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 | Senamhi

Periodo: Del 11 al 20 Noviembre 2012

Condiciones Agrometeorológicas:

Costa Norte:
Las temperaturas máximas y mínimas favorecieron el crecimiento y desarrollo de los cultivos anuales y permanentes como el arroz en plena formación de la panoja, maíz amarillo duro en diferentes fases fenológicas, algarrobo en fase de fructificación y Mango Kent en formación de frutos.

Costa Central:
Las condiciones climáticas presentadas en esta zona, contribuyen con el crecimiento y desarrollo de las fases fenológicas de algunos cultivos como vid para pisco en fase de cuajado y formación del racimo cerrado y vid para mesa en pleno enverado.

Costa Sur:
Las condiciones de temperatura que se registraron vienen contribuyendo con el desarrollo del arroz en macollado, olivo en formación de racimos florales, duraznero en floración y vid en reposo vegetativo y aparición del amento.



Sierra Norte:
La ocurrencia de precipitaciones favorece la preparación de los terrenos agrícolas para las siembras, a la vez que satisface las necesidades hídricas de los primeros estadíos de crecimiento en los cultivos de papa y maíz.

Sierra Central:
Las precipitaciones acaecidas en la zona permiten a los agricultores continuar con las siembras, así como también propicia el crecimiento de aquellos cultivos que se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo. En Huánuco, dichas condiciones permiten atender las necesidades hídricas del cultivo de maíz en plena emergencia y formación de las primeras hojas, así como del cultivo de papa en plena floración.

Sierra Sur Oriental:
La poca ocurrencia de precipitaciones, que aún persiste, podría afectar el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos. En Apurímac, la deficiencia de humedad en los suelos ocasiona estrés hídrico en algunos cultivos anuales, durante las primeras fases fenológicas.

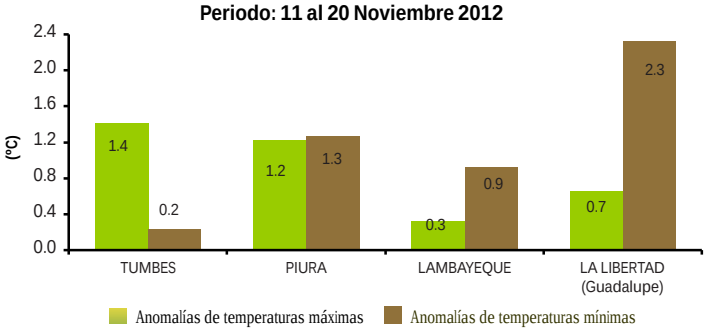
Selva:
Las condiciones de temperatura y precipitaciones son favorables para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos. En el norte, satisfacen las necesidades hídricas de los frutales como café, banano, palma aceitera, cacao y pijuayo en plena fructificación, así como del cultivo de arroz durante las fases de macollaje y elongación del tallo. En la parte sur occidental, el aumento del río Ucayali podría afectar en la formación de barrizales para futuras siembras.

Condiciones Climatológicas:

Costa

En la ***Costa Norte***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 29,7ºC y 18,4ºC, respectivamente, siendo entre normales y superiores a sus normales hasta 2,5ºC, registrándose las anomalías más altas en Piura. Las lloviznas que acaecieron fueron menores a 1,5 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,6 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA NORTE
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m³)
Al 20 Noviembre 2011

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Nov 11	Al 20 Nov 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Poechos - Piura	490.00	279.30	225.30	46.0%	-19.3%
San Lorenzo - Piura*	200.00	80.40	90.80	45.4%	12.9%
Tinajones - Lambayeque	330.00	43.20	232.05	70.3%	437.2%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489.00	184.33	261.38	53.5%	41.8%

