COMITÉ REGIONAL DE RECURSOS HIDRÁULICOS
SISTEMA DE INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA
XLVIII FORO DEL CLIMA DE AMERICA CENTRAL

Santo Domingo, República Dominicana, 18-19 de noviembre de 2015

Gracias a la invitación del Gobierno de República Dominicana, representado por la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET) y con el apoyo del Programa Regional de Cambio Climático (PRCC-USAID), el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA) y el Programa Mesoamericano de Cooperación (PMC- Gobierno de México), los días 18-19 de noviembre 2015, se celebró en la Ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, el XLVIII Foro del Clima de América Central (III FCAC 2015).

El Foro revisó y analizó las condiciones oceánicas y atmosféricas más recientes, los registros históricos de lluvia, las previsiones de los modelos globales y sus posibles implicaciones en los patrones de lluvia en la región Centroamericana, así como los registros históricos y los análisis estadísticos aportados por cada uno de los servicios meteorológicos de la región. Con estos insumos se obtuvo consenso en la siguiente "Perspectiva Regional del Clima" para el período Diciembre – Marzo 2016 (DEFM 2016) en América Central, sur de México, República Dominicana y Cuba.

Objetivos Generales:

- Revisar las condiciones atmosféricas y oceánicas actuales y sus implicaciones en los patrones de lluvia en Mesoamérica y generar la Perspectiva Climática Regional para el período diciembre 2015, enero, febrero y marzo 2016 (DEFM 2016)
- Continuar el fortalecimiento de las capacidades para la emisión regular, actualización y la verificación de los pronósticos climáticos en Mesoamérica y sus aplicaciones a la agricultura, pesca, salud, gestión de recursos hídricos, gestión de riesgos y seguridad alimentaria.

El FCAC considerando:

- La evolución más reciente de las anomalías (desviación con respecto a lo normal) y los pronósticos de las temperaturas de la superficie de los océanos Pacífico ecuatorial y Atlántico tropical.
- La variación mensual de índices como el Índice Multivariado de El Niño - Oscilación del Sur (MEI), Índice de Oscilación del Sur (IOS), Oscilación Decadal del Pacífico (PDO), Oscilación Madden-Julian (MJO), Oscilación Multidecadal del Atlántico (AMO), Oscilación del Ártico (OA) y la Oscilación del Atlántico Norte (NAO) que se usan no solo para el seguimiento de las condiciones oceánicas y atmosféricas globales, sino también para el análisis de correlación canónica.
- Las predicciones climáticas estacionales de modelos dinámicos globales y regionales.

- Los registros históricos de lluvia en años análogos para el período de predicción proporcionada por la Base de Datos Climáticos de América Central (BDCAC) y los Servicios Meteorológicos Nacionales.
- Las probabilidades de escenarios de lluvia para el período, estimadas utilizando análisis contingente con base en los registros climáticos de los países de la región.
- El análisis de correlación canónica elaborado con la herramienta CPT/IRI.
- Las perspectivas de empujes fríos que puedan entrar hasta Centroamérica durante la temporada invernal 2015-2016.

Teniendo en cuenta:

I. Que las temperaturas superficiales en el Océano Pacífico Ecuatorial se han incrementado a niveles iguales o superiores típicas de un evento de El Niño muy intenso y que dicho escenario se mantendrá durante la mayor parte el período de pronóstico de esta Perspectiva (DEFM-2016).

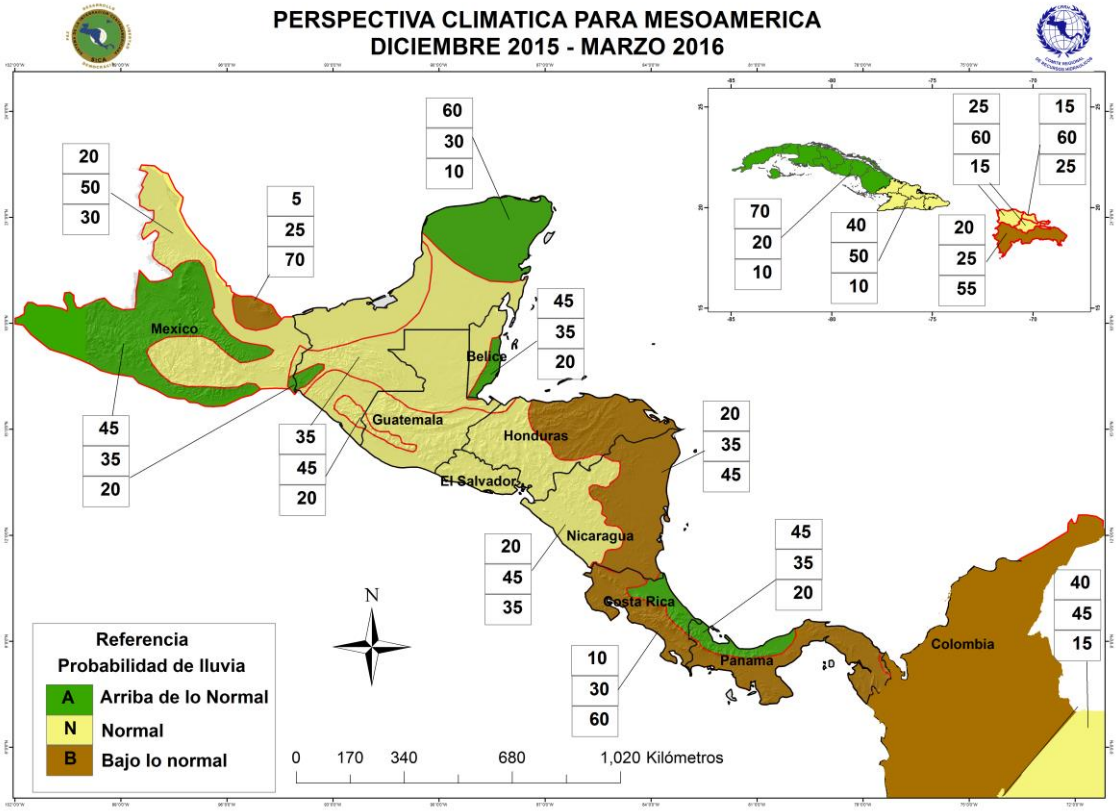
II. Que desde el mes de setiembre, las temperaturas en el océano Atlántico Tropical han mostrado anomalías positivas (condiciones más calientes que lo normal), incluso alcanzando valores muy altos para el mes de octubre y que durante el período al que se refiere este pronóstico continuarán aumentando.

