

IMPACTO *de las* Condiciones Hidrometeorológicas *en la* AGRICULTURA



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y RIEGO



Periodo: Del 11 al 20 Julio 2013

Resumen Ejecutivo:

Costa Norte

Continúan las buenas condiciones térmicas caracterizadas por temperaturas nocturnas entre similares y ligeramente inferiores a sus normales y temperaturas diurnas entre cercanas a sus normales y ligeramente superiores.

En Lambayeque, las temperaturas son apropiadas para los cultivos por la alternancia térmica.

Los efectos positivos de las amplitudes térmicas se traducirán en mayor acumulación de sacarosa en caña de azúcar, aumento de sustancias de reserva en espárragos, llenado de granos de cereales y menestras y acumulación de horas-frío en frutales sobre todo de mango que promueven la inducción floral.

Costa Central

Normal desarrollo de los cultivos que se encuentran en floración y llenado de granos debido a temperaturas diurnas y nocturnas que fluctúan entre similares y ligeramente superiores a sus normales (hortalizas, caña de azúcar, menestras, maíz amarillo duro y papa). Los cultivos en fases tempranas de desarrollo fueron muy favorecidos.

Costa Sur

Condiciones similares a la costa central con temperaturas diurnas y nocturnas que fluctúan entre valores similares y ligeramente superiores a sus normales vienen favoreciendo principalmente a cultivos en fases tempranas de desarrollo y en fases fenológicas más avanzadas como llenado de bulbos de cebolla y ajo, floración y llenado de granos de maíz amiláceo y menestras y tuberización en papa.

Sierra

Los campos de cultivo, conducidos bajos secano y que constituye la mayor área agrícola continúan permaneciendo limpios después de las cosechas, razón por la cual las condiciones térmicas y de pluviosidad continúan siendo irrelevantes.



Selva Norte

Las escasas lluvias, mayormente muy inferiores a sus normales, fueron aprovechadas por los agricultores para continuar con las siembras, las cuales siempre se concentran en esta época del año. Por otro lado, las temperaturas diurnas y nocturnas fueron adecuadas para los cultivos recién instalados.

Selva Central

Condiciones térmicas y de pluviosidad muy similares a la costa central. Las escasas lluvias son aprovechadas por los agricultores para efectuar las siembras, ya que los suelos no presentan exceso de humedad.

Selva Sur

Las escasas lluvias, significativamente inferiores a sus normales, no tienen mayor incidencia para la agricultura en esta época del año, conocida como vaciante, y que es aprovechada por los agricultores para continuar con las cosechas de café y cacao.

Condiciones Agrometeorológicas:

Costa

Costa Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 27,2°C y 15,3°C, respectivamente, siendo las máximas entre similares y ligeramente superiores a sus normales (hasta en 2,7°C), y las mínimas entre similares y ligeramente inferiores a sus normales (hasta en 1,9°C) sobre todo en Piura y Lambayeque. En Tumbes (La Cruz) llovió un día registrando 0,2 mm. La demanda hídrica fue de 3,7 mm/día.



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

Represa	Capacidad Útil Máxima	Al 20 Jul12	Al 20 Jul13	% de Máximo	% de Variación Al 2012
Poechos - Piura	490.00	447.60	478.90	97.7%	7.0%
San Lorenzo - Piura	200.00	200.10	182.04	91.0%	-9.0%
Tinajones - Lambayeque	330.00	300.00	322.62	97.8%	7.5%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489.00	359.93	358.95	73.4%	-0.3%

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

En los principales reservorios de la costa norte, el volumen almacenado de recurso hídrico se mantiene muy similar a los registrados en la campaña pasada. En Poechos el recurso hídrico está aumentando desde inicios de este mes. Al 20 de julio, los volúmenes de agua almacenada están por encima del 90% de sus capacidades máximas.

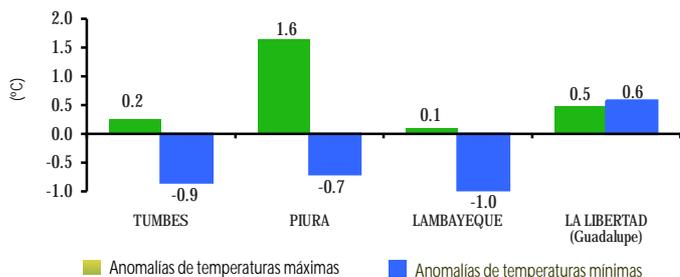
Los altos volúmenes almacenados en las represas permiten que las descargas de salida con fines de riego, de las represas sean superiores a los 10,0 m³/s y en el caso de Poechos cerca de 40,0 m³/s.

Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m³/s)
Periodo: 11 al 20 Julio 2013

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	57.76	37.51	20.3
San Lorenzo - Piura	14.64	14.91	-0.3
Tinajones - Lambayeque	11.38	15.54	-4.2
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	6.03	12.31	-6.3

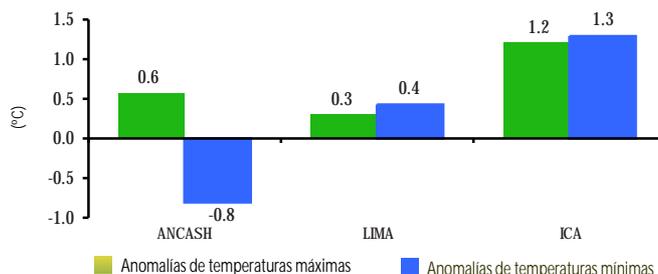
* Promedio diario de la década
Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)
COSTA NORTE
Periodo: 11 al 20 Julio 2013

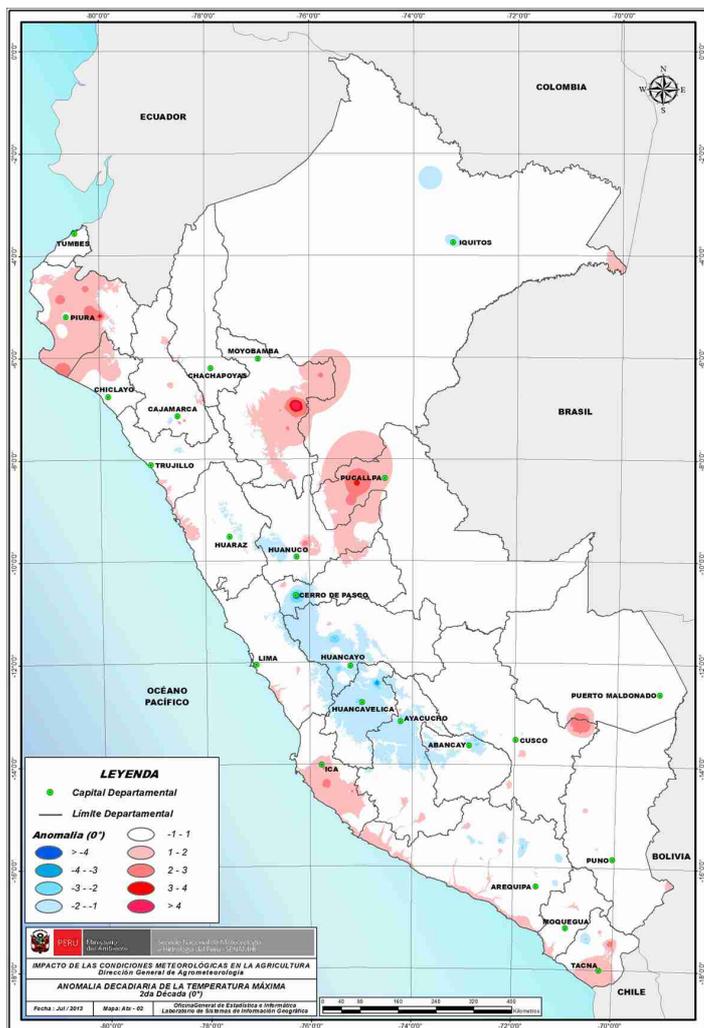


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)
COSTA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Julio 2013