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



Periodo: Del 11 al 20 Noviembre 2012

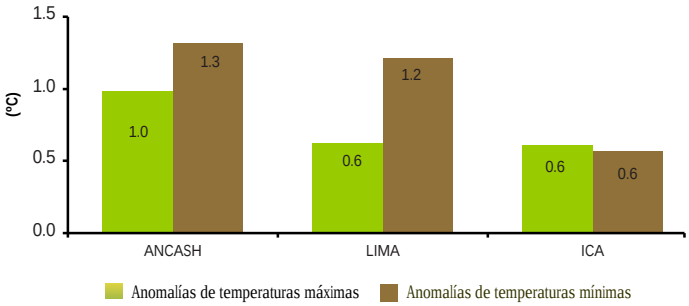
Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m³/s)
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	57.49	66.28	-8.8
San Lorenzo - Piura	17.77	10.60	7.2
Tinajones - Lambayeque	30.21	17.37	12.8
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	29.77	17.37	12.4

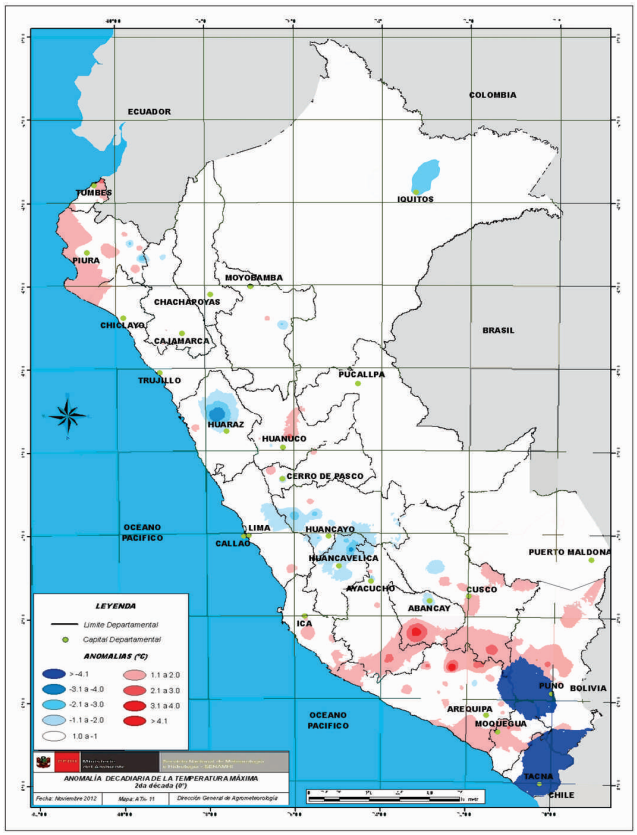
** Promedio diario de la década.*
Fuente: *Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias*

En la ***Costa Central***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 27,2ºC y 15,0ºC, respectivamente, siendo entre normales y superiores a sus normales hasta en 1,5ºC. Las anomalías más altas se registraron en Ancash y Lima, durante el periodo nocturno. No hubieron lloviznas, con excepción de algunos lugares de Lima (Alcantarilla y Donoso, lloviendo un día y menos de 0,5 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,5 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

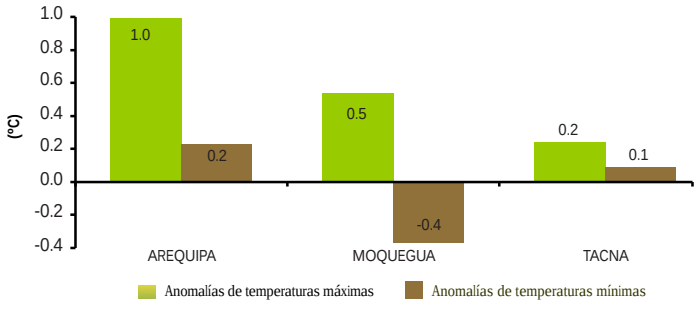


Mapa Nº 1: ***Anomalía de Temperatura Máxima***

Temperaturas máximas normales favorecen el desarrollo de los cultivos que se encuentran en crecimiento.

