

## Resumen Ejecutivo:

### Costa Norte

Las temperaturas máximas y mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales, continuaron siendo favorables durante el crecimiento y desarrollo de los principales cultivos anuales instalados, maíz amarillo duro en sus diferentes fases fenológicas, plantaciones de algarrobo durante sus fases de fructificación y maduración, así como de las diferentes variedades de mango en pleno brote.

### Costa Central

La predominancia de temperaturas máximas y mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales beneficiaron las fases de crecimiento y desarrollo de los diferentes cultivos anuales instalados y el crecimiento de hortalizas de hoja; así como la acumulación de horas frío en las plantaciones de vid para pisco que se hallaron en pleno reposo vegetativo y facilitaron las labores de poda en las variedades de vid para mesa.

### Costa Sur

Temperaturas máximas y mínimas ligeramente superiores a sus normales, son favorables para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos como cebolla y frijol en pleno crecimiento vegetativo y vid en pleno reposo vegetativo.

### Sierra Norte

Las condiciones climáticas son irrelevantes en esta época del año, puesto que en la gran mayoría de campos de cultivo han finalizado las cosechas.

### Sierra Central

En algunos campos de cultivo que cuentan con riego, cuyas siembras se iniciaron en abril, principalmente de papa y hortalizas, las condiciones hídricas y de temperatura presentadas son favorables para su normal crecimiento y desarrollo. Pese a la ocurrencia de lluvias extemporáneas en Huánuco hasta de 70 mm de magnitud, no hay impactos que reportar porque las cosechas han concluido.

### Sierra Sur Occidental

La mayor parte de los campos, conducidos bajo secano, ya han sido cosechados. Sin embargo, en aquellas áreas cultivadas bajo riego (Arequipa, Moquegua y Tacna), tanto las condiciones climáticas y de recurso hídrico disponible, son favorables para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos.

El Sistema de Represas que irriga el Sector Regulado de la cuenca del río Chili ocupa un volumen aproximado de un 85% de su capacidad de almacenamiento, asegurando de esta manera el suministro de agua suficiente para satisfacer los requerimientos hídricos de los cultivos.

### Sierra Sur Oriental

Al igual que en toda la sierra, las mayores extensiones de tierras de cultivos corresponden a siembras bajo secano, las cuales ya han sido cosechadas. Sin embargo, existen algunas áreas sembradas bajo riego, donde las condiciones hídricas y térmicas presentadas son favorables para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos instalados.

### Altiplano

La mayoría de los campos de cultivo permanecen libres de de cultivos después de haber culminado las cosechas, las cuales tienen un carácter estacional, concentrándose mayormente en mayo y junio (cosechas rezagadas), siendo, por tanto, las condiciones térmicas y de pluviosidad, irrelevantes para la agricultura.

Sin embargo, la ocurrencia de heladas, propias de esta época del año, provocan mortandad en crías de camélidos sudamericanos que abundan en las partes altas.

### Selva Norte

Temperaturas normales y ocurrencia de precipitaciones que contribuyeron a los buenos niveles de humedad en los suelos, satisficieron las necesidades hídricas de los frutales de la zona, como café y cacao en plena maduración y cosecha, palma aceitera en fructificación, y plátano en sus diferentes fases fenológicas.

Las precipitaciones ocurridas en época de avenidas, han favorecido la formación de barrizales en las riberas de los ríos, que están sirviendo de sustrato para la realización de siembras, las cuales se concentran mayormente en esta época del año, aprovechando la disminución de las lluvias, principalmente del cultivo de arroz, el cual representa un 45%, aproximadamente, del total de la campaña en junio y julio.

### Selva Central

Si bien en muchos lugares las lluvias son significativamente inferiores a sus normales, los suelos aún conservan humedad suficiente gracias a las lluvias precedentes, por lo que favorecieron a los diferentes cultivos anuales y frutales de la zona.

## Condiciones Agrometeorológicas:

# Costa

**Costa Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 27,3°C y 16,9°C, respectivamente, en su mayor parte fueron entre similares y ligeramente superiores a sus normales. Ausencia de lloviznas, excepto en Tumbes (La Cruz) donde llovió dos días (1,3 mm/día). La demanda hídrica fue de 3,3 mm/día.



