



OBSERVATORIO REGIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (OBSAN-R)

XXVII Foro Especializado sobre Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional:
(Basado en el XLVIII Foro Climático de América Central III-FCAC 2015)
Perspectivas para el período de diciembre 2015 a marzo 2016

Mesa Agricultura

Introducción

El **XLVIII** Foro Climático de América Central se llevó a cabo en el Hotel Crowne Plaza, Santo Domingo, República Dominicana los días 18 y 19 de noviembre de 2015, coordinado por el Comité Regional de Recursos Hídricos (CRRH). Dicho foro revisó y analizó las condiciones oceánicas y atmosféricas más recientes, los registros históricos de lluvia, las previsiones de los modelos globales y sus implicaciones en los patrones de lluvia y temperatura de Centroamérica, así como los análisis nacionales aportados por los servicios meteorológicos e hidrológicos de la Región y emitió la perspectiva climática para el período diciembre 2015 – marzo 2016.

Por su parte, el **XXVII** Foro Especializado sobre Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional se reunió en el Hotel Crowne Plaza de Santo Domingo, República Dominicana el 20 de noviembre de 2015, bajo la coordinación del CRRH y PRESISAN-PRESANCA II. Este foro se planteó como objetivo revisar la perspectiva climática regional para generar escenarios de incidencia sobre los sectores relacionados con la seguridad alimentaria y nutricional, y precisar acciones de seguimiento que puedan ser detalladas y profundizadas en los países.

El producto que se recoge en el presente informe fundamentalmente deriva del diálogo en la mesa agrícola del Foro de Aplicaciones en SAN, coordinado por la SECAC. Se orienta a ofrecer información para fortalecer decisiones en materia de producción agrícola y seguridad alimentaria y nutricional. En esta oportunidad se convocó a la participación remota a través de videoconferencia, contándose con la participación a distancia de representantes de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, y de República Dominicana de manera presencial.

Este es un informe de carácter preliminar por lo que se recomienda que, previo a su distribución masiva, los resultados sean analizados en el ámbito nacional por un grupo de especialistas en actividades agrícolas de los ministerios responsables de la agricultura en conjunto con especialistas del servicio meteorológico nacional y otros actores clave. Asimismo, se sugiere que una vez revisados y profundizados los resultados se les dé una amplia y oportuna difusión especialmente dirigida a los tomadores de decisiones a los distintos niveles.



Se reconoce y agradece el apoyo técnico facilitado por el CRRH, OIRSA y FEWSNet, la participación de funcionarios de los servicios nacionales de meteorología, de ministerios e instituciones del sector agropecuario, y de otros participantes. Asimismo, se agradece a PRESANCA-PRESISAN II por el apoyo técnico y financiero para la realización de este Foro.

Cabe señalar que se constituyó una mesa para café y otra para pesca, razón por la cual estos temas no son abordados en el presente informe.

Principales resultados

Síntesis de la perspectiva climática

- De acuerdo con la perspectiva climática emitida por el Foro del Clima se anticipa:

El Foro del Clima de América Central anticipa para los países miembros del CAC-SICA:

- Lluvias con los tres escenarios posibles, con predominio de las condiciones normal y bajo de lo normal (ver detalle en el mapa).
- La temperatura del aire de normal a superior a lo normal en la mayor parte del territorio centroamericano.
- 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, con tendencia a que dicho escenario se mantenga durante la mayor parte del período de pronóstico de esta perspectiva.
- La temporada de empujes fríos para el período de pronóstico de esta perspectiva se considera estará dentro de lo normal, con una baja actividad al principio de la temporada (noviembre y diciembre) aumentando posteriormente. Se proyectan entre 12 y 14 empujes al norte de la región, y la posibilidad de que 2 a 3 de estos sistemas puedan alcanzar una intensidad de moderada a fuerte en los meses de enero a marzo.

