

Resumen Ejecutivo:

Costa Norte:

Buen crecimiento y desarrollo de los cultivos favorecidos por temperaturas mínimas entre similares y ligeramente inferiores a sus normales y máximas, en su mayoría ligeramente superiores a sus normales, generando una ligera amplitud térmica que incide en el incremento de sacarosa en caña de azúcar, mayor acumulación de sustancias de reserva en espárrago, algarrobo en fase de fructificación, brotación en mango y maíz amarillo duro en sus diferentes fases fenológicas. Sólo en Lambayeque, la presencia de temperaturas máximas y mínimas ligeramente inferiores a sus normales estaría retrasando el crecimiento y desarrollo de los cultivos.

Los volúmenes de las represas que irrigan los principales valles de la costa norte almacenan agua entre un 75% y 100% de sus capacidades de almacenamiento lo cual permite que se satisfagan los requerimientos hídricos de los cultivos.

Costa Central:

Crecimiento y desarrollo normal de los cultivos de caña de azúcar, papa, hortalizas de exportación, menestras y maíz amarillo duro entre otros, se ven favorecidos por temperaturas mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales y temperaturas máximas entre ligeramente inferiores y ligeramente superiores a sus normales. Las condiciones térmicas frías vienen favoreciendo la acumulación de horas frío en las plantaciones de vid para pisco que se hallaron en pleno reposo vegetativo, y permitieron las labores de poda en las variedades de vid para mesa.

Costa Sur:

Crecimiento y desarrollo normal de los cultivos favorecidos por la continuidad de temperaturas máximas y mínimas ligeramente superiores a sus normales, en especial para los cultivos de cebolla y frijol en pleno crecimiento vegetativo, olivo en proceso de maduración y vid en pleno reposo vegetativo.

La represa de Condorama que irriga la Pampa de Majes en Arequipa se encuentra llena de agua en un 83%, de su capacidad de almacenamiento aproximadamente, lo cual permite satisfacer la demanda hídrica de los cultivos instalados.

Sierra Norte:

La mayoría de terrenos se encuentran en descanso. Sin embargo, existen áreas pequeñas destinadas al cultivo de papa, que vienen creciendo normalmente en las condiciones térmicas e hídricas actuales.

Sierra Central:

La gran mayoría de los campos continúan sin cultivos al haber finalizado las cosechas. Existen áreas pequeñas instaladas con cultivos de papa, maíz amiláceo, alcachofa, cebolla y otras hortalizas, cuyo crecimiento y desarrollo está favorecido por condiciones hídricas y térmicas adecuadas.

Sierra Sur Occidental:

Buen crecimiento y desarrollo de cultivos instalados bajo riego en Arequipa, Moquegua y Tacna, cuya extensión no es significativa en relación al área total cultivada, donde predomina la instalación de cultivos bajo secano.

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 el suministro de agua suficiente para los cultivos.

Sierra Sur Oriental:

Las condiciones climáticas son irrelevantes en esta época del año, ya que los campos de cultivo continúan limpios después de la culminación de las cosechas. En las escasas áreas bajo riego los cultivos crecen normalmente debido a las adecuadas condiciones térmicas e hídricas.

Altiplano:

La mayoría de los campos de cultivo permanecen libres después de haber culminado las cosechas. Las heladas intensas, propias de esta época del año, provocan mortandad en crías de camélidos sudamericanos, que abundan en las zonas altas.

Selva Norte:

Normal crecimiento y desarrollo de los cultivos como el café y cacao en proceso de maduración, palma aceitera en fructificación y plátano en sus diferentes fases fenológicas favorecidos por condiciones térmicas adecuadas y lluvias que, aunque en algunos casos son ligeramente inferiores a sus normales, satisfacen las necesidades de agua de los cultivos.

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

Selva Central:

Buenas perspectivas de rendimientos de las cosechas, debido a la continuidad de condiciones de temperatura y humedad ideales para los cultivos. Si bien en muchos lugares, las lluvias son significativamente inferiores a sus normales, los suelos aún conservan humedad, gracias a las lluvias ocurridas durante el anterior periodo de análisis.

Selva Sur:

En Quincemil (Cusco) se observa buen crecimiento y desarrollo de los cultivos por temperaturas adecuadas y lluvias abundantes.

Condiciones Agrometeorológicas:

Costa

Costa Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 26,8°C y 18,3°C, respectivamente, predominando máximas ligeramente superiores a sus normales y mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales. En general no se registraron lloviznas, excepto en El Salto (Tumbes) donde llovió 3 días registrando 0,9 mm y en Reque (Lambayeque) un día que registró 0,3 mm. La demanda hídrica fue de 3,4 mm/día.

Los volúmenes de agua almacenada en las represas satisfacen plenamente los requerimientos de hídricos de los cultivos, tal como se observa en el siguiente cuadro.



Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m³) Al 30 Junio 2013

Represa	Capacidad Útil Máxima	Al 30 Junio 12	Al 30 Junio 13	% del Máximo	% de Variación Al 2012
Poechos - Piura	490,00	454,10	443,00	90,4%	-2,4%
San Lorenzo - Piura	200,00	201,20	179,86	89,9%	-10,6%
Tinajones - Lambayeque	330,00	328,70	331,55	100,5%	0,9%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489,00	367,63	367,47	75,1%	0,0%

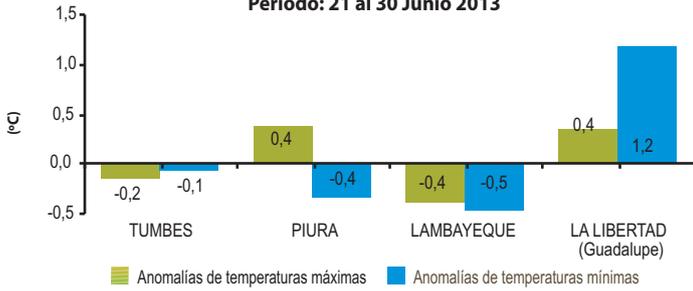
* Capacidad Útil Máxima cambio de 260 a 200 MMC

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

Aumento ligero de los volúmenes de agua almacenada en los reservorios que irrigan los principales valles de la costa norte, debido a mayores descargas de entrada que de salida, que asegura la disponibilidad de recurso hídrico con fines de riego al inicio de la campaña agrícola 2013/2014.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C) COSTA NORTE

Periodo: 21 al 30 Junio 2013

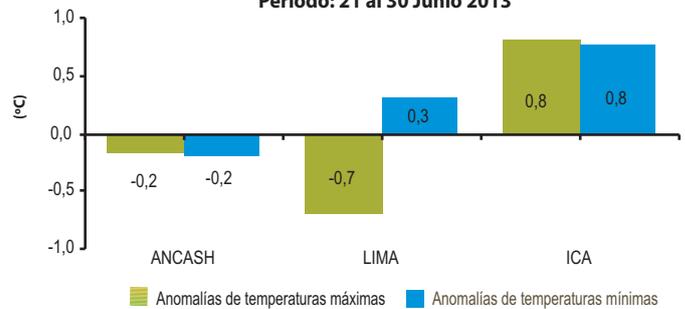


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Costa Central: Las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 23,2°C y 11,9 °C, fluctuando las máximas entre ligeramente inferiores y ligeramente superiores a sus normales y las mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales. En Ica, se presentaron días más cálidos (superiores a sus normales hasta en 2,3°C) y noches menos frías (superiores a sus normales hasta en 2,3°C). En general no llovió, con excepción de algunos lugares (Lima: Alcantarilla y Donoso; Ica: Fonagro Chinchica) con lluvias entre 2 y 7 días menores a 2,7 mm. La demanda hídrica fue de 2,9 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C) COSTA CENTRAL

Periodo: 21 al 30 Junio 2013



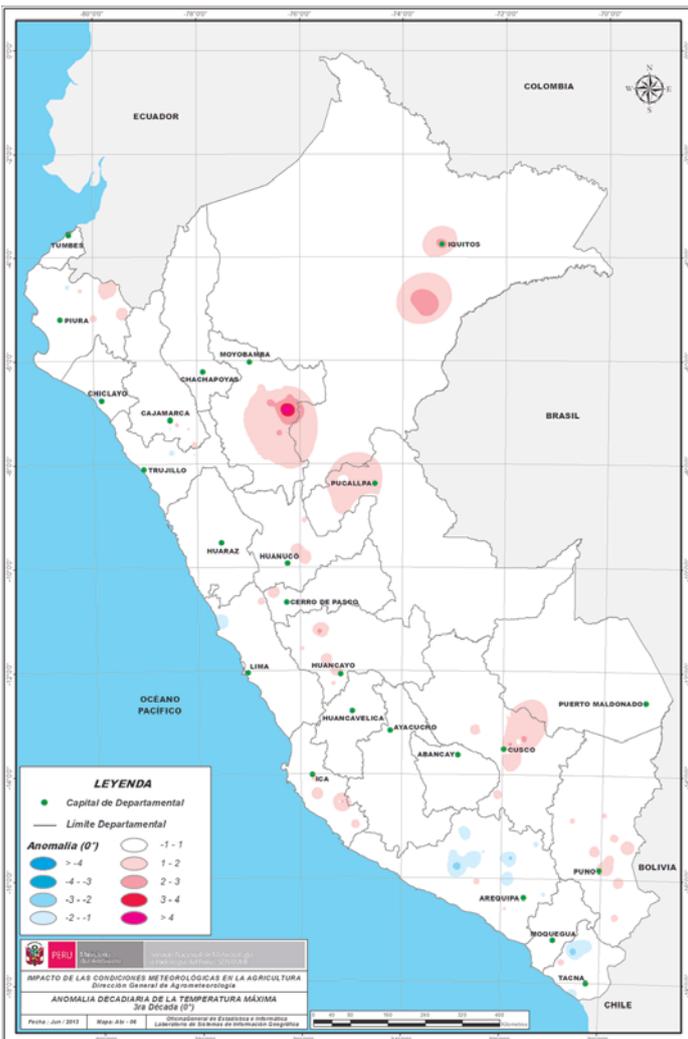
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m³/s)

