



Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de variabilidad climática "El Niño" y "La Niña"

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM -

Boletín número 48. Fecha de preparación: 09 de Septiembre de 2012

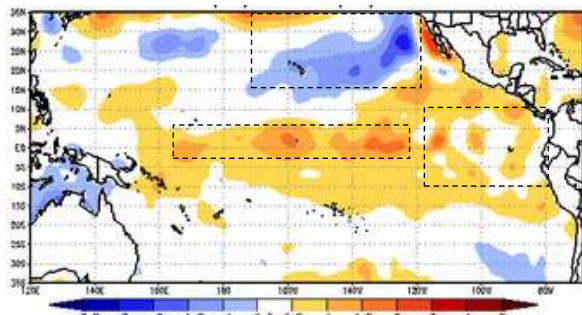
LAS TEMPERATURAS DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DEL OCÉANO PACÍFICO ECUATORIAL CONTINÚAN EVOLUCIONANDO HACIA CONDICIONES CÁLIDAS, LO QUE PODRÍA CONDUCIR A UN POSIBLE EVENTO DE "EL NIÑO" EN LOS PRÓXIMOS MESES.

¿Qué significa fenómeno del "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.

1. ESTADO ACTUAL DEL PACÍFICO TROPICAL

En los últimos dos meses persistió el calentamiento en aguas superficiales del océano Pacífico ecuatorial central y oriental, evidenciando condiciones oceánicas para una posible configuración de episodio "El Niño", presentando anomalías positivas de la TSM alrededor de los 0,5 °C a 1,2 °C, mientras que en la costa de América del Sur se presentan anomalías negativas de la TSM. Aunque hay una gran área de calentamiento, el comportamiento de la circulación atmosférica todavía es incompatible con las condiciones de "El Niño", mostrando a la fecha condiciones neutrales en el Océano Pacífico. Ver gráfica No 1. Al sur del Océano Atlántico tropical en los últimos meses las temperaturas de las aguas superficiales han estado marcadas por un patrón cerca de las condiciones de normalidad, reflejando en cierta medida una reducción en la formación y propagación de sistemas de ondas del este.



Gráfica No 1. Mapa de Anomalías (temperaturas por debajo de los promedios para la época (color azul) y temperaturas por encima de la media para la época (color naranja) en el Océano Pacífico Tropical desde el 02 al 09 de septiembre de 2012. Tomado de: CPTEC/INPE con base en datos de la NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos.

Actualmente, continúa la tendencia del calentamiento de las aguas superficiales del Océano Pacífico Tropical en sectores del Centro de la cuenca; del mismo modo, los modelos de predicción internacionales y los del IDEAM, estiman que las aguas superficiales del Océano Pacífico tropical presenten patrones del inicio de un fenómeno del "El Niño" a finales de septiembre de 2012, en este sentido, el IDEAM continuará monitoreando estos factores para

evaluar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante el segundo semestre del año 2012.

Cabe resaltar que ante un posible evento típico de "El Niño", los efectos climáticos empiezan a sentirse desde finales de año de 2012 e inicios del 2013 con una disminución de las lluvias en las regiones Caribe y Andina. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno "La Niña" o "El Niño", sino además por la interacción océano-atmosférica presente en el Atlántico tropical y Oriental, como la influencia indirecta de ondas tropicales, tormentas tropicales y/o huracanes durante el segundo semestre del 2012, al igual que la vulnerabilidad tanto de cada zona del país, como la de diversos sectores socio-económicos del territorio nacional.

2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES RECIENTES EN COLOMBIA.

2.1 Comportamiento de la precipitación en el mes de julio de 2012.

Teniendo en cuenta la climatología del mes de agosto, el cual hace parte de la primera temporada seca del año, donde los volúmenes de las lluvias son relativamente altos en comparación del mes de julio en algunas zonas de oriente, centro y norte del país.

