



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 47. Fecha de preparación: 22 de Agosto de 2012

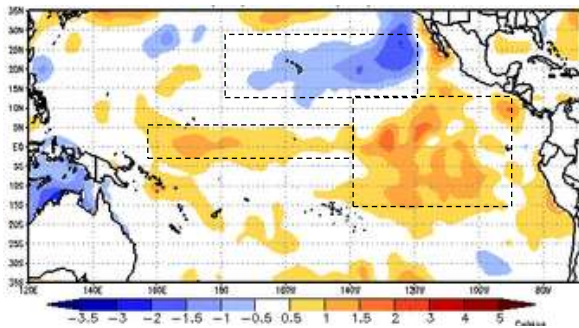
LAS CONDICIONES OCEÁNICAS Y ATMOSFERAS EN EL OCEANO PACIFICO TROPICAL TIENDEN A LOS UMBRALES DEL INICIO A UN FENÓMENO DE "EL NIÑO", ANTES DE FINALES DE SEPTIEMBRE DE 2012 SE ESPERA LA ETAPA DE FORMACIÓN DEL FENÓMENO.

¿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 el Pacífico ecuatorial durante el mes de julio se observaron condiciones de neutralidad respecto a los vientos, predominando del Este en gran parte del Pacífico, al observar las temperaturas superficiales del mar, estas presentaron valores hasta 0,8 °C por encima de lo normal para la época en gran parte de la cuenca; en zonas costeras de Colombia, Perú y Ecuador presentaron anomalías positivas, oscilando alrededor de los valores promedios; en zonas del norte del Océano Pacífico ecuatorial persiste un retroceso de las anomalías negativas de la TSM presentando valores negativos alrededor de -0,5 °C. Ver gráfica No 1. Debido a que no se ha acoplado en su totalidad la atmósfera con el océano a la fecha, no se muestran todavía características de las condiciones de "El Niño" con claridad.



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 18 al 25 de Agosto 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-Oriente 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 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.

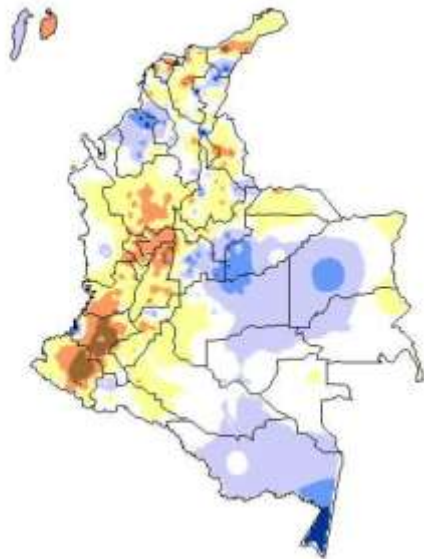
2.1 Comportamiento de la precipitación en el mes de julio de 2012.

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

Para el pasado mes de julio, predominaron condiciones secas, con precipitaciones por debajo de lo normal, presentando el déficit más alto en sectores de la región Andina y Caribe, especialmente en el Eje Cafetero, Tolima, Huila, Cauca y Nariño, los departamentos con déficit de lluvias entre ligeros y moderados fueron Los Santanderes, Magdalena, Atlántico y Bolívar. En algunas zonas se presentaron excesos ligeros de lluvia como lo fue en el oriente de Cundinamarca, oriente de Boyacá, Córdoba, sur de Arauca y amplias zonas de la Orinoquia y Amazonia, como muestra el mapa No 1. Igualmente se presentaron valores de temperaturas altas en la región Caribe, centro-sur de la Andina y sur de la región Pacífica.

3. Estado de los principales ríos

Durante el mes de julio 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. Particularmente en algunos sectores de la cuenca media del río Magdalena se presentaron niveles muy bajos, particularmente a la altura de la población de Barrancabermeja. En la región Orinoquia se presentaron niveles en ascenso para los ríos Meta y Arauca, y se espera que esta condición continúe a lo largo del mes de agosto.