Periodo: 21 al 30 Junio 2013

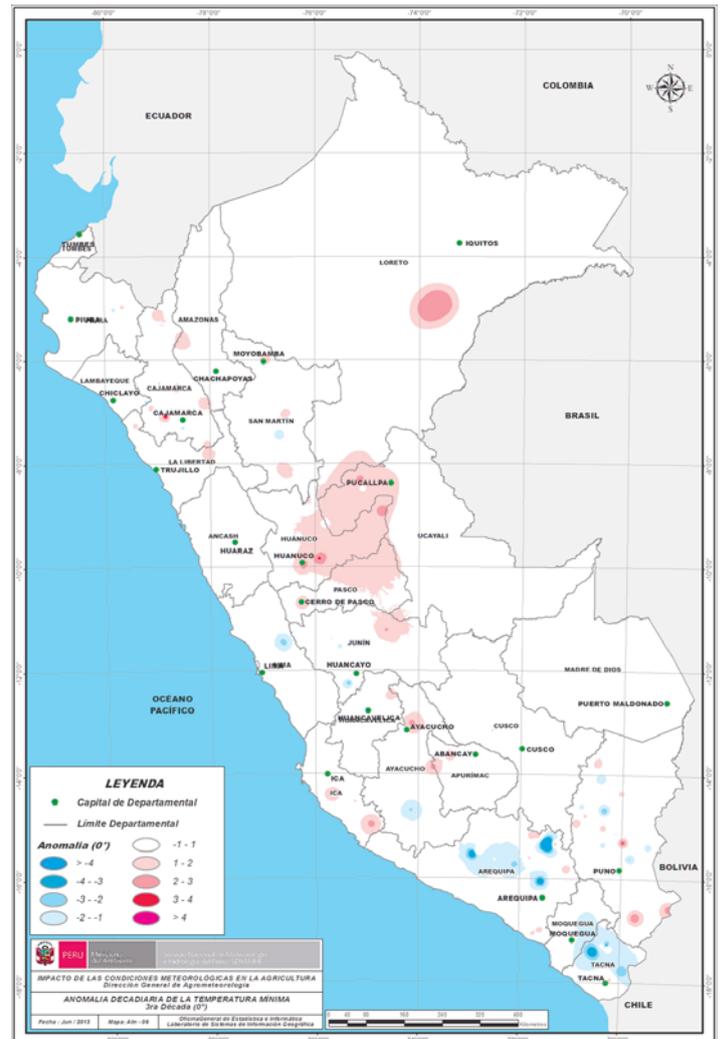
Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	42,46	34,66	7,8
San Lorenzo - Piura	11,18	6,18	5,0
Tinajones - Lambayeque	21,37	20,02	1,3
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	10,22	12,84	-2,6

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



Mapa N° 1: **Anomalía de Temperatura Máxima**

Temperaturas máximas favorables para el desarrollo de las diferentes variedades de mango y arroz en proceso de maduración.

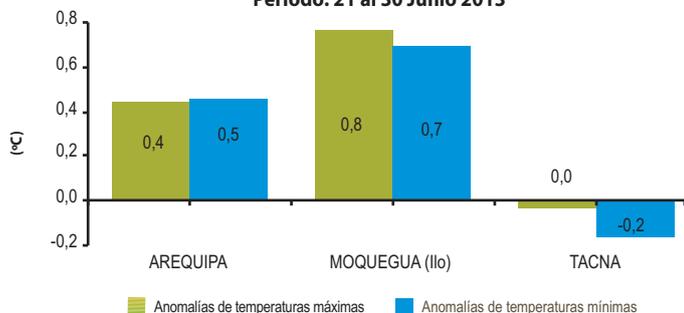


Mapa N° 2: **Anomalía de Temperatura Mínima**

Ocurrencia de heladas meteorológicas, especialmente en la sierra central y sur, afectaría a las crianzas en las partes altas. Por otro lado, las temperaturas mínimas no afectan el desarrollo de los cultivos permanentes.

