

## Resumen Ejecutivo:

### Costa Norte

Temperaturas máximas entre similares y superiores a sus normales y temperaturas mínimas predominantemente inferiores a sus normales, determinan una alternancia de temperaturas diurnas y nocturnas beneficiosas para el cultivo de arroz en fase de panoja, algodón en crecimiento vegetativo, mango en formación de brotes, algarrobo en plena fructificación y maduración, así como maíz amarillo duro y caña de azúcar en sus diferentes fases fenológicas.

Los volúmenes de agua almacenada en las represas que irrigan los principales valles de la costa norte, satisfacen plenamente los requerimientos de agua de los cultivos al encontrarse entre un 75% y 90% de sus capacidades de almacenamiento.

### Costa Central

Temperaturas diurnas superiores a sus normales y temperaturas nocturnas inferiores a sus normales, favorecen el normal desarrollo de los cultivos de algodón en plena maduración de bellotas, frijol grano seco, maíz amarillo duro y caña de azúcar en sus diferentes fases fenológicas, frutales como naranjo y manzano en plena fructificación, así como el reposo vegetativo de las plantaciones de vid para pisco y mesa.

### Costa Sur

La presencia de temperaturas diurnas superiores a sus normales y temperaturas nocturnas inferiores a sus normales benefician a los cultivos de arroz en plena maduración, cebolla en plena formación del bulbo, así como al olivo, vid y durazno en plena maduración.

### Sierra Norte

Los cultivos, que en su mayoría son en secano, se encuentran en plena maduración por lo que ni las condiciones térmicas ni las precipitaciones tienen efecto alguno. Sin embargo, tales condiciones son propicias para la proliferación de enfermedades fungosas y plagas, principalmente de rancho en papa.

### Sierra Central

Las actuales condiciones de precipitación y temperatura no tienen mayor incidencia en el crecimiento y desarrollo de los cultivos, puesto que éstos se encuentran en plena maduración, próximos a cosecharse. Sin embargo, las perspectivas de rendimientos de los cultivos son buenas debido a temperaturas apropiadas y a las sucesiones de periodos lluviosos y secos que permitieron la aireación de los suelos.

### Sierra Sur Occidental

Buenas perspectivas de rendimientos de los cultivos debido a condiciones de precipitación y temperatura favorables, así como a la disponibilidad de recurso hídrico en las represas de la cuenca del río Chili y en otros sectores que también cuentan con agua de riego.

### Sierra Sur Oriental

Lluvias y temperaturas favorables para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos en el transcurso de la presente campaña agrícola, hacen prever rendimientos normales de los cultivos. Además, la predominancia de temperaturas entre similares a sus normales y moderadas no permitieron la proliferación de plagas y enfermedades.

### Altiplano

Perspectivas de rendimientos normales debido a lluvias regulares y oportunas que caracterizan la presente campaña agrícola. La sucesión de periodos lluviosos y no lluviosos permitieron la aireación de suelos saturados de humedad y la escasa incidencia de ataques de plagas y enfermedades a los cultivos.

### Selva Norte

Temperaturas apropiadas y lluvias suficientes para satisfacer los requerimientos térmicos e hídricos de los cultivos, que vienen prevaleciendo durante la presente campaña agrícola, permitirán la obtención de rendimientos normales. Las lluvias presentadas en meses lluviosos garantizan la formación de barrizales que sirven de sustrato para la realización de las siembras que mayormente se concentran en mayo y junio.

### Selva Central

Normal crecimiento y desarrollo de los cultivos derivado del normal abastecimiento de recurso hídrico proveniente de lluvias, aunada a la prevalencia de temperaturas similares a sus normales.

### Selva Sur

Crecimiento y desarrollo de los cultivos por buenas condiciones térmicas y lluvias abundantes que favorecieron principalmente al café, té, cacao y frutales diversos.

