

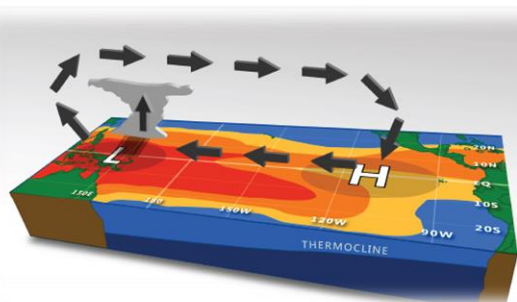
1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

1.1. ¿Qué es el fenómeno de "El Niño"?

"El Niño" es el término originalmente usado para describir la aparición de aguas superficiales relativamente más cálidas de lo normal en el Pacífico tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia. Este calentamiento de la superficie del Océano Pacífico cubre grandes extensiones y por su magnitud afecta el clima en diferentes regiones del planeta, entre ellas, el norte de Suramérica donde está situado el territorio colombiano.

Cabe señalar, que aunque la temperatura superficial del mar es el indicador más comúnmente utilizado para establecer la presencia de un "Niño", pueden evaluarse otros indicadores no solo oceánicos, sino a su vez atmosféricos. Por tal razón la consolidación del evento debe existir un acoplamiento océano-atmósfera.

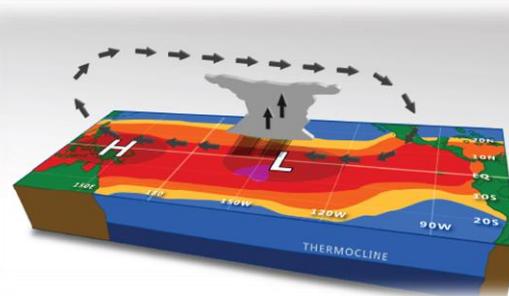
En condiciones neutrales o normales se presentan vientos precedentes de la dirección Este. De igual forma, se presentan aguas más cálidas al Occidente del Pacífico tropical y más frescas al Oriente del mismo (Ver grafica N°1).



Gráfica N° 1. Condiciones **NEUTRALES** sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas de en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml

Cuando se presenta un debilitamiento de los vientos procedentes del Este, dicha situación por variaciones significativas de presión en el Pacífico Sur, empiezan entonces a predominar de forma anómala vientos del Oeste, lo que genera el desplazamiento de las aguas cálidas del Pacífico Occidental, empezando a ocupar la mayor parte de del Pacífico Ecuatorial (Ver grafica N°2).



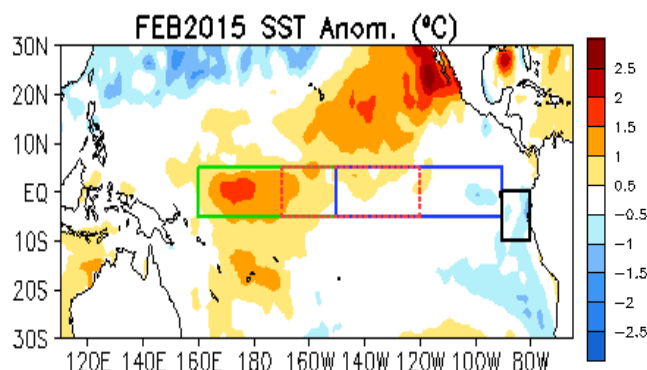
Gráfica N° 2. Condiciones bajo un evento **EL NIÑO** sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas de en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml

1.2. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de febrero de 2015 en el océano Pacífico tropical se presentó una persistencia de la temperatura superficial del mar por encima de los valores normales, llegando hasta 1,0°C de anomalía, especialmente en la zona centro – occidental de la cuenca; en el extremo oriental, las anomalías estuvieron ligeramente por debajo de lo normal, fluctuando entre los -0,1°C y los -0,5°C de anomalía. Igualmente, los valores de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie del océano Pacífico en el mes de febrero estuvieron con fuertes anomalías positivas con tendencia al fortalecimiento y propagándose lentamente hacia el este del océano.