Se presentaron condiciones hídricas favorables para el inicio de la campaña de siembras 2013/2014 ya que el volumen de agua almacenado en los principales reservorios del norte del país están por encima del 75% de su capacidad máxima de almacenamiento.

Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m<sup>3</sup>)

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Jun 12	Al 20 Jun 13	% del Máximo	% de Variación Al 2012
Poechos - Piura	490,00	413,30	436,30	89,0%	5,6%
San Lorenzo - Piura*	200,00	191,90	177,70	88,9%	-7,4%
Tinajones - Lambayeque	330,00	328,70	331,55	100,5%	0,9%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca*	489,00	372,63	370,75	75,8%	-0,5%

\* Información del 12 de Junio 13

Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias.

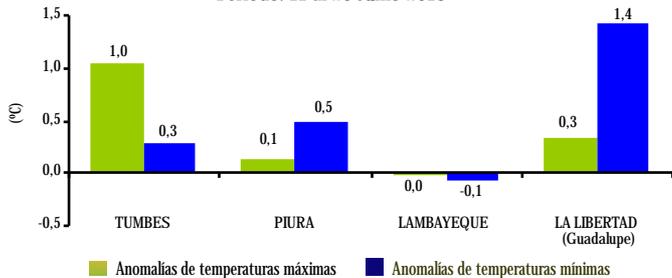
Las descargas de entrada a las represas son superiores a las descargas de salida, lo cual permite que sigan aumentando los volúmenes de agua almacenados.

Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m<sup>3</sup>/s)  
Periodo: 11 al 20 Junio 2013

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poehos - Piura	88,12	40,08	48,0
San Lorenzo - Piura	23,84	21,25	2,6
Tinajones - Lambayeque	22,96	20,24	2,7
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca**	30,48	28,01	2,5

\* Promedio diario de la década. \*\* Los datos pertenecen al periodo 1-10 Junio 13  
Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias

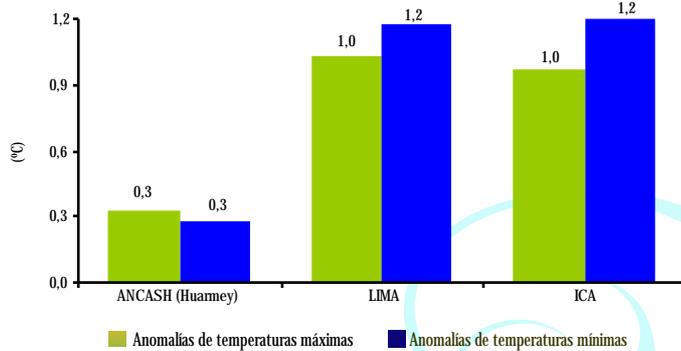
Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)  
COSTA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Junio 2013



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

**Costa Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 24,4°C y 12,5 °C, respectivamente, siendo las máximas normales y las mínimas entre normales e inferiores a sus normales, sobre todo en Ica, donde las temperaturas mínimas fueron superiores a sus normales entre en 1,6°C 2,4°C. Ausencia de lloviznas, excepto en lugares localizados (Lima: Alcantarilla; Ica: Fonagro Chincha y La Haciendita), donde llovizó entre 1 y 3 días, con valores menores que 0,5 mm. La demanda hídrica fue de 3,1 mm/día.