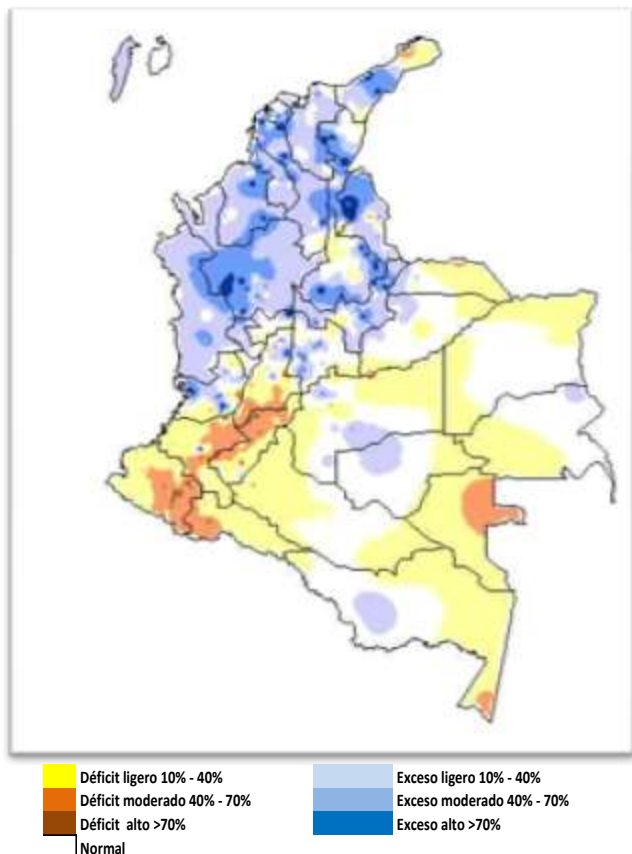
Para el pasado mes de agosto, predominaron condiciones secas al sur y oriente del territorio nacional, con precipitaciones por debajo de lo normal, presentando el déficit más alto en sectores del sur de Tolima, Huila, montañas de Cauca y Nariño, los departamentos con déficit de lluvias entre ligeros y moderados fueron Vaupés, Amazonas y Vichada. En algunas zonas se presentaron excesos moderados de lluvia como lo fue en gran parte del centro-norte de la región Andina, amplias zonas de la región Caribe, centro-norte de la Pacífica y Piedemonte llanero, como muestra el mapa No 1. Igualmente se presentaron valores de temperaturas altas en la región Caribe, sur de la Andina y sur de la región Pacífica.

3. Estado de los principales ríos

Durante el mes de agosto predominaron los niveles en descenso particularmente a lo largo de los ríos Cauca y Magdalena, y en otros afluentes de las regiones Andina, Caribe y Pacífica. Con la persistencia de niveles bajos en algunos ríos que surten sistemas de acueducto se evidenciaron restricciones al suministro de agua, particularmente en algunas zonas de los departamentos de Valle del Cauca, Tolima, Huila, y Cundinamarca.

En la cuenca media del río Magdalena se presentaron niveles muy bajos, particularmente a la altura de la población de Barrancabermeja, con lo cual se presentaron condiciones de restricción a la navegación fluvial.

Para la región Orinoquia se mantuvieron los niveles altos en los ríos Meta y Arauca.



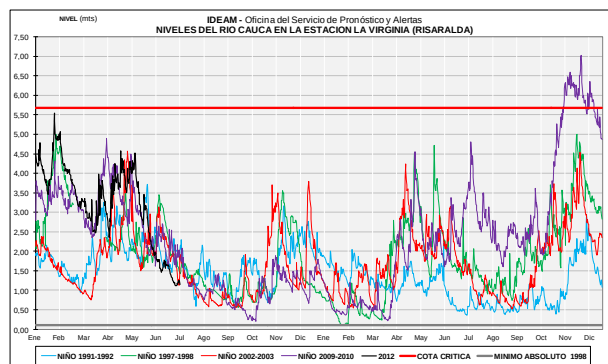
Mapa No 1. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para agosto de 2012.

3.1. Río Cauca.

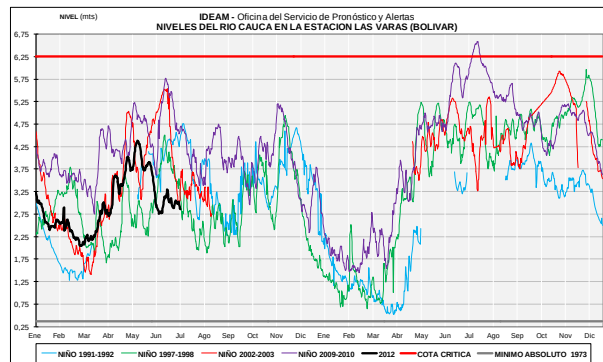
Cuenca alta: a lo largo del mes de agosto se mantuvo una condición de niveles en descenso.