## Condiciones Agrometeorológicas:

### Costa

**Costa Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 31,4°C y 19,6°C, respectivamente, siendo las temperaturas máximas entre similares y superiores a sus normales en Tumbes y Piura; y entre similares a sus normales y ligeramente frías (inferiores a sus normales hasta 2,2°C) en Lambayeque; mientras que las temperaturas mínimas fueron entre similares a sus normales y ligeramente frías (inferiores a sus normales hasta en 2,2°C, en Lambayeque). En toda la zona llovió, entre 1 y 3 días, menos de 3 mm/década, pero en Tumbes (Salto y Pizarro) llovió entre 63 y 66 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,6 mm/día.



En los reservorios, las tasas de almacenamiento son positivas, dado que los volúmenes de agua con que cuentan se mantienen por encima del 70% de sus respectivas capacidades máximas. En el caso de la represa de Gallito Ciego, el recurso hídrico almacenado ha aumentado considerablemente, llegando a niveles normales para el inicio de la campaña.

#### Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m<sup>3</sup>) Al 20 de Abril 2013

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Abr12	Al 20 Abr13	% del Máximo	% de Variación Al 2012
Poechos - Piura	490.00	350.90	379.70	77.5%	8.2%
San Lorenzo - Piura*	200.00	200.70	158.24	79.1%	-21.2%
Tinajones - Lambayeque	330.00	321.10	292.11	88.5%	-9.0%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489.00	375.03	373.87	76.5%	-0.3%

\* Capacidad Útil Máxima cambio de 260 a 200 MMC

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

En todas las represas, salvo Poechos, las descargas de entrada o afluentes a las represas son superiores a las descargas de salida o efluentes, asegurando el llenado de las represas.

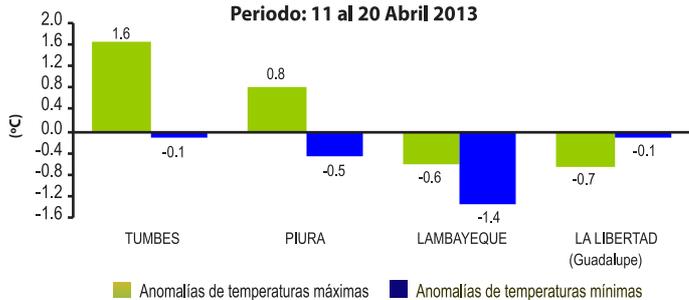
## Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m<sup>3</sup>/s) Periodo: 11 al 20 Abril 2013

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	69.60	82.79	-13.2
San Lorenzo - Piura	15.44	9.17	6.3
Tinajones - Lambayeque	29.51	8.33	21.2
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	69.28	59.09	10.2

\* Promedio diario de la década.

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

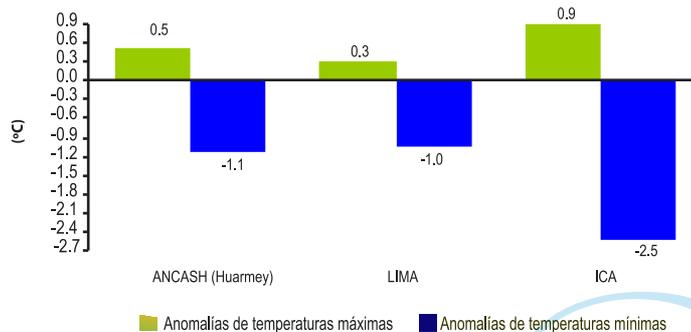
## Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C) COSTA NORTE Periodo: 11 al 20 Abril 2013



