PERÚ PROGRESO PARA TODOS

Boletín del
IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

PERÚ Ministerio de Agricultura
PERÚ Ministerio del Ambiente | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI

Periodo: Del 1 al 10 Noviembre 2012

Condiciones Agrometeorológicas:

Costa Norte:
En Piura, condiciones del tiempo, fueron favorables para el normal desarrollo de los principales cultivos, arroz en plena elongación del tallo e inicio de panoja, maíz amarillo duro en sus diferentes fases fenológicas y plantaciones de algarrobo durante sus fases de inflorescencia y fructificación. Asimismo, las condiciones térmicas continúan siendo favorables para el crecimiento y desarrollo de frutos en el mango Kent, así como para el normal desarrollo de algodón y limón.

En Lambayeque, las condiciones térmicas favorecieron el normal desarrollo de los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, caña de azúcar y limón. Sin embargo no fue favorable para el mango en fase de maduración. En La Libertad, las condiciones térmicas fueron favorables para la emergencia y desarrollo vegetativo de arroz, maíz amarillo duro, frijol grano seco y caña de azúcar.

Costa Central:
Condiciones climáticas continuaron favoreciendo el normal desarrollo de los cultivos de algodón, frijol grano seco, maíz amarillo duro, caña de azúcar y frutales (cítricos, manzana y palta), así como el inicio del cuajado en las plantaciones de vid para pisco y el inicio del enverado, en la uva de mesa.

Costa Sur:
Condiciones térmicas fueron favorables para los cultivos de arroz y algodón en Arequipa; palto y maíz amarillo duro en Moquegua y en Tacna para el macollamiento en el cultivo de arroz. También fueron propicias para la formación de racimos florales en el olivo, floración en el durazno y el reposo vegetativo y aparición del amento en la vid.

Sierra Norte:
El comportamiento del clima en esta década es favorable para el avance de siembras y mantenimiento de los cultivos ya instalados, dinamizado por la presencia de lluvias que facilitan las labores de siembra y labores culturales. Los cultivos favorecidos por dichas condiciones son: papa, maíz amiláceo, trigo, olluco, haba, hortalizas, pastos cultivados y naturales y los frutales caducifolios (peros manzanos, ciruelos, duraznos que se encuentran en fase de apertura de yemas e inicio de floración).

Sierra Central:
Condiciones climáticas permiten el normal desarrollo de las siembras de los principales cultivos, principalmente de papa, maíz amiláceo, leguminosas, cereales y otros tubérculos como olluco, mashua, oca, así como hortalizas y mantenimiento de pastos cultivados y naturales. Sin embargo, en la región Pasco la variación es negativa (-40.55 %), lo que retrasaría las siembras de los cultivos mencionados.

Sierra Sur:
Las condiciones climáticas permiten continuar con el avance de siembras de los principales cultivos, complementado con agua de riego en las zonas donde aún las tierras de cultivo contienen poca humedad. Sin embargo, en las zonas sobre los 3800 m.s.n.m. donde aún se producen heladas, no favorece el normal desarrollo de pastos perjudicando la actividad ganadera de pastoreo.

Selva Norte:
Condiciones climáticas no fueron muy favorables para el normal desarrollo de cultivos como maíz amarillo duro, frijol, arroz cáscara, plátano y limón.

Sin embargo, en la selva de Pasco, Junín y Cusco las lluvias registraron valores de superávit que sí favorecieron el normal desarrollo de estos cultivos, además del café y cacao.

Condiciones Climatológicas:

Costa

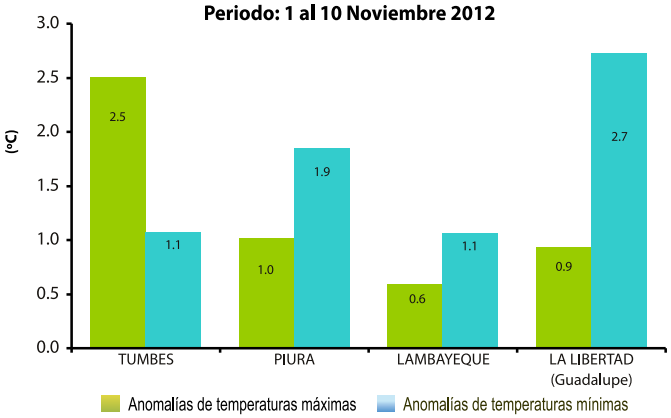
En la ***Costa Norte***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 29,2ºC y 18,1ºC, respectivamente, siendo éstas entre normal a superiores (anomalías positivas de hasta 2,5ºC), notorios estas anomalías en Piura. Ocurrencia de lloviznas entre 1 a 2 días, reportaron valores menores a 2,6 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,2 mm/día.

Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m³)
Al 10 Noviembre 2011

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Nov 11	Al 10 Nov 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Poechos - Piura	490.00	292.20	232.90	47.5%	-20.3%
San Lorenzo - Piura*	200.00	120.61	82.63	41.3%	-31.5%
Tinajones - Lambayeque	330.00	38.10	220.67	66.9%	479.2%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489.00	188.91	255.19	52.2%	35.1%

** Capacidad Útil Máxima cambio de 260 a 200 MMC ** Datos al 29 Octubre.*
Fuente: *Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias.*

Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA NORTE
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

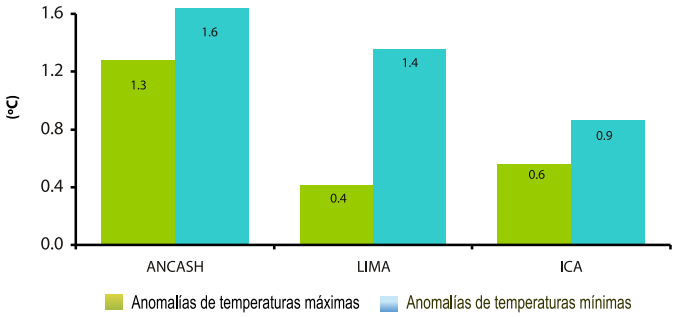
Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m^3/s)
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	43.18	62.85	-19.7
San Lorenzo - Piura	11.91	21.20	-9.3
Tinajones - Lambayeque	28.67	19.30	9.4
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	28.89	16.41	12.5

** Promedio diario de la década.*
Fuente: *Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias*

En la ***Costa Central***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 27,2ºC y 14,7ºC, respectivamente, siendo éstas entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 1,7ºC), siendo más notorias durante el periodo nocturno. Ausencia de lloviznas, excepto en Fonagro Chincha (Ica), llovizno un día, 0,2 mm/década.

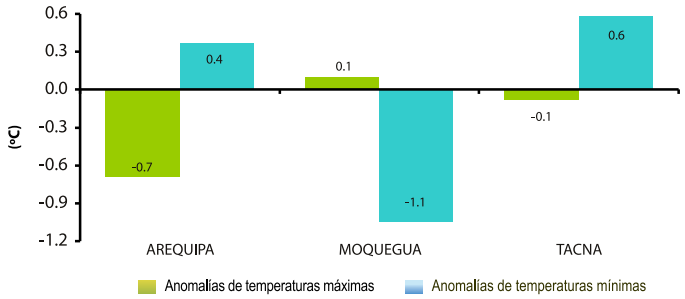
Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



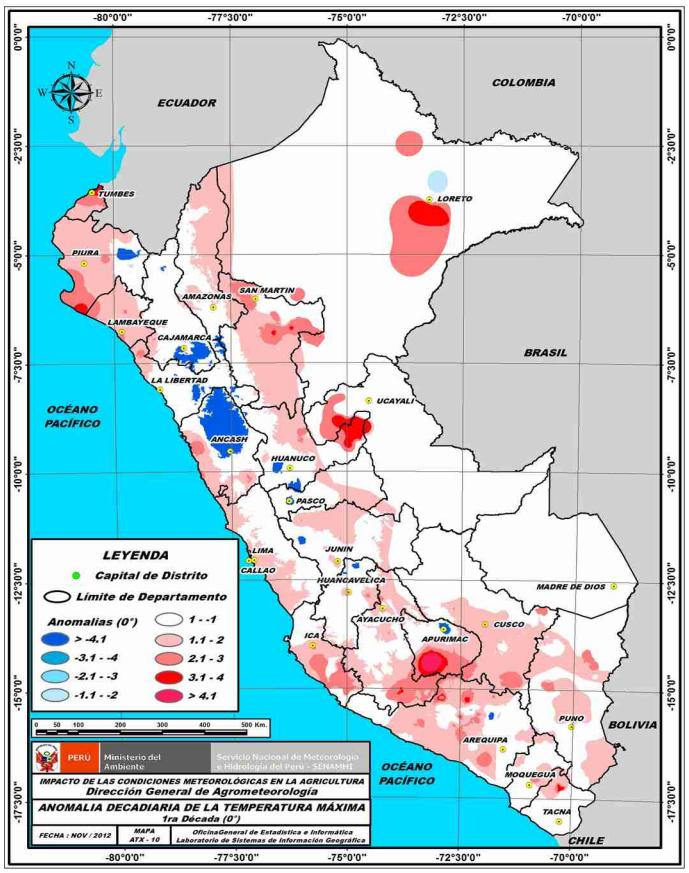
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