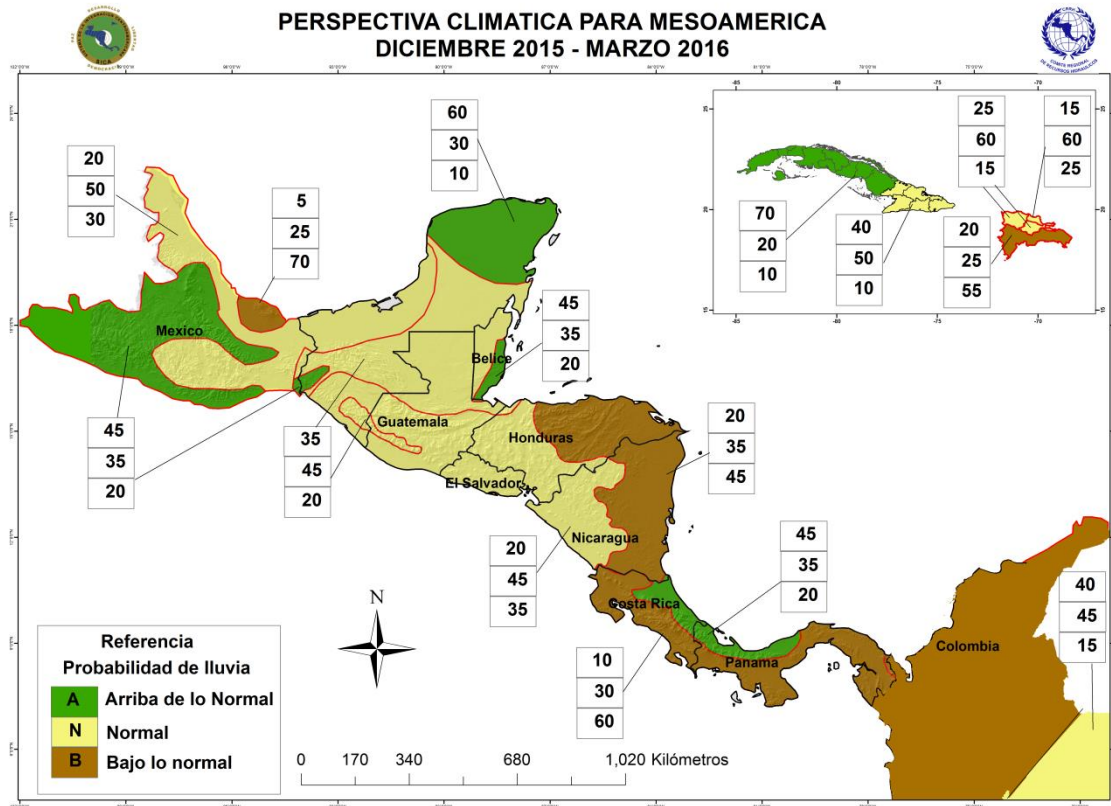
Precipitación. La perspectiva climática emitida por el Foro del Clima de América Central plantea los tres escenarios posibles, o sea precipitaciones del rango normal, por debajo y por arriba de lo normal según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Perspectiva climática para la precipitación. Diciembre 2015 – marzo 2016

País	Escenario más probable		
	Arriba de lo Normal (AN)	En el rango Normal (N)	Bajo lo Normal (BN)
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; 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 Abajo de Colón.		provincia de Chiriquí, Centro y Sur de Veraguas, región de Azuero, provincia de Panamá y provincia de Darién
República Dominicana		Noreste, norte y noroeste.	Sureste, oeste y suroeste.

Fuente: Foro del Clima de América Central coordinado por el CRRH.

FIGURA 1.



Fuente: Foro del Clima de América Central coordinado por el CRRH

Síntesis de amenazas y oportunidades

En esta sección se refieren actividades productivas para las cuales se encontró relevante destacar alguna amenaza o alguna situación que más representa una oportunidad.

Amenaza y oportunidades. El escenario climático previsto representa riesgos para algunas actividades agrícolas y condiciones favorables para otras, según se detalla primeramente en términos generales y luego por países.

APRECIACIÓN GENERAL

- En general, se perciben mayores riesgos para la ganadería y el sector forestal. En el caso del ganado los principales problemas se relacionan con el abastecimiento de agua, la alimentación y la salud animal. Sobre esta posibilidad se había insistido en informes

anteriores, en los cuales se recomendaban reservas de agua, mayor vigilancia sobre plagas y enfermedades, así como provisiones para la alimentación del ganado en la temporada seca.