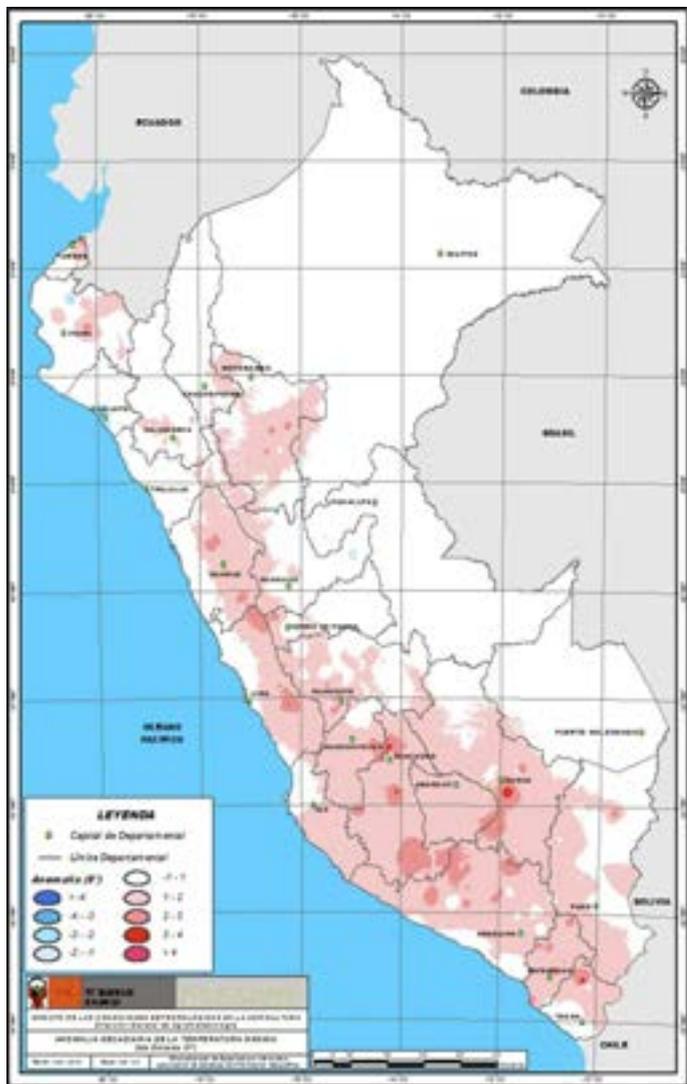
Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

**Costa Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 29,5 °C y 14,6 °C, respectivamente, siendo similares a la década anterior, caracterizando condiciones térmicas diurnas entre similares a sus normales y ligeramente cálidas (superiores a sus normales hasta en 1,6°C) y condiciones térmicas nocturnas menos cálidas de lo normal (inferiores a sus normales hasta en 4,1°C). No ocurrieron lloviznas. La demanda hídrica fue de 4,5 mm/día.