Costa Sur: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,4°C y 11,2°C, respectivamente, siendo ambas, en su mayor parte, ligeramente superiores a sus normales. No llovió. La demanda hídrica fue de 2,4 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C) COSTA SUR
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



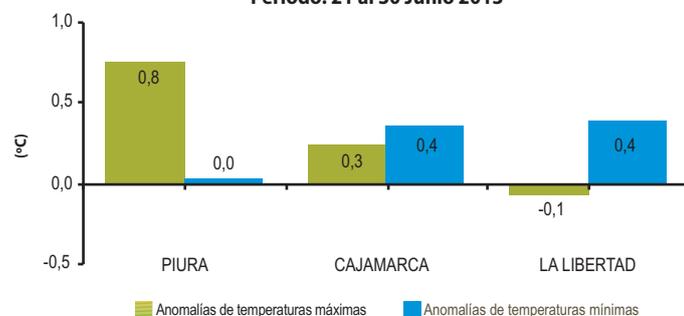
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Sierra

Sierra Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,3 °C y 9,3 °C, respectivamente, siendo ambas, en su mayor parte, similares a sus normales. No ocurrieron heladas.

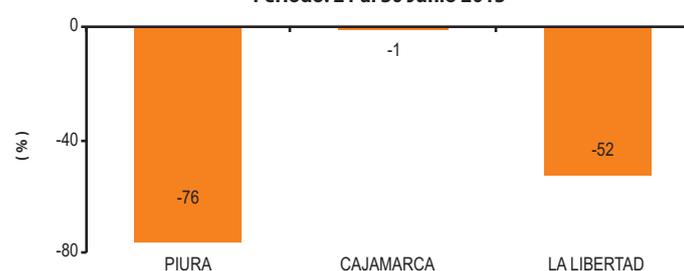
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C) SIERRA NORTE
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

Conforme es característico en esta época del año, ocurrieron lluvias escasas, de entre 1 y 2 días menores a 11 mm/década. En algunos lugares de Cajamarca (Cutervo, Chancay Baños y Granja Porcón), las lluvias registraron entre 21 y 23 mm/década, condicionando suelos con deficiencia de humedad entre ligera y extrema, que no tuvieron efecto en los terrenos agrícolas que se hallan en descanso.

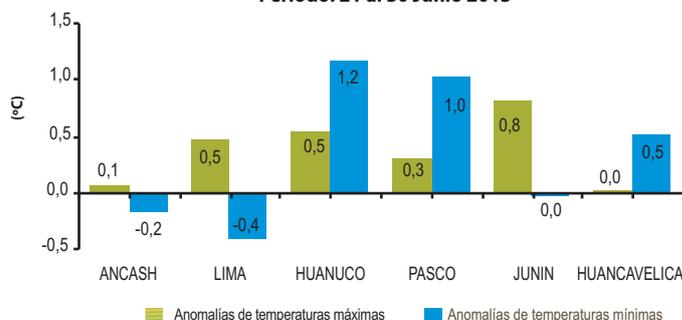
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%) SIERRA NORTE
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

Sierra Central: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 18,5°C y 3,5°C respectivamente, siendo, en su mayor parte, similares a sus normales, excepto en algunos lugares de Junín donde se presentaron días más cálidos (temperaturas superiores a sus normales hasta en 2,4°C). Ocurrieron heladas de intensidad normal para la época del año, en Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho (de -6,8°C a -1,26°C). En Laive se registró una helada de -10,9°C.

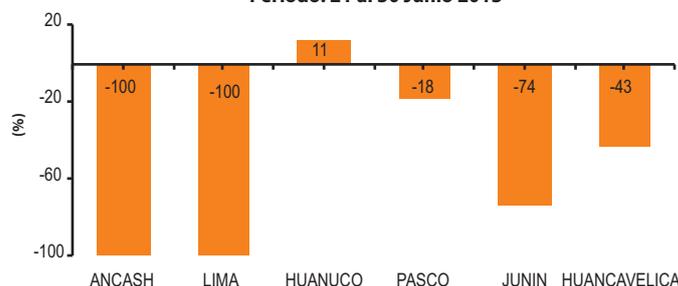
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C) SIERRA CENTRAL
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

En la mayor parte del presente periodo. En algunos lugares, ocurrieron lluvias de 1 y 3 días, menores a 8 mm/década. A pesar que los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad, ésta no fue significativa porque las cosechas ya han concluido.

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%) SIERRA CENTRAL
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

Sierra Sur Occidental: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 17,6°C y 0,8°C, respectivamente, ambas entre similares y ligeramente inferiores a sus normales, hasta en 2,6°C las temperaturas máximas y hasta en 4,5°C, las temperaturas mínimas. Ocurrieron heladas, en las cuencas altas de Arequipa, Moquegua y Tacna, sobre los 4000 msnm registraron valores entre -16,8°C a -11,0°C, y en las cuencas medias, entre -6,8°C a -0,0°C.