III. Que la Oscilación Decadal del Pacífico (PDO por sus siglas en inglés, que modula la frecuencia e intensidad de El Niño y La Niña), se encuentra actualmente en fase que favorece el calentamiento de la superficie del océano Pacífico Ecuatorial.

IV. Que la Oscilación Ártica (OA) y la Oscilación del Atlántico Norte (NAO) se han mantenido en la fase neutra o positiva en los últimos meses, sin embargo no se descarta que pasen a la fase negativa en la segunda parte del invierno boreal (enero-marzo 2016).

V. Que la temporada de empujes fríos para el periodo de pronóstico de esta perspectiva se considera estará dentro de lo normal, con una baja actividad al principio de la temporada (noviembre y diciembre), pero aumentando posteriormente, con una proyección general de entre 12 y 14 empujes al norte de la región, y la posibilidad de que 2 a 3 de estos sistemas puedan alcanzar una moderada a fuerte intensidad en los meses de enero a marzo.

% de probabilidad	Categoría
	Arriba de lo Normal (A) -[Verde]
	Normal (N)- [Amarillo]
	Bajo lo Normal [Marrón]



País	Escenario más probable		
	Arriba de lo Normal (AN)	**En el rango Normal (N)**	**Bajo lo Normal (BN)**
	Áreas		
México	Guerrero, sur de Puebla, regiones al norte y sur de Oaxaca, occidente de Chiapas y norte de la Península de Yucatán	Norte de Puebla, Norte y sur de Veracruz, centro y oriente de Oaxaca, Tabasco, mayor parte de Chiapas y sur la Península de Yucatán.	Región al sur de Veracruz.
Belize	Costa central y parte sur	Norte e interior	
Guatemala	Boca Costa y Sur-Occidente del país.	La mayor parte del país.	
Honduras		Departamentos de Cortés, Santa Bárbara, Copán, Ocotepeque, Lempira, Intibucá, La Paz, Valle, Choluteca, El Paraíso, Francisco Morazán y Comayagua. Oeste de los departamentos de Atlántida, Yoro y Olancho.	Resto del país.
El Salvador		Todo el país.	
Nicaragua		Región Pacífico y sectores occidentales y centrales de las regiones norte y central.	Sectores orientales de las regiones norte, central y regiones autónomas del Caribe.
Costa Rica	Toda la vertiente del Caribe (excepto la parte alta de la cuenca del río reventazón); en la Zona Norte los cantones de San Carlos y Sarapiquí.		Toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central; en la Zona Norte los cantones de Upala, Los Chiles y Guatuso. En la Vertiente del Caribe la parte alta de la cuenca del río Reventazón.
Panamá	Provincia de Bocas del Toro, parte norte de la Comarca Ngäbe-Buglé, norte de Veraguas, Costa		provincia de Chiriquí, Centro y Sur de Veraguas, región de Azuero, provincia de Panamá y provincia de Darién

	Abajo de Colón.		
Colombia			Toda la Región Caribe.
República Dominicana	Noreste, norte y noroeste.		Sureste, oeste y suroeste.
Cuba	Occidente y centro	Oriente	