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

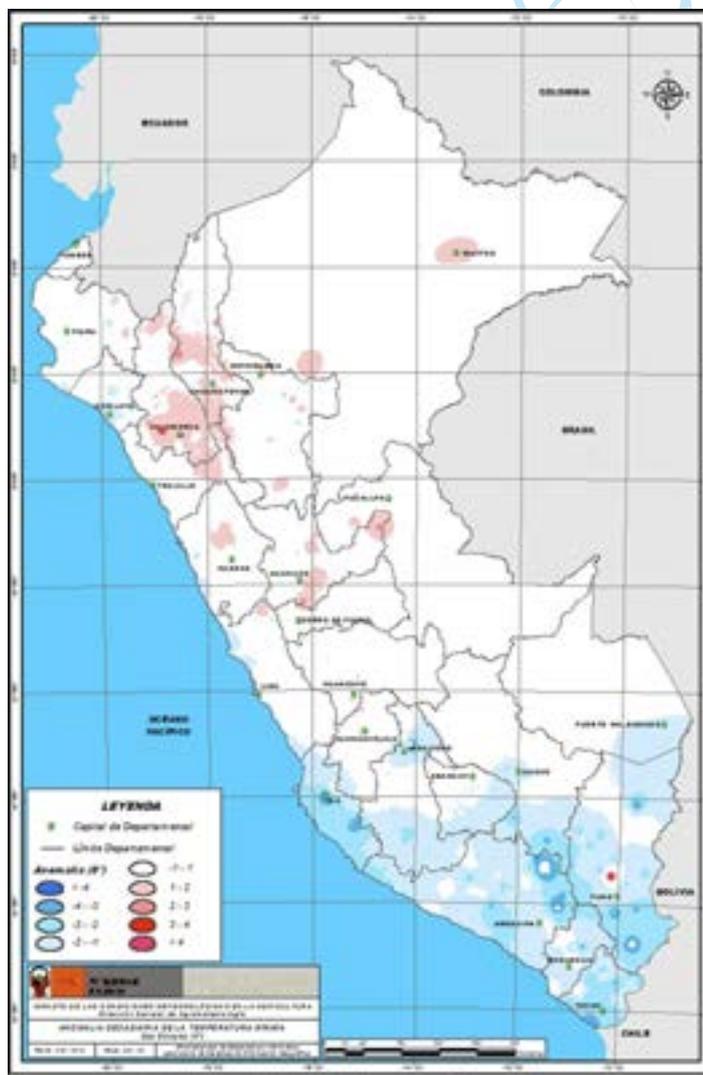


Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



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

Temperaturas máximas ligeramente sobre lo normal en la zona sur, favorecieron a los cultivos que están en las últimas fases de desarrollo.

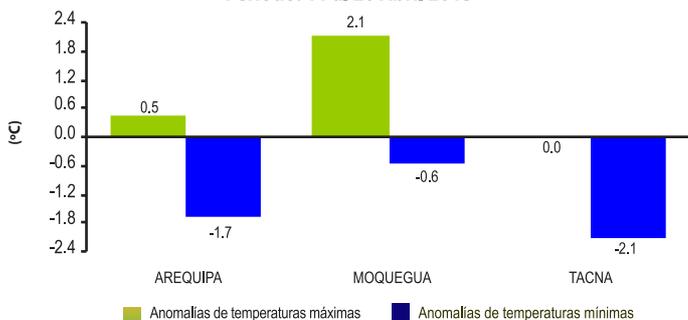


Mapa N° 2: **Anomalía de Temperatura Mínima**

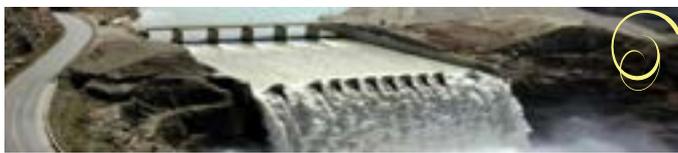
Ocurrencia de heladas meteorológicas, usuales para la época, en el sur aunque más intensas de lo normal. Estas no afectaron a las actividades agrícolas.

**Costa Sur:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 26,1 °C y 13,4 °C, respectivamente, siendo las máximas entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,3°C y las mínimas entre similares e inferiores a sus normales hasta en 3,2°C, caracterizando días más cálidos y noches más frías de lo normal. No ocurrieron lloviznas. La demanda hídrica fue de 3,8 mm/día.

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



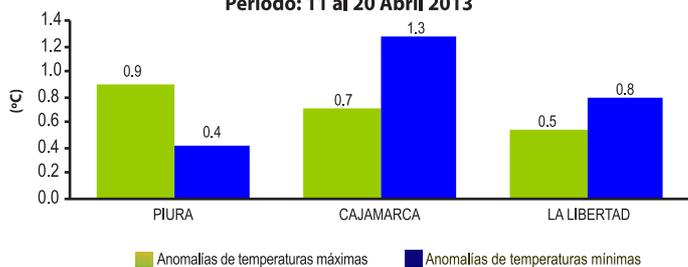
Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