Volumen de agua útil almacenada en el Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa (millones de m³)
Periodo: 21 al 30 Junio 2013

Represa	Capacidad Util Máxima	AI 30Junio12	AI 30Junio13	% del Máximo	% de Variación AI 2012
Aguada Blanca - Arequipa	30	20,07	25,36	83,3%	26,3%
El Pañe - Arequipa	100	80,70	74,56	74,9%	-7,6%
El Frayle - Arequipa	127	124,65	100,43	78,9%	-19,4%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	3,01	2,70	31,1%	-10,1%
Pillones - Arequipa	79	79,67	78,57	100,1%	-1,4%
Total Sistema Chili Regulado	345	308,09	281,62	81,7%	-8,6%
Reservorio Condorama	259	243,71	215,48	83,2%	-11,6%

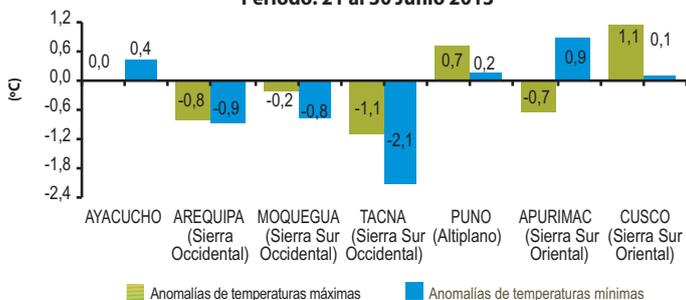
Como es usual en esta época del año, no se registraron lluvias, condicionando suelos con deficiencia extrema de humedad, que no afectaron a los campos agrícolas que se hallaron en descanso.

El volumen de agua almacenado en el Sistema de Represas del Sector Regulado de la cuenca del río Chili (Aguada Blanca) ocupa poco más del 80% de su capacidad de almacenamiento, asegurando el recurso para la campaña 2013/2014

Sierra Sur Oriental: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 20,3°C y 0,8°C, respectivamente, siendo las máximas entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,6°C y las mínimas similares a sus normales. Ocurrieron heladas en las cuencas medias y altas de Cusco, de intensidad normal (de -8,0°C a -0,0°C). En Yauri se registró una helada de -16,1°C. La ausencia de lluvias condicionó suelos con deficiencia extrema de humedad, las cuales no fueron significativas para los campos agrícolas en descanso.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C) SIERRA SUR

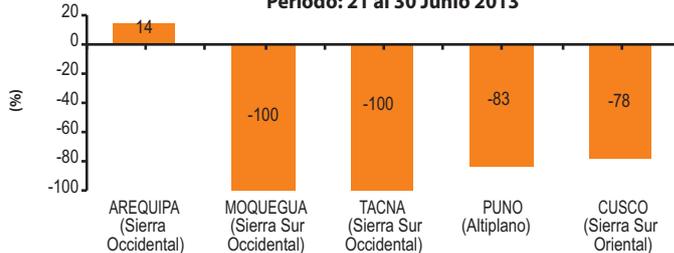
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%) SIERRA SUR