Con respecto a la parte atmosférica, los vientos en superficie sobre el Pacífico tropical han persistido del Oeste, con vientos fuertes en la parte occidental de la cuenca al inicio de febrero. Finalizando el mes estuvieron reforzados del Oeste en la parte centro-oriental, patrón de vientos que se traduce en un reforzamiento de las aguas cálidas en la parte centro-oriental del Pacífico. (Ver grafica N° 3).



Gráfica N° 3. Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de febrero de 2015. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

En los últimos meses, se han presentado temperaturas más cálidas que el promedio de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico tropical, incluyendo la región Niño3.4, donde se hace un seguimiento como un indicador de “El Niño”. La temporada Índice Niño3.4 ha sido igual o superior a 0,5 ° C desde septiembre, y el más reciente Índice Niño3.4 semanal fue + 0,6 ° C, por lo tanto, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés) confirmó la consolidación de “El Niño”, fenómeno atribuido al calentamiento de las aguas del Pacífico a la altura del Ecuador y que causa cambios climáticos a escala planetaria.

Sin embargo, los efectos de “El Niño” en los regímenes de lluvia y precipitación en Colombia muy probablemente no serán fuertes ya que el fenómeno se ha producido de forma tardía y débil.

En el último mes, se ha visto un aumento de contenido de calor en la sub-superficie, así como un crecimiento moderado en área y un hundimiento de una onda Kelvin. Esto sugiere que no es probable que sea una fuente continua de temperaturas más cálidas que el promedio del océano para el próximo par de meses, lo que podría aumentar la probabilidad de un acoplamiento océano-atmosférico débil.

El más reciente fenómeno de “El Niño” ocurrió en 2009 y 2010; el último más fuerte y de mayor impacto, de 1997 y 1998.

Cabe señalar, que el promedio de los diferentes indicadores oceánicos en el Pacífico Ecuatorial en los últimos siete meses, ha presentado condiciones similares al **año 1979**.

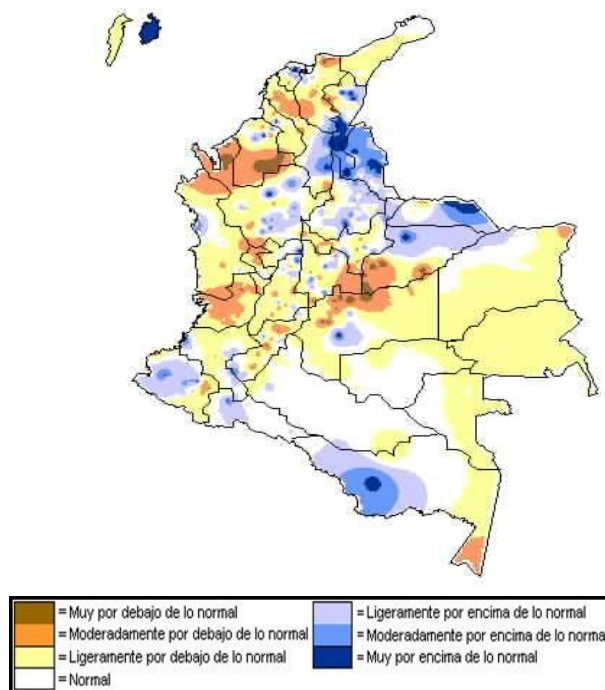
Las condiciones en el Pacífico Ecuatorial modulan en cierta medida el régimen de lluvias y temperatura del país, teniendo en cuenta la intensidad y duración de los índices oceánicos y atmosféricos que se presenten allí. Sin embargo es importante señalar, que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno “La Niña” o “El Niño”, sino a su vez por otros eventos de variabilidad climática de menor escala de tiempo como lo son las ondas intraestacionales Madden and Julian; de igual forma, por la interacción océano-atmosférica presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como la influencia directa o indirecta de frentes fríos. El IDEAM continuará monitoreando estos factores para evaluar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses.