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

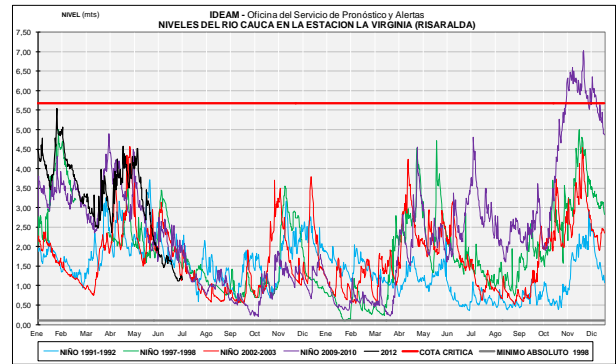
Teniendo en cuenta la climatología del mes de julio, el cual hace parte de la segunda temporada seca de año, donde los volúmenes de las lluvias son bajos en comparación del mes de junio en algunas zonas de centro y norte del país. Para el pasado mes de julio, predominaron condiciones secas, con precipitaciones por debajo del promedio, presentando déficit más alto en amplios sectores de la región Andina específicamente en sectores del Eje Cafetero, Antioquia, los Santanderes, Tolima, Huila, Cauca y Nariño, el resto del territorio nacional presentaron déficit ligero de lluvias, excepto en algunas zonas del Sur de la región Caribe, en especial sectores de Córdoba, Bolívar y Cesar, donde presentaron excesos de lluvia entre ligeros y moderados, al igual que en zonas de Casanare y Amazonas, como muestra el mapa No 1. Igualmente se presentaron valores de temperaturas altas en la región Caribe, centro-sur de la Andina y sur de la región Pacífica.

3.1. Río Cauca

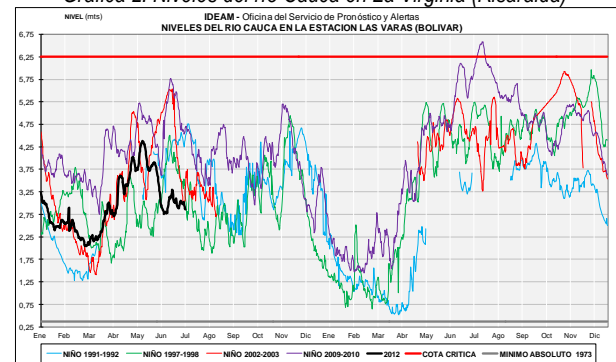
Cuenca alta: a lo largo del mes de julio se mantuvo una condición de niveles en descenso.

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 de la cuenca media que ocasionaron una moderada recuperación en los niveles para la zona baja de la cuenca.

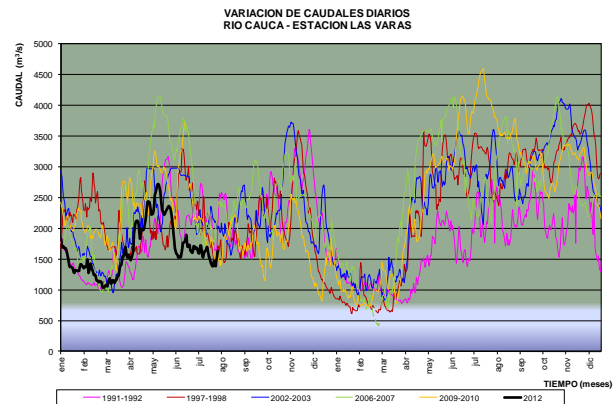
Particularmente las estimaciones de caudal en la estación Las Varas sobre el río Cauca hacen evidente una condición de ascenso moderado a finales del mes de julio.



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).

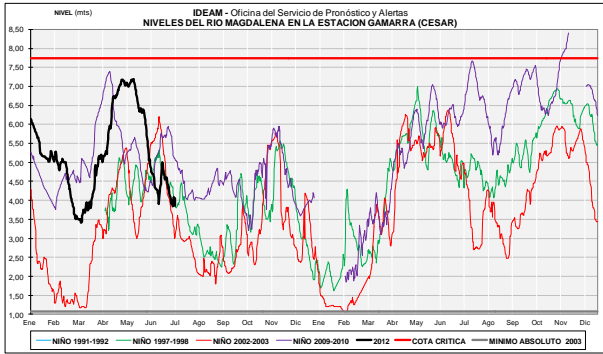
3.2. Río Magdalena

Cuenca alta: predominaron las condiciones estables en los niveles del río Magdalena. Las crecientes de intensidad moderada fueron amortiguadas por los embalses de Betania y Prado.