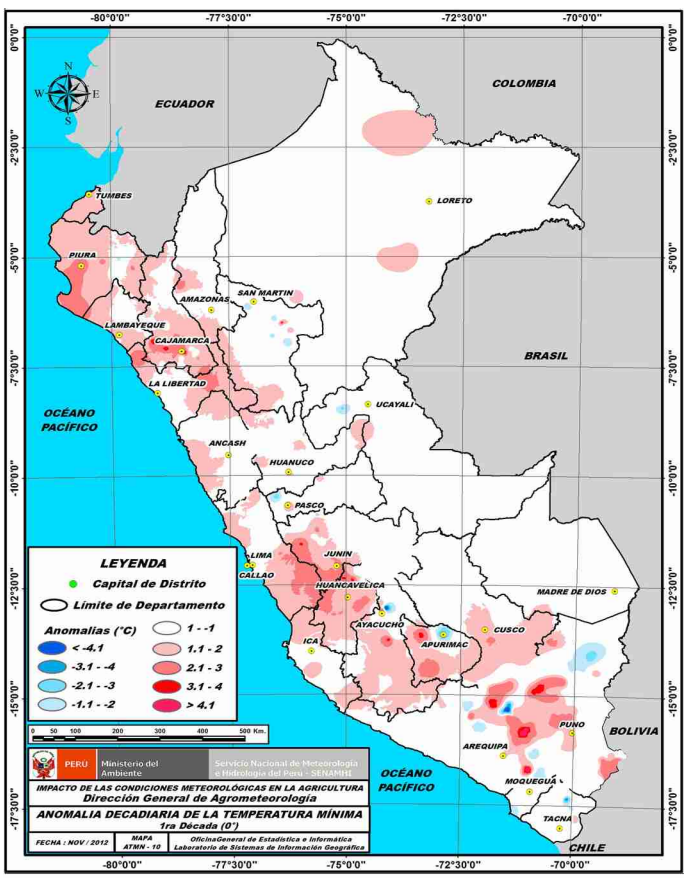
En la ***Costa Sur***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 25,0ºC y 13,2ºC, respectivamente, siendo normales para la época. Ausencia de lloviznas.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA SUR
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos





Mapa Nº 1: *Anomalía de Temperatura Máxima*

Temperaturas máximas sobre lo normal, especialmente en la selva y parte de la sierra sur, no afecta normal desarrollo de la campaña.

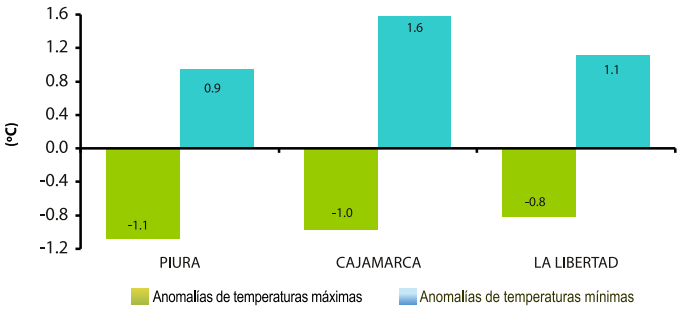
Mapa Nº 2: *Anomalía de Temperatura Mínima*

Temperaturas mínimas ligeramente sobre lo normal. Se reportaron heladas de poca intensidad.