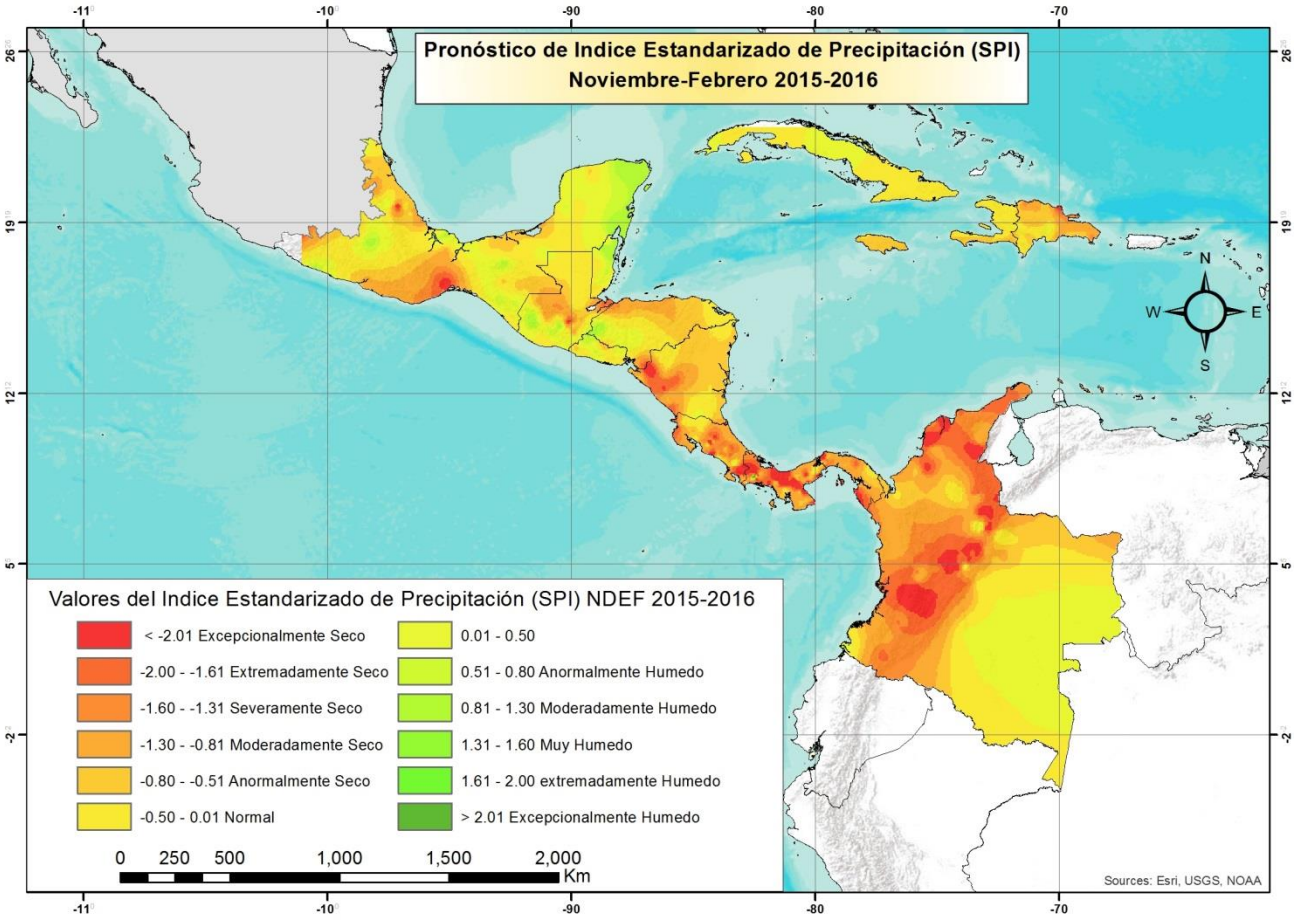
Con base en los estudios realizados en Centroamérica de los umbrales del Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) y las precipitaciones en Costa Rica (Naranjo y Stolz, 2013), el XLVII Foro del Clima de América Central, y los resultados que ha tenido el Foro del Clima del Caribe, se ha decidido incluir el uso del SPI como herramienta de diagnóstico, seguimiento y pronóstico para toda la región Centroamericana.

Se definieron los umbrales del SPI con base a variaciones de media desviación estándar de la lluvia (+/- 0.5), debido a la sensibilidad que se ha observado en la región a las variaciones en la lluvia. Además, se determinó que el seguimiento con base a umbrales menores a los recomendados por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), son aplicables para la región Centroamericana tomando como ejemplos estaciones representativas para la región. Los umbrales a utilizar serán los mismos utilizados por el Foro del Clima del Caribe y el Monitor de Sequía de América del Norte (NADM), los cuales son los siguientes:

Valor de SPI	**Categoría**
-0.50 to -0.01	Normal
-0.80 to -0.51	Anormalmente seco
-1.30 to -0.81	Moderadamente seco
-1.60 to -1.31	Severamente seco
-2.00 to -1.61	Extremadamente seco

= -2.01	Excepcionalmente seco

Finalmente, se determinó realizar proyecciones del valor de SPI la cual se presenta en el mapa a continuación, en el cual se destaca en escala de colores el escenario de condiciones de sequía para el final del mes de febrero 2016.



Consideraciones especiales por país

Belice

Climatológica el clima en Belice durante el período de diciembre a marzo se clasifica como "subtropical". Los primeros dos meses se conocen como el "período de transición", que es el paso de la humedad de la estación seca. Las principales características meteorológicas que influyen en el clima en los primeros tres meses son los frentes fríos, Comederos de superficie y húmedos del noreste de flujo de aire. Estos son, a veces con el apoyo de canales de nivel superior que pueden dar paso a enfriar y condiciones de humedad. Un promedio de nueve (9) frentes fríos generalmente atraviesa el país durante el período de diciembre a marzo. El mes de marzo es generalmente ventoso y seco.

Varios mecanismos se pusieron juntos para hacer el pronóstico de lluvias para Belice para December2015 hasta marzo 2016.

1. Clima Predicción Herramienta CPT
2. Modelos Globales
3. Climatología
4. Entrada Subjetivo.

El pronóstico para Belice para el período diciembre 2015 hasta marzo 2016. Las zonas del norte y del interior del país (Belice) van de precipitaciones normal
(AN = 35%, N = 45%, BN = 20%)

La Costa y en áreas del sur van por encima de lo normal de lluvia.
(AN = 45%, N = 35%, BN = 20%).