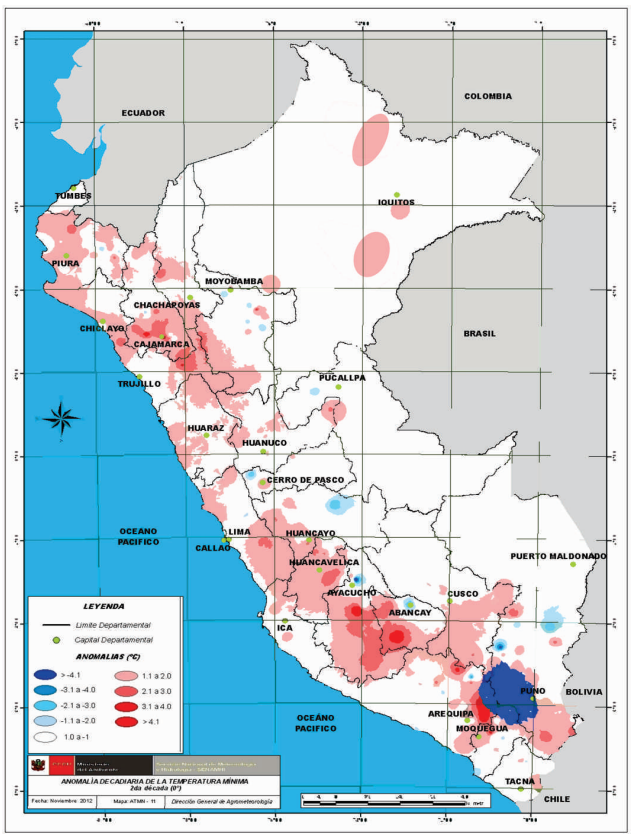
En la ***Costa Sur***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 25,8ºC y 13,7ºC, respectivamente, fluctuando las máximas entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,0ºC. No se registraron lloviznas. La demanda hídrica fue de 4,4 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (ºC)
COSTA SUR
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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





Mapa Nº 2: ***Anomalía de Temperatura Mínima***

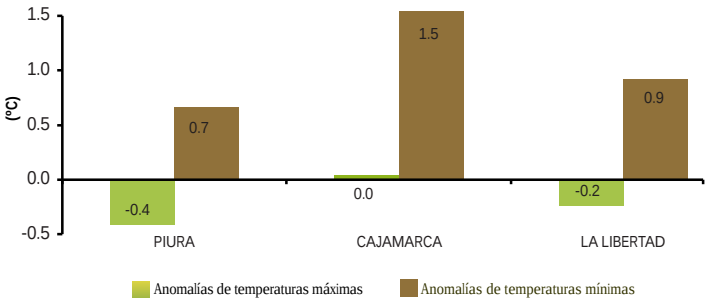
Temperaturas mínimas ligeramente sobre lo normal. Se reportaron heladas, pero éstas no afectaron las actividades agropecuarias.

Periodo: Del 11 al 20 Noviembre 2012

Sierra

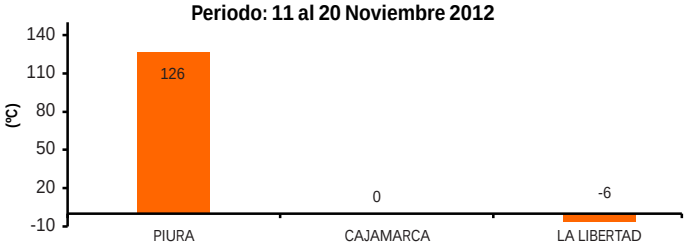
En la ***Sierra Norte***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,5ºC y 11,0ºC, respectivamente, donde las mínimas fueron entre normales y superiores a sus normales hasta en 3,0ºC, caracterizando noches menos frías de lo normal. Hubo ausencia de heladas. Continúan lluvias de intensidad moderada, registrando valores variables: en la sierra de Piura entre normales (de 13 mm/década a 27mmm/década) y superiores hasta en 2 veces a sus normales (de 20 mm/década a 36 mm/década), mientras que en Cajamarca las lluvias fluctuaron entre valores normales (de 8 mm/década a 51 mm/década) e inferiores a sus normales en 51% (menores que 27 mm/década).

