17:00	4,58	53.660
2022	14	JUNIO	12	22:52	3,47	>80.000

Fuente Subgrupo Potabilización de Agua

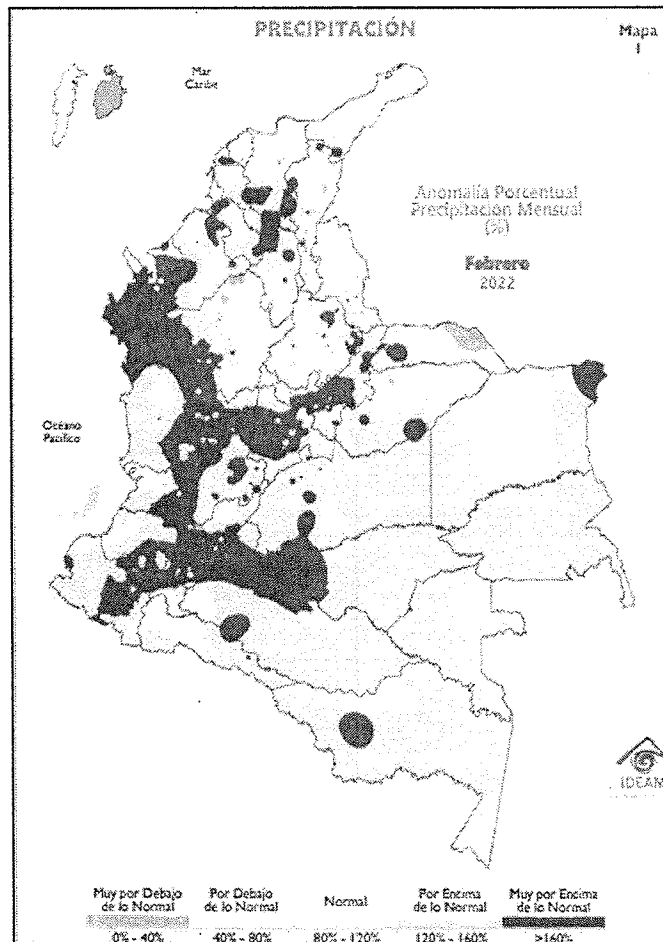
Así mismo, la PTAP Chembe, la cual refuerza el servicio de acueducto del Distrito Hidráulico 7 ha sufrido constantes suspensiones de servicio, completando al 23 de junio de 2022 un total de treinta y un (31) días continuos suspendido por alta turbiedad en fuente, para un total de 1442 horas acumuladas de suspensión, equivalente al 52% en tiempo de lo corrido de la vigencia 2022.


	ACTA DE SUSPENSIÓN	CÓDIGO: GJ-R-004
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2021-12-23
		VERSIÓN: 04
		Página 3 de 5

Estos fenómenos de precipitaciones se ven reflejados a su vez en las predicciones realizadas por el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) en la vigencia 2022 (http://sgi.ideam.gov.co/ca/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica/-/document_library_display/IjPLJWRaQzCm/view/120534601?_110_INSTANCE_IjPLJWRaQzCm_redirect=http%3A%2F%2Fsgi.ideam.gov.co%2Fca%2Fweb%2Ftiempo-y-clima%2Fprediccion-climatica%3Fp_p_id%3D110_INSTANCE_IjPLJWRaQzCm%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1)

De manera ilustrativa, a continuación, se muestran diferentes diagramas de lluvias y precipitaciones:

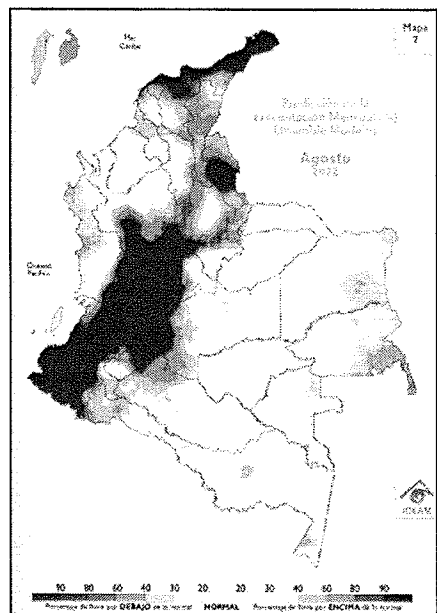
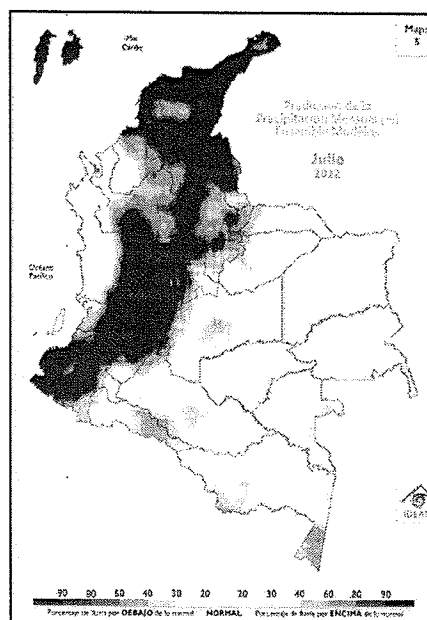
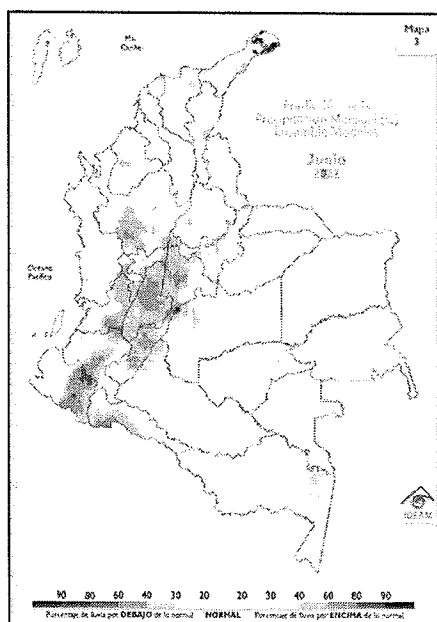
Fuente: Boletín 3 – Boletín de Predicción climática y recomendación sectorial (página 4 – Mes de Febrero – Precipitación Real)




	ACTA DE SUSPENSIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-004
		FECHA VIGENCIA: 2021-12-23
		VERSIÓN: 04
		Página 4 de 5

En la imagen anterior se evidencia valores de lluvias para el territorio de la ciudad de Ibagué MAYOR AL 160% (muy por encima de lo normal)

A continuación, se muestran las predicciones para los meses de Junio, Julio y Agosto de 2022 (Fuente: Boletín 6 – Boletín de Predicción climática y recomendación sectorial - páginas 9, 10 y 11)



De los gráficos anteriores se observa que el pronóstico de precipitaciones para la zona donde se ubica la ciudad de Ibagué de entre 60% y 80% por encima de lo normal para el mes de Junio, y de más del 90% por encima de lo normal para los meses de Julio y Agosto.

	ACTA DE SUSPENSIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-004
		FECHA VIGENCIA: 2021-12-23
		VERSIÓN: 04
		Página 5 de 5


Así mismo, en diferentes medios de comunicación, tales como la revista SEMANA (<https://www.semana.com/nacion/articulo/el-ideam-advirtio-que-las-lluvias-en-colombia-se-extenderan-hasta-diciembre/202222/>) informan que el IDEAM advierte que las lluvias se extenderán hasta el mes de Diciembre de 2022.

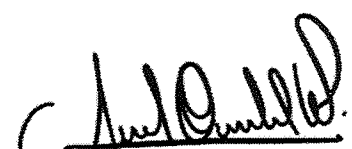
Se adjunta a esta acta de suspensión copia de la solicitud de suspensión por parte del contratista, Boletín 03 y 06 - Boletín de Predicción climática y recomendación sectorial IDEAM copia de la noticia por parte de la revista SEMANA (20-05-2022)

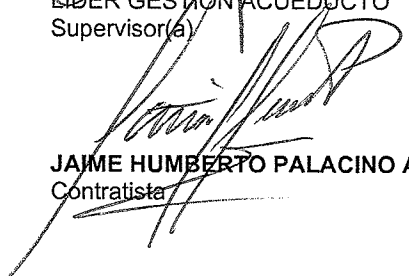
A la fecha de la presente acta el contratista no ha realizado ninguna actividad locativa dado que no ha sido posible la intervención en la infraestructura del sedimentador por los motivos técnicos expuestos anteriormente, por tanto, la no ejecución de las mencionadas actividades no han sido por causas asociadas al mismo, si no a factores externos.

Teniendo en cuenta el análisis técnico operativo, los diferentes informes por parte del IDEAM y la solicitud por parte del contratista, se requiere realizar la **SUSPENSIÓN N°1 DEL CONTRATO DE OBRA N°154 DEL 29-10-2021 por un periodo de tiempo igual a DOS (2) MESES.**

Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,


DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
 LÍDER GESTIÓN ACUEDUCTO
 Supervisor(a)


ANDRÉS ORLANDO WALTERO ANGARITA
 LÍDER POTABILIZACIÓN DE AGUA
 Supervisor(a)


JAIME HUMBERTO PALACINO AFANADOR
 Contratista


UNION TEMPORAL PLANTAS DE TRATAMIENTO

Ibagué, 30 de marzo del 2022

Señores

Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado – IBAL

ATn. Ings . Diley Vanessa Barrero – Andrés Orlando Walteros Supervisores.

 **IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL**
GRUPO TÉCNICO DE ACUEDUCTO
FECHA: 4-04-22
HORA: 9:41 a.m.
RECIBIDO POR: [Signature]

ReF : Solicitud de Suspensión Temporal del Contrato de Obra No. 154 del 29-10-2021 .
“Mejoramiento de la Planta de Tratamiento de agua potable No. 1 del Barrio La Pola de la cuidada de Ibagué”

Respetados Ingenieros:

Me permito solicitar a ustedes a partir de la fecha la suspensión temporal de actividades del contrato de la referencia soportado en los aspectos relacionados a continuación:

- Posterior a la reunión realizada el 23 de febrero del 2022 en el despacho de la gerencia del Ibal , las labores realizadas en el desarrollo del contrato de la referencia se han limitado a la construcción del campamento, cerramiento contiguo a la planta (para almacenar los elementos a retirar de los sedimentadores), montaje del sistema de iluminación e inicio del suministro del material poliestireno para el armado en sitio de los módulos de sedimentación, actividades que no corresponden a la ejecución de las actividades contractuales de ejecución de actividades directamente en las unidades de sedimentación.
- La razón de la limitación del no inicio de las actividades contractuales obedecen a la no suspensión de una unidad de sedimentación, para de esta forma desmontar y retirar las placas de sedimentación, desmontar y retirar la tubería perforada y de esta forma tener el sedimentador limpio para realizar el trabajo en cada unidad.
- Como es de su conocimiento va recorrido más de dos meses en labores como revisiones, ajustes, diseño y demás, sin que empecemos con las actividades contratadas por causas ajenas a nuestra responsabilidad.

- Además de lo anterior fueron totalmente claras las recomendaciones dadas por la Gerente del Ibal en cuanto a que el desarrollo de este trabajo genere el menor traumatismo en la oferta de agua a la Ciudad y mas cuando se ejecuta mantenimiento en unidades de filtración en la planta aledaña.
- Por todo lo anterior es importante y necesario suspender a partir de la fecha las actividades del contrato de la referencia, para cuando las condiciones de trabajo, condiciones de clima etc, mejoren y se nos dé la oportunidad de laborar sin causar traumatismo a la entidad y a la comunidad Ibaguereña y además que no se generen incumplimientos de plazos por circunstancias ajenas a nuestra responsabilidad.

Agradeciendo su amable atención,



Ing. JAIME HUMBERTO PALACINO AFANADOR

R. L UNION TEMPORAL PLANTAS DE TRATAMIENTO

Nación

El Ideam advirtió que las lluvias en Colombia se extenderán hasta diciembre

El fenómeno de La Niña, que ha producido un incremento de las lluvias en el país, se mantendrá hasta comienzos de diciembre.



El fenómeno de La Niña, que ha producido un incremento de las lluvias en el país, se mantendrá hasta comienzos de diciembre.

La temporada invernal en Colombia se extenderá hasta el segundo semestre de este año, señaló este viernes el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam.

De acuerdo con las previsiones de la entidad, el fenómeno de La Niña, que ha producido un incremento de las lluvias en el país, se mantendrá hasta comienzos de diciembre.

"Acompañará la segunda temporada de lluvias, con una probabilidad entre el 61 % y 87 %, que inicia desde septiembre hasta principios de diciembre, con una intensidad entre débil y moderada".

Agregó que "la presencia de la primera temporada de lluvias y el acompañamiento del fenómeno de La Niña mantendrán las precipitaciones normales en junio y julio", tras señalar que estas continuarán en los siguientes meses, con una reducción de la intensidad.



Ideam advierte sobre un incremento de lluvias en la región Caribe

Debido a esta situación, el organismo recomendó reforzar las medidas preventivas debido a los impactos sociales, ambientales y económicos que se pueden presentar con este tipo de eventos.

De la misma manera, pidió "mantener especial atención en el monitoreo de precipitaciones extremas, vendavales, granizadas, crecientes súbitas, deslizamientos, avenidas torrenciales, avalanchas e inundaciones en el territorio nacional".



SOS Tarazá

Mirar en  YouTube

El Ideam indicó que en mayo se ha mantenido el enfriamiento en gran parte de la cuenca del océano Pacífico tropical, y el comportamiento atmosférico ha estado presentando la dinámica propia de una fase ENOS-La Niña.

"Por lo anterior, y de acuerdo con los centros internacionales de predicción climática, se presentan comportamientos como, una probabilidad del 87 % de que esta condición (La Niña) se mantenga durante el trimestre mayo-junio-julio", señaló la entidad.

Según las previsiones, durante el trimestre consolidado junio-julio-agosto, "las lluvias serán superiores al 30 %, por encima de los promedios históricos en gran parte de las regiones Caribe y Andina; así como, en el sur de la región Pacífica y los piedemontes Llanero y Amazónico".



El Ideam indicó que en mayo se ha mantenido el enfriamiento en gran parte de la cuenca del océano Pacífico tropical, y el comportamiento atmosférico ha estado presentando la dinámica propia de una fase ENOS-La Niña.

"No se descartan volúmenes de lluvias por encima al 60 % en el centro del litoral Caribe, Sierra Nevada de Santa Marta, Península de La Guajira y archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y los Cayos, así como el centro y sur de la región Andina, principalmente. Para el resto del país se prevén precipitaciones propias de esta época del año", advirtió.

Lluvias este viernes

La entidad señaló que en la tarde de este viernes "predominaron las condiciones secas en amplios sectores del país; no obstante, hubo registro de lluvias ligeras al noroccidente de la región Andina, centro y occidente de la Caribe y norte de la Pacífica. En San Andrés y Providencia predominó el tiempo seco".



Igual situación se presentó en áreas del norte, oriente y occidente de la Andina, en gran parte de la región Pacífica, suroriente y occidente de la Orinoquía y zonas de la Amazonía central y oriental.



Calamidad pública: 24 municipios de Norte de Santander afectados por las lluvias

Recomendaciones

En prevención de posibles emergencias, la entidad hizo varias recomendaciones a las diferentes comunidades, entre las que se encuentran: No arrojar basuras ni escombros en quebradas, ríos y calles de centros urbanos y estar atentos durante los próximos días a los comunicados e información emitida por el Ideam y las demás autoridades locales y municipales de emergencia.

De la misma manera, atender las indicaciones y recomendaciones de las entidades de control, organismos de emergencia y de respuesta; disponer y compartir con los familiares y vecinos los números telefónicos de los organismos de respuesta municipales y monitorear el estado de los acueductos veredales, además de realizar su mantenimiento preventivo.

La entidad hizo un llamado a tener a la mano un maletín con copia de los documentos de identidad de cada uno de los integrantes del núcleo familiar, prendas de vestir de recambio, alimentos enlatados, agua, silbato, un radio con pilas y una linterna; protegerse de la lluvia con paraguas o impermeable y salir abrigado para evitar resfriados y protegerse ante los niveles de radiación.

WhatsApp | Facebook | Twitter

Compartir en WhatsApp (nuevo) | Enviar por correo electrónico

Descarga la app de Semanaverdad disponible en: [Apple store](#) | [Google play](#)

Noticias relacionadas



INUNDACIÓN

Invierno: más de 1.700 situaciones de riesgo se han presentado en Bogotá en los últimos tres meses



EMERGENCIA

Emergencia en Medellín: tres viviendas colapsaron en el barrio Llanaditas



ELECCIONES 2022

A votar temprano porque va a llover: este es el pronóstico del Ideam para este día de elecciones



EMERGENCIA

Emergencia en Montería: refugio con más de 300 perros fue afectado por inundación



NACIÓN | INUNDACIÓN

Tras un infarto, mujer muere en una piscina en Cali



NACIÓN | INUNDACIÓN

Secuestro: a pesar de fallo de la Corte que los invalidó, insisten a la JEP que revise los correos de Raúl Reyes



NACIÓN | INUNDACIÓN

"¿Qué tiene en esa hp cabeza? Usted es el primer involucrado en esa mierda", audio se convierte en pista clave en la desaparición de Adriana Pinzón



NACIÓN | INUNDACIÓN

Lo último: a juicio tres empresarios involucrados en escándalo de Cestros Poblados, ¿de quiénes se trata?



NACIÓN | INUNDACIÓN

"En el 2026 seremos el gobierno más votado": hijo de Rodolfo Hernández



NACIÓN | INUNDACIÓN

¿Qué nos está pasando? Mural en honor a nuestro campeón del Tour de Francia, Egan Bernal, fue vandalizado en Zipaquirá, Cundinamarca, indignante



NACIÓN | INUNDACIÓN

Extranjero fue asesinado delante de su hijo y esposa



NACIÓN | INUNDACIÓN

La importancia de la reunión entre Petro y el presidente Duque; ¿de qué hablarán?

Últimas Noticias



NACIÓN | INUNDACIÓN

Tras un infarto, mujer muere en una piscina en Cali



PROYECTO RECUPERACIÓN VENEZUELA | INUNDACIÓN

Bogotá! En Ciudad Bolívar brindan salud gratuita sin distinción de nacionalidad



SANTANDER | INUNDACIÓN

Video: Emergencia en San Andrés, Santander, por las fuertes lluvias



EMERGENCIA | INUNDACIÓN

"Pensé que me iba a morir", pasajero graba el pánico que se vivió al interior de avión incendiado en Miami



NACIÓN | INUNDACIÓN

Secuestro: a pesar de fallo de la Corte que los invalidó, insisten a la JEP que revise los correos de Raúl Reyes



MUNDIO | INUNDACIÓN

¿Alguna en Colombia? 'The Economist' revela listado de las diez mejores ciudades para vivir



OPINIÓN | INUNDACIÓN

Tiempos de gobernar para todos



SANTANDER | INUNDACIÓN

Video: Rappitendero fue arrastrado por un arroyo en Barranquilla

• Hemos actualizado nuestros T&C del portal web.
Si usted desea conocer dicha actualización, puede acceder a los T&C dando clic aquí.

Últimas noticias:

- Semana TV
- Impresión
- Nación
- Doctrina
- Economía
- Vida Moderna
- Carta
- Podcast
- Especiales
- Cómic
- Cocina

Nuestras marcas:

- Semana Play
- Diseño
- Arquitectura
- Jet Set
- Solo
- Fuera
- Sostenible
- Finanzas Personales
- Foros Semana
- Semana Rural

Acerca de nosotros:

- Términos de uso
- Política de Tratamiento de Datos
- Términos suscripciones
- Página con nosotros
- Ámbito de privacidad
- Política Antifraude
- Manual SAGRILLAF
- Política SAGRILLAF
- Certificación ISO
- TyC Plan de Gobierno
- TyC Espes Sales - Plan de Gobierno

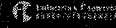
Contáctenos:

- Canal de servicio al cliente
- Horarios de atención
Lunes a viernes 7:00 a.m. a 5:00 p.m.
Sábados y domingos 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
- Trabaja con nosotros

Nuestra App:

-  Apple Store
-  Google Play
- Para más acciones publicitarias envíe un correo a marketing@semana.com

Protección del Consumidor



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

CONTENIDO

FEBRERO 2022

- Situación sinóptica.
- Seguimiento al clima nacional.
- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.