Guatemala:

Años análogos considerados: 1982-1983, 1997-1998, 2001-2002, 2006-2007.

En cuanto a lluvia para este cuatrimestre, los análisis realizados y años análogos utilizados reflejan un comportamiento de lluvia en un escenario normal hacia arriba de lo normal en las regiones del Norte, Franja Transversal del Norte y Caribe del país, asociadas a los frentes fríos que puedan acercarse o incursionar al Norte del país.

En regiones del Centro y Sur del país, para el período en análisis, las lluvias que se podrían presentar son consideradas dentro de las normales Climáticas. Sin embargo, no se descarta algunos eventos aislados de lluvia que podrían superar estos valores, especialmente en la Boca Costa y sur occidente.

En cuanto a Frentes fríos para la presente perspectiva Dic-2015, EFM-2016 se prevé una temporada normal (12 a 14).

La poca humedad en el suelo y la abundante radiación solar durante el día son factores que favorecen para que se presente heladas Meteorológicas en los Altiplanos Central y Occidental del país, pronosticándose temperaturas mínimas en el Altiplano Occidental entre –7.0 a –5.0 grados Centígrados, Meseta Central -3.0 a -1.0° grados Centígrados, en la Ciudad Capital temperaturas mínimas entre los 7.0 a 9.0 grados centígrados.

Viento: En la meseta central asociado a los sistemas de Alta Presión que desplazan los frentes fríos, los vientos pueden intensificarse a finales e inicios de año, alcanzando velocidades en la Ciudad Capital entre los 60 y 70 kilómetros por hora, en la Boca Costa y lugares donde el viento sufre encañonamiento podrían rebasar los 90 kilómetros por hora.

RECOMENDACIONES:

Al sector Agrícola tomar en cuenta las metodologías de manejo integral de heladas, dado el riesgo climatológico de ocurrencia de estos eventos, principalmente en las zonas del Altiplano Central y Occidental.

A las autoridades del sector salud, difundir recomendaciones hacia la población que permitan mitigar efectos de mayor sensación de frío en la población vulnerable.

Al sector Energético, tomar en cuenta para finales de año 2015 y primeros meses de 2016, la intensidad de los vientos que podrían registrarse, ya que no se descarta que en algunos lugares los vientos del Norte podrían alcanzar y superar velocidades de 60 a 70 km/h.

Al sector ambiental tomar las medidas preventivas necesarias para la mitigación de incendios forestales, debido a que se pronostican temperaturas altas a partir del mes de marzo 2016.

Se recomienda dar seguimiento a nuestras perspectivas climáticas mensuales, actualizadas en nuestra página web: www.insivumeh.gob.gt

El Salvador:

La perspectiva del clima en El Salvador, para el período de diciembre 2015 – marzo de 2016, es el resultado de la integración y discusión de especialistas en climatología y meteorología de la Dirección General del Observatorio Ambiental (DGOA), del Ministerio

de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), mediante el uso de métodos estadísticos Años Análogos y la herramienta CPT (siglas en inglés).

Los Años Análogos (AA), 1997-1998, 2009-2010, 2012-2013 y 2014-2015, fueron seleccionados como los mejores, identificados de acuerdo a patrones oceánicos y atmosféricos de años en el pasado los cuales tienen similitud con las condiciones actuales, dando mayor peso a las regiones del fenómeno "El Niño" y Atlántico tropical norte. El CPT aplica la Regresión de Componentes Principales identificando los patrones más representativos en los océanos correlacionados con la lluvia en El Salvador. Ambos métodos, generalmente no predicen fenómenos atípicos y/o extremos del estado del tiempo.

Lluvia

A escala nacional y de acuerdo a las cantidades de lluvia esperadas de diciembre 2015 a marzo 2016 (fig. 1, El Salvador), se prevé que el acumulado total promedio sea 12% arriba de la media de 29mm, respecto a la norma 1981-2010 (fig. 2, El Salvador). Esto significa que en el puerto de Acajutla se espera la máxima anomalía negativa del 52% (fig. 3, El Salvador); mientras que en La Hachadura, frontera con Guatemala, se prevé una anomalía máxima positiva del 19%. Datos e información de esta perspectiva a escala mensual, extendida hasta el mes de abril, se podrá encontrar en el documento nacional.