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA NORTE
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

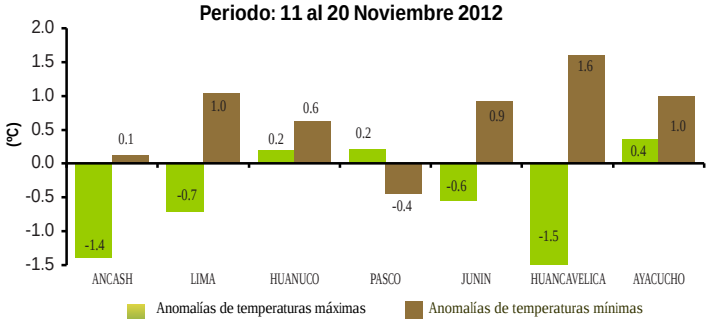
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA NORTE
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

En la ***Sierra Central***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre valores de 19,2 ºC y 7,1 ºC, respectivamente, siendo las máximas entre normales e inferiores a sus normales hasta en -2,4 ºC, y las mínimas entre normales y superiores a sus normales hasta en 3,0ºC, caracterizando días menos cálidos y noches menos frías de lo normal. En esta época del año, disminuyen la ocurrencia e intensidad de las heladas, registrándose algunas en las cuencas altas de Pasco y Junín, sobre los 4 000 msnm, entre -3,7 ºC y -0,4 ºC.

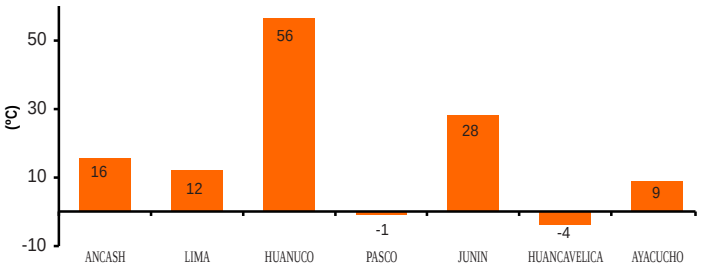
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

En la mayor parte de la presente década del mes, ocurrieron lluvias moderadas con valores normales para esta época del año (menores a 41 mm/década), excepto en Ayacucho, Sierra de Lima y lugares localizados de Junín (Jauja e Ingenio) donde fueron inferiores a sus normales en 52% (menores que 15 mm/década). En Huánuco se reportaron lluvias entre normales (de 18 mm/década a 73 mm/década) y superiores en 67% (de 29 mm/década a 76 mm/década).

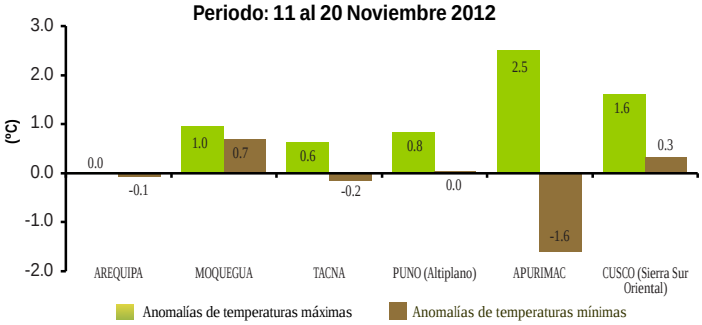
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

En la ***Sierra Sur Occidental***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,0 ºC y 5,3 ºC, respectivamente, siendo entre normales y ligeramente superiores a sus normales hasta 3,8ºC, caracterizando condiciones térmicas menos frías de lo normal. Ocurrieron heladas en zonas sobre los 3 900 msnm, siendo menos intensas para esta época del año (de -9,0ºC a -0,4ºC). Hubo ausencia de lluvias, excepto en las cuencas altas sobre los 3 800 msnm que fueron entre 7 mm/década a 15 mm/década.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SIERRA SUR
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