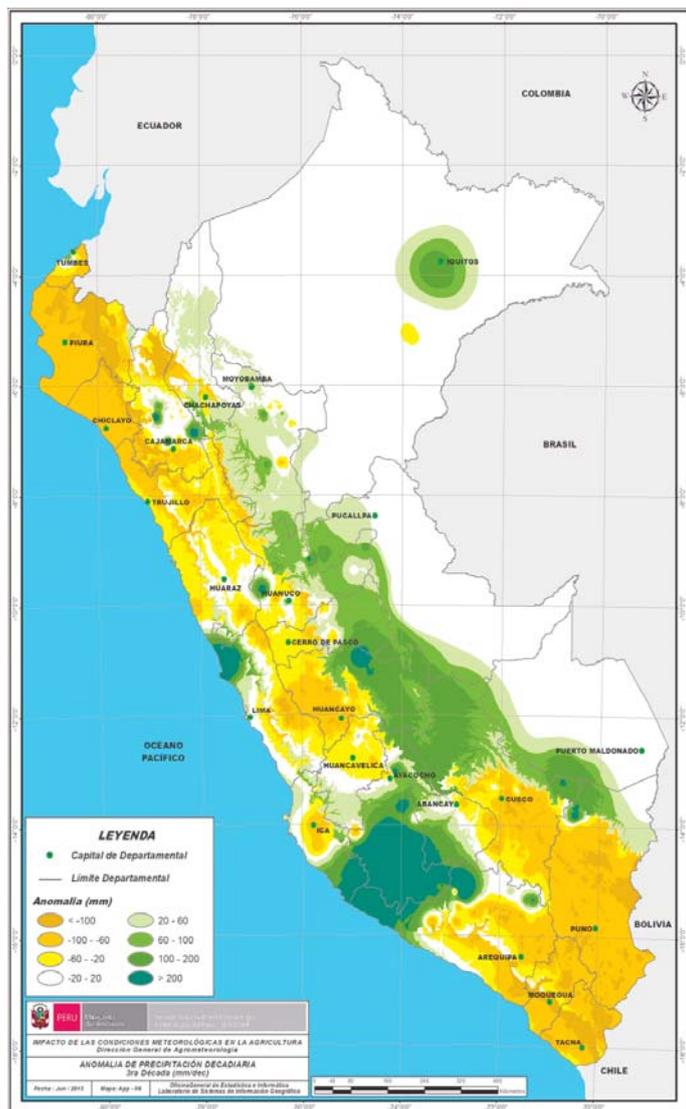
Periodo: 21 al 30 Junio 2013



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

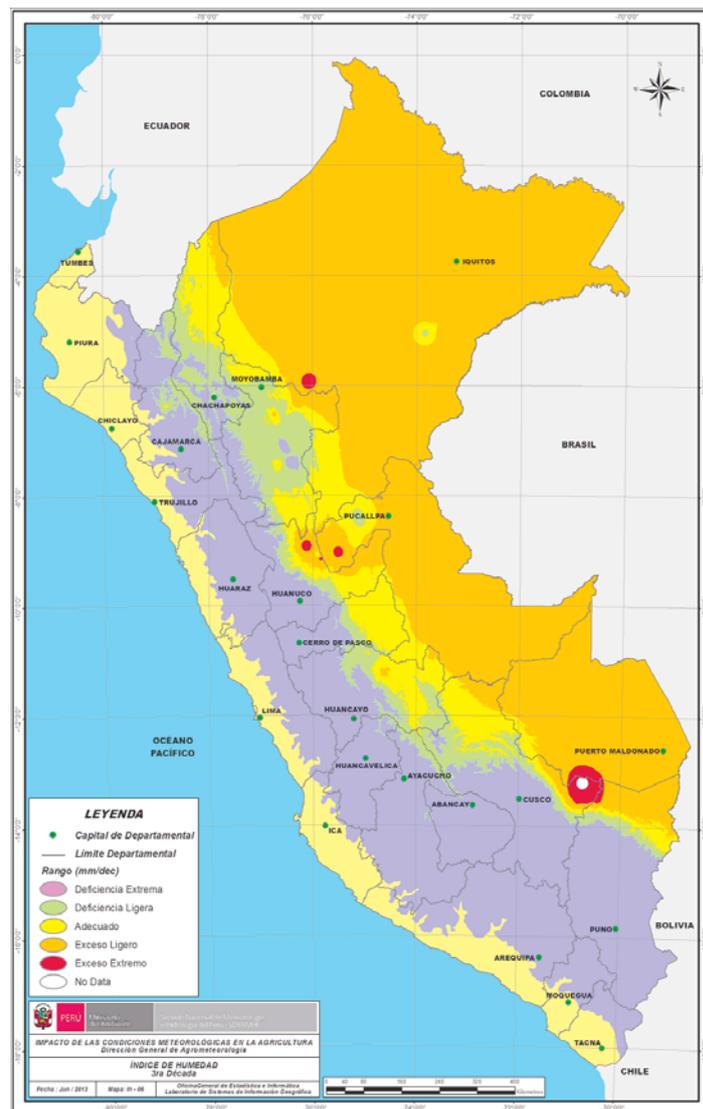
Altiplano

En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 14,9°C y -4,2°C, respectivamente, ambas fueron entre similares y superiores a sus normales, hasta 1,4°C las máximas y hasta en 2,8°C las mínimas. En la mayor parte de la región, ocurrieron heladas menos intensas (entre -14,5°C y -3,0°C). En Mazocruz se registró una helada de -17,2°C. No ocurrieron lluvias, por lo que los suelos presentaron deficiencia extrema de humedad que no incidió en los cultivos porque ya se cosecharon. Sin embargo, las heladas afectaron a crías de camélidos sudamericanos de la zona.



Mapa N° 3: **Anomalía de Precipitación**

Lluvias focalizadas sobre lo normal en el norte de Lima, afecta cultivos de fresa por exceso humedad.



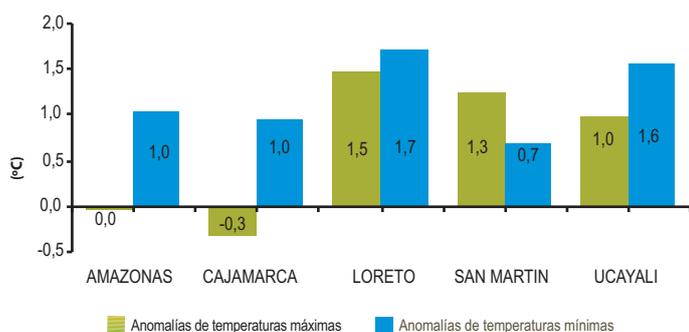
Mapa N° 4: **Índice de Humedad**

Las condiciones de humedad del suelo en selva, cubrieron las necesidades hídricas de los cultivos, especialmente de los frutales.

Selva

Selva Norte: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 30,6°C y 20,2°C, respectivamente, en su mayor parte ambas fueron entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,3°C.

**Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SELVA NORTE
Periodo: 21 al 30 Junio 2013**

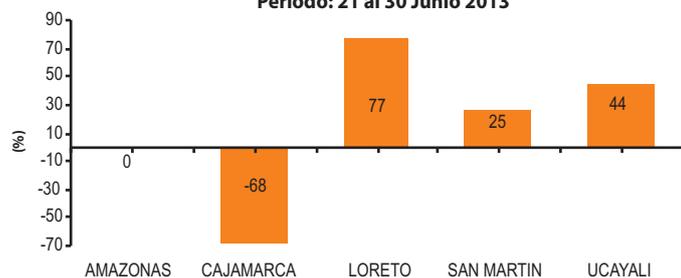


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Ocurrieron lluvias variables con valores entre similares a sus normales (menores que 41 mm/década) y superiores a sus normales en 82% en promedio (de 22 a 96 mm/década), excepto en Cajamarca y algunos lugares focalizados donde fueron ligeramente inferiores a sus normales. En todos los casos, los suelos presentaron humedad adecuada que satisficieron las necesidades hídricas de los frutales de la zona.

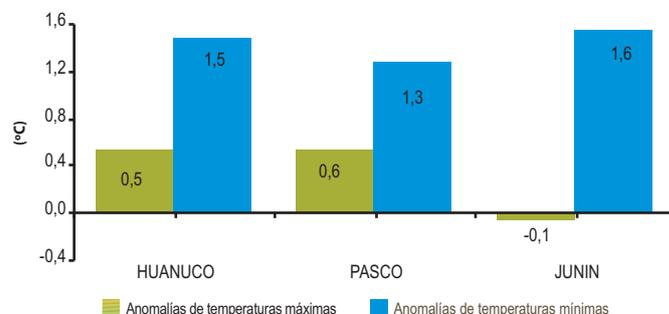
**Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA NORTE
Periodo: 21 al 30 Junio 2013**



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

Selva Central: Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 28,5°C y 18,6°C, respectivamente, donde las máximas estuvieron normales y las mínimas entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,3°C.

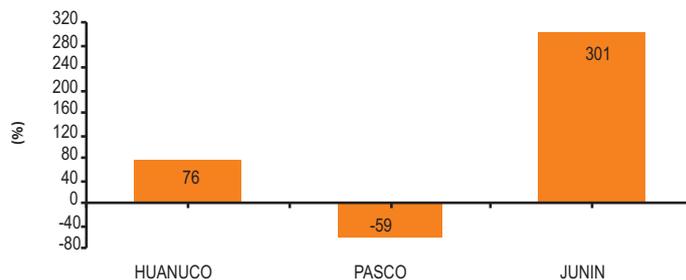
**Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SELVA CENTRAL
Periodo: 21 al 30 Junio 2013**



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

Ocurrieron lluvias superiores a sus normales en 180% en promedio (de 29 a 56 mm/década), excepto en la selva de Pasco donde fue inferior a su normal en 59% (menores que 9 mm/década). Estas lluvias, determinaron suelos con humedad entre adecuada y ligeramente excesiva, suficiente para atender las necesidades hídricas de los diferentes cultivos anuales y frutales de la zona.

**Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SELVA CENTRAL
Periodo: 21 al 30 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 1,6 °C y las mínimas, similares a sus normales. Por otro lado, en Quincemil, las lluvias fueron superiores a sus normales en 211% (424 mm/década) determinando suelos con humedad extremadamente excesiva.

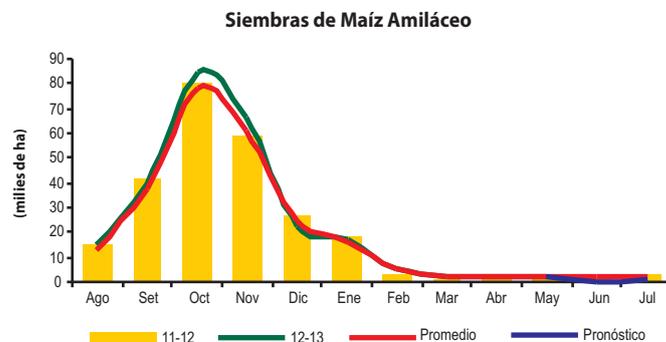
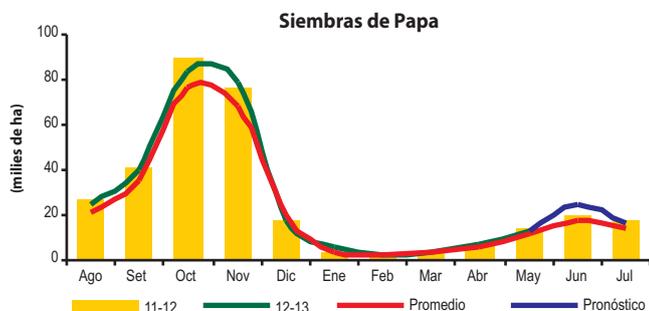