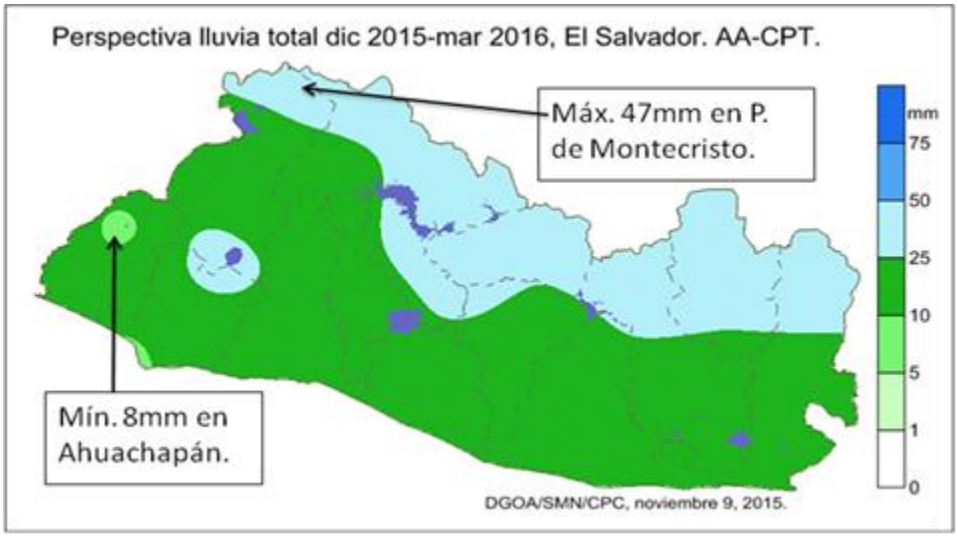


Fig. 1. Acumulados totales de lluvias esperadas para el período diciembre 2015 a marzo 2016. El Salvador.

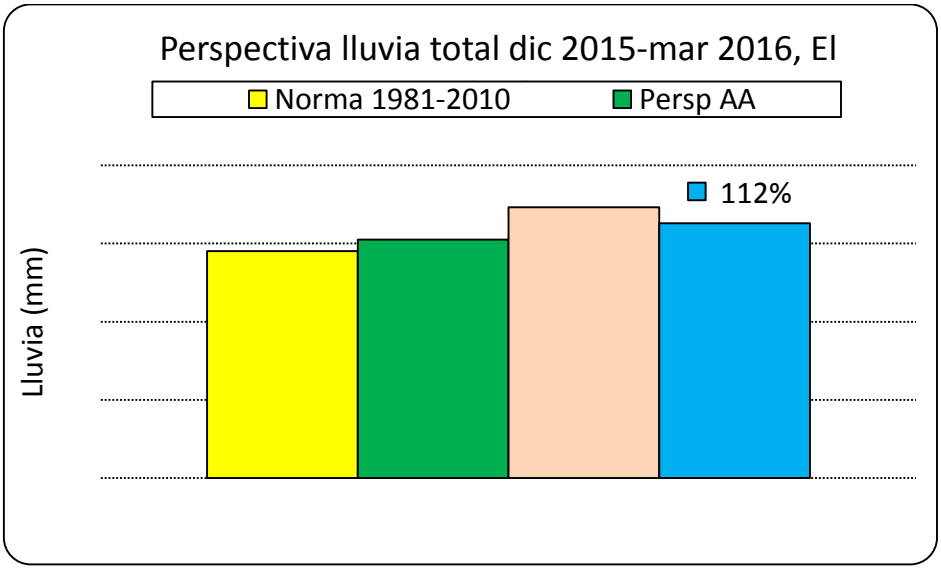


Fig. 2. Comparación de los acumulados totales de lluvias esperadas para el período diciembre 2015 a marzo 2016. El Salvador.

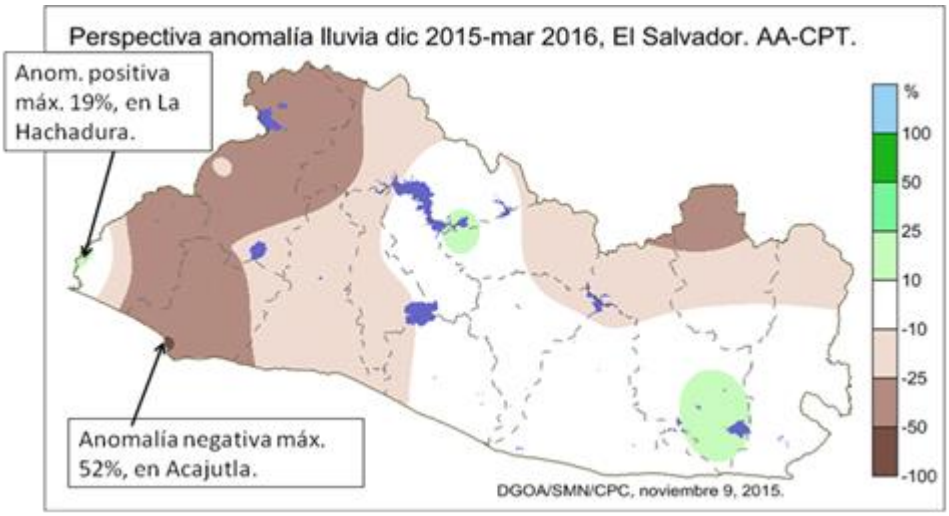


Fig. 3. Anomalías de los acumulados totales de lluvias esperadas para el período diciembre 2015 a marzo 2016. El Salvador.

De continuar el fenómeno de El Niño, hasta el segundo trimestre del año 2016, podría impactar durante los meses de transición de la estación seca a la lluviosa o en el inicio de las lluvias. En ocasiones pueden producirse lluvias fuertes, intensas y generalizadas previo al establecimiento pleno de las mimas, dichos periodos son de corta duración y le siguen periodos con ausencia de lluvias, indicando que la estación de lluvias no ha iniciado.

Vientos "Nortes"

Durante la estación seca, noviembre a abril, el clima de El Salvador se caracteriza principalmente por la incursión de vientos "Nortes" asociados generalmente al paso de frentes fríos, con descensos de temperatura y humedad, así como aumentos de la presión atmosférica. De diciembre 2015 a febrero de 2016, se estima que ocurran dos períodos de vientos "Nortes" por mes; mientras que en marzo, se espera un período, pero de poca duración y baja intensidad. Estos eventos "Nortes" en la época de material seco favorecen el origen y propagación de los incendios forestales.