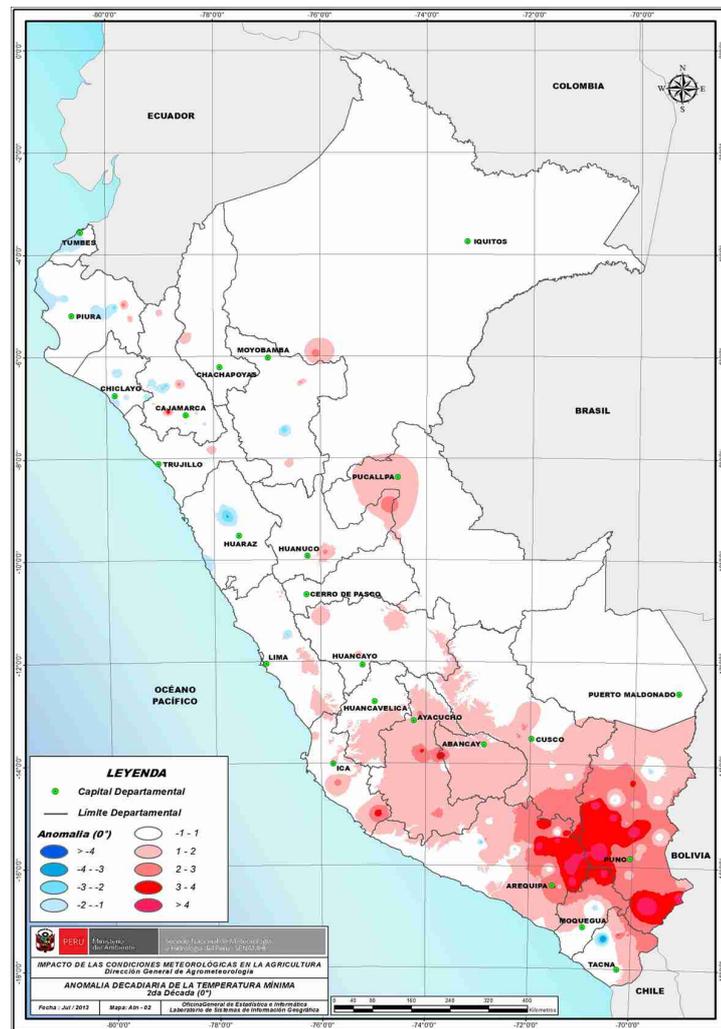


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Mapa N° 1: Anomalia de Temperatura Máxima

Temperaturas máximas ligeramente sobre lo normal, favorece la inducción de la floración del mango en el norte.



Mapa N° 2: Anomalia de Temperatura Mínima

Temperaturas mínimas ligeramente inferiores a su normal favorecen al cultivo de vid en costa. La ocurrencia de heladas meteorológicas en la sierra, no afectan las actividades agrícolas.

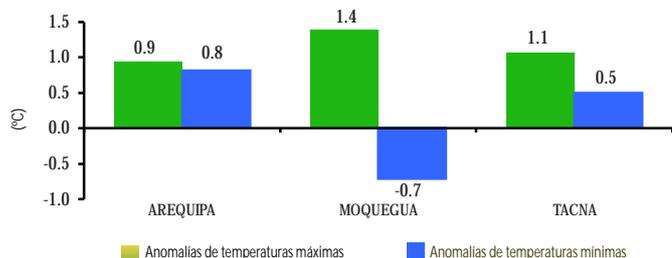
Volumen de agua útil almacenada en el Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa (millones de m³)

Represa	Capacidad Util Máxima	AI 20 Jul12	AI 20 Jul13	% del Máximo	% de Variación AI 2012
Aguada Blanca - Arequipa	30	19.46	24.77	81.4%	27.2%
El Pañe - Arequipa	100	72.08	66.10	66.4%	-8.3%
El Frayle - Arequipa	127	120.32	92.15	72.4%	-23.4%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	1.67	3.45	39.8%	106.7%
Pillones - Arequipa	79	79.25	78.28	99.7%	-1.2%
Total Sistema Chili Regulado	345	292.79	264.75	76.8%	-9.6%
Reservorio Condoroma	259	238.98	202.29	78.1%	-15.4%

Costa Sur: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,7°C y 11,5°C, respectivamente, ambas fueron entre similares a sus normales y superiores a sus normales en 1,8°C. No ocurrieron lloviznas. La demanda hídrica fue de 2,5 mm/día. De manera similar a la costa central, las condiciones térmicas predominantes favorecieron a los cultivos en fases tempranas de crecimiento y permitió el normal desarrollo de los cultivos en floración y llenado de granos de maíz amarillo duro y menestras y llenado de bulbos de cebolla y ajo. Asimismo favoreció el inicio de floración en algunas plantaciones de vid y olivo.