Pronósticos de las Condiciones Agrometeorológicas Julio - Agosto 2013

En base a los pronósticos climáticos de consenso (modelos + conceptos) correspondiente al mes de junio-julio se esperarían los impactos en los siguientes cultivos:

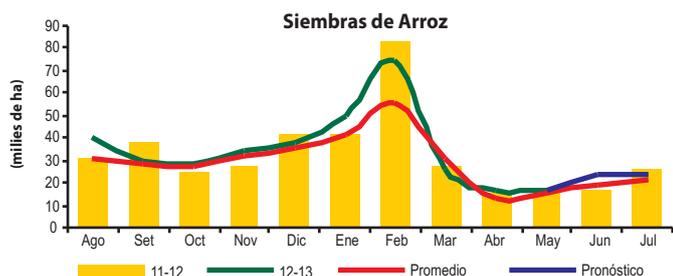
PAPA: En la mayor parte de la sierra, usualmente ausencia de lluvias y en los departamentos Huancavelica, Ayacucho, Cusco y Puno condiciones térmicas nocturnas más frías no afectarían los campos de cultivo que continuarían en descanso.

MAÍZ AMILÁCEO: En general en la sierra no llovería, pero esto no tendría efectos para los campos de cultivos que continuarían en descanso.

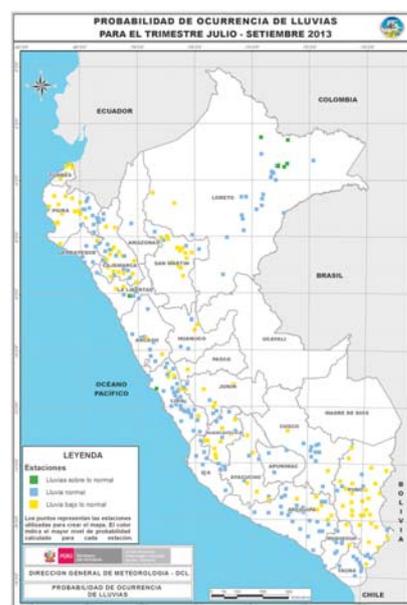
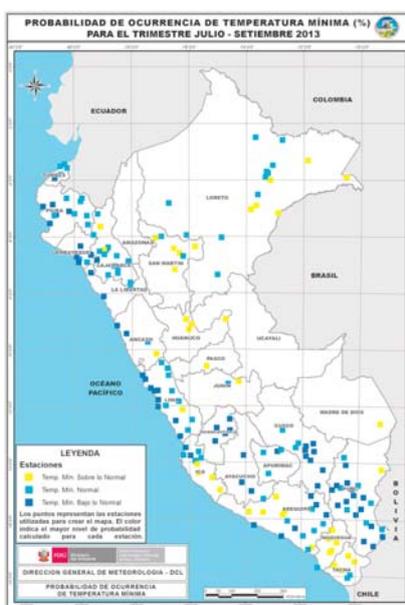
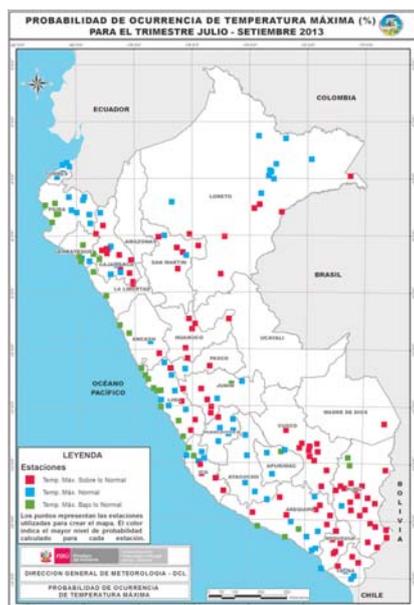


ARROZ: En Piura, Lambayeque y La Libertad se prevé que las condiciones térmicas nocturnas y diurnas serían ligeramente más frías pero no afectarían a los campos agrícolas que entrarían en descanso. En la costa de Arequipa, las condiciones térmicas serían ligeramente más frías de lo normal, las cuales no serían significativas para los terrenos agrícolas que entrarían en descanso. En la selva, en el norte de San Martín se esperaría lluvias entre normal a ligeramente inferiores para la época que favorecerían las necesidades hídricas durante las diferentes fases fenológicas en el arroz.

VID: En el departamento de Ica se prevé condiciones térmicas ligeramente más frías que continuarían favoreciendo el reposo vegetativo en las variedades de pisco y la brotación de yemas en las variedades para mesa.



MANGO: En la costa norte, en Piura y Lambayeque, las condiciones térmicas serían ligeramente más frías que favorecerían el inicio de floración en las plantaciones de mango.



Elaboración:

- Ministerio del Ambiente
Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI
Dirección de Agrometeorología
- Ministerio de Agricultura
Vice Ministro
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 (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