MARZO – MAYO 2022

- Predicción climática de escala global.
- Predicción climática de la precipitación.
- Predicción climática de las temperaturas extremas.
- Predicción hidrológica, estado de los suelos y probabilidad de amenaza por deslizamientos e incendios de la cobertura vegetal.
- Recomendaciones.

La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.

Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.

Publicación N° 325
Marzo de 2022



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Seguimiento – Febrero de 2022

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la franja ecuatorial del océano Pacífico, las anomalías por debajo de lo normal persistieron en la cuenca central y oriental, así como las condiciones neutrales en la cuenca occidental. A nivel subsuperficial, se fortalecieron las anomalías negativas en sectores de la cuenca central y el núcleo de aguas más frías permaneció en la porción oriental; mientras que, los núcleos de agua cálida se ubicaron en la cuenca occidental y alrededor de los 105°W. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios se intensificaron sobre la cuenca central. En altura (200 hPa) dominaron las anomalías del oeste. La convección permaneció suprimida alrededor de los 180°W y ligeramente resaltada hacia Suramérica.

En el océano Atlántico Tropical la TSM se observó entre valores normales y por encima de esta condición. Algunas anomalías positivas se concentraron cerca a la franja ecuatorial, entre los 10°N y 5°S de latitud.

Predicción Climática

El IDEAM informa que persisten las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento continúe a través de la primavera del hemisferio norte (~77% de probabilidad) y retorne a la neutralidad entre mayo y julio (~56% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la evolución de La Niña.

Durante marzo se esperan precipitaciones dentro de los valores normales y por encima de esta condición. En abril predominarían las lluvias dentro de las diferentes categorías, mientras que en mayo, los acumulados de lluvia podrían ubicarse entre los valores típicos y por debajo de lo normal.

Las temperaturas extremas en marzo fluctuarían con anomalías positivas y negativas de hasta 1.5 °C y -1.0 °C, respectivamente.

El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA | FEBRERO 2022



Durante el mes de febrero de 2022 se observó un debilitamiento en los vientos alisios, característico de un fenómeno La Niña, que afectó principalmente el chorro de la Orinoquia.

Durante dicho debilitamiento se propició la entrada de humedad desde la Amazonía, coincidiendo también con un incremento en la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS), lo que se vio reflejado en un incremento de lluvias, generando anomalías por encima de lo normal en algunas zonas de las regiones Andina, Pacífico y piedemonte llanero.



En contraste, el jet de bajo nivel del Caribe sí estuvo muy activo, generando algunas alertas en el mar Caribe central y occidental. La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) se observó en el Pacífico entre los 0°N y los 5°N, sin embargo, no se observó muy activa.

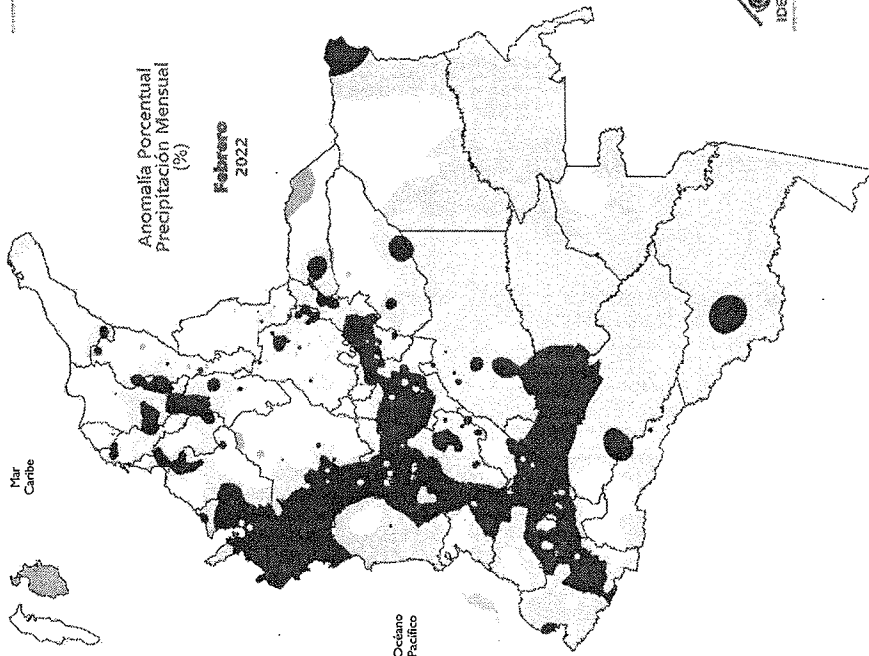
Tuvimos presencia de 4 frentes fríos en el Atlántico, lo cual está por debajo de lo esperado para el mes de febrero, que son 6 frentes fríos.

Finalmente, la Oscilación Madden & Julian (MJO) estuvo en fase subsidente durante todo el mes, sin evidencia de un gran impacto sobre las precipitaciones de Colombia.

SEGUIMIENTO CLIMA NACIONAL | FEBRERO 2022

PRECIPITACIÓN

Mapa 1



Precipitaciones más altas

Día 13
Estación El Casco
Municipio Apartadó
(Antioquia)
170 mm

Día 27 | Día 22
Estación Andagoya
Municipio Medio San Juan
(Chocó)
150 mm | 140 mm

Día 25
Estación Libano
Municipio Libano
(Tolima)
137 mm

Día 04
Estación La Cruz
Municipio Alpujarra
(Tolima)
135 mm

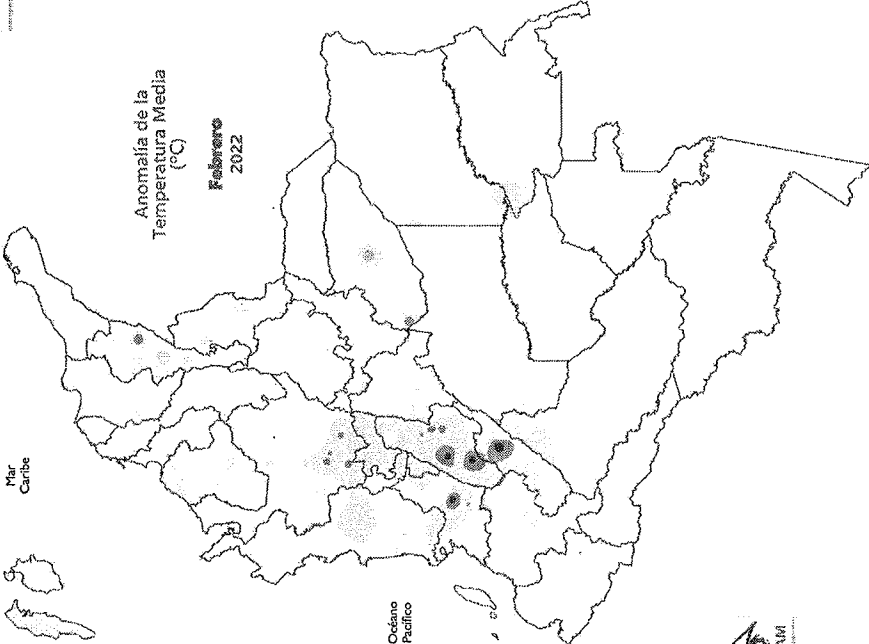
Las lluvias muy por debajo de lo normal se destacaron en la isla de Providencia y sectores de Antioquia y Arauca. El rango de lo normal se concentró en áreas de La Guajira, Magdalena, Cesar, Antioquia, Santanderes, Arauca y Casanare.

Las categorías por encima y muy por encima de lo normal se observaron en la mayor parte de las regiones Pacífica, Andina, Orinoquía y Amazonia; así como en el centro y sur del Caribe continental.

En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición normal.

TEMPERATURA

Mapa 2



Temperaturas más altas

Día 24 | Día 23
Estación Guaymaral
Municipio Bosconia
(Cesar)
39.6 °C | 39.4 °C

Día 14 | Día 16
Estación Guaymaral
Municipio Bosconia
(Cesar)
39.2 °C | 39.0 °C

Temperaturas más bajas

Día 16
Estación Berlin
Municipio Toná
(Santander)
-1.0 °C

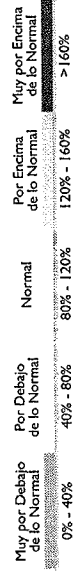
Día 03
Estación Cerinza
Municipio Cerinza
(Boyacá)
-0.8 °C

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas entre valores normales y por debajo de esta condición.

Las anomalías positivas que oscilaron entre 0.5 °C y 1.5 °C, se concentraron en zonas del centro y sur de la región Caribe, nororiente de la región Andina; así como en sectores del oriente y sur en la Orinoquía, incluida la isla de San Andrés.

Las anomalías negativas (-0.5 °C y -2.0 °C) se destacaron en el centro de las regiones Andina y Pacífica.

En el resto del país las anomalías oscilaron dentro de la normalidad (+/-0.5 °C).



SEGUIMIENTO | OCEANO – ATMOSFERA

El IDEAM informa que persisten las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento continúe a través de la primavera del hemisferio norte (~77% de probabilidad) y retorne a la neutralidad entre mayo y julio (~56% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moderadas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la evolución de La Niña.

OMM
Organización
Meteorológica
Mundial

NOAA
Admin. Nacional
de Oceanía y
Atmósfera
Estados Unidos

CPC
Centro de
Predicción
Climática
de los Estados
Unidos

NIET
Centro de
Investigación
del Fenómeno
de El Niño

ESCALA INTERANUAL

Durante febrero se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

OCEANO

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la TSM en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, las anomalías por debajo de lo normal persistieron en la cuenca central y oriental, así como las condiciones neutrales en la cuenca occidental. Es importante destacar la ligera intensificación del enfriamiento en la región EN 1+2. Las anomalías oscilaron entre $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1.6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las 4 regiones de seguimiento reportadas por la NOAA fueron:

| EN 4 -0.6 °C | EN 3.4 -1.1 °C | EN 3 -1.2 °C | EN 1+2 -1.3 °C |

En subsuperficie, se fortalecieron las anomalías negativas en sectores de la cuenca central - entre la superficie y los 200 m de profundidad - mientras que, el núcleo de aguas más frías permaneció en la porción oriental. Los núcleos de agua cálida se ubicaron en la cuenca occidental y alrededor de los 105°W .

En el océano Atlántico Tropical la TSM se observó entre valores normales y por encima de esta condición. Algunas anomalías positivas se concentraron cerca a la franja ecuatorial, entre los 10°N y 5°S de latitud.

ATMOSFERA

Sobre la cuenca ecuatorial del Pacífico, en superficie (850 hPa) los alisios se intensificaron sobre la cuenca central. En altura (200 hPa) dominaron las anomalías del oeste. La convección permaneció suprimida alrededor de los 180°W y ligeramente resaltada hacia Suramérica.

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (-1) en el bimestre diciembre-enero. Indicativo de una fase La Niña.
- ONI (-1.0) en el trimestre diciembre-enero-febrero. Indicativo de condiciones frías en la cuenca central del Pacífico ecuatorial.

BOM
Servicio
Meteorológico
de Australia

IRI
Instituto
Internacional
de Investigación
del Clima y
Sociedad

JMA
Agencia
Meteorológica
del Japón

CIUFEN
Centro
Internacional
para la
Investigación
del Fenómeno
de El Niño

CICLO ENOS

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas asociadas al Fenómeno La Niña

Nota: La declaración oficial de fenómeno se realiza cuando este comportamiento persiste por cinco meses consecutivos.

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) y otras perturbaciones ecuatoriales se observaron la mayor parte del tiempo en fase subsidente sobre el territorio nacional.

PREDICCIÓN

En la discusión oficial del CPC / IRI La Niña se mantiene en advertencia y manifiestan la posibilidad que las condiciones de este evento continúen a través de la primavera del hemisferio norte (~77% de probabilidad) y retorne a la neutralidad entre mayo y julio (~56% de probabilidad). La JMA indicó que se persisten las condiciones de La Niña y podrían extenderse hasta el final de la primavera con un 70% de probabilidad.

El BOM en su informe quincenal destacó que la mayoría de indicadores atmosféricos y oceánicos de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) persistieron en niveles de La Niña. Las últimas observaciones oceánicas junto a las perspectivas de los modelos sugieren que este evento superó su punto máximo y alcanzaría la fase neutral a mediados del otoño.

El CIUFEN en el último boletín mensual indicó la presencia de condiciones La Niña en el Pacífico. Los pronósticos para el trimestre febrero-abril favorecen el mantenimiento de las condiciones La Niña con un 74%. Se estima que estas condiciones se debiliten para el trimestre marzo - mayo.

La OMM informó que el episodio de La Niña instaurado en el segundo semestre de 2021 sigue activo, aunque se observaron indicios de debilitamiento en los parámetros oceánicos y atmosféricos. Los últimos pronósticos de los Centros de Producción Mundial de Pronósticos a Largo Plazo de la OMM indican una probabilidad alrededor del 65% de mantenimiento de las condiciones típicas de La Niña durante el período de marzo a mayo de 2022 y cifran en alrededor del 35% la probabilidad de que estas sigan debilitándose hasta ser compatibles con una fase neutral.

La predicción climática mensual preparada por el IDEAM se presenta desde la página 7.

SEGUIMIENTO | OCEANO – ATMÓSFERA SUPERFICIE Y SUBSUPERFICIE

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la TSM en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, las anomalías por debajo de lo normal persistieron en la cuenca central y oriental, así como las condiciones neutrales en la cuenca occidental. Es importante destacar la ligera intensificación del enfriamiento en la región EN 1+2. Las anomalías oscilaron entre -0.4°C y -1.6°C .

En la región EN 3.4 se observó una anomalía de -0.9°C .

Fuente ATSM: NOAA/OISST.v2/MesMly.
Rango de la normalidad ($+7$ - -5°C)

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$)
entre el 06 febrero y el 05 de marzo de 2022. Fuente: NOAA

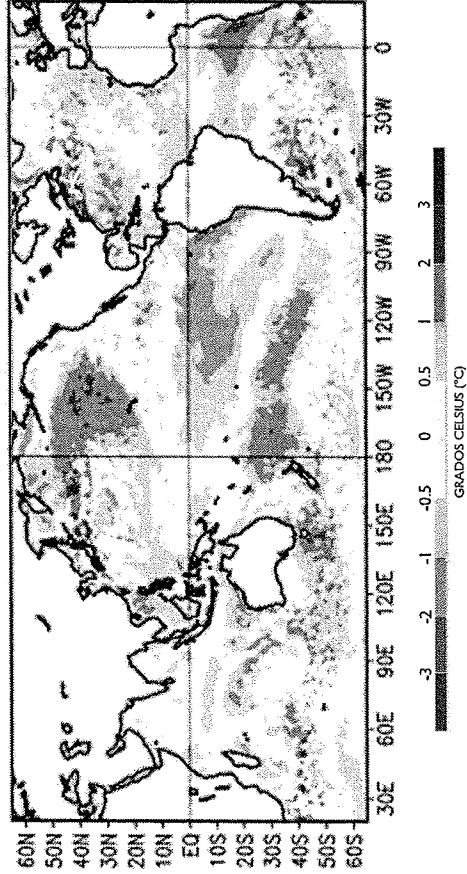
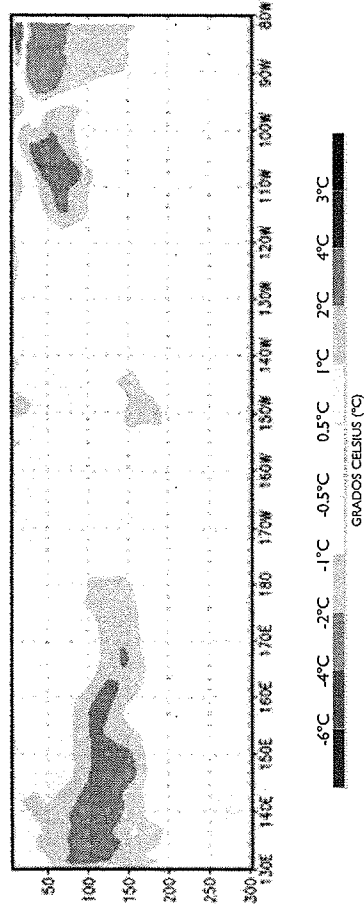


Figura 2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$),
pentada centrada el 27 de febrero de 2022. Fuente: NOAA



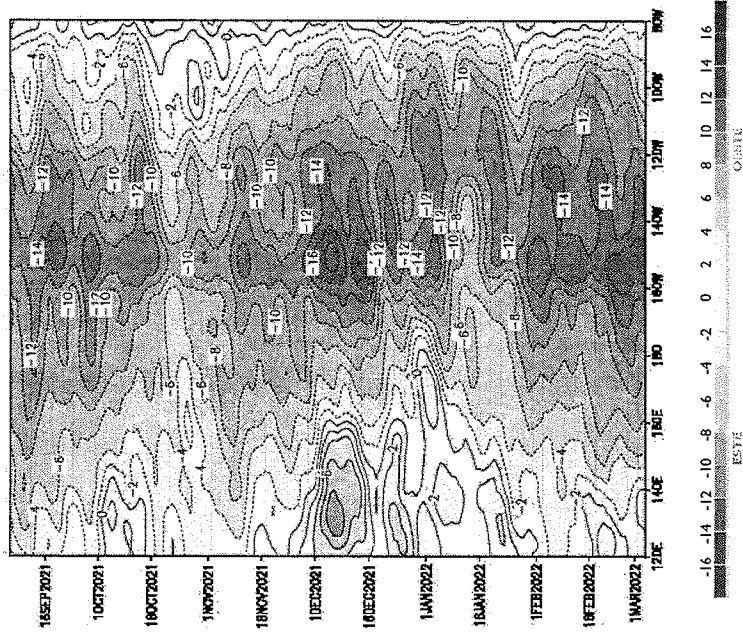
ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

Se fortalecieron las anomalías negativas en sectores de la cuenca central - entre la superficie y los 200 m de profundidad - mientras que, el núcleo de aguas más frías permanece en la porción oriental. Los núcleos de agua cálida se ubican en la cuenca occidental y alrededor de los 105°W .

SEGUIMIENTO | OCEANO – ATMOSFERA
VIENTO EN NIVELES BAJOS

Figura 3

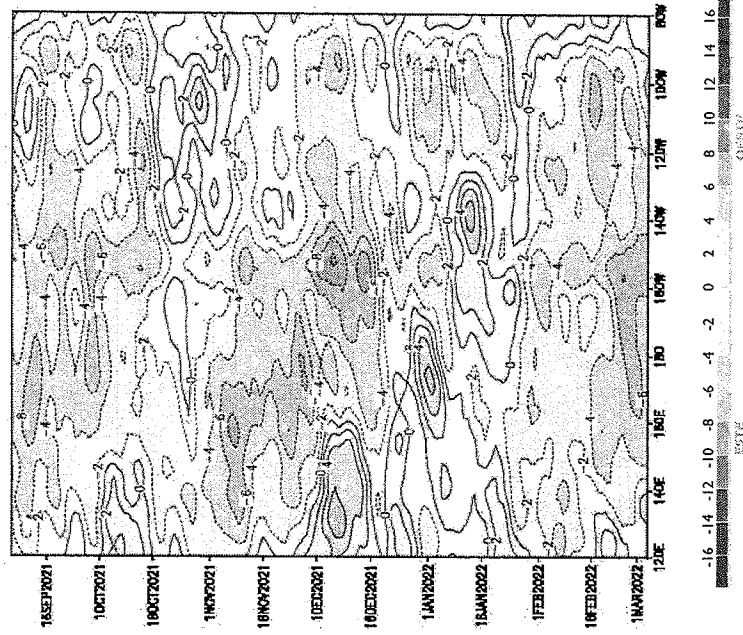
Campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Domina el flujo de los alisios (estes) sobre la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, con mayor intensidad alrededor de los 150°W.