El volumen de agua almacenada en la represa de Condoroma, representa casi el 80% de su capacidad, lo cual asegura la suficiente disponibilidad de agua de riego para los cultivos instalados en Pampa de Majes (Arequipa).

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)
COSTA SUR
Periodo: 11 al 20 Julio 2013

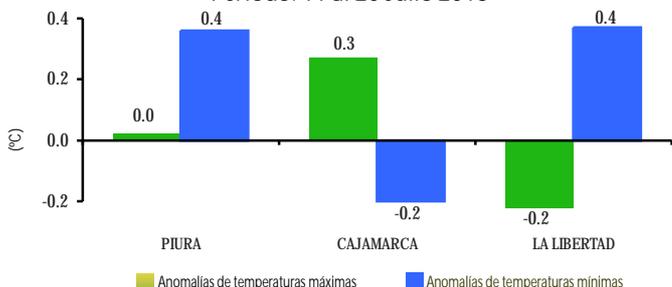


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Sierra

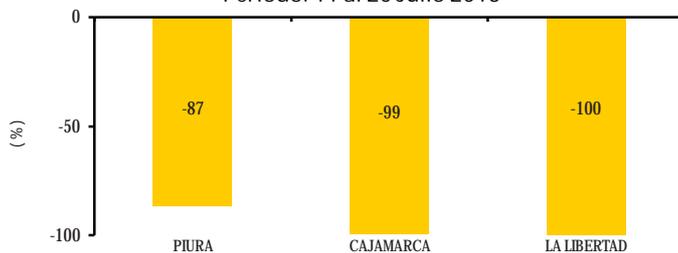
Sierra Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,3°C y 8,3°C, respectivamente, siendo las máximas -mayormente- similares a sus normales y las mínimas entre similares y ligeramente inferiores a sus normales (hasta en 2,3°C). Ocurrieron heladas en Cajamarca (Granja Porcón, La Victoria y La Encañada) que registraron valores desde -1,5 a -1,2°C. En Salala (Piura) llovió menos que 14 mm/década, determinando suelos con deficiencia extrema de humedad, la cual no fue significativa para los terrenos agrícolas que continuaron en descanso.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SIERRA NORTE
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

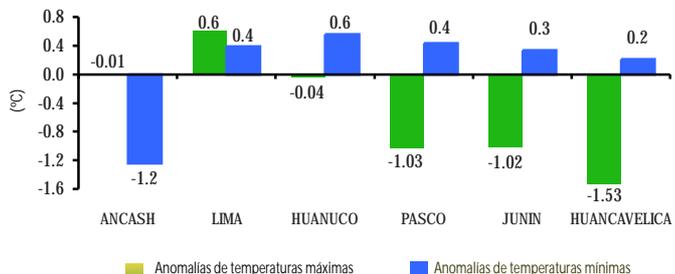
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA NORTE
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

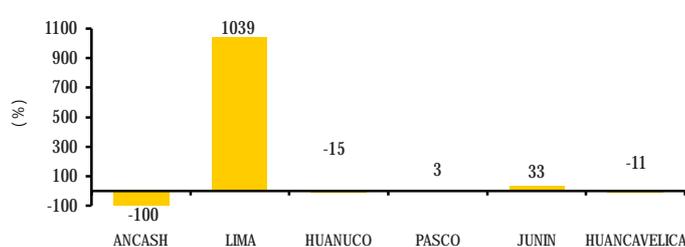
Sierra Central: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 17,5°C y 3,4°C respectivamente, donde las máximas fueron entre similares y ligeramente inferiores a sus normales (hasta en 2,3°C), en tanto que las mínimas, continuaron siendo entre similares y superiores a sus normales (hasta en 2,0 °C). Como es usual en esta época del año, las heladas disminuyeron en intensidad con respecto a la década anterior, en Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho (cuencas medias: de -4,0°C a -1,0°C y cuencas altas: de -8,4°C a -5,5°C). Ocurrieron lluvias menores a 10 mm/década, excepto en algunos lugares de Huánuco (Chaglla y Ccarpish), donde se registraron lluvias menores a 21 mm/década. Los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad, excepto en algunos lugares de Huánuco, pese a lo cual no afectaron a los terrenos agrícolas que continuaron en descanso.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Julio 2013