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

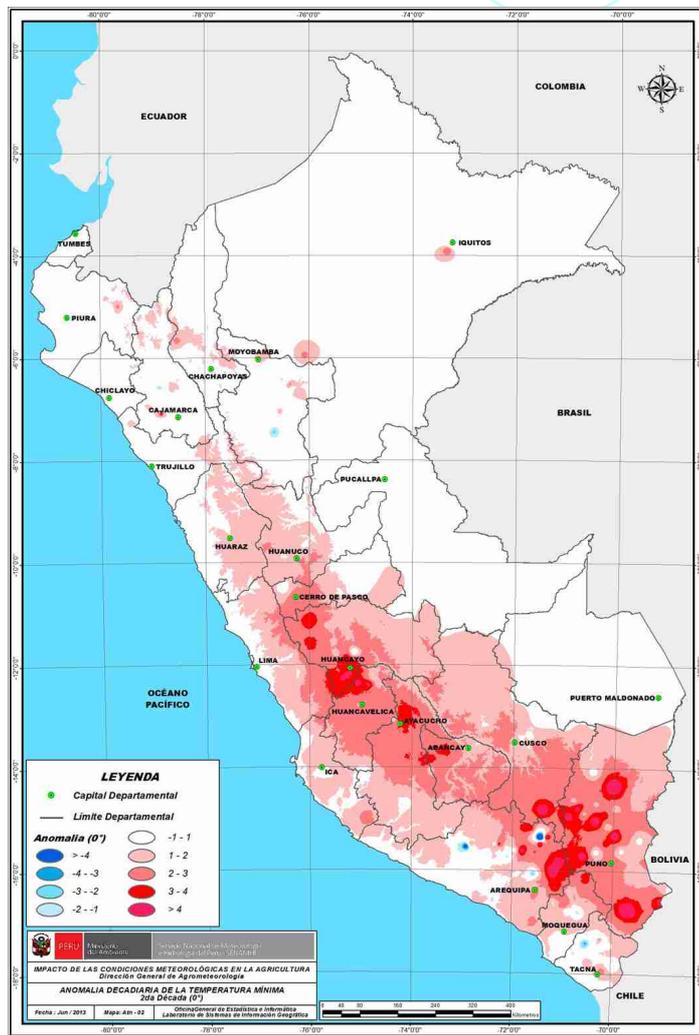


Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Mapa N° 1: Anomalía de Temperatura Máxima

Temperaturas máximas favorables para la brotación en las diferentes variedades de mango, además para las labores de preparación de los terrenos agrícolas para la campaña 13/14.

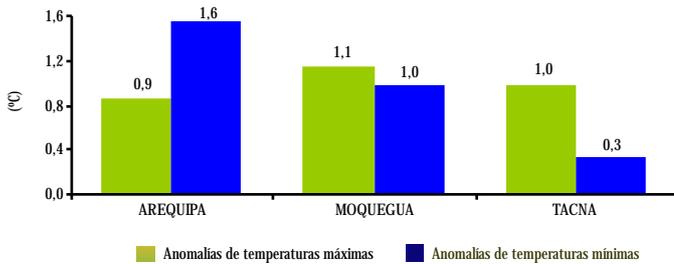


Mapa N° 2: Anomalía de Temperatura Mínima

Temperaturas mínimas dentro del rango favorable para las actividades agrícolas. Se reportaron heladas meteorológicas de intensidad moderada, afectando principalmente al ganado auquénido.

**Costa Sur:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 22,2 °C y 12,2 °C, respectivamente, predominando valores ligeramente superiores a sus normales, con algunos picos hasta de 1,9 °C en las temperaturas máximas y hasta de 2,5°C en las temperaturas mínimas, éste último registrado en Arequipa en el período nocturno. Hubo ausencia de lloviznas. La demanda hídrica fue de 2,5 mm/día.

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

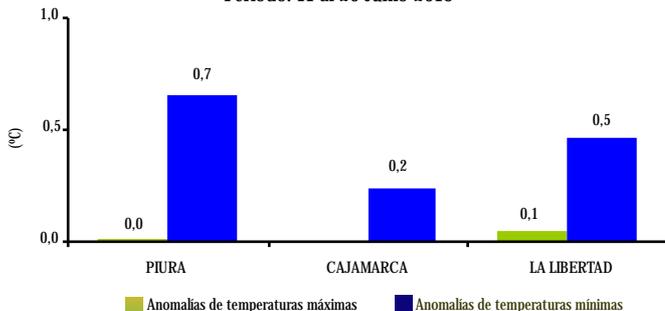


Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

## Sierra

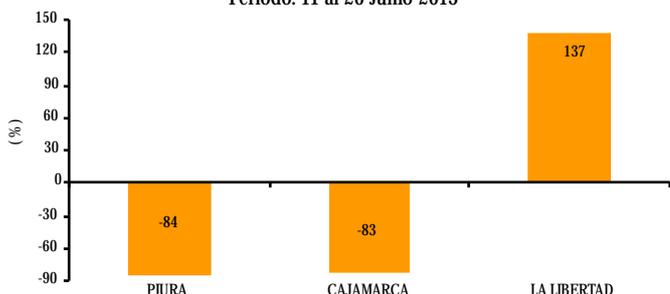
**Sierra Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,3 °C y 9,4 °C, respectivamente, siendo ambas, en su mayor parte, similares a sus normales. Ausencia de heladas. Como suele acontecer en esta época del año, hubo ausencia de precipitaciones, con excepción de algunas lluvias esporádicas, entre 1 a 2 días de duración, menores a 7 mm/década, excepto en lugares localizados (Piura: Salala y La Libertad: Cachicadan), donde llovió entre 13 y 15 mm/década. Estas lluvias, en su mayor parte, condicionaron suelos con deficiencia extrema de humedad, sin mayor significación para los campos de cultivo que se hallaron en descanso.