Figura 4

Anomalia del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Condición EL NIÑO

Se debilitan los alisios entre el centro y el oriente de la cuenca.

Condición NORMAL

Vientos alisios desde el centro-oriente de la cuenca hasta la porción occidental y flujo del oeste cercano a la costa suramericana.

Condición LA NIÑA

Se fortalece el flujo del este (alisios) entre el centro y occidente de la cuenca.

Los alisios permanecieron fortalecidos en la mayor parte de la cuenca ecuatorial y las anomalías del oeste se limitaron en la franja oriental.

SEGUIMIENTO | OCEANO - ATMOSFERA PREDICCIÓN ANOMALÍA DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Predicción oficial de las probabilidades del ENOS (IRI / CPC) basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI

Trimestre	El Niño	Neutral	La Niña
JFM	0%	0%	100%
FMA	0%	7%	93%
MAM	0%	23%	77%
AMJ	0%	42%	58%
MJJ	2%	56%	42%
JJA	8%	57%	35%
JAS	14%	52%	34%
ASO	17%	48%	35%
SON	21%	45%	34%

Tabla 1

IRI

Predicción probabilística oficial del ENOS (IRI / CPC) basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI.

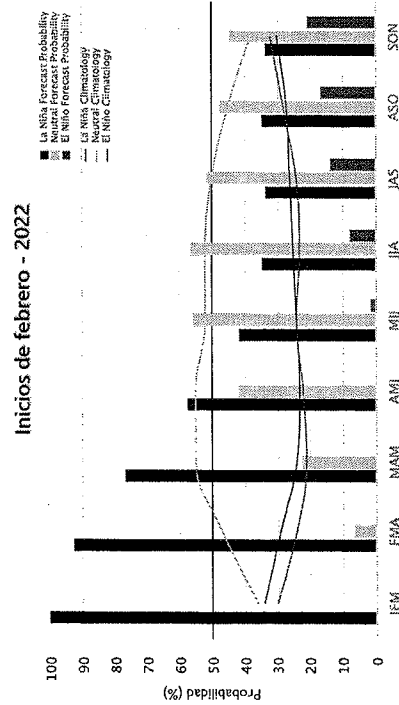
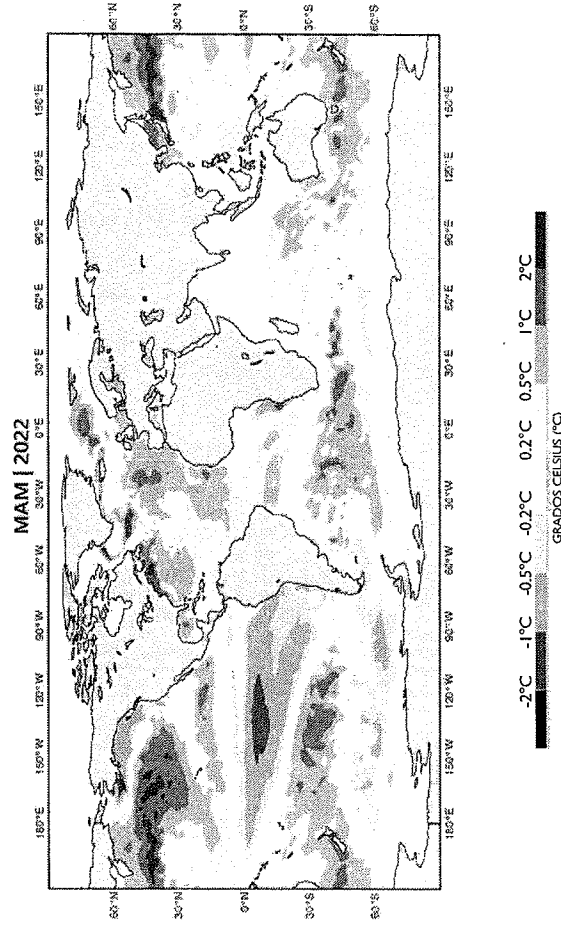


Figura 5

Figura 6

CENTRO EUROPEO

Predicción estacional del ECMWF Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar - Promedio del ensamble. Fuente: ECMWF



CPC
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

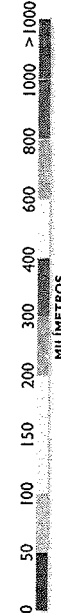
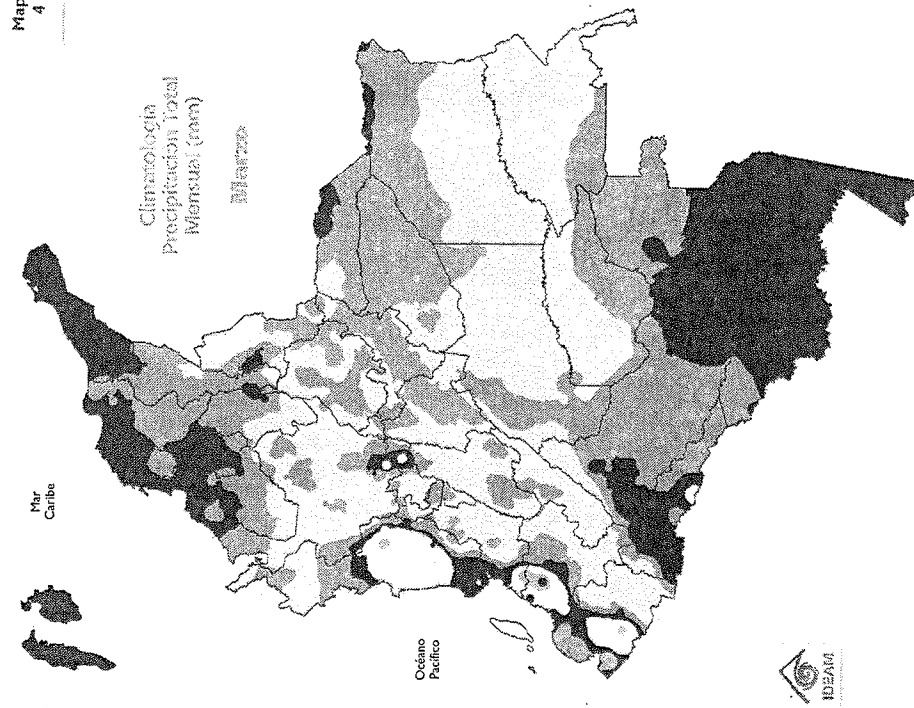
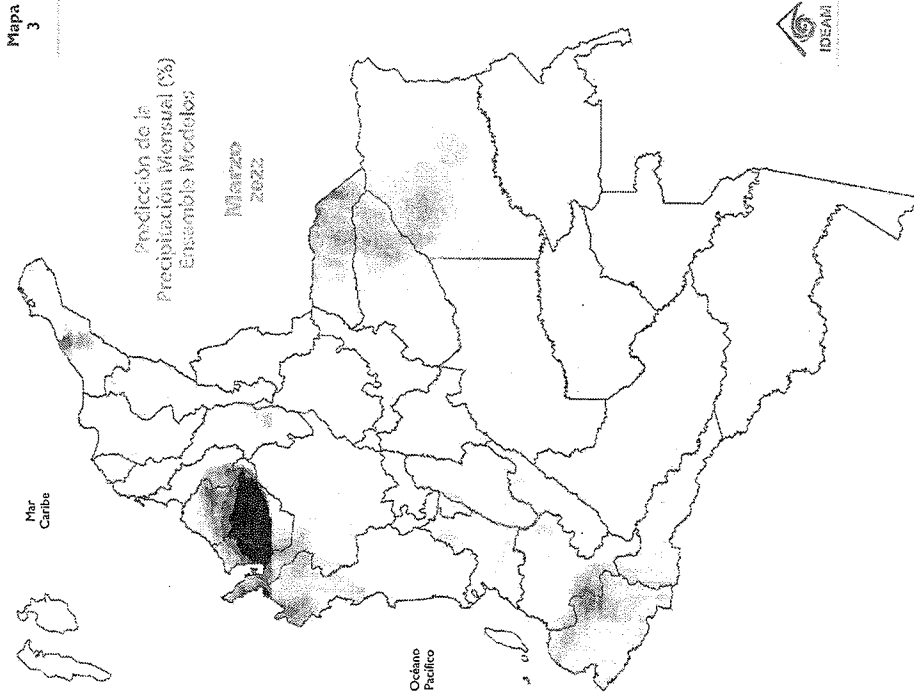
IRI
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

ECMWF
Centro Europeo de Predicción de Medio Ambiente y Meteorología

De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Dominio de anomalías negativas en el Pacífico ecuatorial y suroriental mientras que, en amplias extensiones de latitudes medias persistirán las anomalías positivas, así como en el Atlántico tropical.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN MARZO 2022



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL** y **PORENCIMA** de lo **NORMAL**.

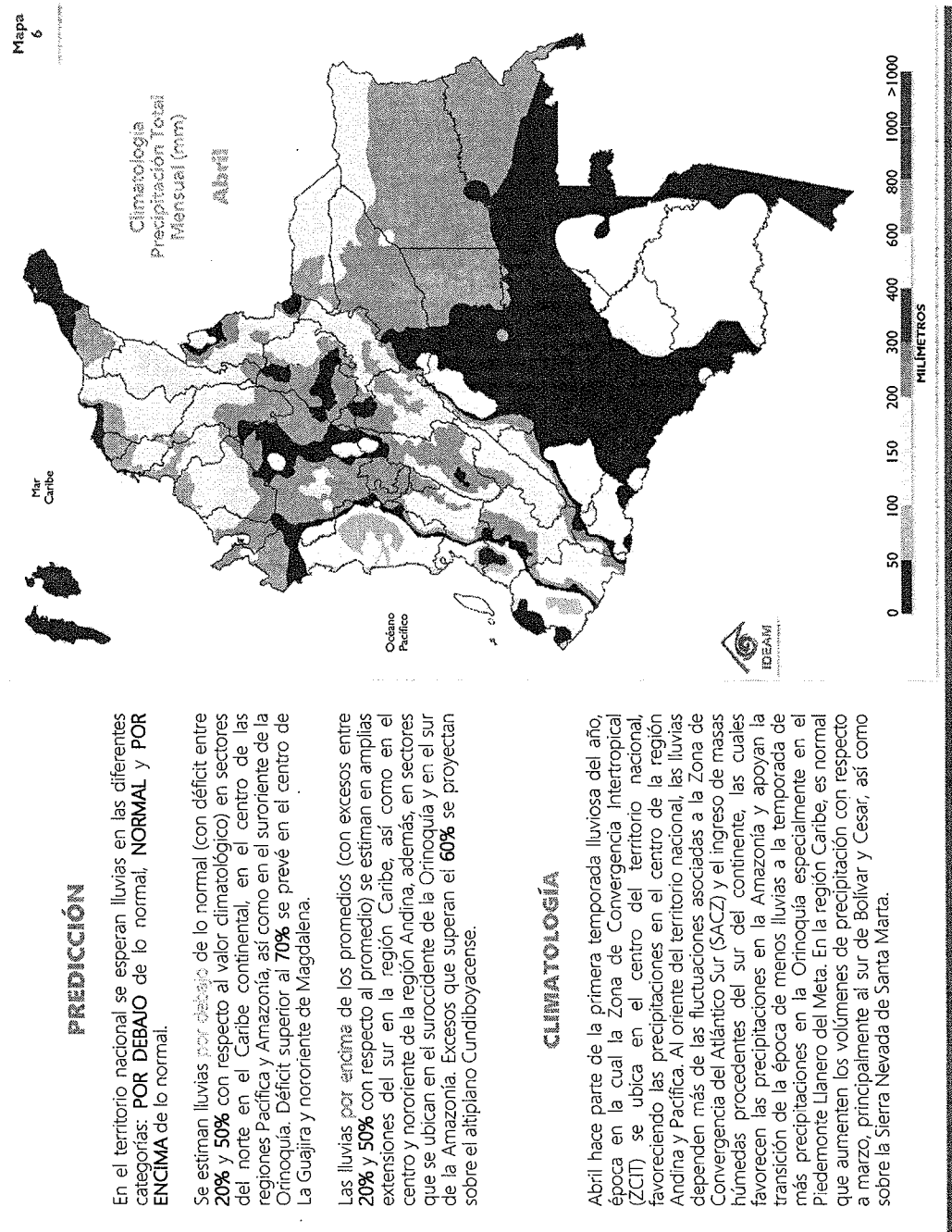
Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre 20% y 50% con respecto al valor climatológico) en el centro de la región Caribe continental.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre 20% y 40% con respecto al promedio) se esperan en sectores del centro en la región Andina, tanto como en el norte y sur de la región Pacífica; incluido el nororiente de la Orinoquía. Excesos alrededor del 70% se prevén en áreas ubicadas en Córdoba, Antioquia, Nariño, Arauca y Casanare.

El comportamiento normal predominaría en áreas restantes.

CLIMATOLÓGIA

Marzo es un mes de transición entre la primera temporada de menores precipitaciones del año y la primera temporada lluviosa - centrada en abril y mayo - para la región Andina. En este sentido, los volúmenes de precipitación sobre ésta región empezarían a aumentar con respecto a los meses de enero y febrero. En la región Pacífica persisten lluvias abundantes y tienden a ser ligeramente mayores con respecto a febrero. La Amazonia y Orinoquía colombiana presentan un incremento gradual en los volúmenes, de sur a norte.



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las diferentes categorías: **POR DEBAJO** de lo normal, **NORMAL** y **POR ENCIMA** de lo normal.

Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre **20% y 50%** con respecto al valor climatológico) en sectores del norte en el Caribe continental, en el centro de las regiones Pacífica y Amazonia, así como en el suroriente de la Orinoquía. Déficit superior al **70%** se prevé en el centro de La Guajira y nororiente de Magdalena.

Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre **20% y 50%** con respecto al promedio) se estiman en amplias extensiones del sur en la región Caribe, así como en el centro y nororiente de la región Andina, además, en sectores que se ubican en el suroccidente de la Orinoquía y en el sur de la Amazonia. Excesos que superan el **60%** se proyectan sobre el altiplano Cundiboyacense.

CLIMATOLOGÍA

Abril hace parte de la primera temporada lluviosa del año, época en la cual la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubica en el centro del territorio nacional, favoreciendo las precipitaciones en el centro de la región Andina y Pacífica. Al oriente del territorio nacional, las lluvias dependen más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ) y el ingreso de masas húmedas procedentes del sur del continente, las cuales favorecen las precipitaciones en la Amazonia y apoyan la transición de la época de menos lluvias a la temporada de más precipitaciones en la Orinoquía especialmente en el Piedemonte Llanero del Meta. En la región Caribe, es normal que aumenten los volúmenes de precipitación con respecto a marzo, principalmente al sur de Bolívar y Cesar, así como sobre la Sierra Nevada de Santa Marta.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN MAYO 2022

Mapa 7



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL y POR DEBAJO** de lo **NORMAL**.

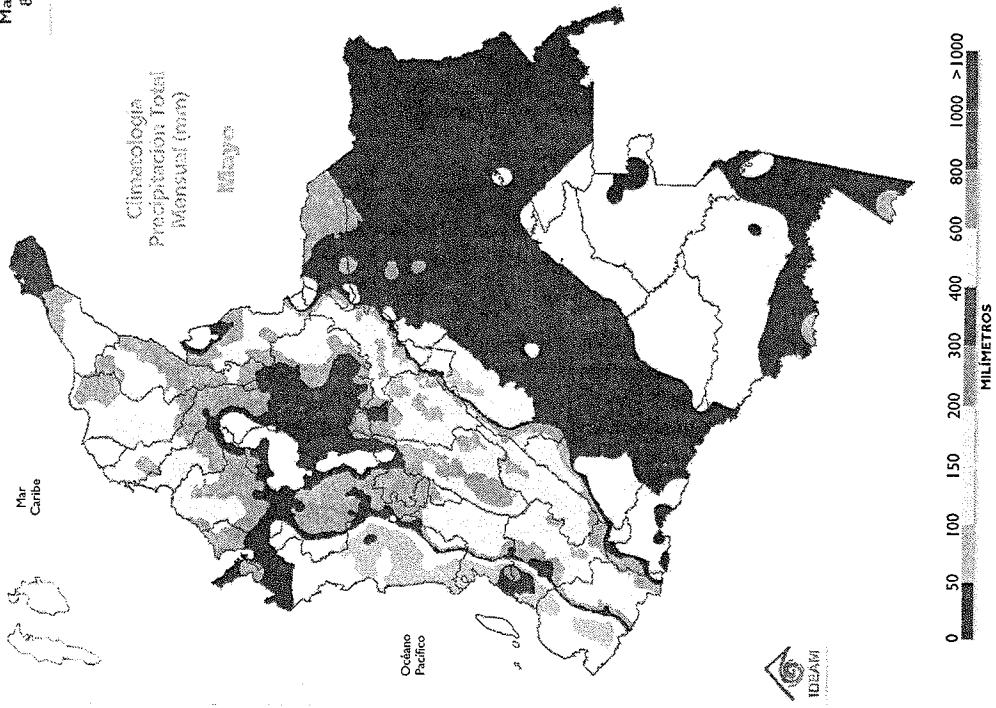
Las lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre **20% y 40%** con respecto al valor climatológico) se desatarían en la mayor parte de la región Caribe (insular y continental), tal como en el centro y oriente de la región Andina, incluido el centro de la región Pacífica y sectores del norte y occidente en la Orinoquía. Déficit alrededor del **60%** se prevé en zonas de Atlántico, Bolívar, Sucre, Boyacá, Arauca y Casanare. Reducciones superiores al **80%** podrían presentarse en sectores de La Guajira y Magdalena.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre **20% y 50%** con respecto al promedio) se estiman en áreas ubicadas en Chocó, Nariño, Tolima, Huila, Meta, Guaviare, Caquetá Putumayo y Amazonas.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

Mayo hace parte de la primera temporada lluviosa del año en la región Andina, época en la cual la ZCIT se ubica en el centro del territorio nacional. Al oriente del país, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la ZCAS y del ingreso de masas húmedas procedentes del sur de continente, lo cual marca el inicio de la temporada de lluvias a lo largo del Piedemonte Llanero de la Orinoquía. Sobre la región Caribe, es normal que aumenten significativamente los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior, producto del paso de ondas tropicales de este – temporada de mayo a noviembre. En la región Pacífica se incrementan las precipitaciones con respecto a abril y, paulatinamente sobre la Amazonia, empiezan a disminuir los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior sobre el trapezoido Amazónico, pero continúan en ascenso hacia el piedemonte de esta región, para alcanzar sus máximos volúmenes hacia el mes de junio.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÍNIMA

MAR - ABR - MAY | 2022

Mapa 9

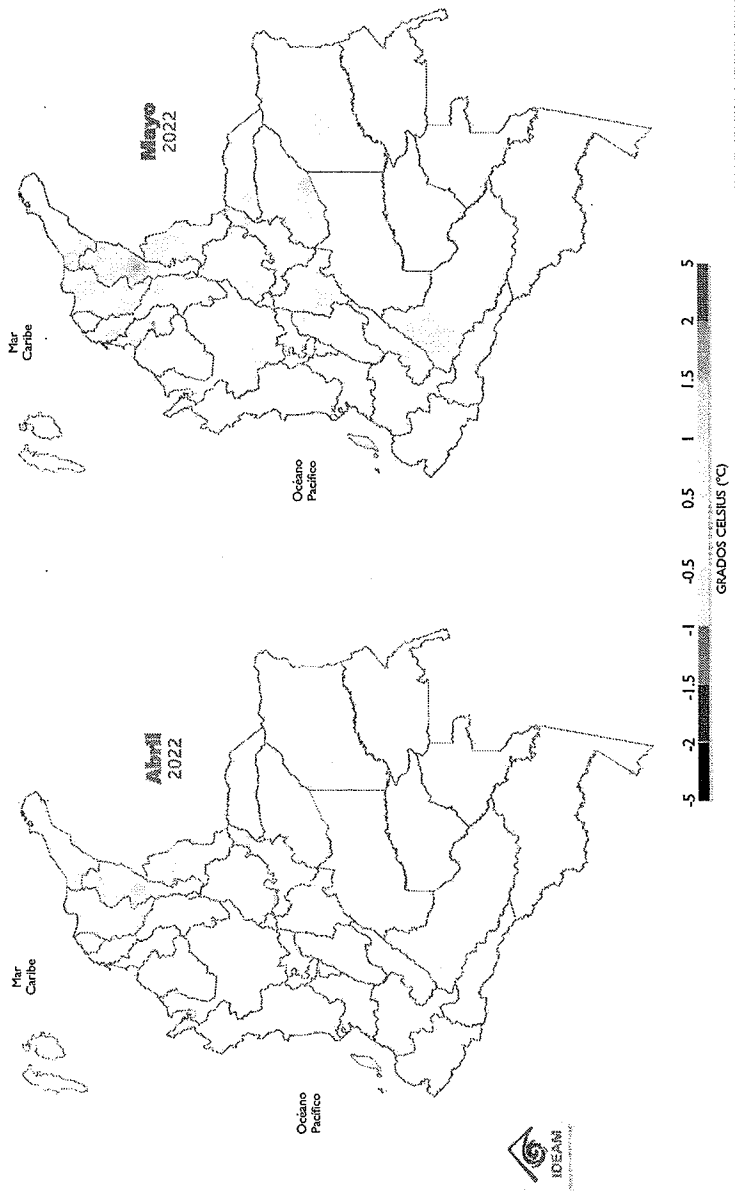


PREDICCIÓN MARZO

Las anomalías positivas (0.5 °C a 1.0 °C) se destacarían en sectores del norte, centro, y sur del país. Las anomalías más altas (hasta 1.5 °C) se esperarían en áreas del centro en Cesar, sur de Magdalena y norte de Tolima. Las anomalías negativas (-0.5 °C a -1.0 °C) se concentrarían en áreas puntuales de Sucre y Arauca.