2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

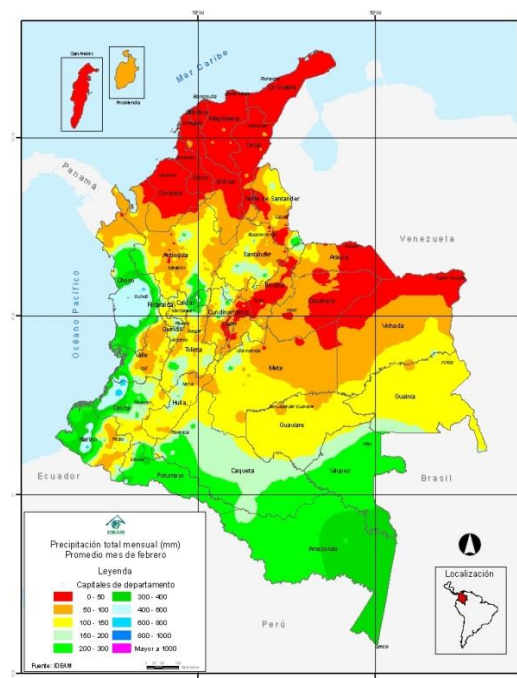
2.1 Precipitación en febrero de 2015.

Teniendo en cuenta la climatología del mes de febrero, las cantidades de precipitación son bajas en algunas zonas del norte y oriente del país, como se observa en el mapa No 2; las cantidades de lluvia a nivel nacional son relativamente altas en el centro del país respecto al mes de enero.

Para este mes persistieron las condiciones deficitarias de lluvias en zonas de la región Caribe, especialmente en el sur de Córdoba, Sucre, Magdalena y La Guajira; por el contrario, algunos excesos ligeros se registraron en zonas del Cesar y sur de Bolívar. En gran parte de la región Andina se presentaron valores de lluvia por debajo de lo normal, excepto en zonas de Santander, Norte de Santander y oriente de Antioquia donde los volúmenes de precipitación estuvieron por encima de lo normal; en la región Pacífica se presentaron bajas cantidades de lluvia en Chocó, Valle y Cauca, con volúmenes por encima de lo normal en Nariño. En la región de la Orinoquia se presentó déficit de lluvias en el Piedemonte Llanero y excesos en Arauca; por su parte en la región Amazónica se presentaron lluvias dentro de lo normal y por debajo de los promedios. (Ver mapa No.1)



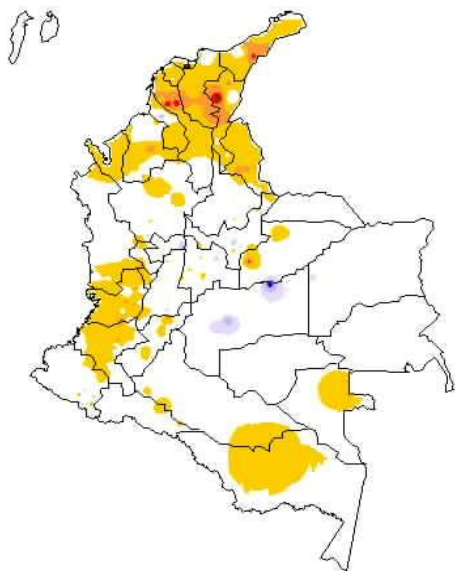
Mapa No 1. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de febrero de 2015.



Mapa No 2. Promedio histórico de la precipitación para el mes de febrero.

2.2 Temperatura media en febrero de 2015

En febrero de 2015, en general las temperaturas medias estuvieron con valores por encima de lo normal en gran parte de la región Caribe y centro de la región Pacífica; dentro de lo normal en la región Andina y Orinoquia. (Ver mapa No 3)



Mapa N° 3. Porcentajes de la temperatura medias con respecto al promedio multianual para el mes de febrero de 2015.