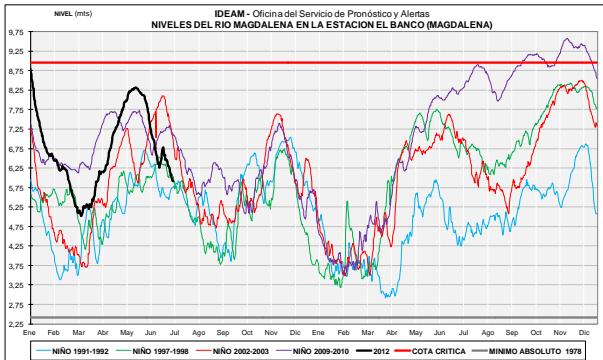
Cuenca media: la condición de niveles en descenso que se mantuvo durante julio en el río Magdalena ocasionó afectación a la navegación fluvial, particularmente en algunos sectores a la altura del municipio de Barrancabermeja.

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 julio con tendencia a estabilizarse en los últimos días del mes.

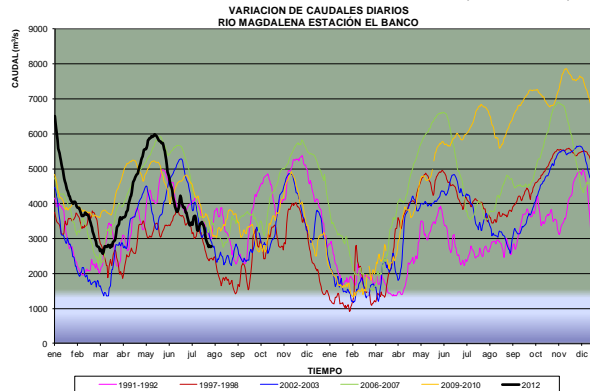
En el tramo comprendido entre El Banco (Magdalena) hasta su desembocadura en el mar Caribe, el río Magdalena mantuvo niveles en descenso.



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

Predominaron los niveles en descenso pero la ocurrencia de intensas lluvias el día 30 de julio ocasionó incrementos súbitos en el nivel del río superando cotas de desbordamiento en la estación Santa Rosita (municipio de Suesca – Cundinamarca).

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: Se mantuvo una condición de niveles altos en el río Meta durante el mes de julio. Esta condición se acentuó con la ocurrencia de crecientes súbitas en los ríos de piedemonte llanero.

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

Con la persistencia de lluvias en algunos sectores se presentaron varias crecientes súbitas con posible afectación en las poblaciones del Medio Atrato (Beté), Bojayá, Vigía del Fuerte, Murindó, Carmen de Atrato (Curbaradó) y Riosucio.

Embalses

Según la información reportada por XM, durante el mes de Julio se presentó una reducción en los volúmenes de agua almacenada en los embalses del departamento de Antioquia (Playas y Troneras). En el embalse de Betania se reportaron almacenamientos en ascenso, en tanto que el embalse de Prado se reportaron moderadas variaciones con una tendencia al descenso.

4.0 PREDICCIONES CLIMATICAS



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

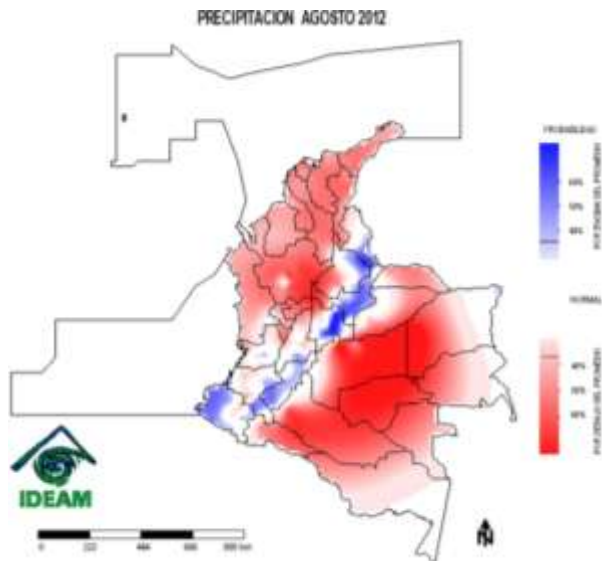
4.1 Predicción estacional para Colombia.