- Se resaltó la mayor incidencia de garrapatas como vector vinculado a la piroplasmosis y la anaplasmosis. Por otra parte, las condiciones referentes al recurso hídrico tienden a agravarse tanto por la mayor demanda asociada a una mayor temperatura como por la menor disponibilidad provocada por los déficits de precipitación.
- En el caso del sector forestal la presencia de material seco, la elevación de temperaturas sumada a la presencia de vientos propios de la temporada y en algunos casos a las quemadas agrícolas, crean condiciones propicias para el desarrollo de incendios forestales. Campañas de sensibilización y preparación de brigadas figuran entre las medidas habitualmente recomendadas para este escenario.
- Las heladas que suelen afectar el Altiplano guatemalteco, no se vislumbran como fuente relevante de amenazas para los cultivos de la época.

PARTICULARIDADES POR PAÍSES

Belice. Precipitación normal en las zonas del norte y del interior del país, en tanto en la costa y áreas del sur se espera lluvias por encima de lo normal. Los participantes no se pronunciaron sobre posibles efectos sobre actividades productivas.

Costa Rica. El periodo del pronóstico corresponde a la temporada seca en la Vertiente del Pacífico, para la cual la perspectiva estacional indica un escenario aún más seco que el usual para la época. La temporada seca presenta un atraso en el inicio, se estima que finalmente se consolidará en la última semana de noviembre, especialmente en el Pacífico Norte y Valle Central; en tanto en el resto del Pacífico dicho cambio se espera durante la primera quincena de diciembre. Se anticipa un fuerte aumento en las temperaturas del aire, las cuales podrían superar registros históricos.

Para la vertiente del Caribe, el escenario general es de lluvias por encima de lo normal. Se estima que en noviembre y diciembre se registrarán lluvias dentro del rango normal sin descartarse el escenario que esté menos lluvioso en algunas zonas. No obstante, a partir de enero y hasta marzo prevalecerán condiciones más lluviosas que lo normal.

La temporada de empujes y frentes fríos presenta un rezago en su inicio, por lo que la actividad se anticipa débil al inicio del período de la perspectiva climática (noviembre y diciembre), condición que cambiará hacia una mayor actividad en el resto de la temporada (enero y febrero). Los vientos nortes y alisios verían disminuida su intensidad entre noviembre y diciembre, con un incremento entre enero y marzo.

Las condiciones conllevan riesgos como los señalados en la apreciación general para la ganadería y el sector forestal. Los participantes de SEPSA no refirieron otros riesgos relevantes.

El Salvador. La perspectiva de precipitación apunta a cantidades acumuladas de lluvia dentro del rango normal, con un 12% arriba de la media referida a 1981-2010. Las diferencias máximas de lluvias respecto a la media se manifestarán en el puerto de Acajutla en términos negativos, y en La Hachadura en términos positivos.

Se estima que, de continuar el fenómeno de El Niño hasta el segundo trimestre de 2016, podría verse afectado el período de transición e inicio de la temporada lluviosa del 2016. Podrían presentarse lluvias fuertes y generalizadas previas al establecimiento pleno de las mismas, las cuales corresponderán a eventos de corta duración seguidos de períodos con ausencia de lluvias.

Se anticipa la manifestación de dos vientos nortes por mes entre diciembre y febrero, y uno en marzo, aunque de poca duración y baja intensidad. En lo concerniente a la temperatura se prevé aumentos consecuentes con la presencia de El Niño, que en ocasiones provoca ambientes calurosos extremos en especial en días con mucha bruma.

En lo concerniente a posibles implicaciones, los participantes del sector público agropecuario (CENTA) refirieron lo siguiente:

- La presencia de mucho material seco producto de la sequía previa representa condiciones favorables para los incendios forestales.
- Si cesan las lluvias las siembras de semilla de frijol para el próximo año probablemente no sean afectadas y también se favorecerá la zafra de la caña de azúcar. En tanto, podría haber algunas dificultades para la recolección de café si continúa las lluvias.
- En el caso de la ganadería, podrían presentarse condiciones adversas por la reducción de la disponibilidad de agua y forraje en una temporada seca que se anticipa más intensa. Asimismo, una eventual intensificación de los vientos también acarrearía condiciones negativas para la ganadería. En la eventualidad que se presentaron fuertes vientos también tendría esta afectación sobre la ganadería.
- La presencia de lluvias podría afectar en las zonas productoras en las áreas con niveles mayores de precipitación a cultivos como tomate, y pepino y chile dulce.
- Las siembras de arroz podrían verse afectadas dependiendo de las condiciones climáticas que prevalezcan en febrero.
- En el caso de que persistan las lluvias, las siembras de frijol para semillas pueden verse limitadas porque los meses de noviembre y diciembre son los meses en los cuales se dan las mayores siembras.
- En algunas zonas las siembras de postrera sufrieron un desfase de prácticamente un mes.
- La presencia de ácaros está afectando maíz y frijol.