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



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

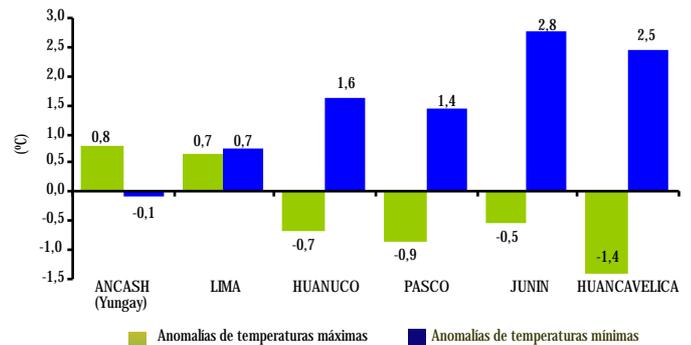
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SIERRA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Junio 2013



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

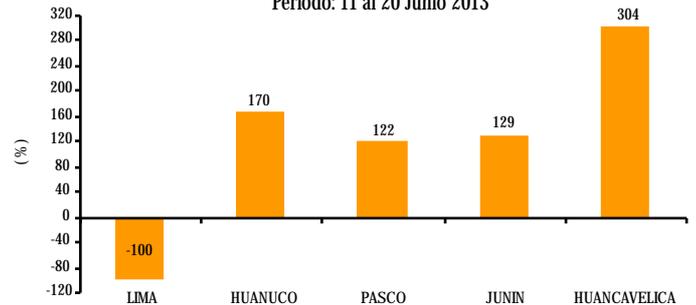
**Sierra Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 17,2°C y 5,3°C respectivamente, siendo las máximas entre similares e inferiores a sus normales hasta en 2,3°C y las temperaturas mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta 4,4 °C. Tal como acontece en esta época del año, ocurrieron heladas menos intensas en Pasco, Junín y Huancavelica (desde -6,7°C a 0,6°C). Se registraron lluvias extemporáneas, en promedio superiores a su normal en 166% (menores a 12 mm/década), excepto en Carpish (Huanuco), donde llovió 70 mm/década, en tanto que los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad. Estas condiciones de humedad no fueron significativas para los terrenos agrícolas que se hallaron en descanso.

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



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

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



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

**Sierra Sur Occidental:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 18,1°C y 3,2°C, respectivamente, donde las máximas fueron entre similares e inferiores a sus normales hasta 2,2°C y las mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta en 4,3 °C. Ocurrieron heladas en las cuencas medias de Arequipa, Moquegua y Tacna de intensidades similares a sus normales (de -9,4°C a -1,3°C). Asimismo, en las cuencas altas, sobre los 4 000 msnm, se registraron heladas entre -11,8°C y -11,4 °C. Ocurrieron lluvias extemporáneas principalmente en las cuencas altas, entre 1 a 3 días, con valores menores de 11 mm/década. En tanto que los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad, que no tuvo efecto en los campos de cultivos que se hallaron en descanso.

El volumen de agua almacenado por el Sistema de Represas del Sector Regulado de la cuenca del río Chili, ocupa aproximadamente el 85% de su capacidad máxima de almacenamiento, asegurando el recurso para el inicio de la campaña 2013/2014.