Cuencas media y baja: en general predominó una tendencia al descenso en los niveles; sin embargo se registraron algunos incrementos súbitos de nivel en afluentes del departamento de Antioquia durante la segunda y tercera semana de agosto que ocasionaron una moderada recuperación en los niveles para la zona baja de la cuenca.

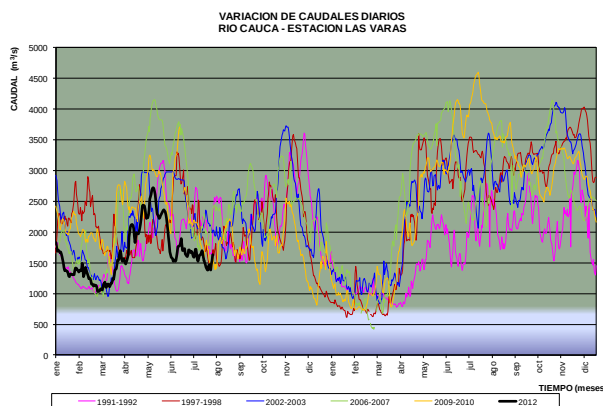
Particularmente las estimaciones de caudal en la estación Las Varas sobre el río Cauca hacen evidente una condición de ascenso moderado durante el mes agosto.



Gráfica 2. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)



Gráfica 3. Niveles del río Cauca en Las Varas (Bolívar)



Gráfica 4. Caudales del río Cauca en Las Varas (Bolívar).

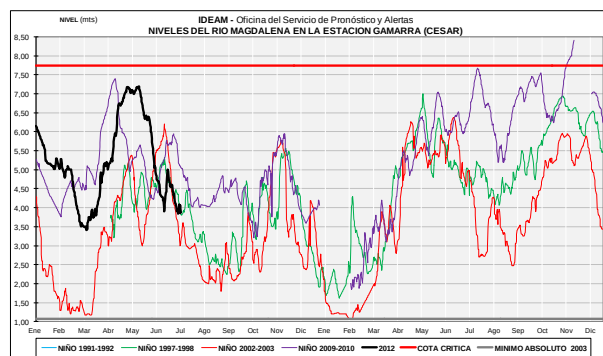
3.2. Río Magdalena

Cuenca alta: predominaron las condiciones estables en los niveles del río Magdalena.

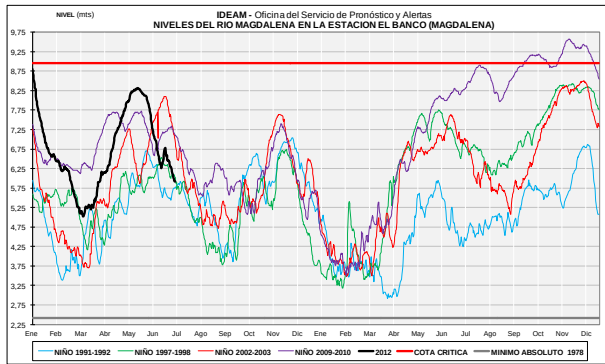
Cuenca media: la condición de niveles en descenso que se mantuvo durante agosto en el río Magdalena ocasionó afectación a la navegación fluvial, particularmente en algunos sectores comprendidos entre el municipio de Barrancabermeja y Puerto Wilches.

Cuenca baja: se mantuvo una condición de descenso en los niveles del río Magdalena en la cuenca baja (sector de Gamarra –Cesar-, hasta El Banco -Magdalena-). Específicamente la estimación de caudales para la estación El Banco evidenció un descenso generalizado a lo largo del mes de agosto.

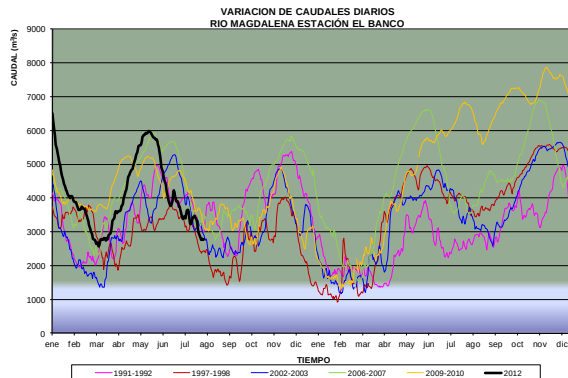
En el tramo comprendido entre El Banco (Magdalena) hasta su desembocadura en el mar Caribe, el río Magdalena mantuvo niveles en descenso.



Gráfica 5. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).



Gráfica 6. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).