Los valores normales se registrarían en áreas restantes.

Mapas 10 - 11



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÁXIMA MAR - ABR - MAY | 2022



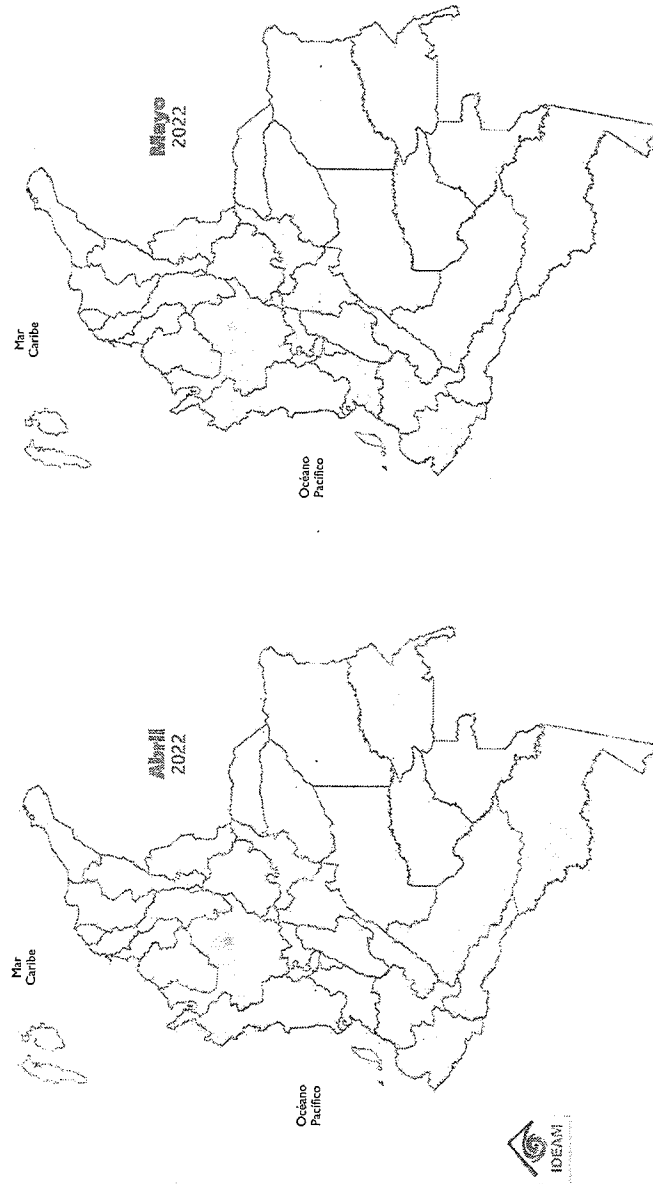
Mapa 12



PREDICCIÓN MARZO

Las anomalías positivas (0.5 °C a 1.5 °C) se destacarían en sectores del sur de la región Caribe continental, de la misma forma que en áreas distribuidas sobre el norte y occidente de la región Andina, así como norte de Chocó y Arauca. Las anomalías negativas (-0.5 °C a -1.0 °C) se registrarían en áreas puntuales del sur de Antioquia y el norte de Guaviare. Los valores normales se registrarían en áreas restantes.

Mapa 13



PREDICCIÓN

Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

En general predominarán niveles en el rango de valores medios en la cuenca alta del río Magdalena. En la cuenca media de este río se evidencian niveles con tendencia al ascenso en el rango alto. En la cuenca alta y media del río Cauca se esperan niveles en el rango de niveles altos. En la cuenca baja de los ríos Magdalena y Cauca se mantendrán niveles en el rango de los niveles medios.

Cuenca del río San Jorge

El río San Jorge persistirán los niveles en el rango de valores medios.

Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, los niveles se mantendrán en el rango de niveles medios.

Río Atrato

Se han evidenciado niveles en ascenso por lo cual se espera que los niveles se mantengan en el rango de niveles altos para la época.

Ríos Patía y Mira

Se espera predominen los niveles en el rango de niveles altos.

Río Arauca

En la cuenca alta se espera continúen presentándose incrementos de nivel en algunos afluentes, por lo cual el río Arauca alcanzará niveles en el rango de niveles altos.

Río Meta y Guaviare

Para el río Meta, como consecuencia de los incrementos de nivel en sus principales afluentes, se espera una tendencia al ascenso en los niveles alcanzando el rango de niveles altos en algunos tramos del río. En el río Guaviare se esperan niveles en el rango de los niveles medios.

Río Inírida y Vaupés

Predominarán niveles estables con valores en el rango de niveles medios.

Río Orinoco

Se mantendrá la tendencia de descenso en los niveles con valores en el rango de niveles medios.

Ríos Caquetá y Putumayo

Se mantendrán condiciones de nivel en el rango de valores medios.

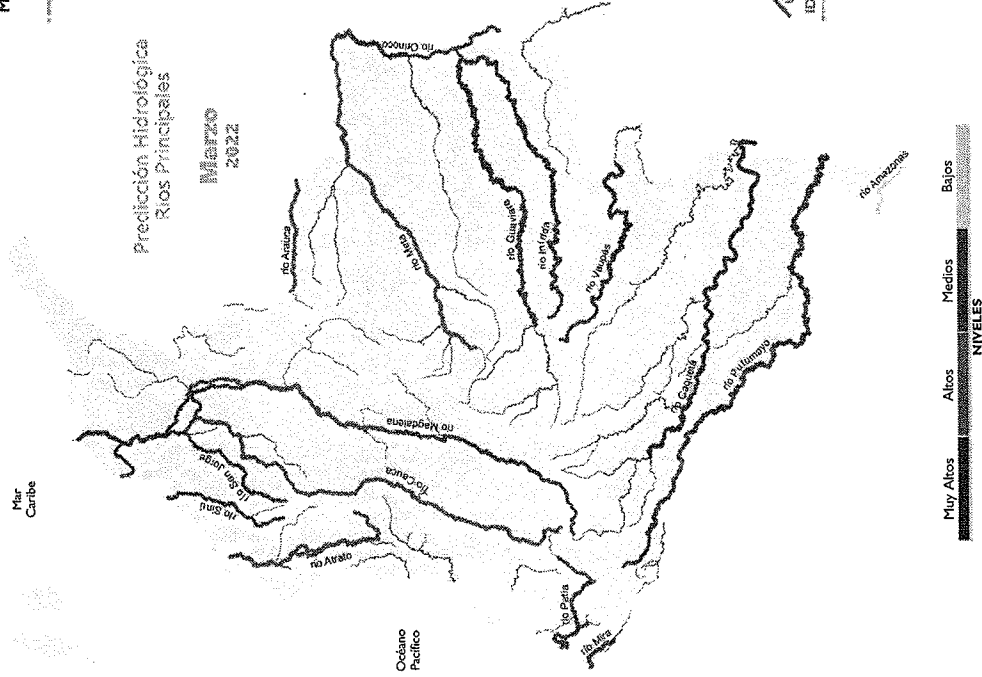
Río Amazonas

En particular a la altura de Leticia se mantendrán niveles con tendencia al descenso y en el rango de los niveles bajos.

Mapa 15

Predicción Hidrológica Ríos Principales

MARZO 2022



PARA TENER EN CUENTA

Con la persistencia de lluvias en las cuencas de aporte se propiciará un aumento de nivel en los ríos y tributarios particularmente en la parte alta y media de la cuenca de los ríos Magdalena y Cauca. Igualmente, con la ocurrencia de lluvias intensas de corta duración se pueden ocasionar resacas hidrológicas muy rápidas en segmentos de ríos con alto nivel e ingreso de material como suelo y vegetación desde las cuencas de aporte hacia los cauces de flujo y por tanto la ocurrencia de crecientes súbitas y avenidas torrenciales en zonas susceptibles a este tipo de eventos.

Para el río Sinú se esperan moderadas variaciones de nivel con valores en el rango de niveles medios. El río San Jorge presenta niveles en el rango de niveles medios y una tendencia al descenso en los niveles.

En los principales afluentes de la región Caribe persistirán los niveles bajos condición típica de esta época del año.

Los niveles del río Atrato alcanzarán el rango de niveles altos y los afluentes de la cuenca alta del río podrán registrar incrementos súbitos de nivel por efecto de lluvias intensas en sus cuencas de aporte.

En los afluentes de la región Orinoquía, particularmente en los ríos Arauca y Meta se esperan niveles en el rango de niveles altos, como consecuencia de los incrementos de nivel que pueden presentar los principales afluentes.

Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace: fews.ideam.gov.co

CONDICIONES MUY ALTAS
Se esperan niveles en el rango de valores altos, debido a la alta probabilidad de lluvias intensas o de desbordamiento.

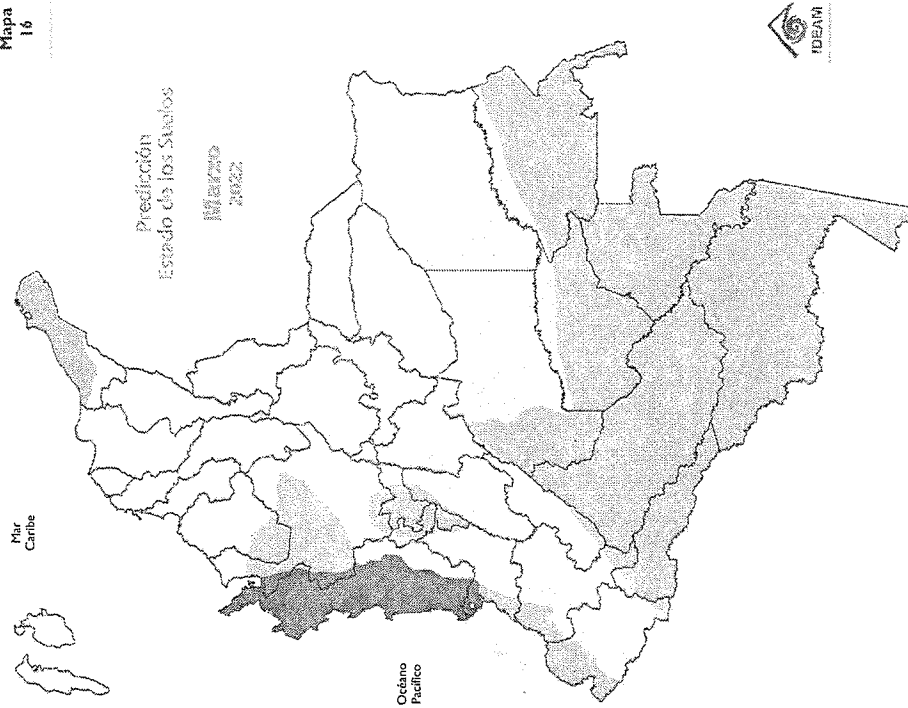
CONDICIONES ALTAS
Se esperan niveles en el rango de valores altos, debido a la alta probabilidad de lluvias intensas o de desbordamiento.

CONDICIONES MEDIAS
Se esperan niveles en el rango de valores medios, debido a la alta probabilidad de lluvias intensas o de desbordamiento.

CONDICIONES BAJAS
Se esperan niveles en el rango de valores bajos, debido a la alta probabilidad de lluvias intensas o de desbordamiento.

PREDICCIÓN SUELOS | MARZO 2022

Mapa 16



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para esta temporada, se prevén condiciones de humedad usuales para la época. Predomina el estado seco en La Guajira y estado semiseco en amplios sectores del resto de la región, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, salvo en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia en donde predominarán los estados húmedos en el suelo.

En la zona de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá prevalecerá el estado semihúmedo.

Región Andina

En términos generales, se esperan condiciones de humedad en los suelos usuales para la época con predominio de estados con tendencia a semihúmedo en la mayor parte de la región, puesto que, en sectores del noroccidente de Antioquia y el Eje Cafetero se podrán encontrar suelos con tendencia al estado húmedo.

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos semisecos en algunas zonas de los valles interandinos.

Región Pacífica

Se prevé el estado muy húmedo en los suelos del norte y centro de la región, mientras que en la mayor parte del sur de la región se espera el estado húmedo.

Región Orinoquía

Se prevé predominio de estado semihúmedo.

Región Amazonia

Los suelos de la región presentarán predominio del estado húmedo.

MUY SECO
Suelo sin agua, mueren los organismos desooides

SECO

SEMISECO
Suelo con déficit de agua.

SEMIHÚMEDO
Suelo con déficit momentáneo de agua.

HÚMEDO
Suelo a capacidad de campo o de retención de agua.

MUY HÚMEDO
Suelo saturado de agua.

PREDICCIÓN

Región Caribe

No se prevé amenaza para la mayoría del área de la región, excepto para la zona del suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia donde se prevé amenaza alta.

Para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé amenaza baja, mientras que para la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, se prevé amenaza moderada.

Región Andina

Se prevé moderada la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en áreas inestables de Cauca, Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Nariño, Boyacá, Santander, Valle del Cauca, sur de Bolívar, Cesar y Norte de Santander; sin embargo, puede llegar a presentarse condiciones de amenaza alta en zonas de ladera del noroccidente de Antioquia y el Eje Cafetero.

Región Pacífica

La amenaza en el occidente del departamento de Antioquia y oriente de Chocó se prevé alta, al igual que en el centro de la región en las áreas inestables de la vertiente occidental de la cordillera occidental y en el sur de la región, en los departamentos de Cauca y Nariño, especialmente.

En la zona costera occidental de la región, no se prevé este tipo de amenaza.

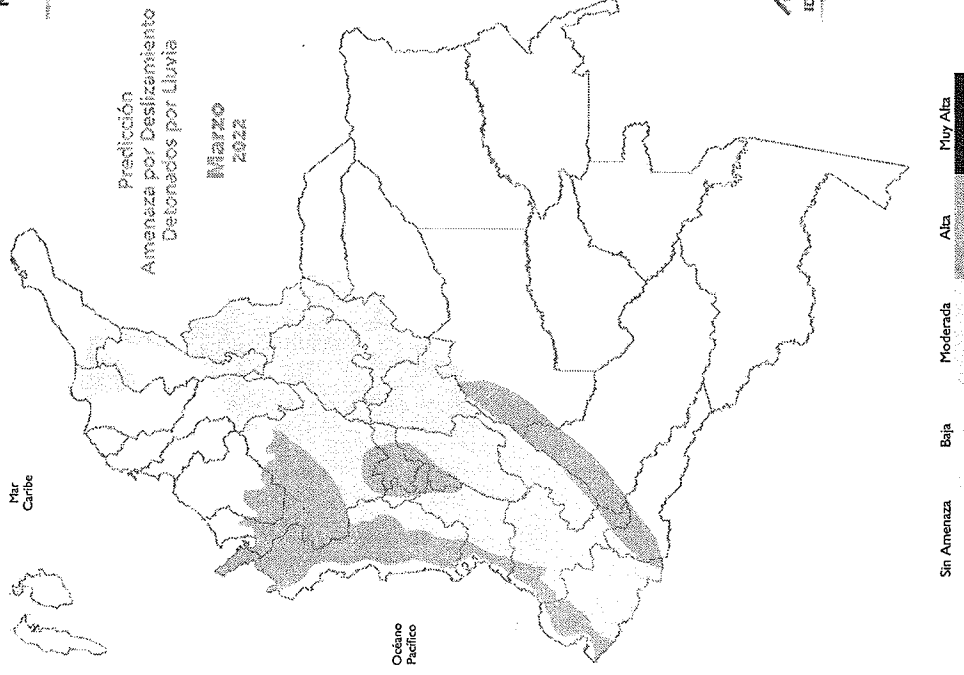
Región Orinoquía

No se prevé amenaza en gran parte de la región, excepto en áreas inestables del piedemonte donde la amenaza se prevé moderada.

Región Amazónica

No se prevé amenaza en gran parte de la región, salvo en áreas inestables del piedemonte donde la amenaza se prevé alta.

Mapa 17



RECOMENDACIONES

Se prevé moderada la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en gran parte del territorio colombiano, no obstante, se estima probabilidad alta en algunas zonas de la región pacífica, especialmente en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, así como en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia y sectores del piedemonte amazónico. Sin embargo, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se prevé mayor o extenso cambio en la estabilidad del suelo, principalmente en Antioquia, Eje Cafetero, Tolima, Boyacá, Cundinamarca, Bolívar, Santander, Norte de Santander, Cesar, Magdalena y Putumayo, así como en sectores vulnerables de los departamentos de Nariño y Arauca.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan amenazas actuales, por condiciones de inestabilidad de ladera.

Dada la dinámica actual, es preciso que los sistemas de infraestructura vital mantengan serios protocolos de inspección y además tengan en cuenta que se mantenga la limpieza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera, especialmente en los departamentos anteriormente mencionados.

Importante, considerar la posible ocurrencia de eventos torrenciales en las cuencas de alta pendiente, ocasionados por eventos de sistemas hidrometeorológicos locales. Se sugiere mantener la cobertura vegetal y el humedero en los suelos, para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión, calificación, con aquellos casos donde se pueda presentar déficit hídrico.

PREDICCIÓN INCENDIOS | MARZO 2022

PREDICCIÓN

Región Caribe

En zonas del sur de La Guajira, norte y centro del Magdalena y norte del Cesar se prevé una condición muy alta. Para el norte de La Guajira, norte del Cesar, sur del Magdalena, norte y centro de Bolívar, así como gran parte de Sucre, se prevé una probabilidad moderada. En el departamento de Córdoba se espera una condición baja.

Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se espera una condición entre moderada y baja.

Región Andina

Para el suroccidente de Bolívar, suroccidente y centro de Norte de Santander, así como el oriente de Boyacá, Cundinamarca y norte del Huila, se prevé una condición moderada. En la mayor parte de áreas restantes se espera una condición baja.