Ante el panorama presentado, en adición a las recomendaciones generales, se planteó:

- Algunas de las medidas que se tienen preparadas para ser implementadas son prácticas de conservación de suelo y agua.
- Se recomienda establecer bosques de galería.
- La construcción de reservorios, establecimientos de cobertura
- El desbordamiento de ríos ha traído consecuencias en los últimos meses, por lo que es importante dar mantenimiento a los drenajes.
- Igualmente se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos para proteger al sector forestal.
- Replantar épocas de siembra.

Guatemala. Comportamiento de la lluvia de normal a arriba de lo normal en las regiones del Norte, Franja Transversal del Norte y Caribe del país, condición asociada a los frentes fríos que puedan acercarse o incursionar al norte del país. En regiones del centro y sur las lluvias podrían presentar condiciones normales, sin descartar algunos eventos aislados de lluvia especialmente en la Boca Costa y sur occidente. Se anticipa una temporada normal de frentes fríos (12 a 14). Condiciones previstas favorecen la presencia de heladas meteorológicas en los Altiplanos Central y Occidental del país (temperaturas mínimas en el Altiplano Occidental entre -7.0 a -5.0 grados centígrados, en la Meseta Central de -3.0 a -1.0°, y en la capital de 7.0 a 9.0°). Podría intensificarse los vientos a finales e inicios de año, alcanzando velocidades en la 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.

En lo que a los posibles impactos, se comentó lo siguiente:

- Se anticipan temperaturas que en abril podrían superar los 40 grados en algunas zonas del país, y si a esto se añade la sequedad del suelo, se presentan condiciones que favorecen la proliferación de incendios forestales.
- En términos generales se prevé una condición climática favorable, que no conlleva riesgos relevantes para las actividades agrícolas. Se considera que la condición esperada para el Petén no ofrece mayores riesgos para la producción de maíz. La perspectiva también se considera favorable para la cosecha de café. Asimismo, si los frentes fríos se comportan como lo esperado tampoco se perciben riesgos de importancia para la producción de vegetales.
- Sin embargo, podrían presentarse algunas dificultades para el sector ganadero hacia el final del período comprendido por la perspectiva climática, especialmente en marzo y abril.
- Especialistas del MAGA explican que cuentan con una plataforma que se prepara para anticiparse a las condiciones adversas que pudieran presentarse en los próximos meses.
- En lo referente a la posible presencia de las heladas todo parece indicar que no habría consecuencias de consideración sobre actividades productivas, a lo cual contribuyen las buenas prácticas que emplean los potenciales afectados.

Honduras. Condiciones de precipitación dentro del rango normal en los 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; en tanto en el resto del país se anticipan condiciones normales para la época. La mayor parte del país presentaría déficit de precipitación en diciembre (se exceptúan departamentos de Lempira Copán, Santa Bárbara, Atlántida y el centro del departamento de Yoro cuyos valores se espera sean cercanos a la media). El arribo de 1 a 2 frentes fríos en enero generaría mayor precipitación aunque el balance continuaría siendo negativo. Febrero presentaría las condiciones más secas del período de la perspectiva climática, en tanto en marzo podrían registrarse aumentos de lluvia hasta de un 60% sobre la media.

Se anticipa el arribo entre 6 y 8 frentes fríos, valor inferior a la media climática, en consecuencia las temperaturas podrían presentar un incremento de 2 grados centígrados el cual sumado a la poca precipitación esperada aumentará la evapotranspiración reduciendo la humedad del suelo creando condiciones propicias para los incendios forestales.

En cuanto al área con precipitación por debajo de lo normal, específicamente en Costa norte los cultivos expuestos son fundamentalmente plantaciones de palma africana y banano. Se aclara que en Olancho, se cuenta con sistemas de riego que atenúan las condiciones climáticas secas.