3. Proyecciones

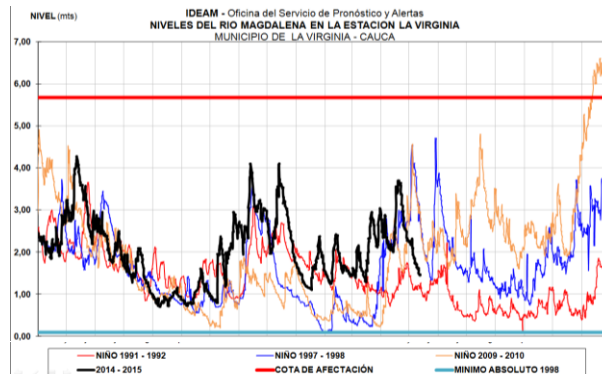
3.1. Heladas: Este fenómeno es típico de las regiones tropicales y son factibles de presentarse en lugares a partir de los 2500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m). Estas heladas ocurren en horas de la madrugada, cuando se presenta en las noches con cielo despejado o de escasa nubosidad y con humedad del aire muy baja. En el mes de marzo existe una baja probabilidad que se presenten heladas en zonas de Santander, Boyacá y Cundinamarca.

3.2. Incendios de la Cobertura Vegetal: Este fenómeno es frecuente durante la primera temporada menos lluviosa en el país asociado a la ausencia prolongada de las precipitaciones principalmente en las regiones Caribe, Orinoquia y Centro – Norte de la Andina, con presencia de vientos fuertes, altas temperaturas del aire principalmente hacia el mediodía y usualmente baja humedad del aire. Para el mes de marzo es probable que se presenten incendios principalmente al norte de las regiones Andina, Caribe y amplias zonas de la Orinoquia.

3.3 Estado de los principales ríos

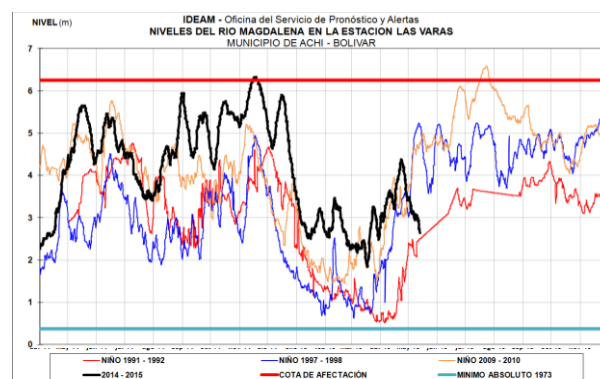
3.3.1 Río Cauca

Cuenca alta y Media: Durante el mes de febrero los niveles presentaron variaciones similares a los presentados del mes de enero, finalizando el mes de febrero e inicios de marzo se presentaron descensos sostenidos en los niveles según los registros de la estación La Virginia (Risaralda). Se espera que los niveles continúen disminuyendo en las próximas dos semanas y finalizando el mes de marzo se presente incrementos ligeros en los niveles. Los valores de los niveles se encuentran en el rango medio-bajo para esta época del año. (Gráfica 7).



Gráfica No 7. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)