Región Pacífica

Para el norte del Chocó y noroccidente de Antioquia se prevé una condición baja. Para las demás zonas de la región se espera una probabilidad entre muy baja a sin condición.

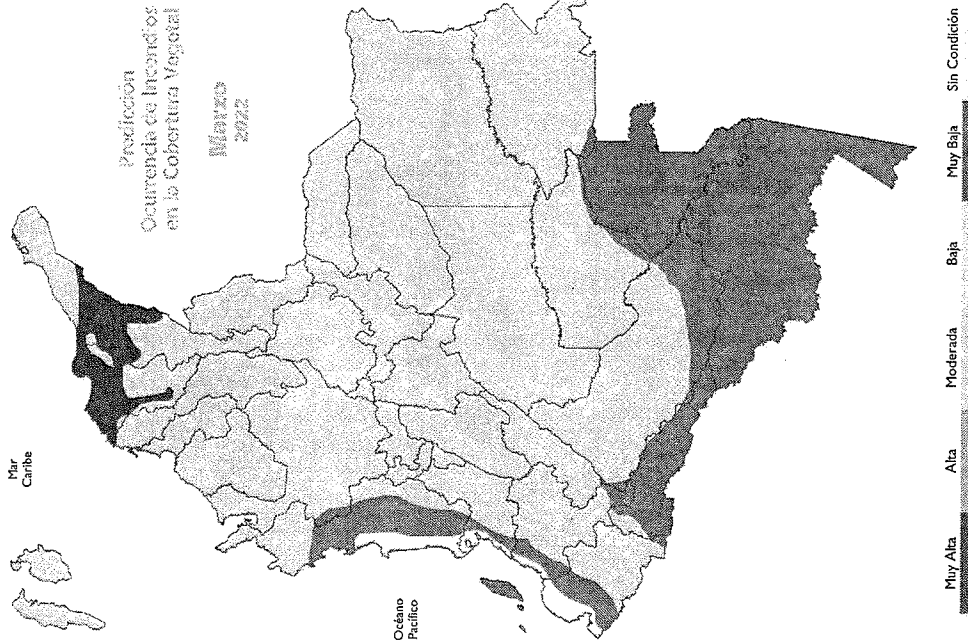
Región Orinoquía

En gran parte de Casanare, centro del Arauca, noroccidente y centro-occidente del Vichada, incluido el norte de Meta se prevé una condición moderada. Para el piedemonte de la región, oriente de Arauca, centro y sur de Vichada, además del sur del Meta se espera una probabilidad baja.

Región Amazonía

Para el norte y centro occidental de la región, se prevé una condición baja. En el sur de la región se espera una condición muy baja.

Mapa 18



RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, turistas y caminantes, evitar, de inmediato, los puntos de riesgo, especialmente los que se encuentren en áreas que, debido a los cambios de temperatura, se están volviendo más secos y susceptibles a la ocurrencia de incendios.

A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres, Instituciones Distritales, Municipales, Provinciales, Regionales y Nacionales, mantener alertos los planes de prevención y alertar a la población sobre el riesgo de incendio y su prevención.

A los sistemas regionales, locales y municipales, seguir de cerca el desarrollo de la actividad turística, para evitar la ocurrencia de eventos de incendio, de la cual se espera alta probabilidad.

A las personas que planean hacer actividades recreativas, como senderismo, ciclismo, etc., evitar las zonas que se encuentran en áreas de alto riesgo de incendio, especialmente en las zonas de alta montaña y en las zonas de alta temperatura.

A las personas que planean hacer actividades recreativas, como senderismo, ciclismo, etc., evitar las zonas que se encuentran en áreas de alto riesgo de incendio, especialmente en las zonas de alta montaña y en las zonas de alta temperatura.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace:

<https://www.pronosticosyalertas.informediario-de-incendios.gov.co>

PROBABILIDAD MUY ALTA
Se esperan incendios con valores en el rango de los máximos para que se den origen a incendios de gran magnitud.

PROBABILIDAD ALTA
Se esperan incendios con valores en el rango de los altos para que se den origen a incendios de gran magnitud.

PROBABILIDAD MODERADA
Se esperan incendios con valores en el rango de los moderados para que se den origen a incendios de gran magnitud.

PROBABILIDAD BAJA
Se esperan incendios con valores en el rango de los bajos para que se den origen a incendios de gran magnitud.

PROBABILIDAD SIN CONDICIÓN
Se esperan incendios con valores en el rango de los mínimos para que se den origen a incendios de gran magnitud.

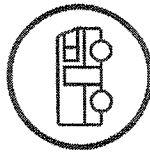
SIN CONDICIÓN
Se esperan incendios con valores en el rango de los mínimos para que se den origen a incendios de gran magnitud.

RECOMENDACIONES



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres

Mantener activos los planes de atención necesarios para atender los posibles incrementos de lluvia que se presentarían en algunos sectores del territorio nacional, acentuando el tránsito y consolidación de la temporada de más lluvias que se presenta en diferentes subregiones del país. Especial atención a la persistencia de lluvias en sectores de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. No bajar la guardia ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, por lo que se recomienda mantener activos los planes de prevención y atención de este tipo de eventos, especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.



Sector transporte

Se recomienda a los sectores relacionados con infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y turismo, tener en cuenta que persiste la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera, concentrados especialmente en las regiones Andina y Pacífica.



Sector agropecuario y ganadero

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

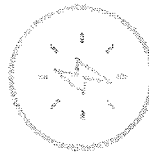
<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico>



Sector salud

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



Sector energético

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, puesto que en términos generales se estiman volúmenes de lluvia oscilando dentro de los valores normales y por encima de esta condición en las cuencas de interés.



Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Yolanda González
Directora General

Hugo Armando Saavedra Umba
Subdirector de Meteorología (E)

Nelson Omar Vargas Martínez
Subdirector de Hidrología

Constantino Hernández Garay
Subdirección de Ecosistemas

Martha Cecilia Cadena
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

Apoyo Técnico
Subdirección de Meteorología
Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

AUTORES

Julieta Serna Cuenca
Coordinación del Boletín
Grupo de Climatología y Agrometeorología
Subdirección de Meteorología

Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima
Predicción Climática Nacional
Subdirección de Meteorología


Nely Verdugo
Comportamiento Hidrológico
Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Nubia Traslavifa
Suelos y Deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

PARTICIPACIÓN
Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima





Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

CONTENIDO

MAYO 2022

- Situación sinóptica.
- Seguimiento al clima nacional.
- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.

JUNIO – AGOSTO 2022

- Predicción climática de escala global.
- Predicción climática de la precipitación.
- Predicción climática de las temperaturas extremas.
- Predicción hidrológica, estado de los suelos y probabilidad de amenaza por deslizamientos e incendios de la cobertura vegetal.
- Recomendaciones.

La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.

Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.

Publicación N° 328
Junio de 2022



Seguimiento – Mayo de 2022

De acuerdo con los indicadores mensuales, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por debajo de lo normal más significativas se registraron sobre la franja oriental (EN 1+2), al tiempo que se mantuvo el enfriamiento en las demás regiones de seguimiento (EN 3, EN 3.4 y EN 4). En subsuperficie se destacó la persistencia de las anomalías negativas alrededor de la franja oriental del Pacífico ecuatorial y el mantenimiento del núcleo de aguas cálidas extendido entre la cuenca central y occidental alrededor de los 150 m de profundidad. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios se observaron ligeramente fortalecidos. En altura (200 hPa) dominaron las anomalías del oeste. La convección permaneció suprimida alrededor de La Línea de Cambio de Fecha.

En el océano Atlántico Tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales.

Predicción Climática

El IDEAM informa que se mantienen las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista en el verano del hemisferio norte (~58% de probabilidad) y se extienda durante el otoño e inicios del invierno (~61% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional, la evolución de La Niña y la dinámica asociada a un activa temporada de huracanes (01 junio – 30 noviembre) proyectada para este año.

Durante junio, julio y agosto se esperan precipitaciones dentro de los valores normales y por encima de esta condición. Los excesos más importantes se estiman en amplias extensiones de las regiones Caribe y Andina durante el último bimestre de este periodo.

Las temperaturas extremas en junio fluctuarían con anomalías positivas y negativas de hasta 1.5 °C y -1.0 °C, respectivamente.

El IDEAM hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA | MAYO 2022

Durante mayo se mantuvieron débiles los vientos alisios - característico de un fenómeno *La Niña* - y especialmente el chorro de la Orinocúa en niveles bajos de la atmósfera.

Esta situación apoyó a lo largo del periodo el ingreso de humedad desde el suroriente del continente suramericano, por cuenta de la actividad de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS) y hacia mediados de mes, por el paso de un par de ondas tropicales, que aumentaron las lluvias en la categoría muy por encima de lo normal, especialmente en el centro de la región Caribe; norte, oriente y sur de la Andina; sur de la Pacífica y occidente de la Orinoquia y Amazonia

La corriente en chorro de bajo nivel del Caribe se mantuvo activa, situación que ameritó la generación de alertas por viento y oleaje en el mar Caribe central y oriental.



La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) en el océano Pacífico se observó alejada del país, entre las latitudes 7°N - 10°N. Lo que se mantuvo activo en nuestra zona fue una vaguada superficial (monzónica) que tuvo injerencia, inclusive en el suroccidente del mar Caribe. En el océano Atlántico, la mayor actividad convectiva se mantuvo en proximidades a la costa brasilera, interactuando con el paso de las ondas tropicales.

El tránsito de los frentes fríos estuvo por debajo de lo esperado, tan solo se identificó 1 frente, de los 4 previstos, conforme con la climatología del mes.

La Oscilación Madden & Julian (MJO) estuvo la mayor parte del mes en fase subsidente sobre el país, situación que no coincidió con el día más lluvioso del periodo (6 de mayo), sin embargo, se destaca que estuvo en fase convectiva, muy acorde con las lluvias registradas durante finales de la segunda década del mes.

SEGUIMIENTO CLIMA NACIONAL | MAYO 2022

Precipitaciones más altas

- Día 05**
Estación Andagoya
Municipio Medio San Juan
(Chocó)
233 mm
- Día 05**
Estación Opogodo
Municipio Condoto
(Chocó)
175 mm
- Día 06**
Estación Samaná
Municipio Samaná
(Caldas)
165 mm
- Día 01**
Estación Apto. Antonio Roldán Betancourt
Municipio Carepa
(Antioquia)
163.2 mm
- Día 26**
Estación Susumuco
Municipio Guayabeta
(Cundinamarca)
160 mm

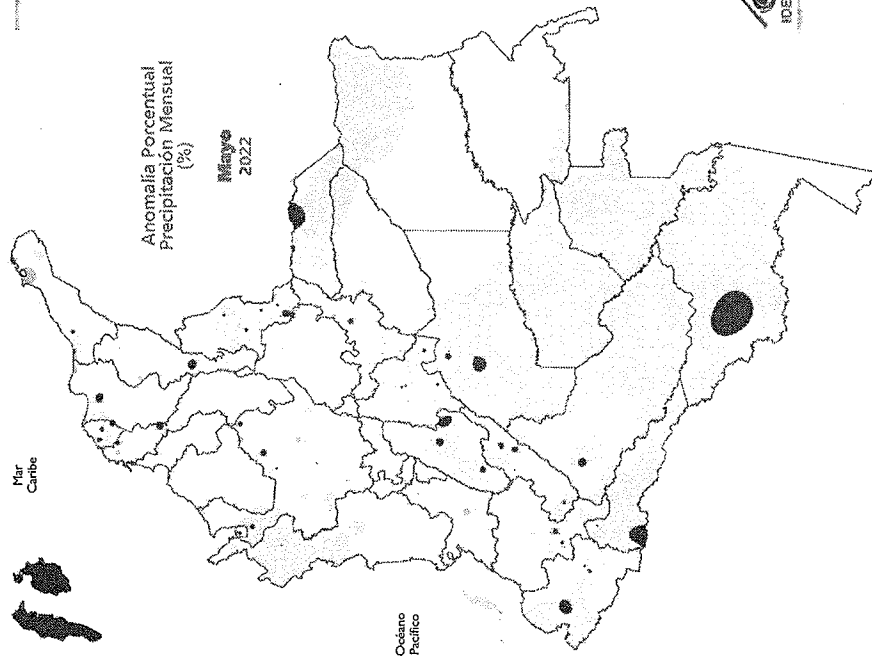
Las lluvias registradas de lo normal se observaron en áreas del oriente y sur de la región Caribe continental, tanto como en sectores del centro, norte y occidente de la región Andina, incluido el sur en Amazonas y el centro de la región Pacífica.

La categoría por la cual de lo normal se observó en amplias extensiones de la región Amazónica, así como en áreas del norte y sur de las regiones Pacífica y Orinoquía. Precipitaciones muy por encima de lo normal se destacaron en el área insular Caribe y sectores de Tolima, Arauca, Putumayo y Amazonas.

En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición normal.

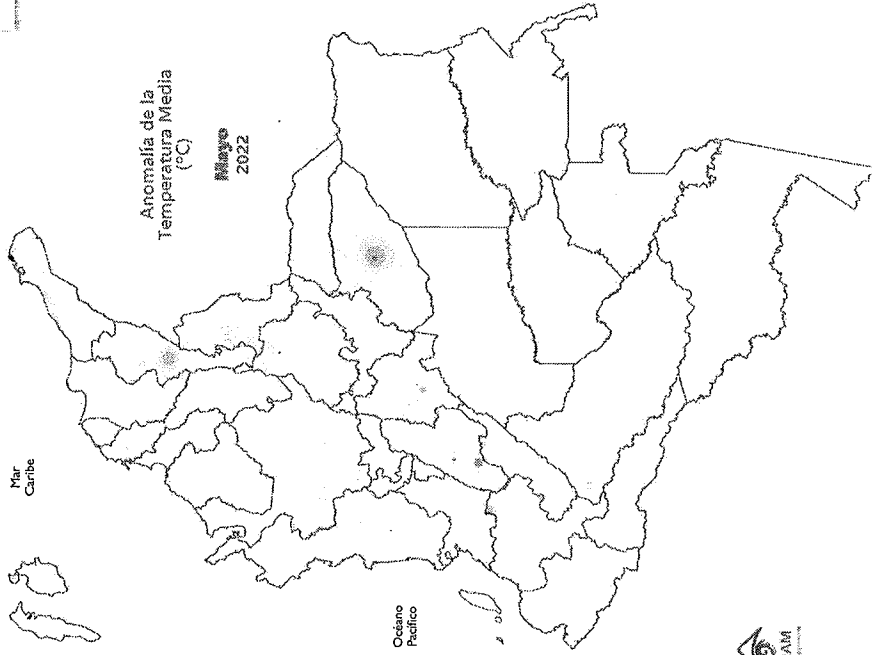
PRECIPITACIÓN

Mapa 1



TEMPERATURA

Mapa 2



Temperaturas más altas
Día 21 | Días 28, 04, 20
Estación Mianoure
Municipio Mianoure
(La Guajira)
39.2 °C | 39.0 °C

Día 30
Estación Mianoure
Municipio Mianoure
(La Guajira)
38.8 °C

Temperaturas más bajas
Día 03
Estación Berlín
Municipio Toná
(Santander)
0.8 °C

Día 03 | Día 04
Estación Apto. Alberto Lleras Camargo
Municipio Sogamoso
(Boyacá)
1.0 °C | 1.2 °C

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas entre los valores normales y por encima de esta condición.

Las anomalías positivas que oscilaron entre 0.5 °C y 1.5 °C, se destacaron en sectores del centro y norte del territorio nacional.

Las anomalías negativas (-0.5 °C y -1.5 °C) se registraron en áreas de menor extensión ubicadas en Tolima, Cundinamarca, Huila y Putumayo.

En el resto del país las anomalías oscilaron dentro de la normalidad (+/-0.5 °C).



SEGUIMIENTO | OCEANO - ATMOSFERA

El IDEAM informa que se mantienen las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista en el verano del hemisferio norte (~58% de probabilidad) y se extienda durante el otoño e inicios del invierno (~61% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moderadas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional a la evolución de La Niña y la dinámica asociada a un activa temprana de huracanes (01 Julio - 30 noviembre) proyectada para este año.

OMM
Organización
Meteorológica
Mundial

NOAA
Administración
de Oceanografía
y Atmosfera
Estadounidense

CPC
Centro de
Predicción
Climática
de los Estados
Unidos

MIET
Centro
de Estudios
de Invernal
de los Estados
Unidos

ESCALA INTERANUAL

Durante mayo se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

OCEANO

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la TSM en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, las anomalías por debajo de lo normal más significativas se registraron sobre la franja oriental (EN 1+2), al tiempo que se mantuvo el enfriamiento en las demás regiones de seguimiento (EN 3, EN 3.4 y EN 4). Las anomalías oscilaron entre **-0.8 °C y -1.6 °C**.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las 4 regiones de seguimiento reportadas por la NOAA fueron:

| EN 4 -0.7 °C | EN 3.4 -0.9 °C | EN 3 -0.8 °C | EN 1+2 -0.6 °C |

En superficie, las temperaturas por debajo del promedio permanecieron alrededor de la cuenca central y oriental, mientras que, el núcleo de cálida que domina la cuenca occidental alrededor de los 150 m de profundidad registró un ligero progreso hacia la cuenca central.

En el océano Atlántico Tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales.

ATMÓSFERA

Sobre el océano Pacífico ecuatorial, en niveles bajos (850 hPa) los alisios se observaron ligeramente fortalecidos en la mayor parte de la cuenca. En altura (200 hPa) prevalecieron las anomalías del oeste. La convección permaneció suprimida alrededor de los 180°W.

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (-1.7) en el bimestre **abril-mayo**. Indicativo de una fase **La Niña**.
- ONI (-1.1) en el trimestre **marzo-abril-mayo**. Indicativo de condiciones **frías** en la cuenca central del Pacífico ecuatorial.

CICLO ENOS

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas en los umbrales de La Niña.

Nota: La declaración oficial de fenómeno se realiza cuando este comportamiento persiste por cinco meses consecutivos.

BOM
Servicio
Meteorológico
de Australia

IRI
Instituto
Internacional
de Investigación
del Clima y la
Sociedad

JMA
Agencia
Meteorológica
del Japón

CIIFEN
Centro
Internacional
para la
Investigación
del Fenómeno
El Niño

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) y otras perturbaciones ecuatoriales se observaron en fase subsiguiente la mayor parte del tiempo sobre el territorio nacional.

PREDICCIÓN

En la discusión oficial del CPC / IRI La Niña se mantiene en advertencia y manifiestan que este evento podría permanecer en el verano del hemisferio norte (~58% de probabilidad) y extenderse durante el otoño e inicios del invierno (~61% de probabilidad). La JMA indicó que se persisten las condiciones de La Niña y podrían extenderse hasta inicios de la primavera con un **70%** de probabilidad.

El BOM en su informe quincenal destacó que aunque la mayoría de indicadores atmosféricos y oceánicos de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) persistieron en niveles de La Niña, las aguas debajo de la superficie del Pacífico tropical han continuado su calentamiento gradual alejándose de los niveles de La Niña. La mayoría de modelos examinados por la Oficina indican un retorno a la neutralidad durante el invierno.

El CIIFEN en el último boletín mensual indicó la presencia de condiciones La Niña débil en el Pacífico. Los pronósticos para el trimestre mayo-Julio favorecen el mantenimiento de las condiciones La Niña con un **61%**. Se espera que en el resto del año se presenten condiciones entre neutrales y de Niña débil.

La OMM informó que el episodio de La Niña instaurado en el segundo semestre de 2021 sigue activo, aunque se observaron indicios de debilitamiento en los parámetros oceánicos y atmosféricos. Los últimos pronósticos de los Centros de Producción Mundial de Pronósticos a Largo Plazo de la OMM indican una probabilidad alrededor del 65% de mantenimiento de las condiciones típicas de La Niña durante el período de marzo a mayo de 2022 y cifran en alrededor del **35%** la probabilidad de que estas sigan debilitándose hasta ser compatibles con una fase neutral.



La predicción climática mensual preparada por el IDEAM se presenta desde la página 7.

**ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA
SUPERFICIAL DEL MAR**

De acuerdo con los indicadores semanales, las anomalías por debajo de lo normal más significativas se registraron sobre la franja oriental (EN 1+2) al tiempo que se mantuvo el enfriamiento en las demás regiones de seguimiento (EN 3, EN 3.4 y EN 4). Las anomalías oscilaron entre $-0.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

En la región EN 3.4 se observaron anomalías entre $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Fuente: ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.
Rango de la normalidad ($\pm 7\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$) entre el 01 y 28 de mayo de 2022. Fuente: NOAA

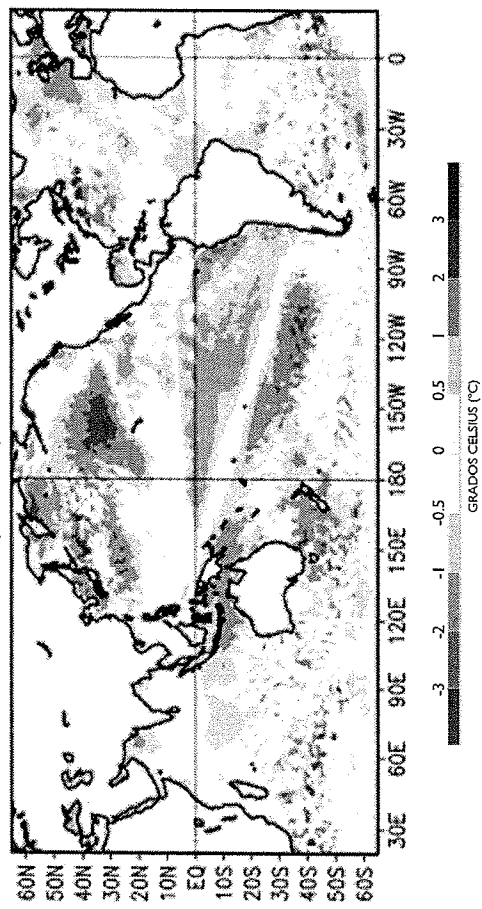
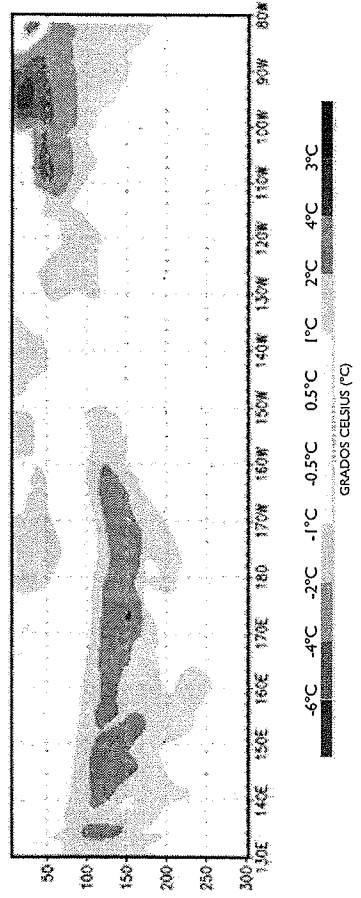


Figura 2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$) pentada centrada el 23 de mayo de 2022. Fuente: NOAA



**ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA
SUBSUPERFICIAL DEL MAR**

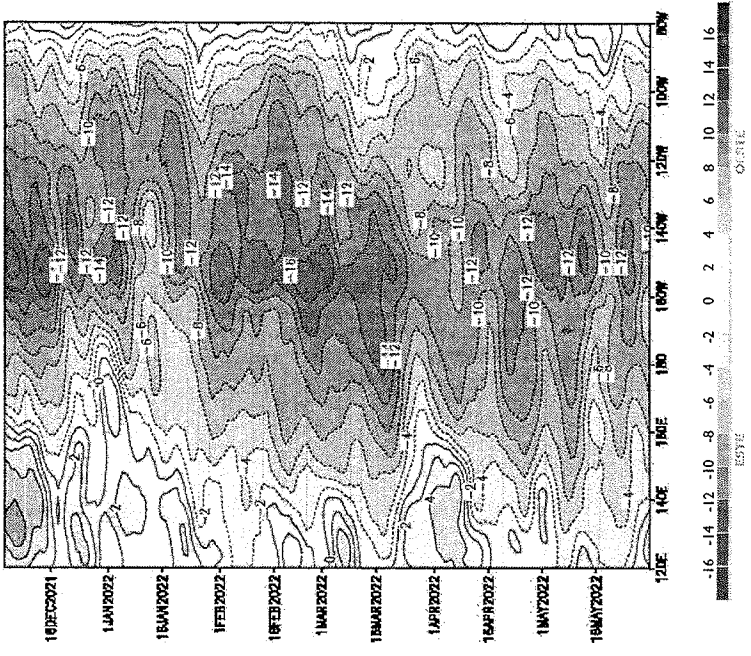
Se destacó la persistencia de las anomalías negativas alrededor de la franja oriental en el Pacífico ecuatorial y el mantenimiento del núcleo de aguas cálidas extendido entre la cuenca central y occidental alrededor de los 150 m de profundidad.

SEGUIMIENTO | OCEANO – ATMOSFERA
VIENTO EN NIVELES BAJOS



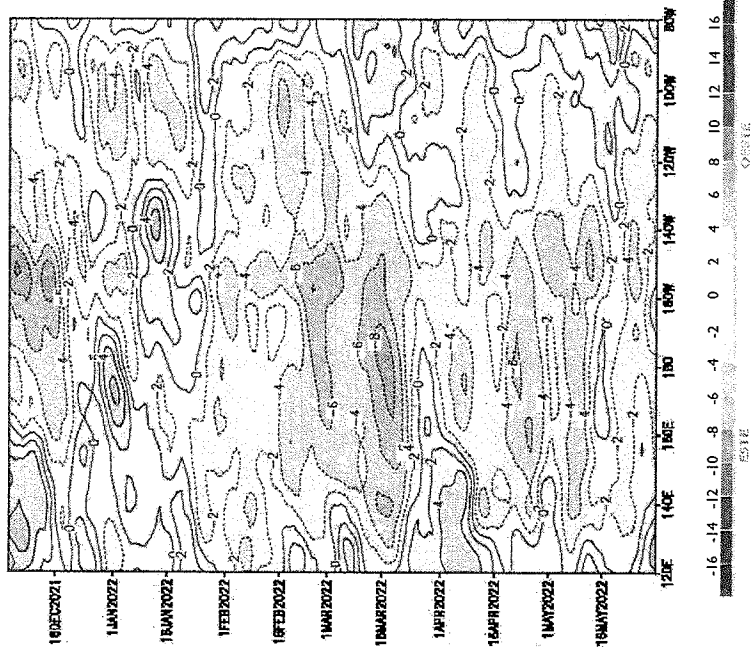
Figura 3

Campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Dominó el flujo de los alisios (estes) sobre la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, con mayor intensidad alrededor de los 150°W.

Figura 4
 Anomalia del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



- Condición EL NIÑO**
 Se debilitan los alisios entre el centro y el oriente de la cuenca.
- Condición NORMAL**
 Vientos alisios desde el centro-oriente de la cuenca hasta la porción occidental y flujo del oeste cercano a la costa suramericana.
- Condición LA NIÑA**
 Se fortalece el flujo del este (alisios) entre el centro y occidente de la cuenca.

Los alisios se observaron ligeramente en la mayor parte de la franja ecuatorial.

SEGUIMIENTO | OCEANO – ATMÓSFERA PREDICCIÓN ANOMALÍA DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Predicción oficial de las probabilidades del ENOS (IRI / CPC) basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
AMJ	100%	0%	0%
MJJ	87%	13%	0%
JJA	69%	31%	0%
JAS	59%	39%	2%
ASO	58%	38%	4%
SON	61%	35%	4%
OND	61%	34%	5%
NDJ	61%	34%	5%
DJF	58%	37%	5%

Tabla 1

IRI

Predicción probabilística oficial del ENOS (IRI / CPC) basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI.

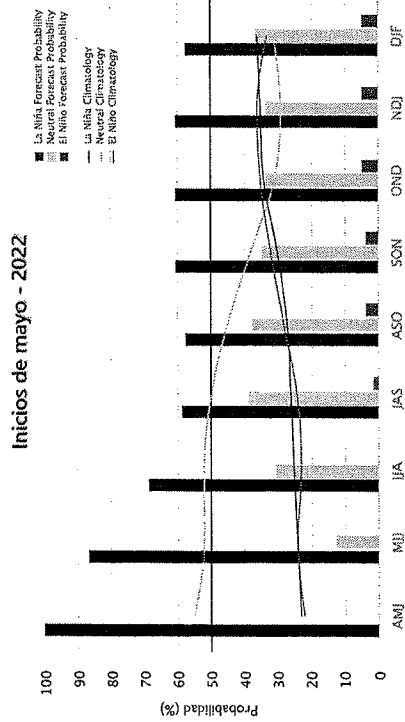


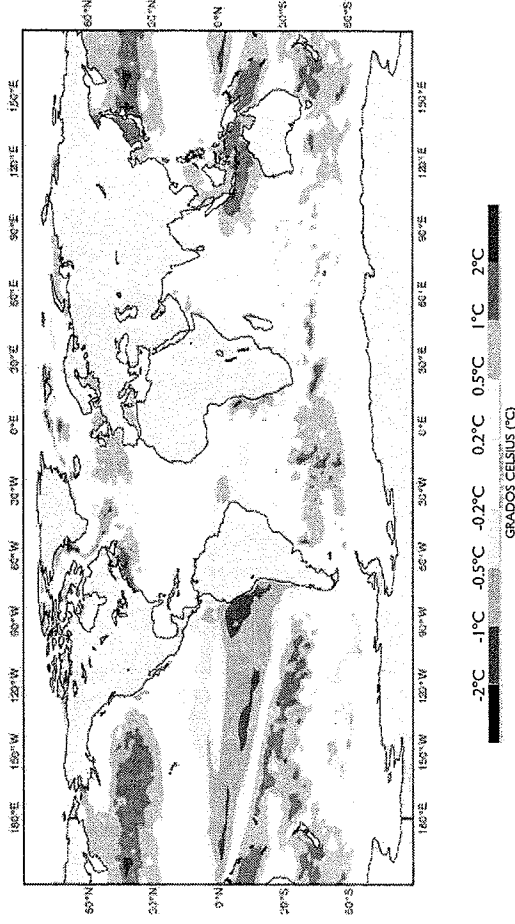
Figura 5

Figura 6

CENTRO EUROPEO

Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar – Ensamble. Fuente: ECMWF

JJA | 2022



CPC
Centro de
Predicción
Climática
de los Estados
Unidos

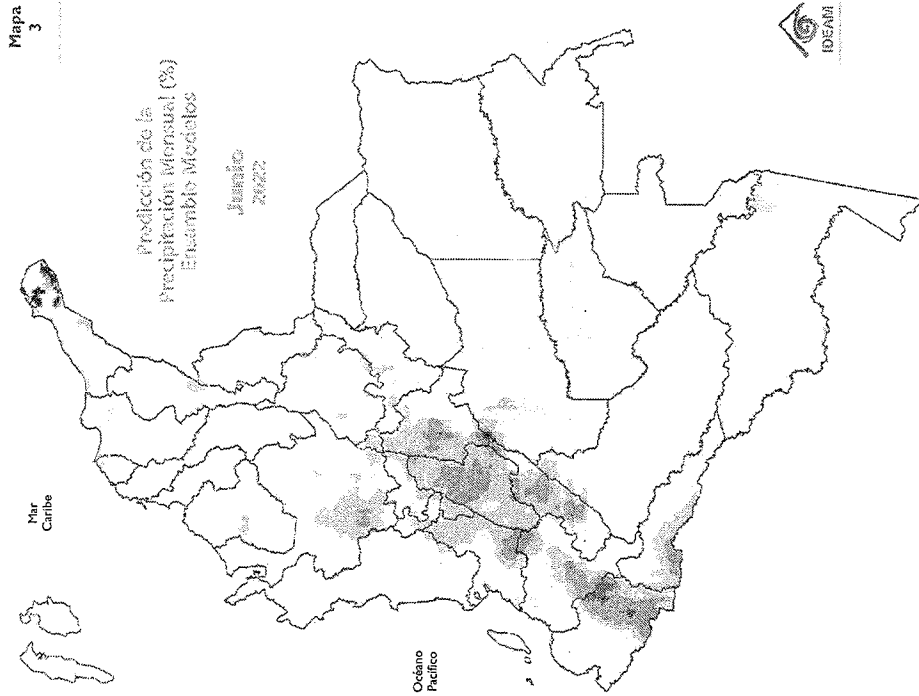
IRI
Instituto
Internacional de
Investigación de
del Clima y la
Sociedad

ECMWF
Centro
Europeo de
Predicción de
Mediano y
Plazo

De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Persistirán las anomalías negativas en el Pacífico ecuatorial, mientras se registrarán anomalías positivas en sectores del norte y sur. En el Atlántico tropical dominaría el comportamiento cercano a lo normal.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN JUNIO 2022



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL y POR ENCIMA** de lo **NORMAL**.

Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre **20% y 40%** en áreas de menor extensión que se ubican en Magdalena, Norte de Santander, Cauca, Valle del Cauca, Arauca, Casanare, Vaupés y Amazonas).

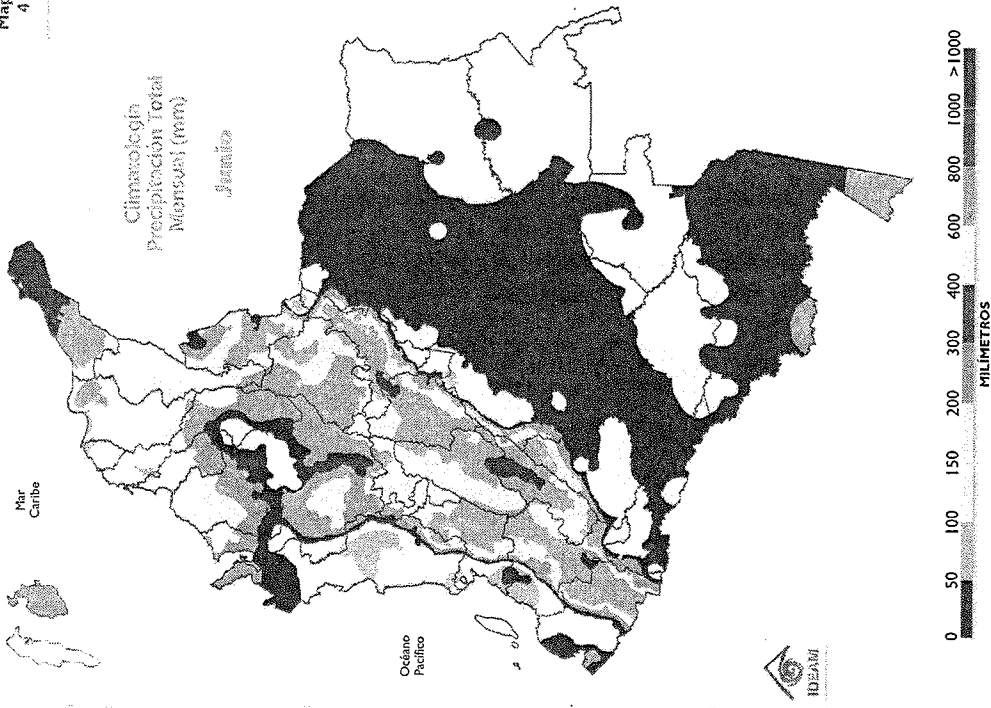
Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre **20% y 40%** con respecto al promedio) se esperan en sectores del norte de la región Andina, oriente y sur de la Orinoquía, así como en zonas del sur y occidente en la Amazonía. Excesos superiores al **60%** se concentrarán en el centro y sur de la región Andina, como también en el norte de La Guajira.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

En junio se presenta la transición entre la primera temporada de precipitaciones y la segunda temporada de menos lluvias del año, que se presenta en la mayor parte de la región Andina y en el oriente de la región Caribe. En sectores del norte del país es normal que las lluvias persistan, debido a la migración paulatina de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) desde el centro hacia el norte del país, junto con la actividad ciclónica del mar Caribe propia de la época del año. Al oriente del territorio nacional, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), la cual apoya la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones, de mitad y parte del segundo semestre del año en la Orinoquía colombiana. En la Amazonía, se incrementan las lluvias al nororiente, mientras que se ubican en el centro y sur de la región.

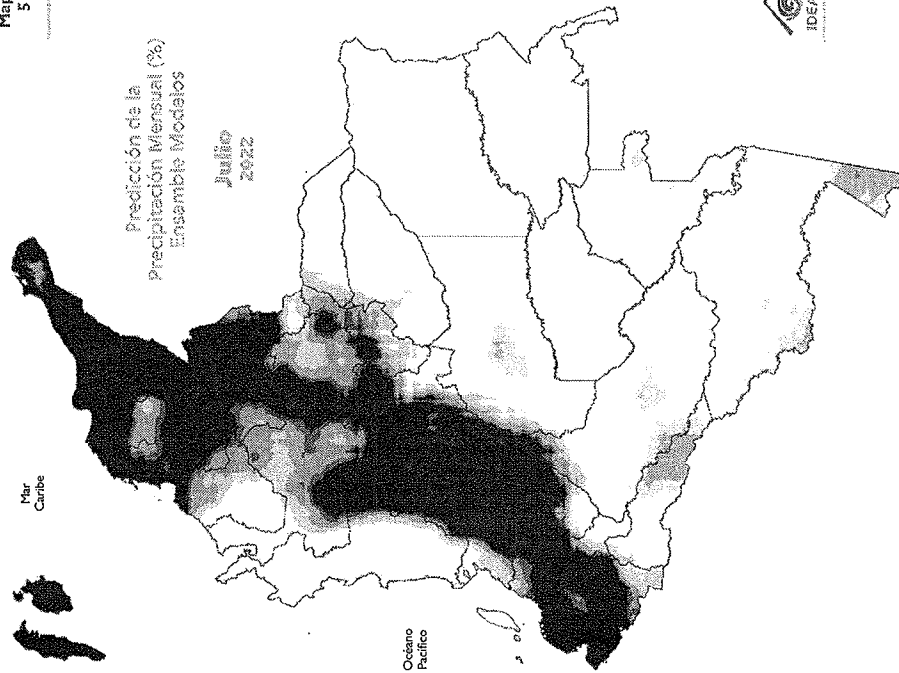
Mapa 4



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN JULIO 2022



Mapa 5



90 80 60 40 30 20 20 30 40 60 80 90
 Porcentaje de lluvia por **DEBAJO** de lo normal **NORMAL** Porcentaje de lluvia por **ENCIMA** de lo normal



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL** y **POR ENCIMA** de lo **NORMAL**.

Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre **20%** y **60%** con respecto al valor climatológico) en sectores de Vichada, Meta, Caquetá, Putumayo, Vaupés y Amazonas.