Gráfica 7. Caudales del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.3. Otras cuencas

Cuenca del río Bogotá

En general se mantuvo una condición de niveles en descenso para el río Bogotá.

Estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta

Se registraron moderados incrementos de nivel acorde con la respuesta rápida a lluvias ocurridas en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Cuenca del río Orinoco

Río Meta: Durante el mes de agosto se presentaron niveles en descenso permaneciendo en el rango de niveles promedio de esta época del año. En algunos afluentes del piedemonte se registraron crecientes súbitas de intensidad moderada.

Río Arauca: En general predominaron niveles altos en la parte alta y media de la cuenca del río Arauca así como en varios de sus afluentes.

Ríos que desembocan en el golfo de Urabá

Durante la última semana de agosto se presentaron crecientes súbitas en el río Mulatos.

Embalses

Según la información reportada por XM, durante el mes de agosto se presentó una reducción en los volúmenes de agua almacenada en algunos embalses de los departamentos de Valle del Cauca (Alto Anchicayá y Calima), Cauca (Salvajina) Caldas (Miel I) y Antioquia (Punchiná).

Los embalses de San Lorenzo y Playas, en el departamento de Antioquia evidenciaron el mayor incremento en los volúmenes de agua almacenada.

En el embalse de Betania se reportaron almacenamientos en ascenso y particularmente durante la última semana de agosto se presentaron algunos desembalses que elevaron a Alerta Naranja las condiciones de operación del embalse.

4.0 PREDICCIONES CLIMATICAS



Mapa No 2. Precipitación total mensual promedio para el mes de septiembre.

4.1 Predicción estacional para Colombia.

Septiembre: Climatológicamente hace parte de la transición de la temporada seca a la temporada lluviosa en gran parte de la región Andina con valores bajos de lluvias en gran parte del centro-sur de la región Andina y norte de la región Caribe. Mapa No 2. De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé que durante el presente mes de septiembre se registren valores de precipitación por debajo del promedio histórico en amplias zonas de la región Andina, Sur de la Pacifica, Norte de la Caribe donde las mayores probabilidades de disminución se esperan en sectores de Tolima, Huila, Montañas de Nariño y Cauca, Eje Cafetero y los Santanderes, en la región Caribe se esperan valores de lluvia por debajo de lo normal en sectores de La Guajira, Magdalena, Cesar y Norte de Córdoba, en la región Amazónica para los sectores de la Amazonia, Occidente de Caquetá y Putumayo se prevén precipitaciones con valores deficitarios; sobre la Orinoquía se estiman precipitaciones frecuentes, con volúmenes ligeramente por encima de normal en Vichada, extremo oriental de Arauca, Meta, Casanare y condiciones lluviosas a lo largo del Piedemonte Llanero. Sobre la Región Pacifica predominará tiempo lluvioso, estimando totales de lluvia ligeramente superiores a los valores medios en el norte de la región, y las cantidades más significativas se prevén en el departamento del Chocó y un poco inferiores en las zonas litorales de Valle, Cauca y Nariño. En el Archipiélago de San Andrés y Providencia hay una mayor probabilidad de que se presente volúmenes de lluvia superiores a los históricos.

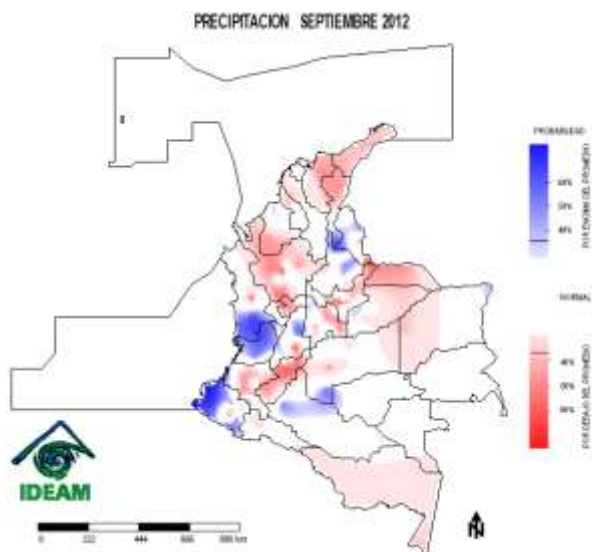
Como es propio de la temporada de mitad del segundo semestre del año, se espera que continúe la intensidad de los vientos alisios en el centro y norte del país.