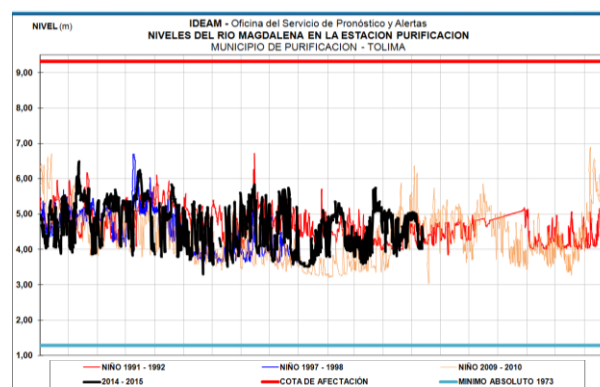
Cuenca baja: De igual manera que para la cuenca alta y media del río Cauca se observa un descenso significativo de los niveles del río en comparación a los meses de diciembre, pero los valores de niveles entre enero y finales de febrero han sido constantes, lo anterior en el municipio de Achí (Bolívar) según los registros de la estación Las Varas. Se espera que los niveles continúen descendiendo durante las próximas semanas. Los valores de los niveles se encuentran en el rango medio-bajo para esta época del año (Gráfica 8).

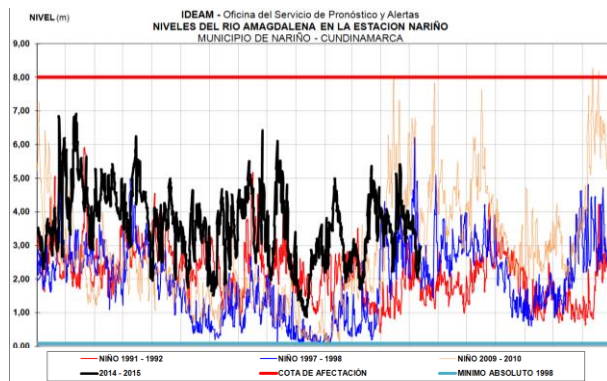


Gráfica No 8. Niveles del río Cauca en Las Varas.

3.3.2 Río Magdalena

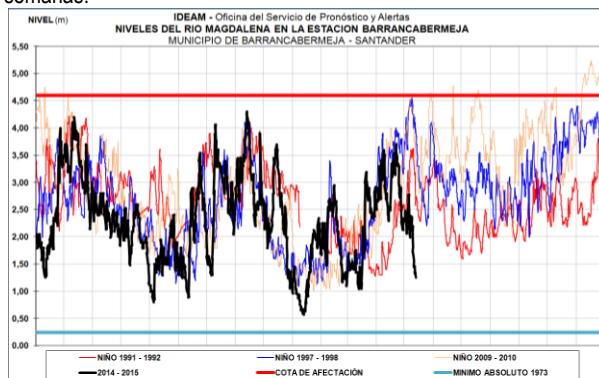
Cuenca alta: Se han generado continuas fluctuaciones ligeras con tendencia actual de asenso ligero en el mes de febrero según los registros de las estaciones Purificación (Tolima) y Nariño (Cundinamarca). Estas fluctuaciones en los niveles es el resultado de las descargas controladas que realiza el Embalse de Betania y producto de las lluvias que se generaron durante finales de enero y comienzo de febrero.





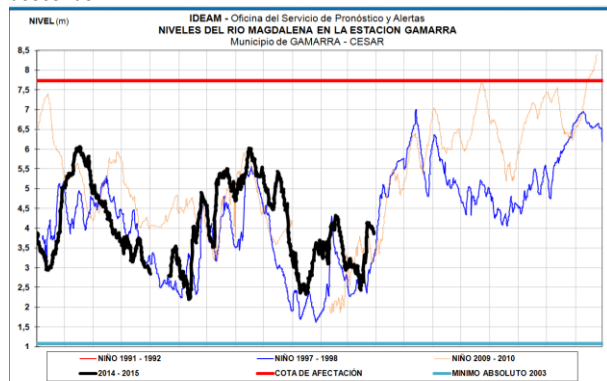
Gráfica No 9. Niveles del río Magdalena en Purificación (Tolima) y Nariño (Cundinamarca)

Cuenca media: Durante el mes de febrero se generó un ascenso significativo de niveles en la cuenca media del río Magdalena según registros de la estación Barrancabermeja (Santander). Actualmente los niveles se encuentran en descenso (Gráfica 10). Se espera que los niveles se mantengan en descenso durante las próximas semanas.