Agosto: Climatológicamente hace parte de la finalización de la primera temporada seca del año 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 estima que durante el presente mes de agosto se registren valores de lluvia por debajo de la media histórica en amplias zonas de la región Andina, donde las mayores probabilidades de disminución se esperan en sectores de Tolima, Huila, Montañas de Nariño y Cauca, 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, 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 Pacífica predominará tiempo lluvioso, estimando totales de lluvia ligeramente superiores a los valores medios en el centro-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 de año, se espera una intensificación 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 de las regiones Andina, Caribe y Amazonia con probabilidad de altas temperaturas y prolongadas.



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

Proyección para Septiembre-octubre de 2012

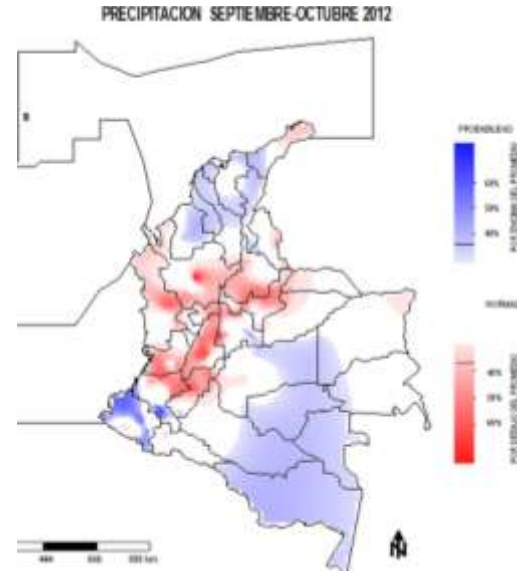
Durante el bimestre de septiembre - octubre se espera el inicio de la segunda temporada lluviosa del año en gran parte del territorio nacional, el cual se estima precipitaciones con valores por debajo de los promedios en los departamentos del norte de la región Caribe, mientras que en resto de la región se registrarán valores dentro de lo normal y valores por encima de la media; en el archipiélago de San Andrés y Providencia se presentarán excesos ligeros; en la región Pacífica se prevé un aumento paulatino en los volúmenes de lluvia hacia la zona norte de la región, mientras que hacia la parte central y sur se registraría valores entre deficitarios y normal. En la región Andina se presentaran cantidades de lluvia dentro de lo normal y ligeramente por encima de lo normal, en el centro y norte de la región, especialmente en sectores de los Santanderes, Antioquia, Eje Cafetero, sectores de Boyacá y Cundinamarca, hacia el sur de la región probablemente se presenten valores por debajo de lo normal.

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 excesos en gran parte de la región.

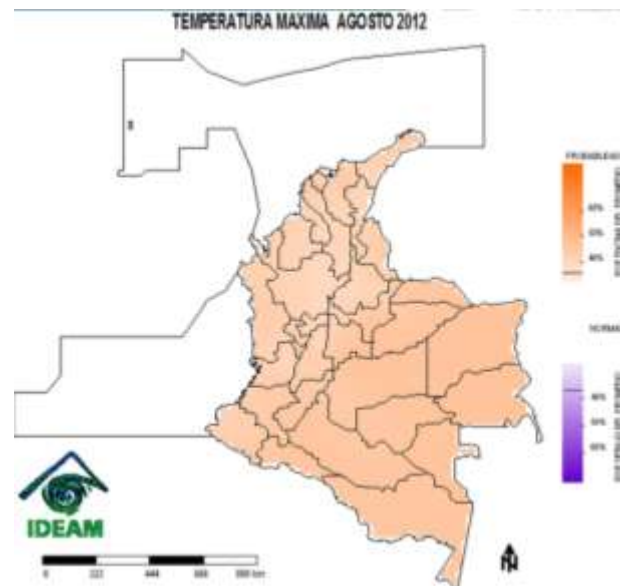
4.2 Temperaturas Máximas

El comportamiento de la temperatura máxima en el mes de julio 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 agosto, registros de temperaturas con valores muy por encima de lo normal en el centro y sur de la región Andina (Valle del Magdalena) y sectores del norte de la Caribe, registros cercanos a lo normal en gran parte del Amazonas 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 agosto. (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 FRENTE A LA SEGUNDA TEMPORADA SECA

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