## Sierra

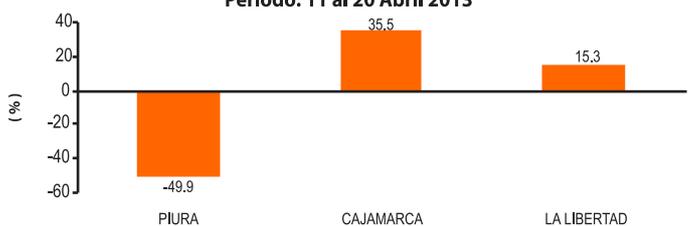
**Sierra Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 21,5 °C y 11,5 °C, respectivamente, ambas entre similares y superiores a sus normales hasta 3,4°C, siendo más notorias en el periodo nocturno. Las lluvias fueron entre similares a sus normales (de 12 a 39 mm/década) e inferiores a sus normales en 41% en promedio (menores que 20 mm/década), excepto en algunos lugares de Cajamarca (Cajamarca, Cajabamba, Huambos, Cutervo, Asunción, Granja Porcón y Chota), donde fueron superiores a sus normales en 107% en promedio (de 46 a 95 mm/década). En tanto, los suelos presentaron contenidos de humedad entre ligeramente deficientes y adecuados para los cultivos.

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



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

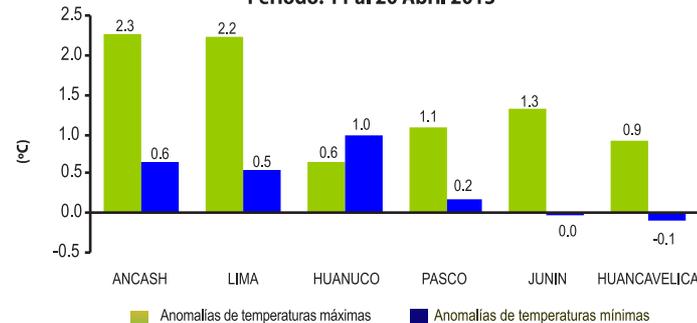
**Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SIERRA NORTE**  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013



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

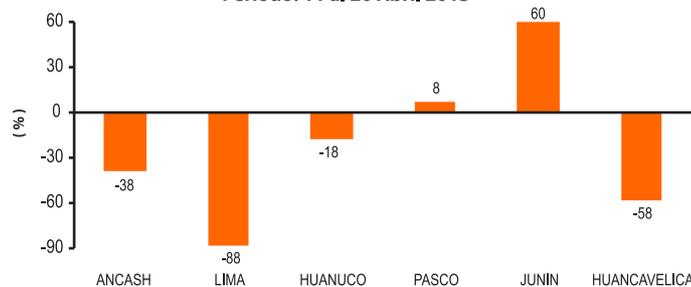
**Sierra Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 19,6°C y 6,0°C respectivamente, fluctuando ambas entre valores similares a sus normales y superiores a sus normales (las máximas hasta en 3,0°C y las mínimas hasta en 2,0°C), excepto en algunos lugares de Ayacucho y Huancavelica donde se presentaron temperaturas mínimas inferiores a sus normales hasta 2,7°C. Ocurrieron heladas en las cuencas altas sobre los 3800 msnm en Junín, Pasco, Huancavelica y Ayacucho, que registraron entre -3,2°C y 1,8°C. Acaecieron lluvias ligeras menores de 20 mm/década, pero en Ayacucho no llovió. En las cuencas altas sobre los 4000 msnm, las lluvias registraron hasta 41 mm/década. Los suelos presentaron deficiencia de humedad entre ligera y extrema, en los lugares donde llovió ésta fue ligeramente excesiva, pero sin incidencia en los cultivos.

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



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

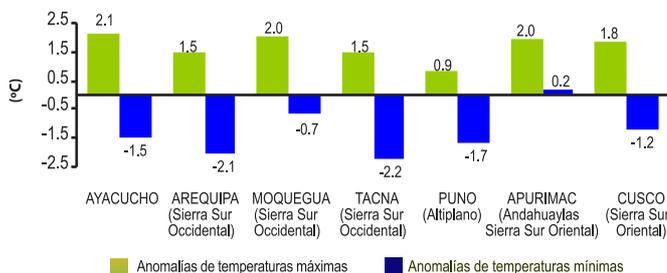
**Sierra Sur Occidental:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 20,9°C y 3,5°C, respectivamente. Las máximas continuaron siendo entre similares y superiores a sus normales hasta en 2,9°C, mientras que las mínimas fueron entre similares e inferiores a sus normales hasta en 3,9 °C. Ocurrieron heladas en zonas sobre los 3800 msnm en Arequipa, Moquegua y Tacna, entre -11,6°C a -0,8°C, siendo éstas más intensas de lo normal. Por la ausencia de lluvias, disminuyó el contenido de humedad en los suelos llegando a ser extremadamente deficiente, pese a lo cual no tienen efectos significativos en los cultivos anuales instalados que se encuentran en periodos finales de maduración.