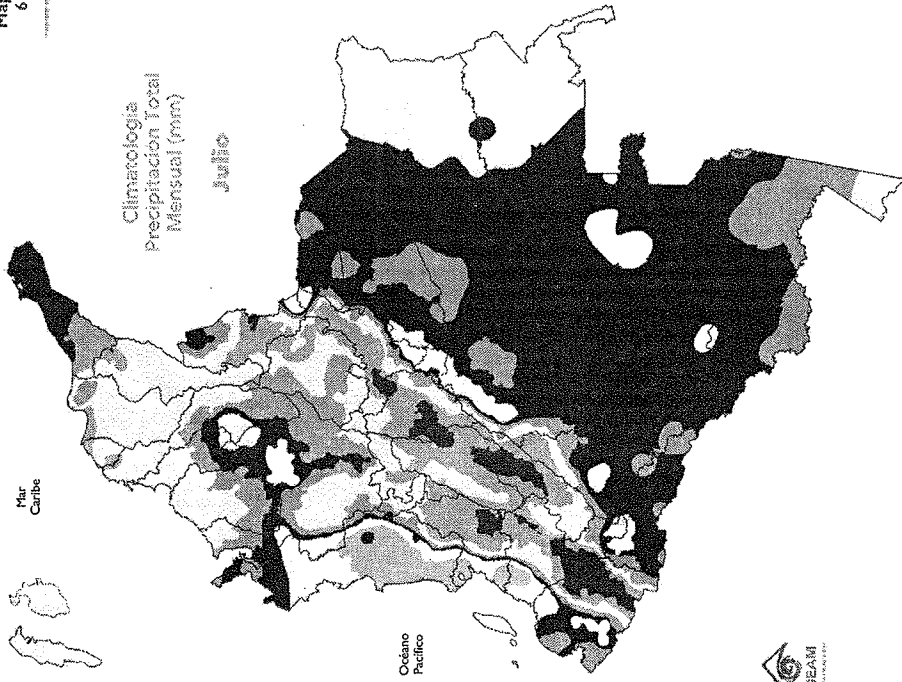
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos alrededor del **60%** respecto al promedio) se estiman en amplias extensiones de las regiones Caribe (continental e insular) y Andina, incluidos sectores del sur en la región Pacífica y zonas de piedemonte en la Orinoquía y Amazonía.

El comportamiento **normal** predominaría en el oriente del país.

CLIMATOLOGÍA

Julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina y el oriente de la Caribe. En sectores de la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la ZCIT al norte del país. Es importante resaltar que la Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones y, para este mes, se espera que éstas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). En la Amazonía colombiana, las precipitaciones disminuyen en la totalidad de la región con respecto a junio, aunque continúan siendo frecuentes y abundantes; además se destaca como uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas.

Mapa 6

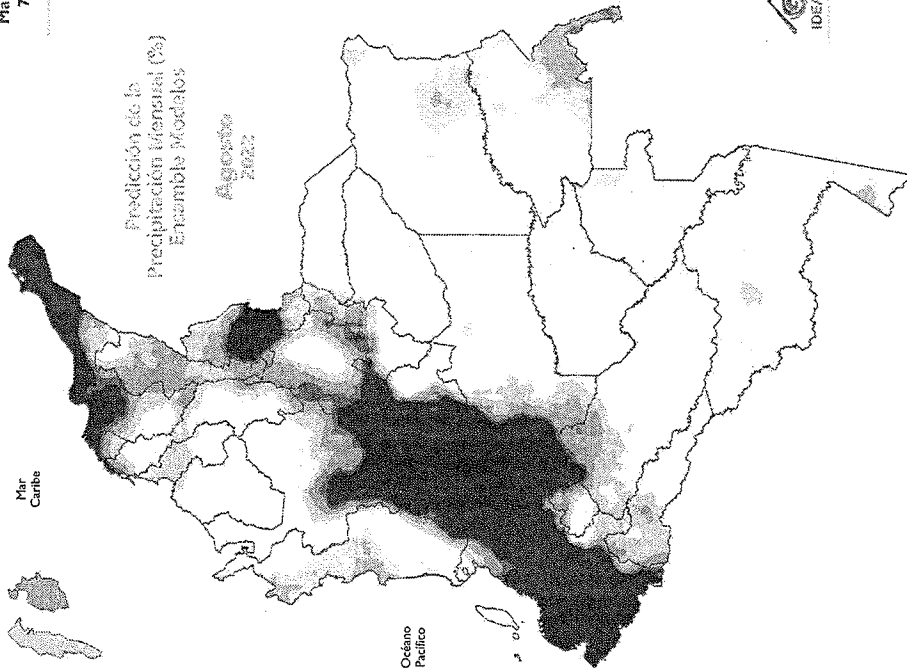


0 50 100 150 200 300 400 600 800 1000 >1000
 MILIMETROS



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN AGOSTO 2022

Mapa 7



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL y POR ENCIMA** de lo **NORMAL**.

Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre **20% y 60%** con respecto al valor climatológico) en amplias extensiones de Chocó, así como en sectores del oriente en Meta, Vichada, Guanía y sur de Amazonas.

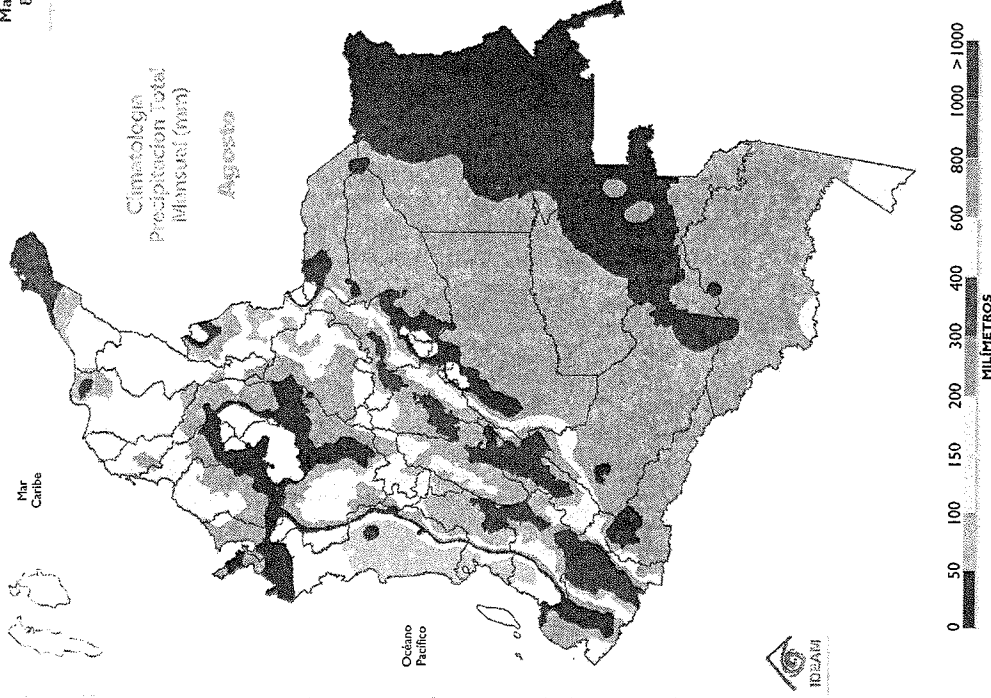
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos alrededor del **60%** respecto al promedio) se estiman en la mayor parte de las regiones Caribe (continental e insular) y Andina, incluidos sectores del centro y sur en la región Pacífica, y zonas del piedemonte amazónico.

El comportamiento normal predominaría en el oriente del país.

CLIMATOLOGÍA

Agosto hace parte de la segunda temporada de menos lluvias del país en la región Andina y el oriente de la Caribe; sin embargo, en sectores de esta última en región es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. Esta situación permite que los vientos alisios transiten hacia el centro del país aumentando su intensidad a lo largo de las cordilleras oriental y central e incluso en sectores del valle del río Magdalena de la región Andina. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero como en otros sectores de la Orinoquía, disminuyen ligeramente con respecto a mayo, pero continúan siendo significativos y su comportamiento depende mayormente de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica presenta sus mayores volúmenes de precipitación al norte y centro de la región mientras que, en la Amazonía, continúan volúmenes significativos de lluvias en su piedemonte, pero hacia el Trapecio, se presentan estacionalmente los menores valores de precipitación.

Mapa 8



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÍNIMA JUN - JUL - AGO | 2022



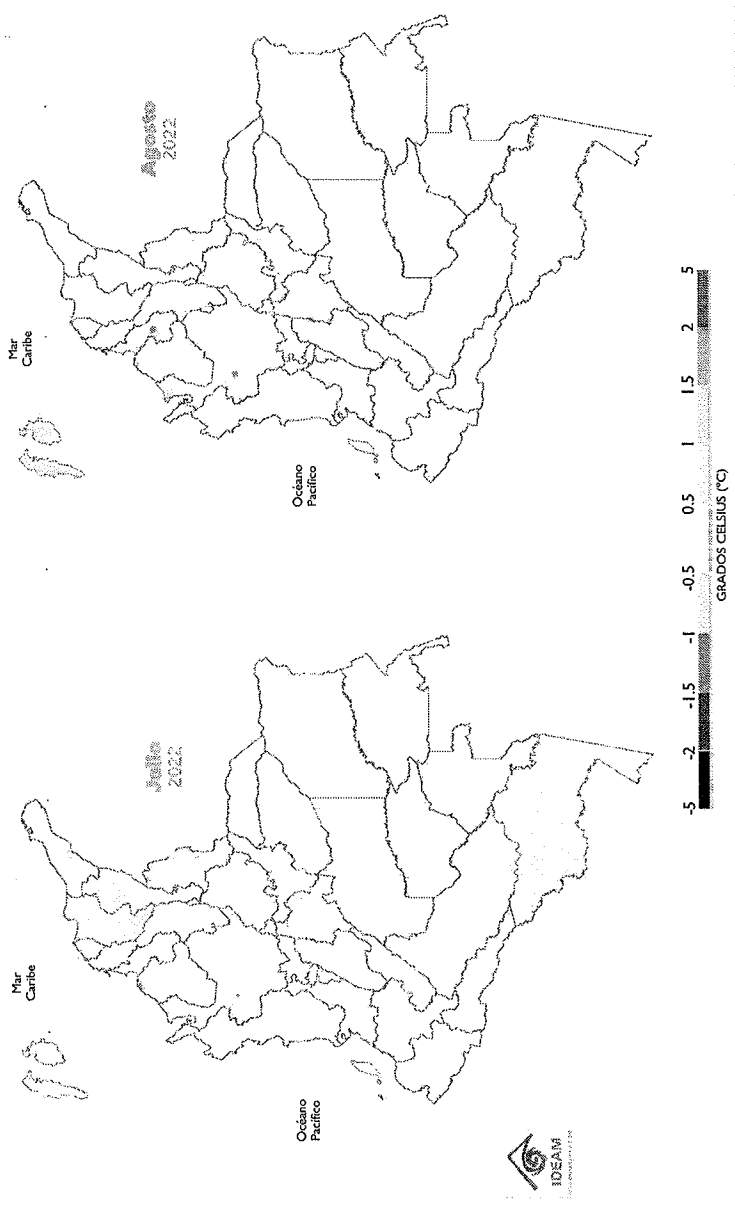
Mapa 9



PREDICCIÓN JUNIO

Las anomalías positivas (0.5 °C a 1.5 °C) se destacarían en sectores del norte, centro y sur del territorio nacional. Las anomalías negativas (-0.5 °C a -1.5 °C) se concentrarían en áreas puntuales de Sucre, Córdoba, Boyacá y el Huila. Los valores normales se registrarían en áreas restantes.

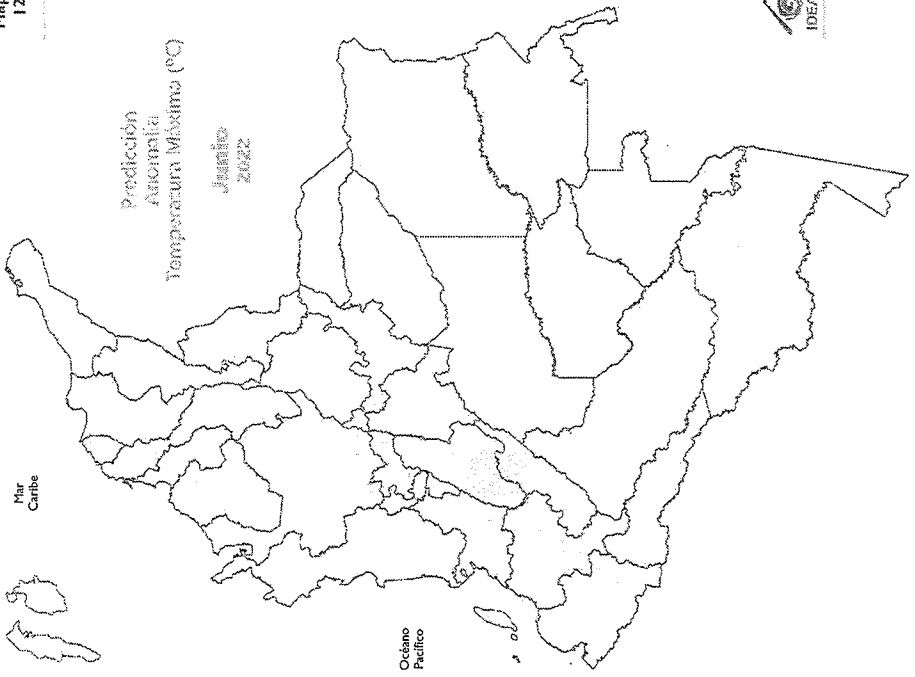
Mapas 10 - 11



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÁXIMA JUN - JUL - AGO | 2022



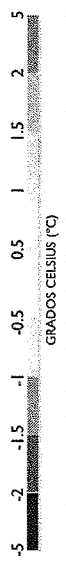
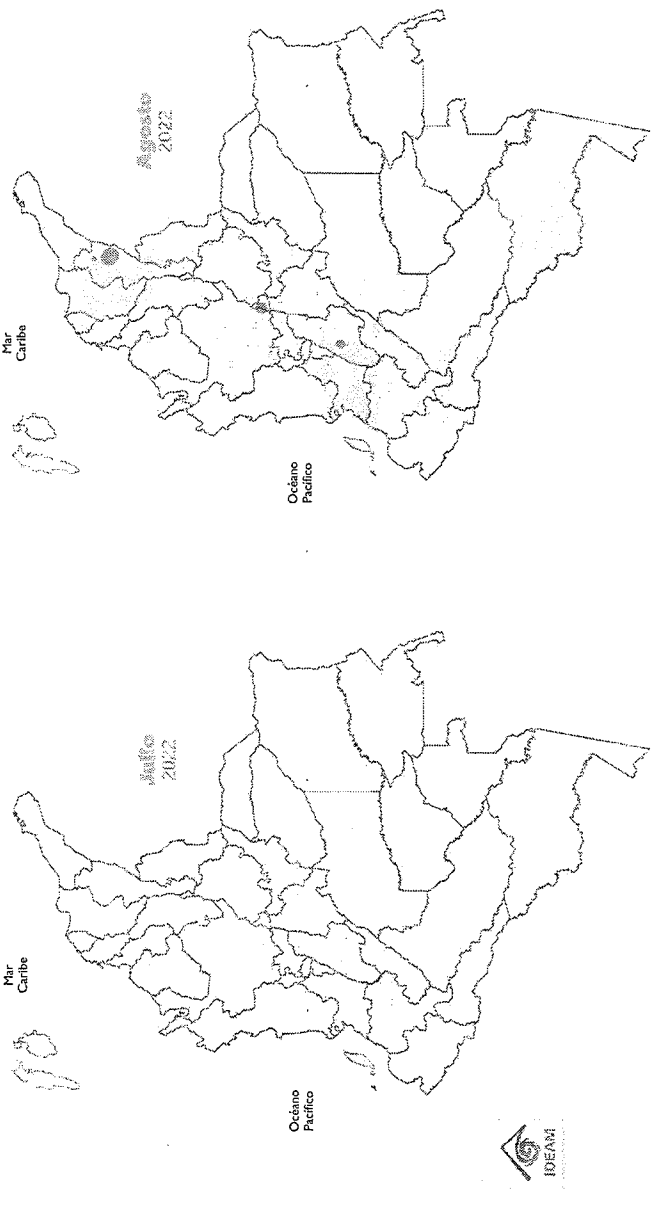
Mapa 12



PREDICCIÓN JUNIO

Las **climas normales** (0.5 °C a 1.5 °C) se registrarán en áreas de Boyacá, Huila, Meta, Caquetá y Amazonas. Las **anomalías negativas** (-0.5 °C a -1.0 °C) se estiman en sectores de Cesar, Atlántico, Bolívar, Antioquia, Caldas, Boyacá, Tolima, Huila, Cauca y Nariño.
Los valores **normales** se registrarían en áreas restantes.

Mapa 13



PREDICCIÓN

Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

En general predominarán niveles en el rango medio en la cuenca alta y media del río Magdalena, así como en la cuenca alta del río Cauca. Tanto en la cuenca media del río Cauca como en la cuenca baja de estos ríos persistirán niveles altos.

Cuenca del río San Jorge

En el río San Jorge persistirán los niveles en el rango de valores medios.

Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, los niveles se mantendrán en el rango de niveles altos.

Río Atrato

Para el río Atrato se mantendrán las continuas variaciones de nivel en un rango de niveles altos para la época.

Ríos Patía y Mira

Se espera predominen los niveles en el rango alto.

Río Arauca

En la cuenca alta se espera continúen presentándose incrementos de nivel en algunos afluentes, en tanto que el río Arauca se mantendrá en el rango de niveles medios.

Ríos Meta y Guaviare

Para el río Meta, como consecuencia de los incrementos de nivel en sus principales afluentes, se mantendrá la tendencia al ascenso y persistencia en el rango de niveles altos en algunos tramos del río. Los afluentes de la zona del piedemonte en el departamento del Meta pueden continuar presentando incrementos súbitos de nivel y en el río Guaviare se esperan niveles en el rango de los niveles medios.

Ríos Inírida y Vaupés

Predominan niveles estables con valores en el rango medio.

Río Orinoco

Se mantendrá la tendencia de ascenso en los niveles con valores en el rango medio.

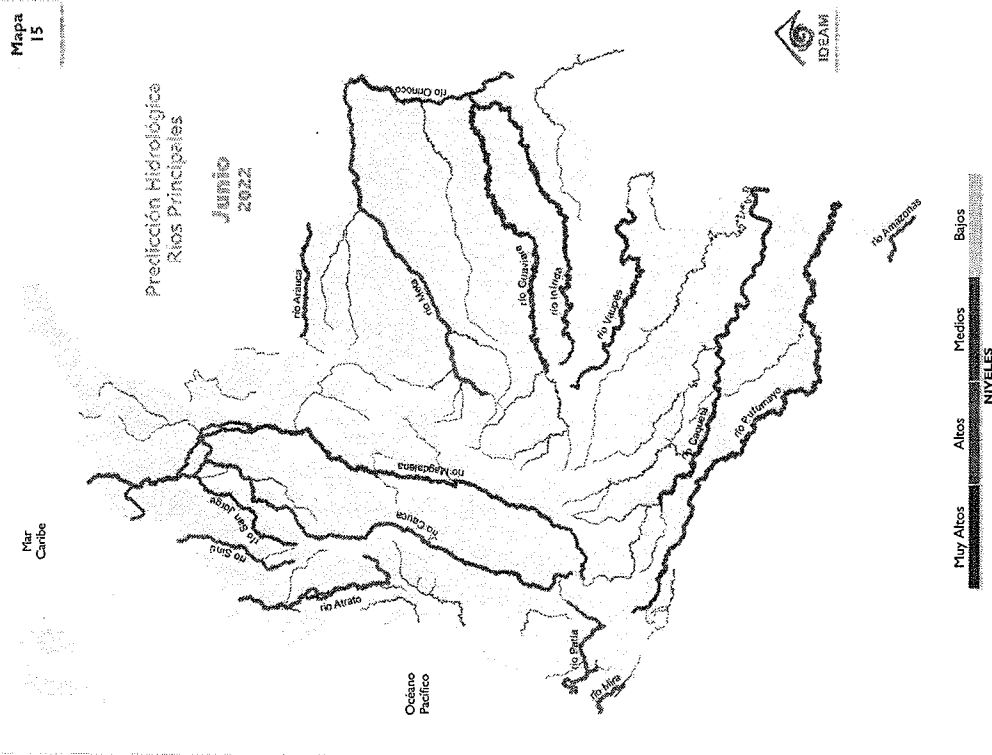
Ríos Caquetá y Putumayo

Se esperan incrementos de nivel en afluentes de la zona del piedemonte de Caquetá y Putumayo. En la cuenca media y baja de estos ríos predominará niveles en el rango de valores medios.