Sierra

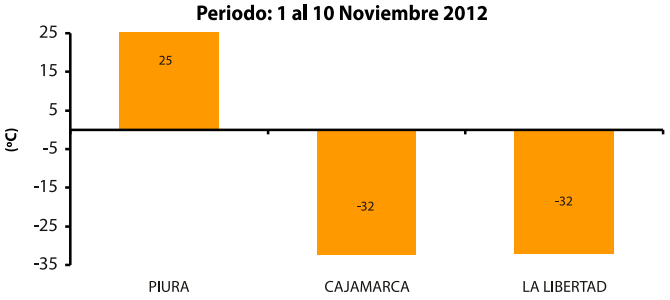
En la ***Sierra Norte***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 20,8ºC y 10,9ºC, respectivamente, donde las temperaturas máximas continuaron entre normales e inferiores (anomalías negativas de hasta -2,4ºC), y las mínimas entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 2,7ºC), caracterizando días menos cálidos y noches menos frías de lo normal. Ausencia de heladas. Continúan lluvias de intensidad moderada, registrando valores 4 veces superiores respecto a su normal (34 a 85 mmm/década). En Granja Porcón se registró 110 mm/década. En tanto, en la región los suelos mantuvieron niveles de humedad entre adecuada a ligeramente excesiva.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA NORTE
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

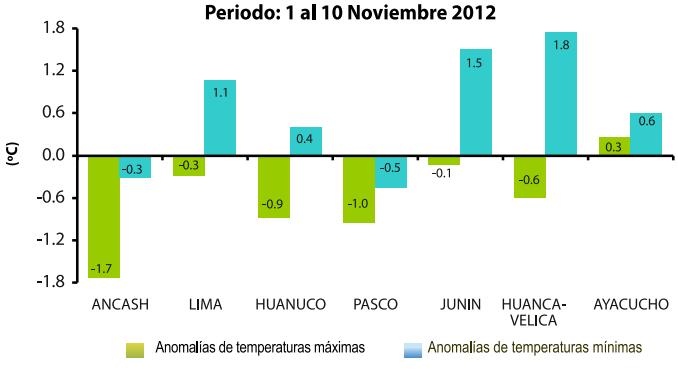
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA NORTE
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

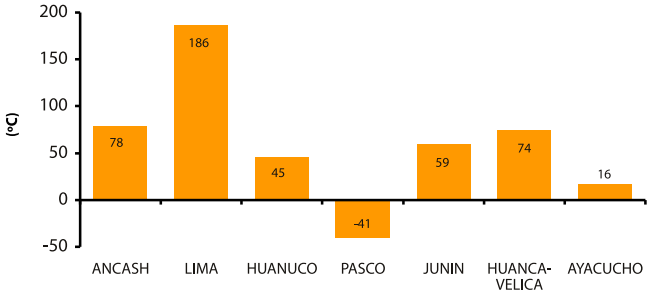
En la ***Sierra Central***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 13,0ºC y 6,8ºC respectivamente, siendo las temperaturas máximas entre normales e inferiores (anomalías negativas de hasta -2,3ºC), y las mínimas entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 2,4ºC), caracterizando días menos cálidos y noches menos frías de lo normal. Disminuyó la ocurrencia e intensidad de las heladas, registradas en las cuencas altas sobre los 4100 msnm de Pasco y Junín, con valores entre -2,0ºC a -1,8ºC. En la mayor parte de la década lluvias moderadas que registraron valores entre normales (16 a 42 mm/década) y superiores en 58% (19 a 62 mm/década). En tanto, los suelos presentaron humedad en deficiencia ligera a adecuada, en lugares localizados alcanzaron niveles de excesos ligeros.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

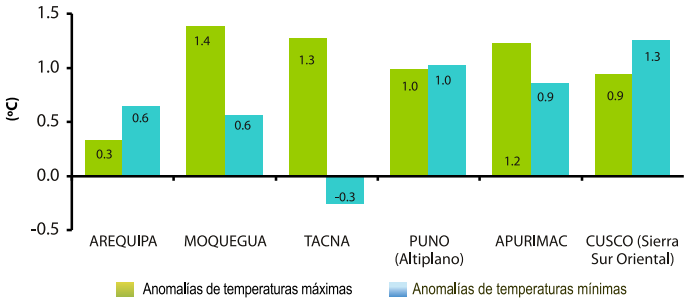
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la ***Sierra Sur Occidental***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 20,8 ºC y 4,8 ºC, respectivamente, siendo ambas similares a la década anterior entre normal a ligeramente superiores (anomalías positivas de hasta 3,1ºC), caracterizando condiciones térmicas menos fríos de lo normal. Ocurrencia de heladas en la zonas sobre los 3800 msnm, siendo menos intensas para la época (-6,9ºC a -1,2ºC). Ausencia de lluvias. En tanto, los suelos presentaron humedad en deficiencia extrema.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA SUR
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012