Temperatura

Uno de los impactos en el clima de El Salvador, del fenómeno "El Niño", es el aumento de la temperatura. El fenómeno estará presente en el período de predicción, diciembre 2015-marzo 2016, y se esperan anomalías positivas en la temperatura media de cada mes, hasta de: 0.2°C arriba del promedio en enero, respecto a la media histórica de 22.7°C del mes a escala nacional. Durante los meses de la estación seca en ocasiones el fenómeno de El Niño provoca ambientes calurosos extremos, en especial en días con mucha bruma.

Honduras:

En este periodo las condiciones climáticas son influenciadas por la entrada de empujes fríos. Para esta temporada se espera que lleguen a la costa Caribe de Honduras entre 6 y 8 empujes fríos.

En cuanto a la distribución de lluvia para nuestro país, se espera que para el mes de diciembre la mayoría del país presente valores deficitarios en comparación al promedio, exceptuando los departamentos de Lempira Copán, Santa Bárbara, Atlántida y el centro del departamento de Yoro, zonas donde los valores estarán cerca del promedio. Para el mes de Enero se espera que ingresen de 1 a 2 empujes fríos, los cuales generarían la mayor parte de la precipitación en la zona del litoral caribe, manifestando siempre un comportamiento deficitario.

El mes de Febrero, presentaría las condiciones más secas del periodo del pronóstico, con valores de precipitación por debajo del promedio.

Las condiciones de precipitación de Marzo serían las más favorables para la zona del litoral Caribe, en donde se podrían registrar incrementos de hasta un 60% sobre el promedio, que se debería en gran parte a la entrada de un empuje frio moderado.

Considerando que la entrada de empujes fríos de esta temporada estará bajo la media climática, las temperaturas podrían presentar un incremento de dos grados centígrados en comparación al promedio. Este incremento de la temperatura sumado a la poca precipitación que se espera para el periodo, aumentará los montos de evapotranspiración, disminuyendo los contenidos de humedad del suelo, lo que propiciaría condiciones favorables para incendios forestales.

Nicaragua:

Para el período diciembre 2015 y enero-marzo 2016 se espera que en Nicaragua los acumulados del período correspondan a un comportamiento normal (comportamiento propio de la temporada seca) en la Región del Pacífico y sectores occidentales y centrales de la Región Norte y la Región Central; mientras en los sectores orientales de las regiones Norte, Central y las Regiones Autónomas del Caribe Nicaragüense los acumulados de lluvia probablemente presenten un comportamiento por debajo de lo normal.

Es importante mencionar que se espera una distribución de las lluvias principalmente en las regiones Norte, y la región Autónoma del Caribe Norte irregular, previéndose un período de poca lluvia en los meses de Enero y Febrero, mientras que el resto de los meses (Diciembre y Marzo) podría presentarse de ligeramente por debajo a normal.

Para el presente periodo se espera que las temperaturas medias desciendan alrededor de 1.0º C en las zonas de menor altitud como son las regiones del Pacifico y las Regiones del Caribe y hasta 2.0 º C en las zonas de mayor elevación ubicadas en la Región Norte. Sin embargo, no se espera que las temperaturas mínimas sean inferiores a las normas históricas, aunque es probable que se registre una mayor cantidad de días frescos, producto de una mayor incidencia de las masas de aire fría que pudieran acercarse al territorio nacional.

Costa Rica

El periodo del pronóstico de esta Perspectiva corresponde con la temporada seca de la Vertiente del Pacífico, para la cual se estima un escenario más seco que el normal, sin embargo el mayor impacto en esta temporada, además de la sequía propia de la temporada,

es el fuerte aumento que experimentarán las temperaturas del aire, las cuales podrían superar los records históricos de máximas absolutas como consecuencia del intenso fenómeno del Niño en el océano Pacífico y el aumento de las temperaturas del mar en la cuenca del océano Atlántico tropical.

En el 2015 la temporada lluviosa se extendió más tiempo de lo normal, lo que significó un atraso en el inicio de la temporada seca, sin embargo se estima que finalmente se consolide en la última semana de noviembre, especialmente en el Pacífico Norte y Valle Central. En el resto del Pacífico dicho cambio se espera durante la primera quincena de diciembre.

En la Vertiente del Caribe, si bien el escenario general de los 4 meses es el de mayores lluvias que lo normal, se estima que en noviembre y diciembre se registren lluvias dentro del rango normal sin descartarse el escenario que esté menos lluvioso en algunas zonas, como por ejemplo las partes altas e intermedias de las cordilleras. No obstante, a partir de enero y hasta marzo inclusive las condiciones se presentarán más lluviosas que lo normal.