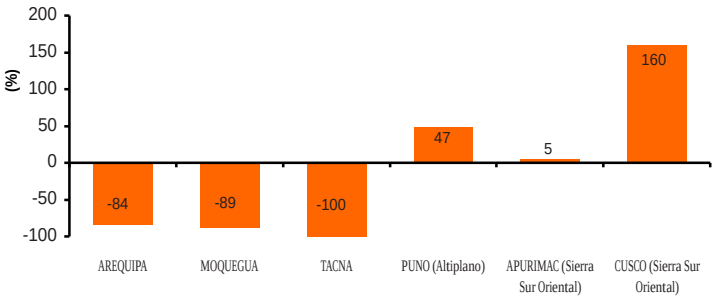
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la ***Sierra Sur Oriental***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 22,2 ºC y 7,6 ºC, respectivamente y continuaron teniendo valores entre normales y superiores a sus normales hasta en 2,0 ºC, caracterizando días más cálidos y noches menos frías de lo normal. Como es característico en esta época del año, hubo ausencia de heladas en las cuencas medias y altas, excepto en Yauri, donde las heladas fueron hasta de -1,5ºC. En Apurímac, se registraron lluvias normales para esta época del año (menores de 15 mm/década), mientras que en Cusco fueron superiores a sus normales en 120% (de 22 mm/década a 86 mm/década).



Periodo: Del 11 al 20 Noviembre 2012

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA SUR
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

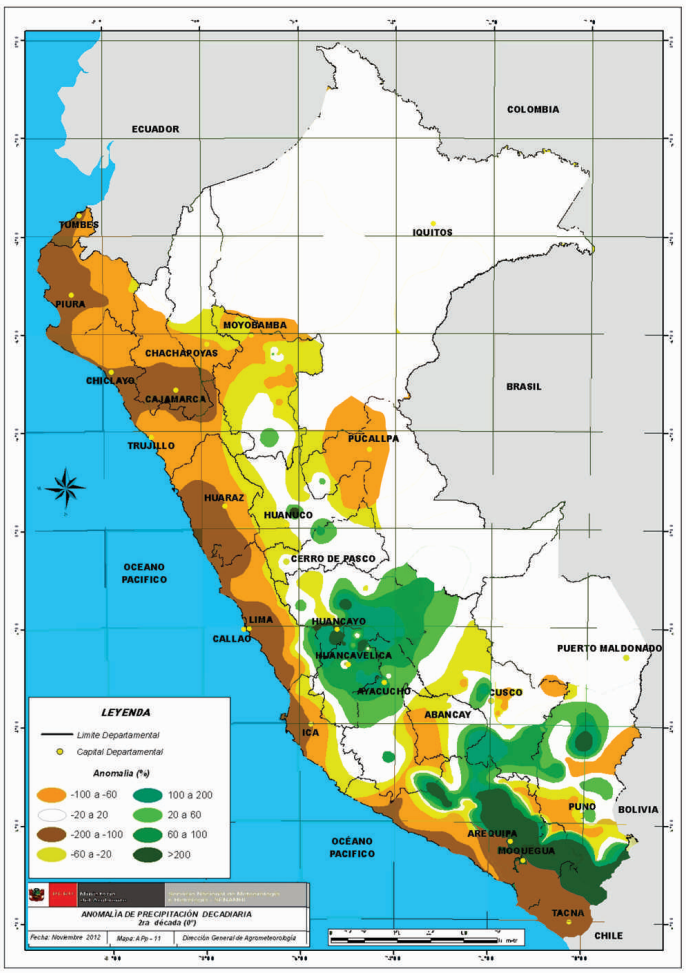
Volumen de agua útil almacenada en el Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa (millones de m³)
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Nov 11	Al 20 Nov 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Aguada Blanca - Arequipa	30	27.55	22.73	74.7%	-17.5%
El Pañe - Arequipa	100	50.13	48.43	48.6%	-3.4%
El Frayle - Arequipa	127	74.91	76.73	60.3%	2.4%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	3.12	3.32	36.5%	6.5%
Pillones - Arequipa	79	51.89	58.08	74.0%	11.9%
Total Sistema Chili Regulado	345	207.63	214.87	62.3%	3.5%
Reservorio Condoroma	259	118.08	135.84	52.4%	15.0%