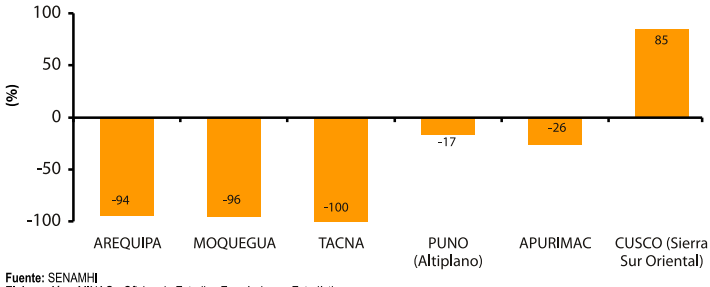


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la ***Sierra Sur Oriental***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 22,2 ºC y 7,4 ºC, respectivamente, donde ambas continuaron siendo entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 2,2ºC), caracterizando días más cálidos y noches menos frías de lo normal. Ausencia de heladas. En Yauri la helada registró hasta -2,4ºC. Lluvias variables, en Apurímac registró valores inferiores a su normal en 45% (<10 mm/década) y en Cusco superior hasta 2 veces respecto a su normal (18 a 82 mm/mes). En tanto, en Apurímac los suelos presentaron humedad en deficiencia extrema y en Cusco deficiencia ligera a adecuada.

Periodo: Del 1 al 10 N oviembre 2012

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA SUR
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012



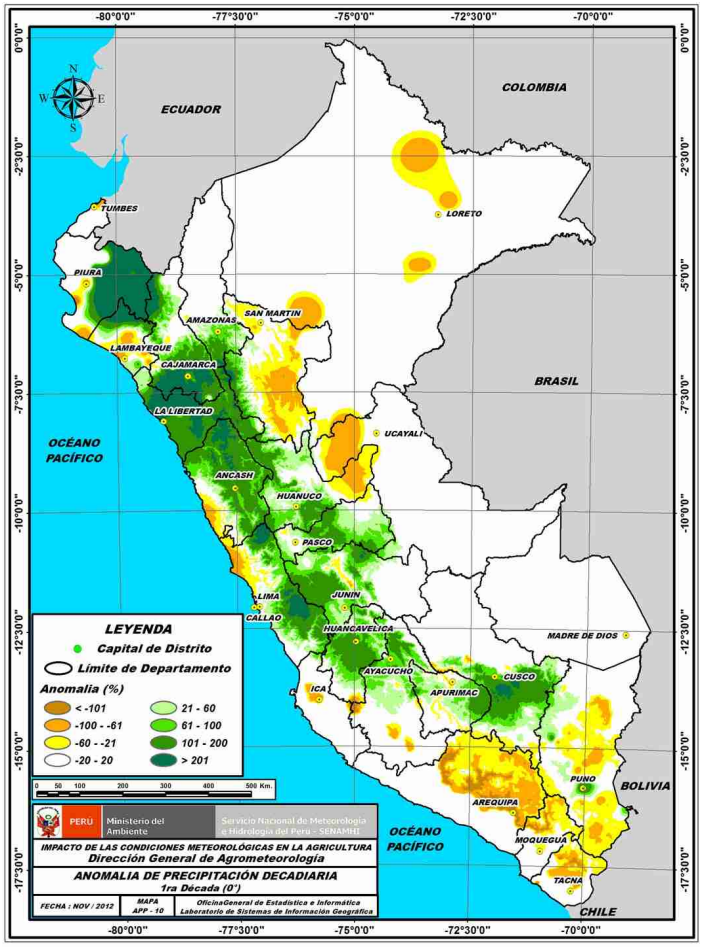
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Volumen de agua útil almacenada en el Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa (millones de m³)
Periodo: 1 al 10 Noviembre 2012

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Nov 11	Al 10 Nov 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Aguada Blanca - Arequipa	30	27.40	25.81	84.8%	-5.8%
El Pañe - Arequipa	100	50.35	48.61	48.8%	-3.5%
El Frayle - Arequipa	127	74.62	81.00	63.7%	8.5%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	3.13	3.28	36.0%	4.5%
Pillones - Arequipa	79	58.54	61.42	78.2%	4.9%
Total Sistema Chili Regulado	345	214.05	220.12	63.8%	2.8%
Reservorio Condoroma	259	128.87	145.68	56.2%	13.0%