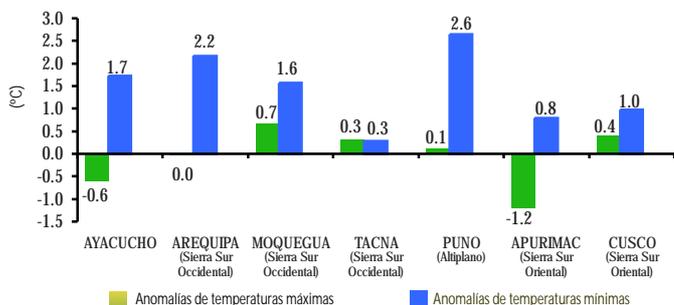


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Sierra Sur Occidental: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 18,0°C y 2,6°C, respectivamente, donde las máximas fueron normales y las mínimas fueron superiores a sus normales hasta en 4,2°C. Ocurrieron heladas, menos intensas, en las cuencas medias y altas de Arequipa, Moquegua y Tacna (de -10,4°C a -1,0°C). En Arequipa llovió entre 1 y 3 días, menos de 10 mm/década. En tanto, los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad, sin efectos considerables para los campos de cultivos que estuvieron en descanso.

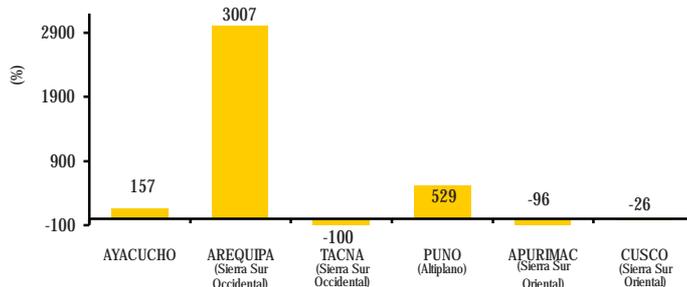
El volumen de agua almacenado en los sistemas de riego del Chili (Aguada Blanca) constituye un 75% de su capacidad de almacenamiento, asegurándose de esta manera el recurso para el inicio de la campaña 2013/2014

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C) SIERRA SUR Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%) SIERRA SUR Periodo: 11 al 20 Julio 2013



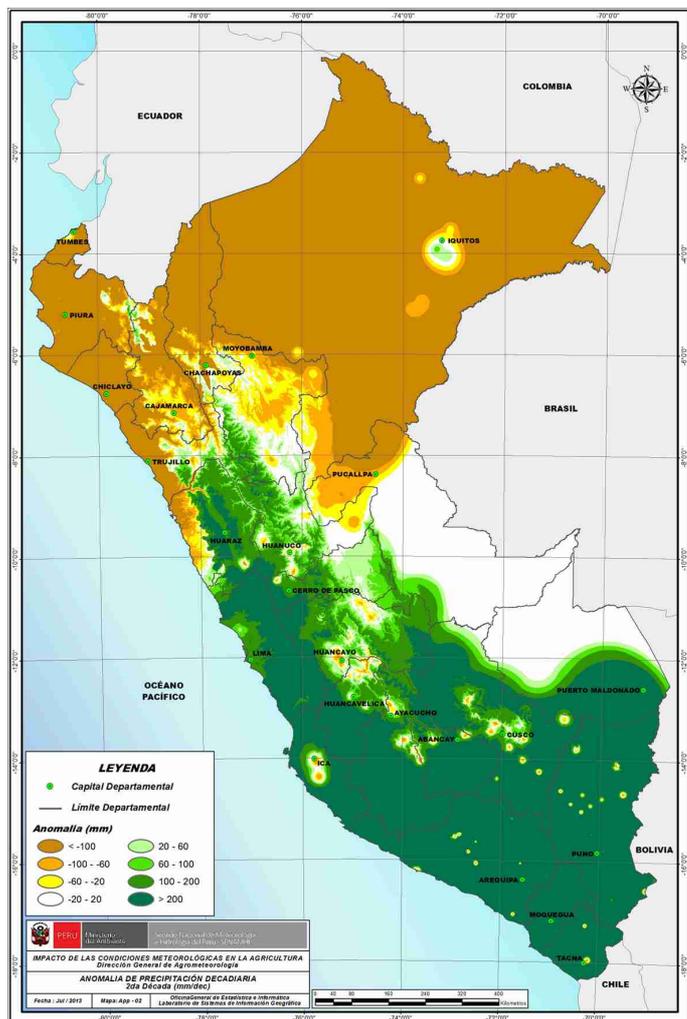
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Sierra Sur Oriental: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 19,3°C y 1,6°C, respectivamente, siendo entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,6°C. Ocurrieron heladas en las cuencas medias y altas de Cusco, siendo menos intensas para esta época del año (de -6,2°C a -0,2°C). En Yauri se registró una helada de -10,2°C.