Altiplano

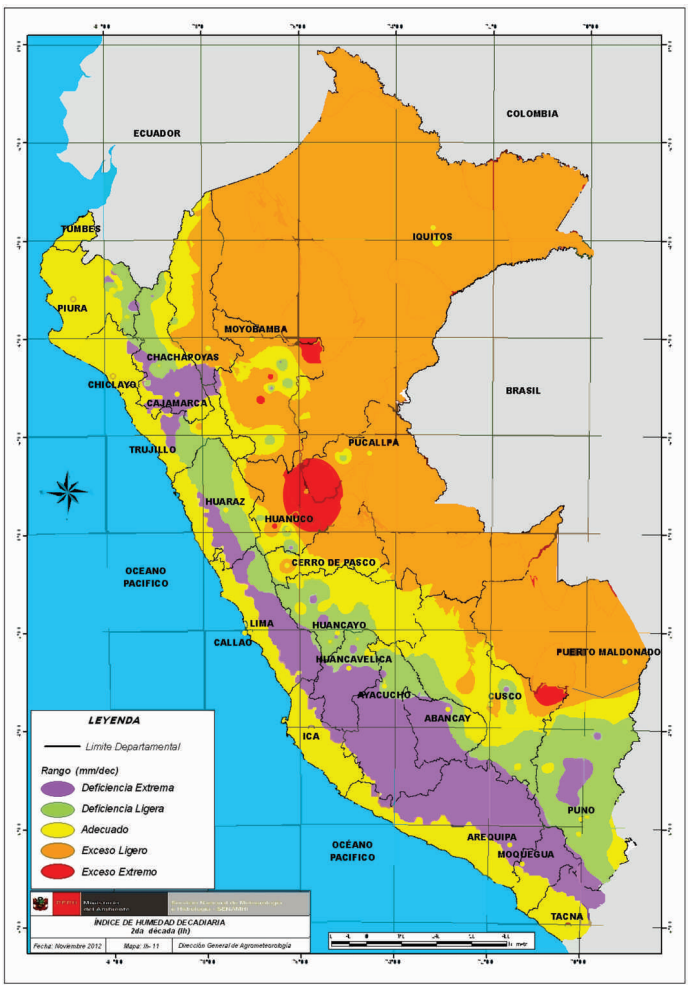
En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 17,5 ºC y 3,1 ºC, respectivamente, ambas entre normales y superiores a sus normales hasta en 2,3 ºC. Ocurrieron heladas, ligeramente menos intensas de lo normal (de -6,0ºC a 1,2ºC). En Mazocruz se registró una helada de -8,0 ºC. En la mayor parte de la región, ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas que variaron entre 13 mm/década y 46 mm/década. Los suelos presentaron humedad entre ligeramente deficiente y adecuada para los cultivos.





Mapa Nº 3: **Anomalía de Precipitación**

Lluvias superiores a sus normales en la sierra central y sur, favorecieron la instalación de cultivos en secano.



Mapa Nº 4: **Índice de Humedad**

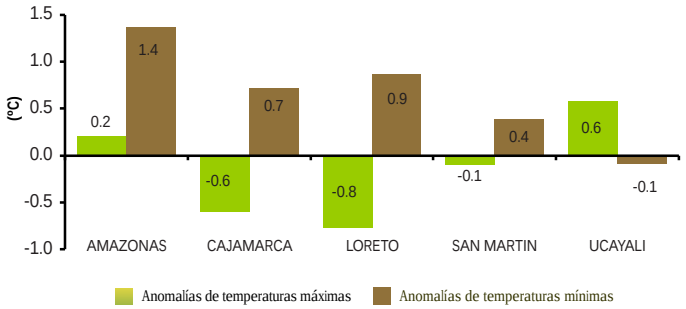
Niveles de humedad en el suelo son favorables para la preparación de terrenos agrícola.