Gráfica No 10. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

A la altura de la población de Gamarra-Cesar, el río Magdalena (Gráfica 11) presentó continuas fluctuaciones de nivel durante la primera semana. Para la segunda semana se registró un fuerte ascenso con ligeras oscilaciones y valores que se encuentran cercanos a los promedios históricos mensuales de la época. Se espera que durante las próximas semanas los niveles comiencen a descender.



Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja:

En la estación El Banco (Magdalena) los niveles se encuentran en el rango de altos para el mes de febrero con una condición similar a la presentada en Gamarra (Cesar). No obstante, se espera que los niveles empiecen a descender durante las próximas semanas considerando la disminución de lluvias en la zona. (Gráfica 12).



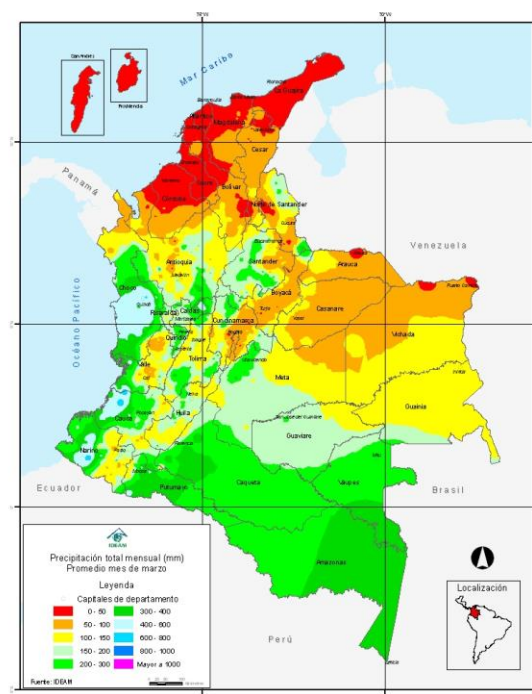
Gráfica No 12. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.3.3 Otras cuencas

Cravo sur: Se han registrado niveles muy bajos en el río Cravo Sur durante el mes de febrero, situación que se prevé continúe durante las próximas semanas.

4 PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Marzo: históricamente este mes hace parte de la transición de la temporada menos lluviosa a la temporada lluviosa, con cantidades de precipitación relativamente superiores al mes de febrero en amplio sectores de Santander, Medio Cauca, Eje Cafetero y la región Pacífica. Ver Mapa No 4.



Mapa No 4. Precipitación total mensual promedio para el mes de marzo

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé:

Región Caribe: se esperan volúmenes de precipitación moderadamente por debajo de lo normal en el occidente de Córdoba, La Guajira, Magdalena, Golfo de Urabá, sur de Bolívar y Cesar. Condiciones cercanas a lo normal en el resto de la región.

Región Pacífica: se esperan volúmenes de precipitación ligeramente por encima de lo normal en gran parte de la región excepto en el sur de Nariño donde se presentará de forma moderada el exceso de lluvia.

Orinoquía: se prevén precipitaciones con valores por debajo de lo normal en gran parte de la región, de igual forma sobre el Piedemonte de Casanare y Meta.

Amazonía: se prevén precipitaciones con valores cercanos a lo normal, excepto sobre el piedemonte amazónico a la altura del departamento de Putumayo y suroccidente de Caquetá, en donde se prevén valores por debajo de los promedios para la época.

Región Andina: se esperan valores de precipitación ligeramente por encima de los promedios normales en gran parte de la región particularmente en el Eje Cafetero, Antioquia, Santander, Cauca, Nariño y Huila. Ligeramente por debajo de lo normal en Cundinamarca, Boyacá y Tolima.

Abril

Durante abril se establece la primera temporada de lluvias del año, la cual se ubica principalmente al sur del país. Particularmente el mes de marzo es el mes de transición de la temporada menos lluviosa a la lluviosa, mientras que en el mes de abril esta se consolida, pero se estima que este mes presente valores de lluvia por debajo de lo normal.