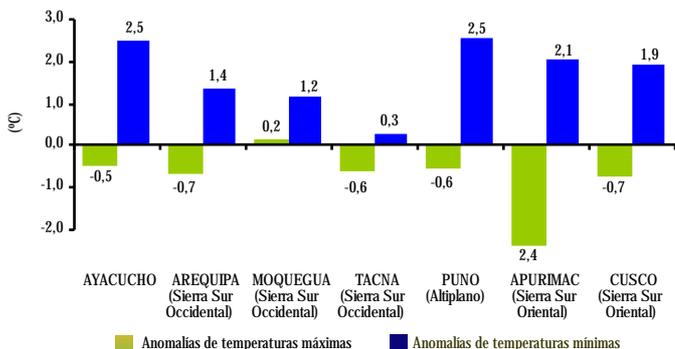
Volumen de agua útil almacenada en el  
Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa  
(millones de m<sup>3</sup>)

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Jun 12	Al 20 Jun 13	% del Máximo	% de Variación Al 2012
Aguada Blanca - Arequipa	30	147,14	25,55	84,0%	-82,6%
El Pañe - Arequipa	100	84,99	78,98	79,3%	-7,1%
El Frayle - Arequipa	127	126,69	104,68	82,3%	-17,4%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	7,06	2,49	28,8%	-64,7%
Pillones - Arequipa	79	79,82	78,77	100,3%	-1,3%
Total Sistema Chili Regulado	345	315,76	290,48	84,2%	-8,0%
Reservorio Condorama	259	247,69	221,44	85,5%	-10,6%

## Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)

### SIERRA SUR

Periodo: 11 al 20 Junio 2013



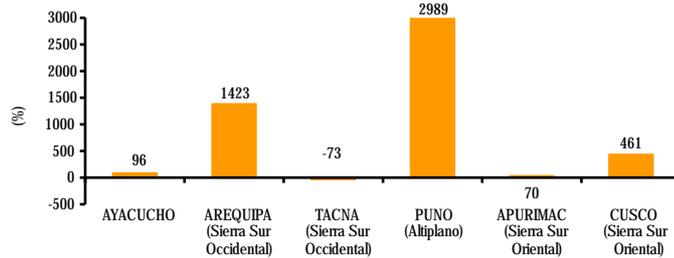
Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

**Sierra Sur Oriental:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 18,9°C y 2,9°C, respectivamente, siendo las máximas entre similares e inferiores a sus normales hasta en 2,4 °C y las temperaturas mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,9°C. Ocurrieron heladas en las cuencas medias y altas de Cusco, siendo de menor intensidad para esta época del año (de -5,2 °C a -0,2 °C). En Yauri se registró una helada de -9,4°C. Ocurrencia de lluvias extemporáneas superiores a su normales en 392% en promedio (menores que 7 mm/década), sin efectos considerables para los campos agrícolas en descanso.

## Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)