Periodo: Del 11 al 20 Noviembre 2012

Selva

En la ***Selva Norte***, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 31,2ºC y 21,1ºC, respectivamente, donde las mínimas fueron entre normales y superiores a sus normales hasta 1,7ºC. Ocurrieron lluvias moderadas, registrándose valores entre normales (de 31 mm/década a 78 mm/década) e inferiores a sus normales en 50% (de 28 mm/década a 60 mm/década), excepto en algunos lugares localizados (San Martín: Navarro, San Pablo y Dos de Mayo; Ucayali: Aguaytía) donde se reportaron valores superiores a sus normales en 108% (de 111 mm/década a 165 mm/década). La mayoría de los suelos presentaron humedad entre adecuada y ligeramente excesiva para los cultivos.

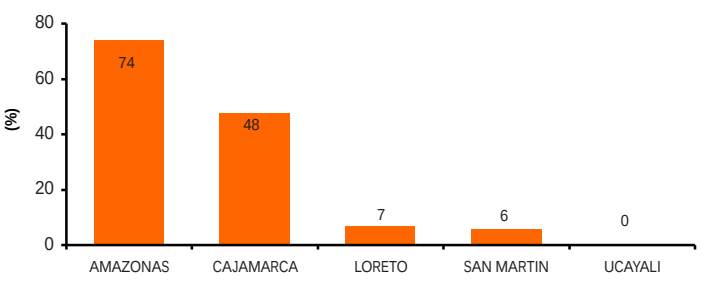
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SELVA NORTE
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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



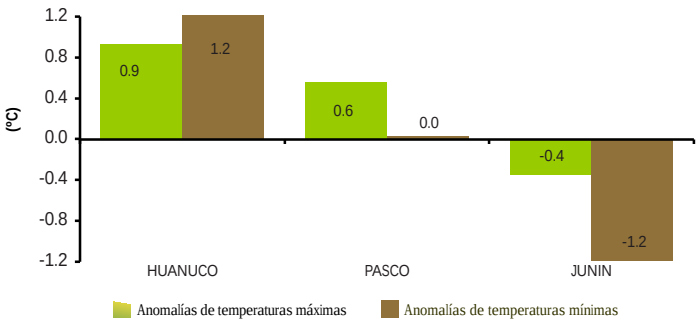
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA NORTE
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

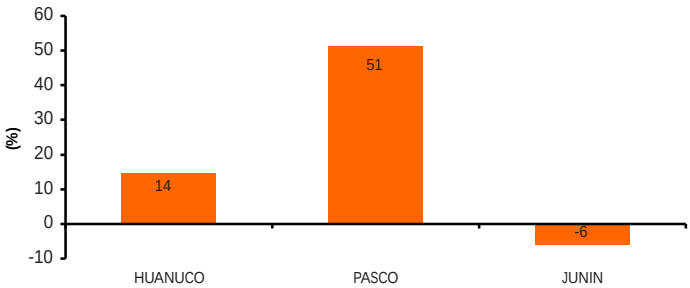
En la ***Selva Central***, las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas oscilaron entre 29,8ºC y 19,3ºC, respectivamente, ambas entre normales y superiores a sus normales hasta en 2,0ºC. Ocurrieron lluvias con valores entre normales (de 50 mm/década a 112 mm/década) y superiores a sus normales en 95% (de 90 mm/década a 154 mm/década). Las condiciones de humedad en los suelos serían entre adecuadas y ligeramente excesivas. Continúa aumentando el nivel del río Ucayali (de 141,0 msnm paso a 141,9 msnm) siendo superior al alcanzado en la campaña pasada.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (ºC)
SELVA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Noviembre 2012



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

En la ***Selva Sur***, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 30,2 ºC y 20,3 ºC, respectivamente. En Quincemil se registró una lluvia normal para la época (200 mm/década), mientras que en Quillabamba fue superior a su normal hasta en 100% (49 mm/década), determinando suelos con niveles de humedad extremadamente excesiva.

Elaboración:

- **Ministerio del Ambiente**
  Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI
  Dirección de Agrometerologia
- **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