Nicaragua. Comportamiento normal de la precipitación (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 tengan un comportamiento por debajo de lo normal. Cabe mencionar que se espera una distribución irregular de la precipitación en las regiones norte, y la región Autónoma del Caribe Norte, con poca lluvia en los meses de enero y febrero, mientras que en diciembre y marzo podría experimentarse condiciones de lluvia solo ligeramente inferior a lo normal.

Se anticipa una condición climática que no implica mayores riesgos para el sector agrícola, y más bien se identifica una franja central (zona de transición) bajo escenario bajo lo normal que al ser un área usualmente lluviosa representa oportunidades para la siembra de granos especialmente frijol.

Panamá. El escenario más probable para la provincia de Bocas del Toro, la parte norte de la comarca Ngäbe-Buglé, el norte de Veraguas, y la costa abajo de Colón es de lluvia acumulada superior a lo normal, siendo probable que durante enero y febrero puedan registrarse lluvias asociadas a la presencia de frentes fríos. En tanto para el resto del país (provincia de Chiriquí, Centro y Sur de Veraguas, región de Azuero, provincia de Panamá y provincia de Darién) se anticipa precipitación acumulada bajo de lo normal.

Se estima que las temperaturas máximas (diurna) superarán la media para la época, y las temperaturas mínimas (nocturna) pueden registrar valores inferiores a lo normal por ausencia de nubosidad.

En lo que a los posibles impactos concierne se mencionó que:

- En zonas que no se recuperaron del déficit de precipitación como el Arco Seco, Tonosí y Divisa, si El Niño afecta el inicio o la transición a la primera fase de la estación de lluvia del 2016 serían afectadas de manera significativa. Por lo anterior, al momento de emitirse la perspectiva, las previsiones en cuanto a reservas de agua siguen siendo válidas tanto para la ganadería como para los cultivos. Asimismo, es relevante anticipar las necesidades de alimento para los animales y tomar las acciones para contar con él. Hay que tener en cuenta que en área de Azuero ha habido muerte de animales y deterioro en coeficientes de eficiencia, que dejan al ganado en condiciones de vulnerabilidad incrementada.

República Dominicana. Presenta dos escenarios en lo que a precipitación se refiere. Una condición con precipitación normal en el noreste, norte y noroeste; y una condición por debajo de lo normal en el resto del país (sureste, oeste y suroeste). Algunos episodios lluviosos pudieran presentarse especialmente en el noroeste y puntos aislados del norte asociados con frentes fríos. Algunas vaguadas de nivel medio y bajas frías que se posicionarían próximas al noroeste también podrían aportar lluvias.

Se estima que si El Niño disminuye su intensidad de manera gradual, podría esperarse algunos episodios húmedos en marzo, que es considerado el mes más seco. La temporada seca en la República Dominicana inicia en noviembre y termina en abril.

En lo que concierne a las posibles consecuencias de la perspectiva climática, se citó lo siguiente:

- La parte norte se caracteriza por la siembra de tabaco y habichuelas. La habichuelas se siembra a nivel nacional. Específicamente en la parte norte, central y al oeste el tabaco es la siembra principal. Los cultivos perennes que se mantienen en la parte norte y en parte oeste son mayoritariamente musáceos.
- Para esta temporada la sequía podría tener impacto en la siembra de los cultivos de ciclo corto como tabaco y habichuelas.
- Si las condiciones pluviométricas se mantienen, considerando el arrastre de condiciones deficitarias de precipitación, podrían verse limitadas las siembras de cultivo de ciclo corto, y específicamente en la zona norte podría afectar los resultados de las siembras.
- En las regiones región norte y noreste podrían realizarse algunas siembras de arroz y de musáceas durante el período de esta perspectiva climática.



Para mayor información, a continuación se presentan las direcciones electrónicas de los sitios Web del CRRH y de los servicios nacionales de meteorología de la región.

País	Institución	Sitio Web
Belice	NMS	www.hydromet.gov.bz
Costa Rica	IMN	www.imn.ac.cr
El Salvador	DGOA – MARN	www.marn.gob.sv
Guatemala	INSIVUMEH	www.insivumeh.gob.gt
Honduras	SMN	www.smn.gob.hn
Nicaragua	INETER	www.ineter.gob.ni
Panamá	ETESA	www.hidromet.com.pa
República Dominicana	ONAMET	www.onamet.gov.do
Regional	CRRH-SICA	www.rekursoshidricos.org