En cuanto a la temporada de empujes y frentes fríos, la misma inicia normalmente en noviembre y se extiende hasta febrero. Este año la actividad frontal presenta un atraso en el inicio debido al comportamiento de la Oscilación Ártica (OA), la cual modula en gran medida la frecuencia e intensidad de estos fenómenos. Se estima que la OA mantendrá una débil actividad frontal en el país durante los primeros meses de la temporada (noviembre y diciembre), sin embargo la condición cambiaría a una mayor actividad en el resto de la temporada (enero-febrero), incluso se podría extender al mes de marzo. Además, esta circunstancia de la OA causaría una menor intensidad de los vientos Nortes y Alisios entre noviembre y diciembre, pero se incrementarían entre enero y marzo. Esto explicaría el motivo por el cual las condiciones de lluvia en la Vertiente del Caribe serán normales o incluso menos lluviosas que lo usual en los meses de noviembre y diciembre, pero aumentarían significativamente entre enero y marzo.

Panamá

Región del Caribe Panameño: (Provincia de Bocas del Toro, parte norte de la Comarca Ngäbe-Buglé, norte de Veraguas, Costa Abajo de Colón): se espera que la lluvia acumulada para el período se registre por arriba del escenario normal. Es probable que durante el período EF se registre algunas lluvias producto de la incursión de algunos empujes fríos.

Región del Pacífico Panameño: (provincia de Chiriquí, Centro y Sur de Veraguas, región de Azuero, provincia de Panamá y provincia de Darién): se espera que la lluvia acumulada para para el período se registre por debajo del escenario normal.

La tabla N° 1 presenta los umbrales del rango normal de la lluvia acumulada para el trimestre de acuerdo a las estaciones de referencia.

Estación	Rango normal		Escenario esperado
	Límite Inferior	Límite Superior	
Bocas	597	849	A
CañaGorda	1111	1344	B
David	1018	1241	B
Santiago	948	1103	B
Tonosi	608	789	B
LosSantos	421	553	B
LomBonita	1065	1267	B
Chiman	964	1211	B
Garachine	424os	559	B

Tabla 1: Umbrales del rango normal de la lluvia

En cuanto a la temperatura del aire se espera que:

La temperatura máxima (diurna) ocurra por arriba de su valor promedio, relacionado sobre todo con el calentamiento que presenta el océano Pacífico Tropical. Es importante destacar que en anteriores eventos de El Niño se han registrado nuevos máximos de temperatura.

En cuanto a las temperaturas mínimas (nocturna) estas se pueden registrar por debajo de lo normal, debido a la ausencia de nubosidad.

La tabla número dos, muestra la salida de la temporada lluviosa la cual ha sido calculada utilizando los años análogos: 1982, 1997, 2001,2006.

Nombre de estación	**Fecha Estimada**
Cañas Gordas	01-dic
David 2	01-dic
Santiago	06-dic
Los Santos	06-dic
Anton	06-dic
Loma Bonita	06-dic
Chiman	06-dic
Garachiné	06-dic

Tabla 2: Fecha probable de la salida de la temporada lluviosa

Colombia

Región Caribe: Archipiélago de San Andrés y Providencia, y Región Caribe Continental.

Según el análisis de las condiciones actuales en la Oscilación del Sur – ENOS, y considerando la temporada de tiempo seco de inicio de año, se prevé que las precipitaciones serán moderadamente deficitarias con respecto a los promedios históricos.

Los análisis incluyen la condición actual del ENOS (fenómeno El Niño de intensidad fuerte), la TSM del Océano Atlántico y el mar Caribe, y la proyección, entre otros sistemas (como los frontales) de la MJO.

La temperatura media, para el periodo de referencia, estará superando los promedios históricos en 1°C, en promedio para la zona de consideración.
Información sobre la predicción climática para el territorio nacional puede ser consultada en http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica.

México

Sureste de México y Península de Yucatán

La perspectiva para el sur de México se realiza considerando las siguientes condiciones oceánicas y atmosféricas: La ocurrencia de un "El Niño" fuerte que influye directamente en el comportamiento de las lluvias, sus indicadores ONI y SOI presentaron una fuerte correlación en el periodo ASO, en combinación con la influencia del Índice del Atlántico

Sur Tropical (TSA) y la Oscilación Decadal del Pacífico podrían reflejar un invierno húmedo. De igual forma, se espera que el número de frentes fríos para el periodo sea mayor a la normal, por la influencia de la Oscilación del Ártico (AO) y el Índice del Atlántico Norte Tropical (TNA), lo que podría generar condiciones de precipitación mayores a la normal, sin embargo no influirá significativamente en el descenso de la temperatura.

En general la perspectiva de precipitación para el periodo Diciembre – Marzo 2015 – 2016 muestra condiciones de normales a húmedas, excepto el sur de Veracruz donde las condiciones son por debajo de lo normal. Particularmente, las condiciones por arriba de lo normal se observan en los estados de Guerrero, sur de Puebla y regiones de Oaxaca, así como al oeste de Chiapas y al norte de la Península de Yucatán. El resto de la región mesoamericana de México presenta condiciones normales.

República Dominicana

En República Dominicana se observan tres temporadas de lluvia: actividad frontal (noviembre – abril), actividad convectiva (mayo – julio) y actividad tropical (agosto – octubre). Las precipitaciones anuales pueden variar desde 500 milímetros hasta más de

3000, en zonas con exposición favorable a los vientos alisios así como las lluvias orográficas y convectivas.

Se distinguen dos regiones normalmente secas: suroeste y noroeste. Las regiones más lluviosas son: noreste, norte y parte del sureste.

Noviembre es un mes de transición entre el período de actividad tropical y el período frontal, las precipitaciones aumentan hacia las provincias del norte, noreste y noroeste del país debido a la incidencia de los Sistemas Frontales, mientras que en la parte sur, sureste y suroeste disminuyen. La formación de ciclones tropicales disminuye notablemente desplazándose hacia la parte occidental del Mar Caribe.