4.2 Temperaturas Máximas

Se estima para el mes de marzo registros de temperaturas con valores dentro de lo normal y ligeramente por debajo de lo normal para a región Andina; en la región Caribe se seguirán presentando valores por encima de lo normal, al igual que el Piedemonte Llanero. Para las regiones Pacífica y Amazonia se estiman valores dentro de los promedios del mes.

ACCIONES DE PREVENCIÓN FRENTE A LA FINALIZACIÓN DE LA PRIMERA TEMPORADA MENOS LLUVIOSA.

Sector de abastecimiento de agua para la población:

Se hace un llamado de atención a las empresas operadoras de acueductos, a los operadores de acueductos veredales y al público en general, para una vigilancia de las reservas de agua y planeación y uso adecuado de la misma en los siguientes meses. Esta temporada coincide con la afluencia de turistas a sitios cálidos y de baja altitud donde más se siente el déficit hídrico. Al mismo tiempo que la oferta hídrica disminuye, la carga contaminante de las aguas sin tratar se hace más visible.

Sector agropecuario y forestal

Considerar en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, las posibles condiciones de déficit hídrico en las regiones Caribe y Andina.

Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de bajas precipitaciones y altas temperaturas.

Mantener activos los sistemas de vigilancia, atención y control de incendios de la cobertura vegetal.

Mantenimiento de los sistemas de riego.

Se recomienda a los agricultores, especialmente los ubicados en las zonas bajas de las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca y en las llanuras del Caribe que tengan en cuenta la reducción en la oferta hídrica, las temperaturas altas, el bajo contenido de humedad en el suelo y en la cobertura vegetal y el estado de los ríos

A los ganaderos, buscar sistemas alternativos de abastecimiento de agua para los animales y acudir a la sombra de los árboles.

Sector salud

Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades tropicales tales como malaria, dengue y cólera, e intensificar las medidas de control de estas enfermedades.

Orientar a la población sobre la necesidad de reducir las prolongadas exposiciones a la radiación solar directa, a fin de evitar insolaciones y minimizar los efectos nocivos de los rayos ultravioleta.

Prepararse para atender problemas de salud por alteraciones del confort climático debido a oleadas de calor especialmente en la región Caribe y Andina.

Sector energético

Considerar que la disminución de la oferta del recurso hídrico afecta considerablemente a los embalses de generación de hidroenergía.

Desarrollar planes de contingencia respectivos tendientes a fomentar la reducción de la demanda.

Sistema Nacional Ambiental

Fortalecer el seguimiento y la vigilancia de los diferentes sectores ambientales y de los ecosistemas del país. Especial atención en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, ante la posibilidad de incendios, especialmente en las regiones Caribe y Andina. Mantener activos los planes de prevención y atención de incendios de la cobertura vegetal.

Sector Transporte

La reducción de las lluvias puede afectar la navegabilidad por el río Magdalena por la disminución en los caudales.

Sector educación y comunicaciones

Transmitir a la población en general, los mensajes tendientes al uso racional del agua, la energía, las medidas para prevenir la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y para la prevención de enfermedades y afectaciones por los excesos de radiación directa.

Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres

Estar preparados con los respectivos planes de prevención y contingencia ante las amenazas asociadas a estos eventos

Omar FRANCO TORRES, Director General
Felipe EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador Oficina de Pronóstico y
Alertas

Colaboradores:
Alberto PARDO, Olga GONZALEZ, Esperanza PARDO, Mauricio TORRES,
Daniel USECHE

Coordinó: Carlos Andres PINZÓN CORREA

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico: alertasideam@gmail.com
alertasideam@ideam.gov.co
Carrera 10 N° 20 - 30 ** Piso 9, Bogotá, D. C.
Teléfono. 3527180 opc 1