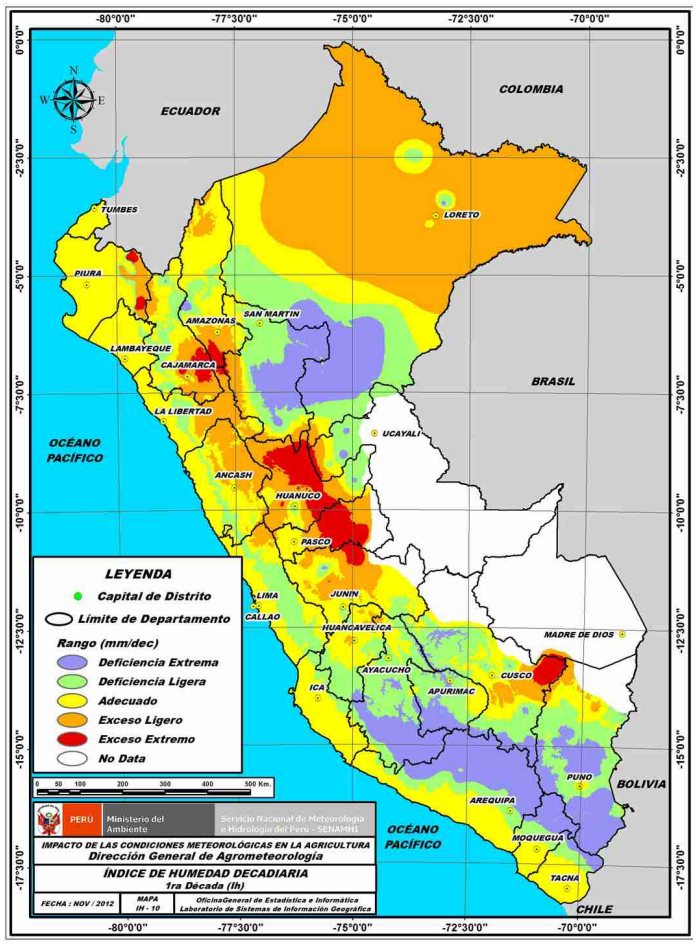
Altiplano

En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 17,4 ºC y 3,1 ºC, respectivamente, donde ambas continuaron oscilando entre normal a superiores (anomalías positivas de hasta 2,2 ºC). Usualmente, ocurrieron heladas, ligeramente menos intensas de lo normal (-4,2ºC a 0,2ºC). En Mazocruz la helada registró -10,6ºC. En la mayor parte de la región, se presentaron lluvias ligeras y esporádicas, con valores inferiores a su normal en 59% (< 25 mm/década). Algunos lugares (Chuquibambillla, Yunguyo, Puno, Cabanillas y Lampa) registraron valores entre normales (17 a 25 mm/década) a 2 veces superiores respecto a su normal (32 a 52 mm/década). En tanto, los suelos presentaron humedad en deficiencia ligera a extrema.



Mapa Nº 3: **Anomalía de Precipitación**

Lluvias sobre lo normal en la sierra, favorecen las siembras de los cultivos en secano.



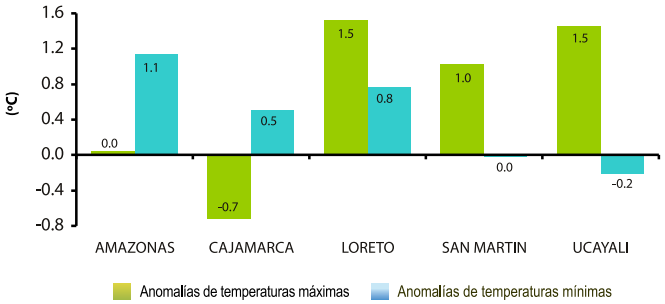
Mapa Nº 4: **Índice de Humedad**

Contenido de agua retenida en el suelo es adecuada para normal desarrollo de las actividades agrícolas.