Actualmente nos encontramos en el periodo de actividad Frontal, el mismo coincide con la Sequía Estacional con la cual estadísticamente se presentan déficits pluviométricos en los sectores sur, suroeste y oeste, que con la presencia de El Niño se extienden a otros sectores, a pesar de que se espera su debilitamiento para los meses de junio y julio.

Tomando en cuenta las perspectivas globales de IRI, que presentan lluvias ligeramente por encima de lo normal, podríamos tener algunos episodios, especialmente en la zona noroeste y puntos aislados de la zona norte, ya que el acercamiento de algunos frentes fríos al norte del país, y el reforzamiento del viento Alisio del noreste, por los anticiclones migratorios que proceden de los Estados Unidos, los cuales aumentan el transporte de humedad al territorio dominicano.

Si El Niño comienza a disminuir su intensidad de manera gradual, cabe destacar que pese a que para la República Dominicana el mes de Marzo es el más seco, en ocasiones podría esperarse algunos episodios húmedos.

Otros elementos que podrían observarse, y que contribuirían a un comportamiento un poco por encima de lo normal en el sector noroeste, es la incidencia de algunas vaguadas de nivel medio y las bajas frías que se posicionarían próximas al noroeste del territorio dominicano.

Cuba:

El evento ENOS continúa desarrollándose en el océano Pacífico ecuatorial, pudiendo alcanzar la categoría de muy fuerte durante el período noviembre – enero 2016, categoría sólo alcanzada por los eventos 1982 - 1983 y 1997 – 1998.

La principal influencia del evento ENOS ocurre en el período poco lluvioso del año, trayendo consigo un periodo más lluvioso que lo normal, principalmente entre enero y abril, cuando suelen ocurrir totales de precipitación por encima de la norma y en ocasiones

suele ser más tormentoso. En los eventos 1982-1983 y 1997-1998 se produjeron en Cuba anomalías climáticas extremas entre enero y abril.

Teniendo en cuenta otros factores de la circulación atmosférica y oceánica, como es el caso de la Oscilación Cuasibienal (QBO), la que se encuentra en estos momentos iniciando su fase de los Oestes, más favorable para el incremento de las lluvias en Cuba.

Se espera que en el período diciembre 2015 – marzo 2016 ocurran totales de precipitación por encima de lo normal en las regiones occidental y central y en la norma o por encima para la región oriental.

Durante este período se establecen condiciones invernales a Cuba debido a la llegada de los frentes fríos, fundamentalmente en enero y febrero. Se esperan temperaturas medias cercanas a lo habitual en la región occidental durante dicho período, así como cercanas o por encima de lo normal en las regiones central y oriental

Es importante destacar que no todos los eventos ENOS producen el mismo impacto, debido a la propia intensidad que alcance el evento y que estas predicciones caracterizan al período estacional en su conjunto, por lo que no significa que cada mes dentro del período tiene que presentar el mismo comportamiento.

Para más información visite nuestro sitio web
www.insmet.cu

Comentarios generales:

El Foro del Clima de América Central (FCAC) es un grupo de trabajo coordinado por el Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Sistema de la Integración Centroamericana (CRRH-SICA) en el que participan expertos en meteorología, climatología e hidrología de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos (SMHNs) y universidades de la región centroamericana. Este Foro ha sido ampliado para incluir a México Colombia, Cuba y la República Dominicana como parte de la iniciativa para implementar el Centro de Servicios Climáticos de Mesoamérica y el Caribe (CSCMC)

La Perspectiva del Clima es una estimación sobre el posible comportamiento de la lluvia y la temperatura realizada con herramientas estadísticas, comparación con años análogos y análisis de los resultados de modelos globales y regionales sobre las temperaturas de la superficie del mar, los patrones de viento y presión atmosférica y la precipitación, que tienen como objetivo complementar las actividades de pronóstico que realizan los SMHNs en cada uno de los países de la región.

La Perspectiva no contempla eventos extremos puntuales y de corta duración. El mapa presenta escenarios de probabilidad de la condición media en el trimestre; no se refiere a las condiciones en cada uno de los meses individualmente.

Debido a lo amplio de la escala, en áreas con microclimas el comportamiento de la lluvia puede presentar variaciones respecto a lo descrito en la "Perspectiva", por lo tanto, las decisiones que se tomen con base en ella, en niveles nacional y local deben considerar estas singularidades.Los interesados en obtener más información deberán contactar a las organizaciones encargadas de las predicciones climáticas en cada país. Información adicional sobre las Perspectiva del Clima por país se encuentra disponible en las direcciones siguientes:

- CRRH-SICA: www.recursoshidricos.org
- Belize: www.hydromet.gov.bz
- Costa Rica: https://www.imn.ac.cr
- El Salvador: www.snet.gob.sv y www.marn.gob.sv
- Guatemala: www.insivumeh.gob.gt
- Honduras: www.smn.gob.hn y http://ihcit.UNAH.edu.hn
- Nicaragua: www.ineter.gob.ni
- Panamá: www.hidromet.com.pa

México: http://smn.cna.gob.mx/
Cuba: www.insmet.cu
República Dominicana: www.onamet.gov.do
Colombia: www.ideam.gov.co