Río Amazonas

En particular, a la altura de Leticia se mantendrán niveles con tendencia al ascenso con valores superiores a los correspondientes al rango de los niveles medios.

Mapa 15



PARA TENER EN CUENTA

Con la persistencia de lluvias en las cuencas de aporte se mantendrán niveles altos en los ríos y tributarios - particularmente en la parte media de la cuenca - de los ríos Magdalena y Cauca. Igualmente, con la ocurrencia de lluvias intensas de corta duración, se pueden ocasionar repuestas hidrológicas muy rápidas en términos de aumento de nivel e ingreso de material, como suelo y vegetación desde las cuencas de aporte hacia los cauces de flujo y por tanto la ocurrencia de crecientes súbitas y avenidas torrenciales en zonas susceptibles a este tipo de eventos.

El río San Jorge mantendrá niveles en el rango medio y en el río Sinú, para el cual se destaca la regulación del embalse de Urrá, presentarán niveles altos. Para los principales afluentes de la región Caribe se esperan incrementos de nivel, acentuados por la ocurrencia de lluvias en algunos sectores.

Los niveles del río Arauca se mantendrán en el rango de niveles altos y los afluentes de la cuenca alta del río pueden registrar incrementos súbitos de nivel por efecto de lluvias intensas en sus cuencas de aporte.

En los afluentes de la región Orinoquía, particularmente en el río Meta persistirán niveles altos sustentados por los incrementos de nivel que han presentado los principales tributarios en la zona del piedemonte de los departamentos de Boyacá, Casanare y Meta.

Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace: fews.ideam.gov.co

CONDICIONES MUY ALTAS
Se esperan niveles cercanos a cobos durante o de inmediato.

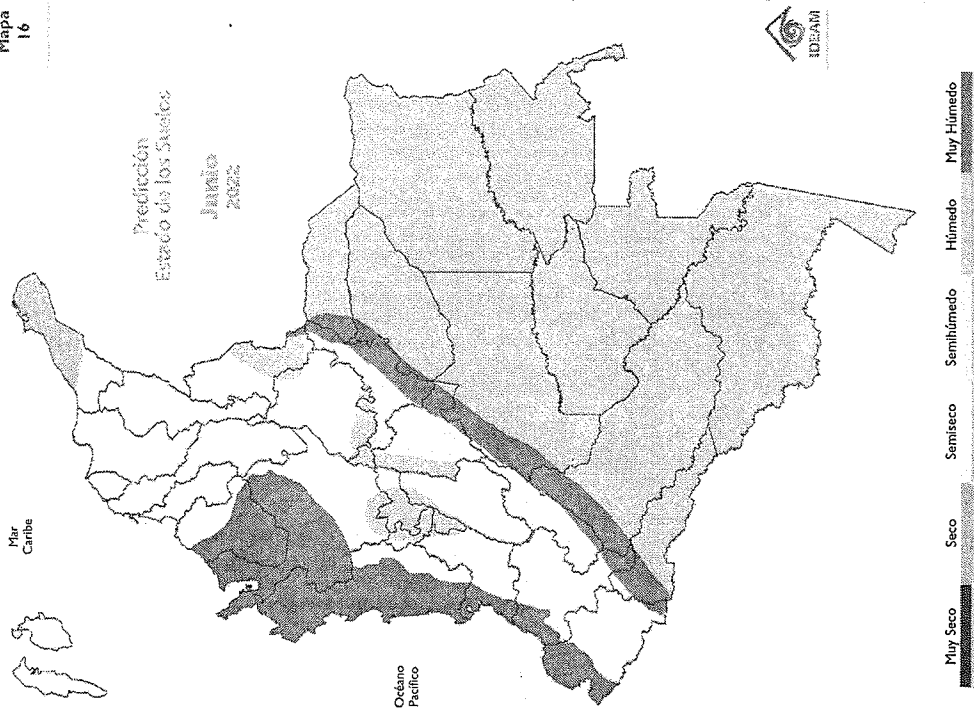
CONDICIONES ALTAS
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respectivo a niveles históricos del mes.

CONDICIONES MEDIAS
Se esperan niveles con valores promedio, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES BAJAS
Se esperan niveles en el rango de los mínimos respecto a los valores históricos del mes.

PREDICCIÓN SUELOS | JUNIO 2022

Mapa 16



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para esta temporada se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. Predomina el estado de humedad seco en La Guajira y estado semiseco en sectores del centro y sur de la región, salvo en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia en donde predominarán los estados muy húmedos en el suelo.

En la zona de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se prevén suelos semihúmedos.

Región Andina

En general, se esperan condiciones con predominio de estados con tendencia a semihúmedos en amplios sectores de la región, excepto en sectores de Risaralda, Caldas, Quindío, Tolima, Santanderes, Cundinamarca y Boyacá, donde predominará el estado húmedo en los suelos. Hacia el noroccidente de Antioquia prevalecerán suelos en la categoría muy húmedo.

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos semisecos en algunas zonas de los valles interandinos.

Región Pacífica

Dadas las condiciones climáticas actuales se prevén suelos muy húmedos.

Región Orinoquía

Se prevén condiciones de humedad con predominio del estado húmedo en gran parte de la región, excepto en zonas del piedemonte Lanero donde se esperan condiciones muy húmedas.

Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán condiciones usuales para la época, con predominio del estado húmedo en la mayor parte de la región, salvo en áreas del piedemonte donde predominarán los suelos muy húmedos.

MUY SECO
Suelo sin agua suficiente para mantener los organismos desbordados

SECO

SEMISECO
Suelo con déficit moderado de agua.

SEMIHÚMEDO
Suelo con déficit moderado de agua.

HÚMEDO
Suelo a capacidad de campo o de relación de agua

MUY HÚMEDO
Suelo saturado de agua

PREDICCIÓN

Región Caribe

No se prevé este tipo de amenaza en amplias extensiones de La Guajira. Se espera amenaza baja en el resto de la región, salvo en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia, donde se prevé muy alta la amenaza, debido al aumento de las precipitaciones.

Para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como para la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, se prevé amenaza moderada.

Región Andina

Se prevé moderada la amenaza en amplios sectores de la región, salvo en algunas zonas inestables de los departamentos de Risaralda, Caldas, Quindío, Tolima, Norte de Santander, Santander Cundinamarca y Boyacá, donde se prevé alta esta amenaza, mientras que, hacia el noroccidente de Antioquia y sectores del oriente de Boyacá y Cundinamarca, se estima muy alta la probabilidad de ocurrencia de estos eventos en zonas que presentan saturación de suelos debido a las precipitaciones.

Región Pacífica

La amenaza se prevé muy alta, en la mayor parte de las zonas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente en sectores del departamento del Chocó, Cauca y Nariño. En la zona costera occidental de la región, no se prevé este tipo de amenaza.

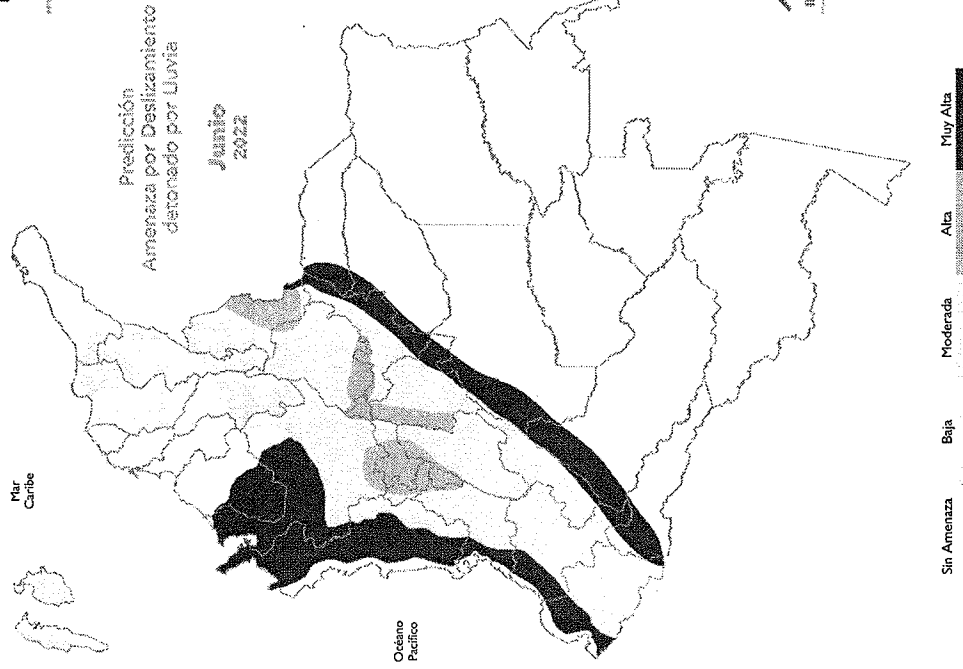
Región Orinoquía

Se prevé amenaza muy alta en áreas inestables del piedemonte; para el resto de la región no se prevé amenaza.

Región Amazónica

No se prevé amenaza en gran parte de la región, excepto en áreas inestables del piedemonte donde la amenaza se prevé muy alta.

Mapa 17



RECOMENDACIONES

En base a las condiciones climáticas actuales y proyecciones para el mes de junio, se prevé alta probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en el territorio colombiano, principalmente en amplios sectores de los departamentos de la región Pacífica (Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño), así como en zonas de la región Andina, hacia los departamentos del Eje Cafetero, Antioquia, Norte de Santander, Tolima, Santander, Boyacá y Cundinamarca, como también en el suroccidente del departamento de Córdoba y sectores de los departamentos llanero y amazónico. Por lo anterior, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se pueda iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo, especialmente en los departamentos mencionados.

Se aconseja al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas.

Dada la dinámica actual, es preciso que los sectores de infraestructura vital (transporte, servicios públicos, recreación y defensa), tengan en cuenta que, de mantenerse la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de la zona especialmente en los departamentos mencionados,

importante considerar la posible ocurrencia de acciones potencialmente peligrosas de alta intensidad ocasionadas por eventos extremos (inundaciones, tormentas, vientos fuertes, pérdida de cobertura vegetal y la humedad en los suelos para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión y saturación, en aquellas zonas donde se puede presentar déficit hídrico.



Sin Amenaza Baja Moderada Alta Muy Alta

Elaborado por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con base en las proyecciones de precipitación para el mes de junio de 2022, obtenidas del Sistema de Información Meteorológica de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN

Región Caribe

Para los departamentos de Atlántico y La Guajira, así como el norte y centro de Magdalena y Sucre, incluidos el norte de Bolívar, Cesar y Córdoba, se prevé una probabilidad moderada; para el sur de la región, zonas de la Sierra Nevada de Santa Marta y el área insular Caribe se espera una probabilidad baja.

Región Andina

Para el occidente y centro de Norte de Santander, oriente de Santander, centro de Boyacá y Cundinamarca, noroccidente del Huila, oriente de los departamentos de Tolima, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, se prevé una probabilidad moderada. Para las demás áreas de la región, se prevé una probabilidad baja, salvo en el suroccidente de Antioquia y occidente de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, donde la espera una probabilidad muy baja.

Región Pacífica

Al norte de Chocó y noroccidente de Antioquia se prevé una probabilidad baja. Para las demás zonas de la región se espera una probabilidad entre muy baja a sin condición.

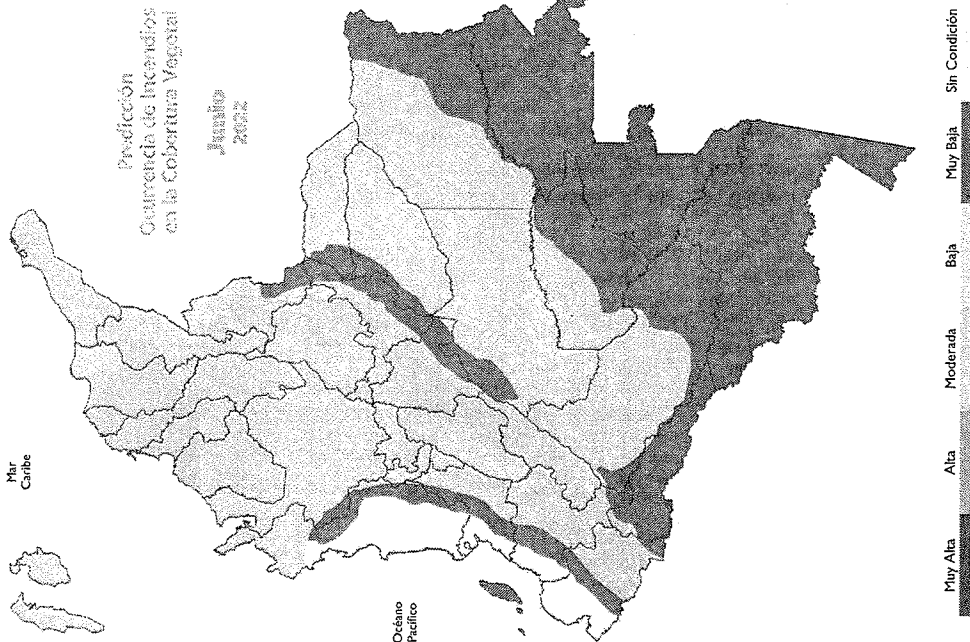
Región Orinoquía

En la mayor parte de Arauca, Casanare y Meta, y para el occidente del departamento de Vichada se prevé una probabilidad baja; mientras que, en áreas restantes de la región incluido el piedemonte se espera una probabilidad muy baja.

Región Amazonía

Para el suroccidente de Meta y occidente de Guaviare y Caquetá, se prevé una probabilidad baja. Para el resto de la región se espera una probabilidad muy baja.

Mapa 18



RECOMENDACIONES

Las entidades en gestión ambiental y ambiental, deberán seguir los protocolos de actuación y los planes de contingencia que permitan responder de manera oportuna ante cualquier situación de emergencia ambiental.

A las Entidades de Gestión Ambiental de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, se recomienda mantener los planes de contingencia y planes de acción de emergencia ambiental vigentes y estar preparados para cualquier situación de emergencia ambiental.

A las Entidades de Gestión Ambiental de los departamentos de Antioquia, Chocó y Nariño, se recomienda mantener los planes de contingencia y planes de acción de emergencia ambiental vigentes y estar preparados para cualquier situación de emergencia ambiental.

A las Entidades de Gestión Ambiental de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta, se recomienda mantener los planes de contingencia y planes de acción de emergencia ambiental vigentes y estar preparados para cualquier situación de emergencia ambiental.

A las Entidades de Gestión Ambiental de los departamentos de Guaviare y Caquetá, se recomienda mantener los planes de contingencia y planes de acción de emergencia ambiental vigentes y estar preparados para cualquier situación de emergencia ambiental.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace:

<http://www.pronosticoyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/informe-diario-de-incendios>

PROBABILIDAD MUY ALTA
Hay una alta probabilidad de que ocurran incendios de la cobertura vegetal en las zonas afectadas.

PROBABILIDAD ALTA
Hay una alta probabilidad de que ocurran incendios de la cobertura vegetal en las zonas afectadas.

PROBABILIDAD MODERADA
Hay una alta probabilidad de que ocurran incendios de la cobertura vegetal en las zonas afectadas.

PROBABILIDAD BAJA
Hay una alta probabilidad de que ocurran incendios de la cobertura vegetal en las zonas afectadas.

PROBABILIDAD MUY BAJA
Hay una alta probabilidad de que ocurran incendios de la cobertura vegetal en las zonas afectadas.

SIN CONDICIÓN
Se esperan niveles con valores en el rango de 0 a 10 por ciento de incendios en las zonas afectadas.

RECOMENDACIONES



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres

Mantener activos los planes de atención necesarios para atender los posibles incrementos de lluvia que se registrarían en amplias extensiones de las regiones Andina y Caribe, durante el presente trimestre en el que típicamente se presenta una temporada de menos lluvias.

No bajar la guardia ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, en sectores de las región Andina y Caribe. Se recomienda mantener activos los planes de prevención y atención de este tipo de eventos.



Sector transporte

Se recomienda a los sectores relacionados con infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y turismo, tener en cuenta que persiste la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera, concentrados especialmente en las región Pacífica y zonas de piedemonte en la Orinoquia y Amazonía.



Sector agropecuario y ganadero

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico>



Sector salud

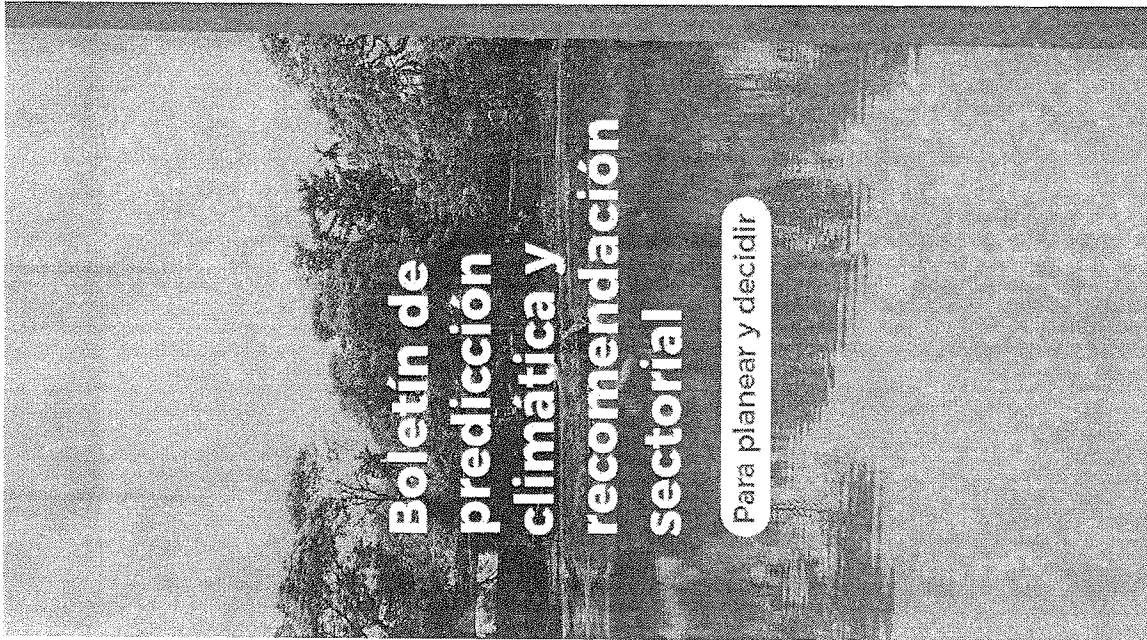
Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



Sector energético

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, puesto que en términos generales se estiman volúmenes de lluvia por encima de la condición climatológica en las cuencas de interés.



Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Yolanda González
Directora General

Hugo Armando Saavedra Urmba
Subdirector de Meteorología (E)

Nelson Omar Vargas Martínez
Subdirector de Hidrología

Constantino Hernández Garay
Subdirección de Ecosistemas

Martha Cecilia Cadena
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

Apoyo Técnico
Subdirección de Meteorología
Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

AUTORES

Julieta Serna Cuenca
Coordinación del Boletín

Grupo de Climatología y Agrometeorología
Subdirección de Meteorología

Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima
Predicción Climática Nacional

Subdirección de Meteorología

Nelsy Verdugo
Comportamiento Hidrológico
Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Nubia Traslavíña
Suelos y Deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima



310-1407
Ibagué, 21 de junio de 2022

Doctora
OLGA LUCIA LIEVANO
SECRETARIA GENERAL
IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
Ciudad

Asunto: Entrega acta de suspensión No 1 Contrato No 154 de 2021

Respetada Doctora:

De manera atenta nos permitimos adjuntar acta de suspensión No 1 del contrato No 154 de 2021 denominado "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE N°.1 DEL BARRIO LA POLA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ", lo anterior para que se realice el trámite pertinente.

Cordialmente,



DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Líder Gestión De Acueducto

Anexo: Formato GJ-R-004, (3 folios)
Solicitud Contratista (2 folios)
Soportes (22 folios)

*El Poady
Jun 23-2022
2:39pm*