En algunos lugares, acaecieron lluvias entre 1 y 2 días, menores a 4 mm/década. En tanto, los suelos presentaron deficiencia de humedad entre ligera y extrema, sin efecto sobre los campos de cultivo que continuaron en descanso.

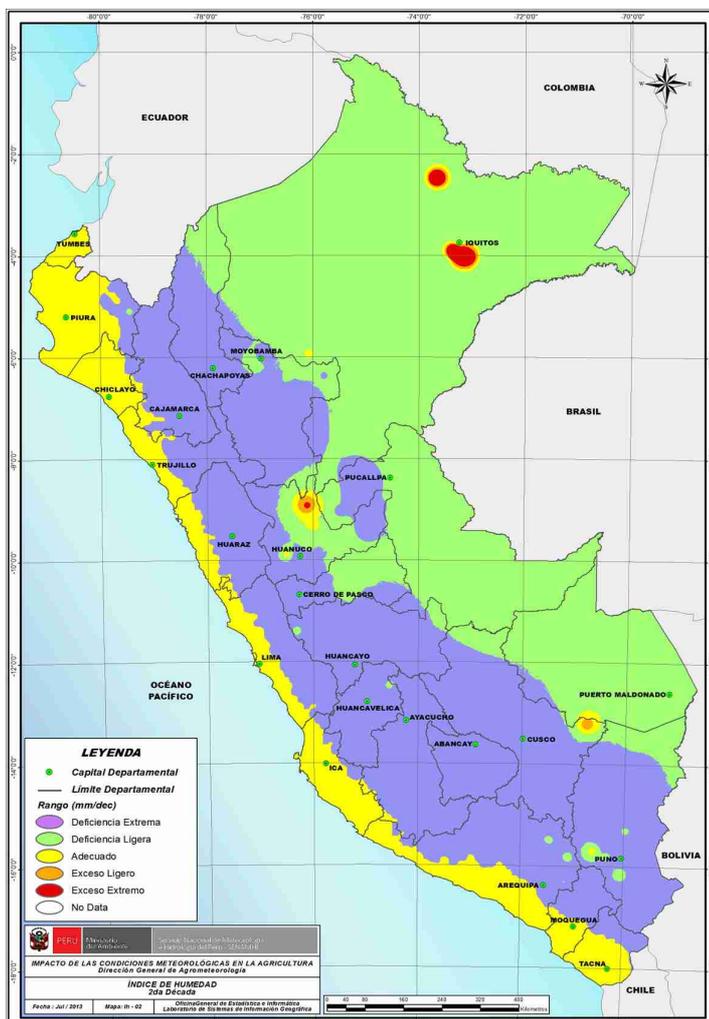
Altiplano

En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 14,2°C y -1,9°C, respectivamente, donde las máximas fueron similares a sus normales, y las mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta 5,3 °C, que caracterizaron noches menos frías. En la mayor parte de la región, ocurrieron heladas menos intensas (de -8,3°C a -1,1°C). En algunos lugares, acaecieron lluvias entre 1 y 3 días, menores a 8,0 mm/década. En tanto, los suelos continuaron presentando deficiencia extrema de humedad, que no afectó a los campos de cultivo. Sin embargo, las heladas afectaron a los camélidos sudamericanos de la zona.



Mapa N° 3: Anomalía de Precipitación

Lluvias superiores a su normal no afectan a los terrenos de cultivo en sierra que se hallan en descanso.