**Volumen de agua útil almacenada en el  
Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa  
(millones de m³)  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013**

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 20 Abr 12	Al 20 Abr 13	% del Máximo	% de Variación Al 2012
Aguada Blanca - Arequipa	30	30.99	12.08	39.7%	-61.0%
El Pañe - Arequipa	100	101.50	91.88	92.2%	-9.5%
El Frayle - Arequipa	127	120.19	127.76	100.4%	6.3%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	8.52	8.21	90.3%	-3.7%
Pillones - Arequipa	79	80.96	79.95	101.8%	-1.2%
Total Sistema Chili Regulado	345	342.16	319.87	92.8%	-6.5%
Reservorio Condorama	259	255.75	253.25	97.8%	-1.0%

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

SIERRA SUR  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013

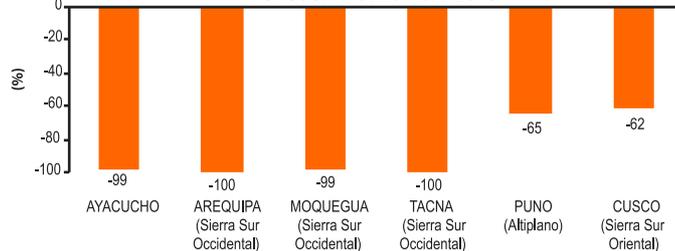


Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

**Sierra Sur Oriental:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,3°C y 4,5°C, respectivamente, siendo las máximas entre similares y superiores a sus normales hasta en 4,2°C y las mínimas, entre similares e inferiores a sus normales hasta en 3,3°C. En la región, ocurrieron heladas más intensas de lo normal, entre -3,5°C y -1,0°C, siendo más notorias en Yauri (Cusco) donde se registró -6,9°C. Ocurrieron lluvias ligeras, menores de 10 mm/década. En tanto, disminuyeron sus niveles de humedad de los suelos, hasta llegar a ser extremadamente deficientes, sin llegar a afectar considerablemente a los cultivos instalados, puesto que estos se hallaban en periodos finales de maduración y cosecha.

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

SIERRA SUR  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013



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

## Altiplano

En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 16,1°C y 0,0°C, respectivamente. Las máximas fueron entre similares y superiores a sus normales hasta 1,9°C y las mínimas entre similares e inferiores a sus normales hasta 3,8°C. En la mayoría de lugares continuó la ocurrencia de las primeras heladas, más intensas de lo normal (-11,6°C a -1,6°C). En Mazocruz se reportó una helada de -15,1°C. Ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas, menores de 9 mm/década. En tanto, los suelos disminuyeron sus niveles de humedad hasta llegar a ser extremadamente deficientes, pero que no fueron significativos para los cultivos de papa que entraron en plena cosecha.



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

Lluvias ligeras en el sur no afectaron a los cultivos que se encuentran en los periodos finales de maduración.



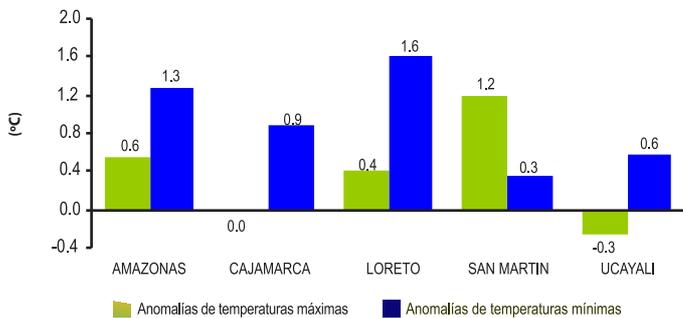
Mapa N° 4: **Índice de Humedad**

En la selva las condiciones de humedad en el suelo favorecieron la formación de barrizales para las siembras de mayo y junio.