### SIERRA SUR

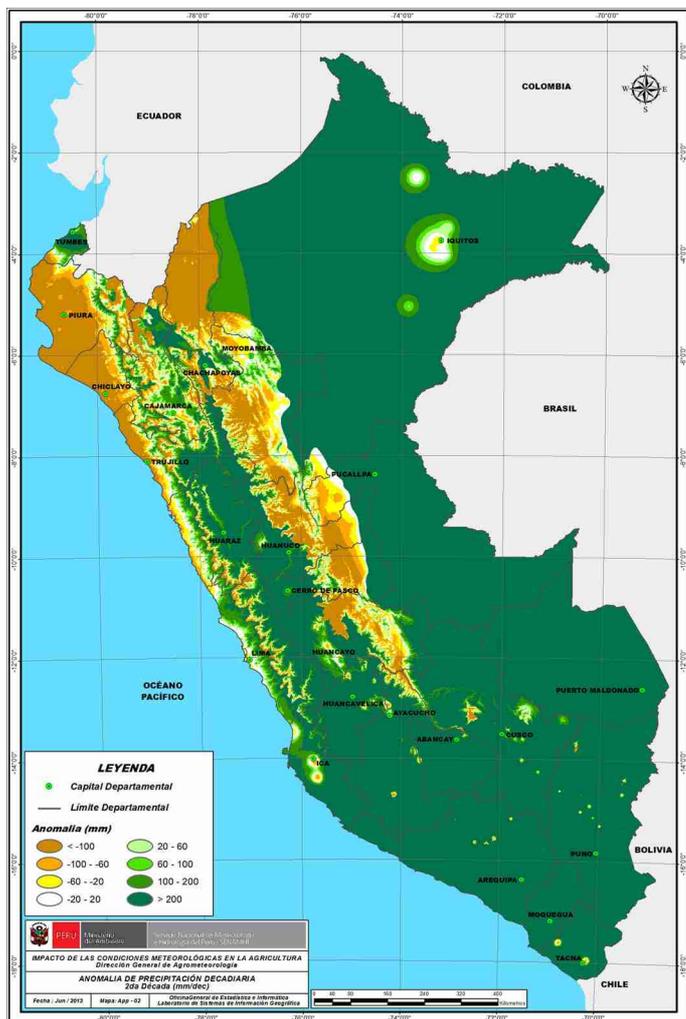
Periodo: 11 al 20 Junio 2013



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

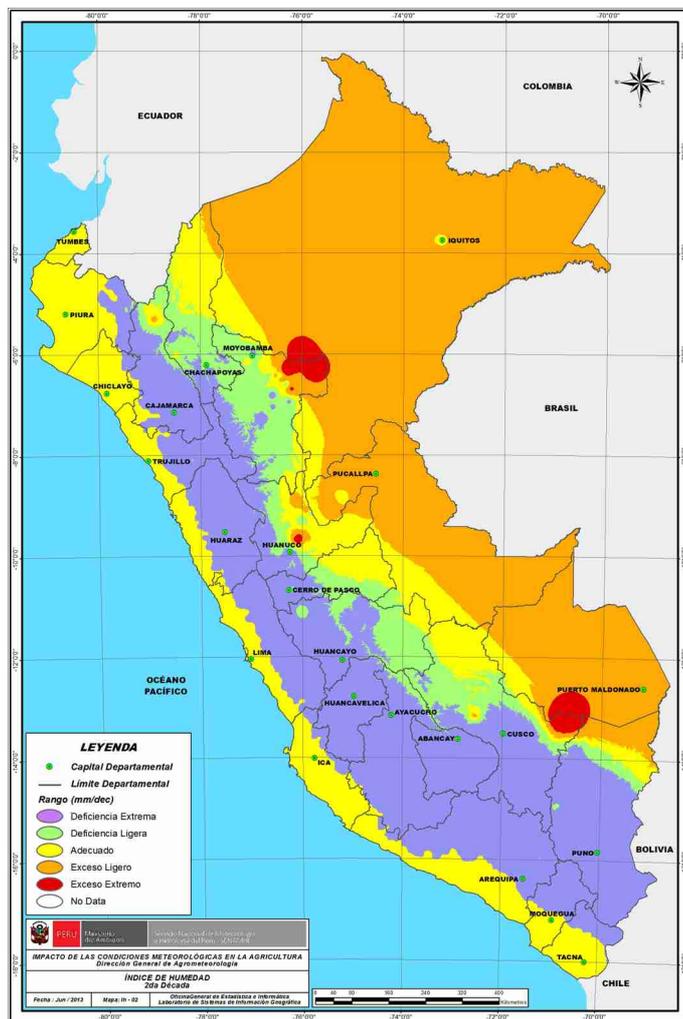
## Altiplano

En Puno, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 14,1°C y -1,7°C, respectivamente, donde las máximas continuaron entre similares e inferiores a sus normales hasta en 2,2°C y las mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta en 4,7 °C. En la mayor parte de la región, ocurrieron heladas de menor intensidad (entre -5,5°C y -1,0°C), que pudieron afectar al ganado auquénido de la zona. Asimismo, se registraron lluvias extemporáneas entre 1 y 3 días, superiores a sus normales en promedio (menores de 15 mm/década), con picos en la zona sur donde llovió entre 40 y 65 mm/década. En tanto, los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad, excepto donde llovió más, presentando niveles de humedad entre ligeramente y extremadamente excesiva, que son fueron relevantes para los cultivos que entraron en descanso.



Mapa N° 3: Anomalia de Precipitación

Lluvias poco significativas para las actividades agrícolas en todo el país.



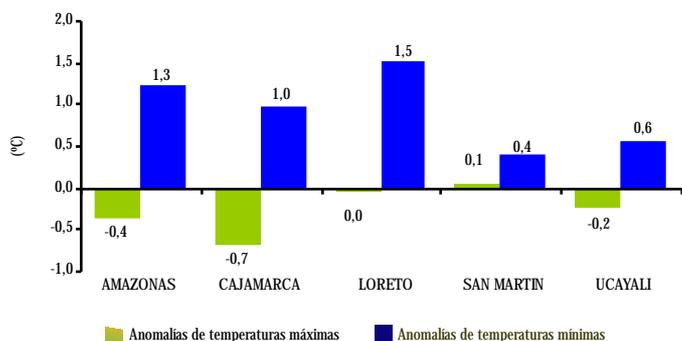
Mapa N° 4: Índice de Humedad

Humedad retenida en el suelo no fue significativa para los terrenos agrícolas que se hallan en descanso.