Teniendo en cuenta lo previsto, frente a las condiciones de neutralidad en el Pacífico ecuatorial y el calentamiento significativo de la zona centro-oriental, es probable que se sigan presentando déficit de lluvias para la época en la mayor parte del Sur de la región Andina, Norte de la Caribe y Amazonia con probabilidad de altas temperaturas y prolongadas.



Gráfica 8. Zonas de formación de huracanes para el mes de septiembre. Tomado de The COMET® Program

De otro lado, el período de actividad más intensa de la temporada de huracanes se da entre mediados de agosto y finales de octubre. En la gráfica No 8 se muestra las trayectorias y probabilidades de formación para los huracanes en el mes de septiembre.



Mapa No 3. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el mes de septiembre (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia) (Modelo estadístico)

Proyección para octubre-noviembre de 2012

Durante el bimestre de octubre-noviembre se espera el establecimiento de la segunda temporada lluviosa del año en gran parte del territorio nacional, el cual se estima precipitaciones con valores por dentro de lo normal y ligeramente por debajo de los promedios en los departamentos del norte de la región Caribe, mientras que en resto de la región se registraran valores por encima de la media; en el archipiélago de San Andrés y Providencia se presentarán excesos ligeros; en la región Pacífica se prevé una disminución paulatina en los volúmenes de lluvia hacia la zona centro-sur de la región, mientras que hacia la parte norte se registraría valores entre lo normal y excesos moderados. En la

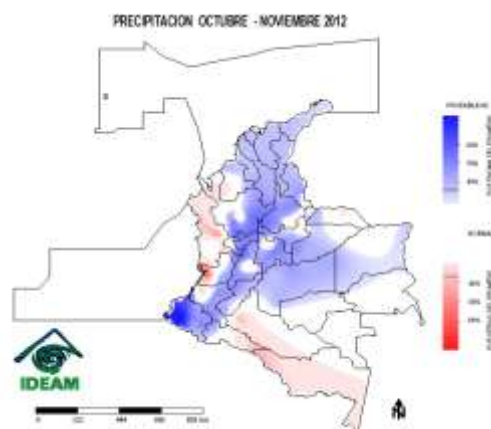
región Andina se presentaran cantidades de lluvia dentro de lo normal y ligeramente por debajo de lo normal, en el centro y norte de la región, especialmente en sectores de los Santanderes, Antioquia, Eje Cafetero, Boyacá y Cundinamarca, hacia el sur de la región probablemente se presenten valores por debajo de lo normal y deficitarios.

En la Orinoquía se presentaran lluvias dentro de lo normal y excesos ligeros especialmente al Oriente de la región. Para la región Amazónica los volúmenes de lluvia presentaran notorios déficit en gran parte de la región.

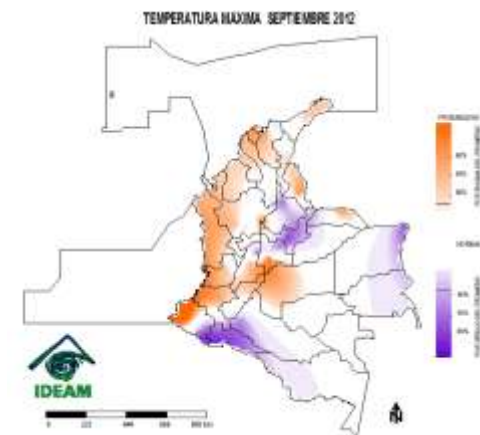
4.2 Temperaturas Máximas

El comportamiento de la temperatura máxima en el mes de agosto presentó valores por encima de lo normal en sectores del Sur de la región Andina y Pacífica, al igual que amplios sectores de la región Caribe.

Se estima para el mes de septiembre registros de temperaturas con valores por encima de lo normal en el centro y sur de la región Andina, sur de la Pacífica y sectores del norte y litoral del Caribe, registros cercanos a lo normal en gran parte del Amazonas, Orinoquía y norte de la Andina.



Mapa No 4. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el bimestre septiembre-octubre (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia) (Modelo estadístico)



Mapa No 5. Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el mes de septiembre. (Naranja ítems: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal) (Modelo estadístico)

5. ACCIONES DE PREVENCIÓN

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.

Ricardo José LOZANO P., Director General
María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Subdirectora de Meteorología.
Julián CORRALES, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:
Nelsy VERDUGO, Alberto PARDO, Olga GONZALEZ, Esperanza
PARDO, Mauricio TORRES
Coordinó: Carlos Andres PINZÓN

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. 3421586