Selva

En la ***Selva Norte***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 32,4ºC y 20,7ºC, respectivamente, ambas fueron entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 2,6ºC), excepto en lugares localizados de San Martín (Lamas, Soritor y Tingo de Ponaza) donde se presentaron temperaturas mínimas inferiores a sus normales (anomalías negativas de hasta 2,0ºC). En esta década, similar a la anterior, ocurrieron lluvias moderadas entre normal (17 a 103 mm/década) e inferior en 72% (<40 mm/década). En tanto, la mayor parte de los suelos presentaron humedad en deficiencia ligera a adecuada.

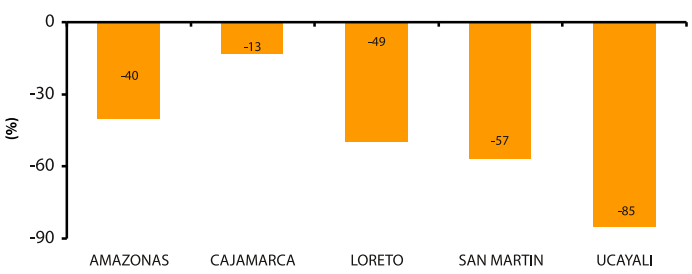
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SELVA NORTE
Periodo: 21 al 31 Octubre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

El nivel del río Amazonas disminuyó ligeramente con respecto al nivel alcanzado en octubre. Sin embargo no perjudicó el normal desarrollo de la campaña agrícola.

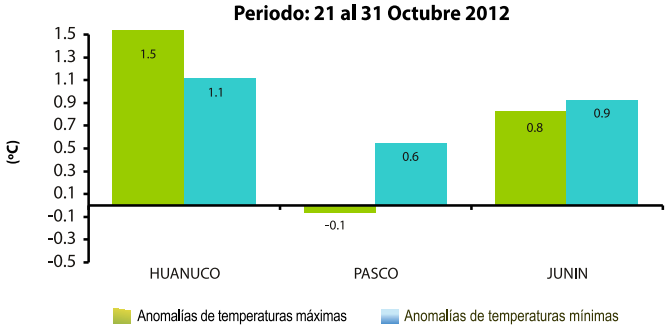
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA NORTE
Periodo: 21 al 31 Octubre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la ***Selva Central***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 30,1ºC y 19,6ºC, respectivamente, ambas fueron entre normales y superiores (anomalías positivas de hasta 2,1ºC). Lluvias moderadas que reportaron valores entre normales (73 a 110 mm/década) y superiores en 120% (113 a 173 mm/década). En tanto, los suelos determinaron niveles de humedad en exceso ligero a extremo.

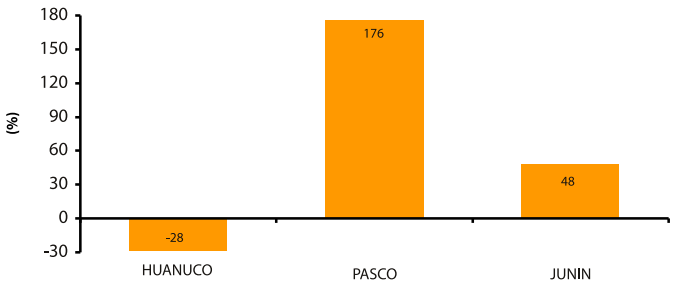
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SELVA CENTRAL
Periodo: 21 al 31 Octubre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Niveles del río Ucayali adecuados para el normal desarrollo de la campaña agrícola

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA CENTRAL
Periodo: 21 al 31 Octubre 2012



Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la ***Selva Sur***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 29,5 ºC y 20,3 ºC, respectivamente. Por otro lado, en Quincemil llovió 311 mm/década (superior a su normal en 50%) determinando suelos con niveles de humedad en exceso extremo.

Elaboración:

- **Ministerio del Ambiente**
  Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI
  Dirección de Agrometerología
- **Ministerio de Agricultura**
  Vice Ministro
  Dirección General de Competividad Agraria
  Dirección de Información Agraria
  Secretaría General
  Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos
  Unidad de Análisis Económico

Contáctenos:

- **Dirección de Agrometorologia (SENAMHI)**
  Teléfono: Directo: 614-1413 / Central Telefónica: 614-1414 anexo: 413 o 452
- **Dirección de Información Agraria (MINAG)**
  Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2251 o 2203
- **Unidad de Análisis Económicos (MINAG)**
  Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2136 o 2320
- **Unidad de Estadística (MINAG)**
  Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2151

Diseño y digramación: OEEE-MINAG