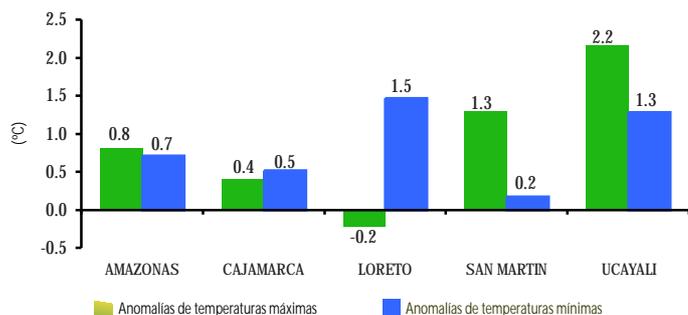
Mapa N° 4: Índice de Humedad

Condiciones de humedad en el suelo son adecuadas para las labores agrícolas.

Selva

Selva Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 30,4°C y 10,3°C, respectivamente, ambas entre normales y superiores a sus normales hasta 2,3°C. Ocurrieron lluvias menores de 14 mm/década, excepto en Loreto donde se registraron lluvias entre 21 y 87 mm/década. En tanto, los suelos presentaron deficiencia de humedad entre ligera y extrema, excepto en Loreto, donde fue entre adecuada y ligeramente excesiva.

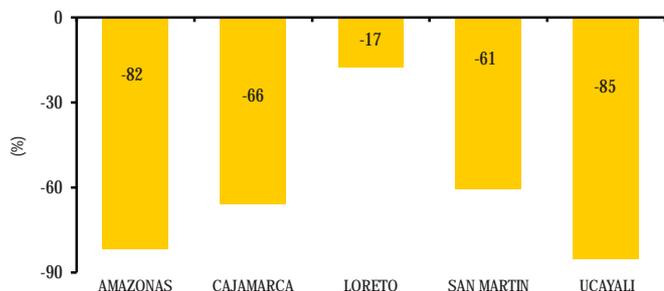
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SELVA NORTE
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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



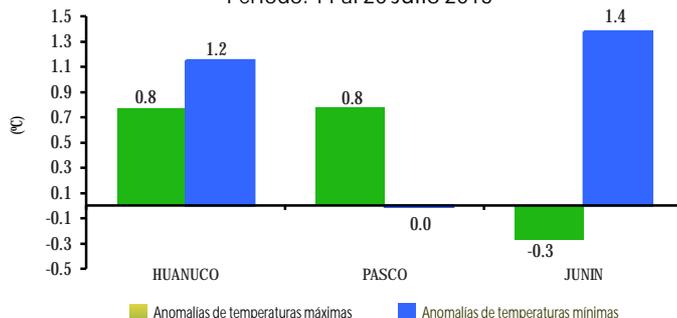
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA NORTE
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

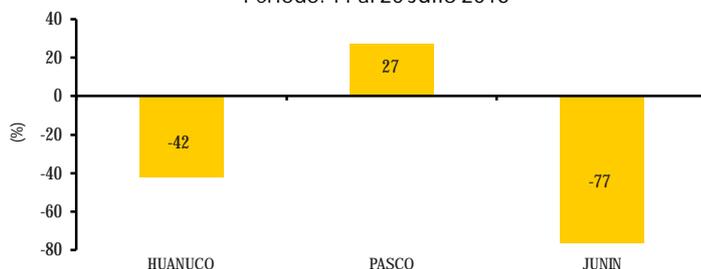
Selva Central: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 28,2°C y 17,2°C, respectivamente, ambas fueron similares a sus normales. Ocurrieron lluvias menores a 14 mm/década. En Pasco y algunos lugares de Huánuco (Tingo María y Tulumayo), se reportaron lluvias entre 23 a 44 mm/década que determinaron suelos con deficiencia extrema de humedad. Las condiciones térmicas e hídricas continuaron siendo favorables para los cultivos.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SELVA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA CENTRAL
Periodo: 11 al 20 Julio 2013



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

Selva Sur: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 29,2°C y 16,9°C, respectivamente. Por otro lado, en Quincemil la lluvia acumulada fue inferior a su normal en 61% (53 mm/década) y en Quillabamba fue inferior en un 80%, determinando suelos con deficiencia extrema de humedad.

Elaboración:

- **Ministerio del Ambiente**
Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI
Dirección de Agrometeorología
- **Ministerio de Agricultura y Riego**
Viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego
Dirección General de Competitividad Agraria
Dirección de Información Agraria
- **Secretaría General**
Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos
Unidad de Análisis Económico

Contáctenos:

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

Diseño y diagramación: OEEE-MINAGRI