# Selva

**Selva Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 29,8°C y 20,1°C, respectivamente, siendo ambas, en su mayor parte, similares a sus normales. Ocurrieron lluvias variables con valores menores que 40 mm/década, excepto en algunos lugares (Loreto: Requena, San Ramón y Santa Clotilde; San Martín: Sauce, Navarro, Tarapoto y Pongo de Caynarichi), donde se reportaron lluvias entre 64 a 148 mm/década. En tanto, los suelos presentaron humedad adecuada para los cultivos, y en los lugares donde llovió más, los suelos contenían humedad entre ligera y extremadamente excesiva.

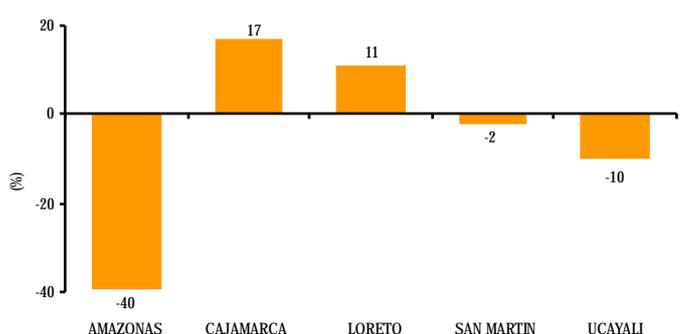
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
SELVA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Junio 2013



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



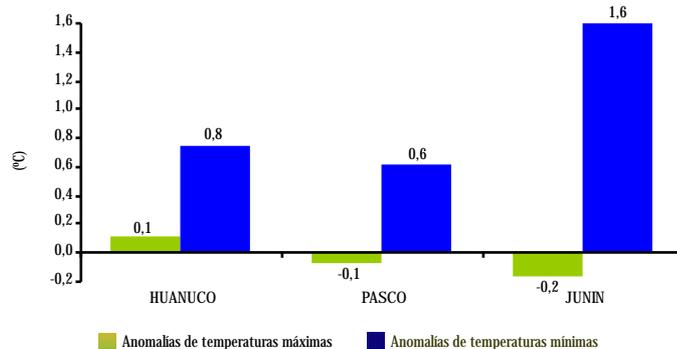
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SELVA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Junio 2013



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

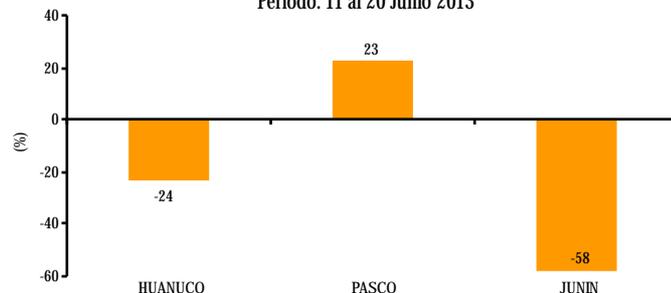
**Selva Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 28,7°C y 18,8°C, respectivamente, oscilando las máximas dentro de sus normales y las mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta en 1,8°C. Ocurrieron lluvias altamente variables, reportándose valores entre 15 y 66 mm/década, excepto en la selva de Junín, donde se reportaron valores menores que 6 mm/década. Estas lluvias, determinaron suelos con humedad entre adecuada y ligeramente excesiva.

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



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

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



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

**Selva Sur:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 28,8°C y 18,6°C, respectivamente, donde las máximas fueron superiores a sus normales hasta en 2,7°C, en tanto que las mínimas fueron normales. Por otro lado, en Quincemil, las lluvias fueron superiores a sus normales en un 81% en promedio (231 mm/década), determinando suelos con humedad extremadamente excesiva.

### Elaboración:

- Ministerio del Ambiente  
Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI  
Dirección de Agrometeorología
- 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 Agrometeorología (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 diagramación: OEEE-MINAG