# Selva

**Selva Norte:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 30,9°C y 20,8°C respectivamente, ambas entre similares y ligeramente superiores a sus normales hasta en 2,5°C. Ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas, en su mayoría entre similares a sus normales (de 34 a 122 mm/década) e inferiores a sus normales en 45% en promedio (de 29 a 72 mm/década). En algunos lugares de Loreto (Tamishiyacu), San Martín (Tananta, Navarro, Pachiza, Moyobamba, Soritor y Rioja), ocurrieron lluvias superiores a su normal en 70% en promedio (de 46 a 113 mm/década). En Aguaytía (San Martín) se reportó 228 mm/década de lluvia (superior a su normal en 117%). En tanto, la mayoría de los suelos contenían humedad entre adecuada y ligeramente excesiva, las cuales favorecieron a los diferentes cultivos anuales y frutales de la zona.

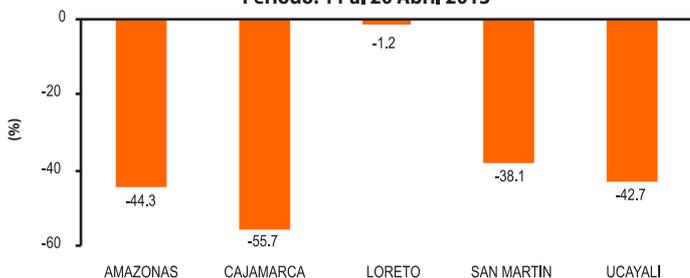
**Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
SELVA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013**



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



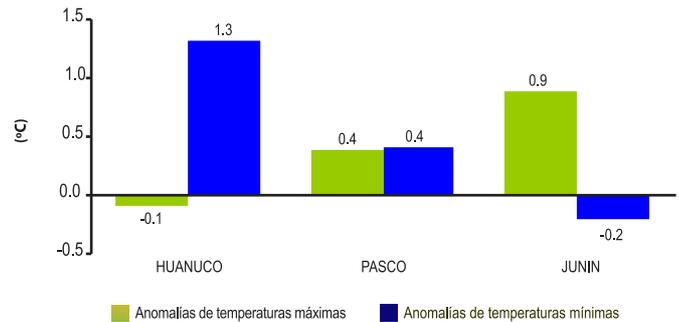
**Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SELVA NORTE  
Periodo: 11 al 20 Abril 2013**



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

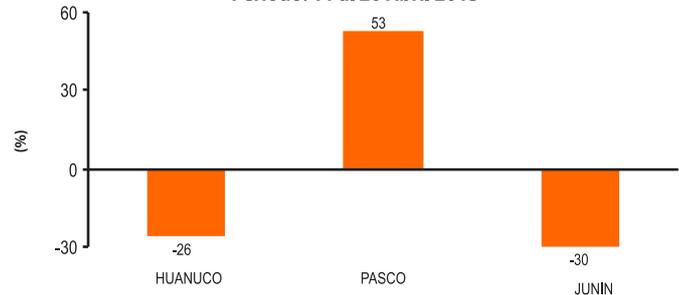
**Selva Central:** Las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 29,1°C y 19,6°C respectivamente, ambas dentro del rango de sus medias climáticas. Ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas con valores entre similares a sus normales (de 36 a 111 mm/década) e inferiores a sus normales en 43% en promedio (menores que 43 mm/década). En tanto, los suelos contenían humedad entre adecuada y ligeramente excesiva e incluso hasta extremadamente excesiva. Estas condiciones de humedad continuaron favoreciendo la formación de barrizales para las siembras, las cuales se concentran mayormente en mayo y junio.

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



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

**Selva Sur:** Las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 29,5°C y 19,9°C, respectivamente. Por otro lado, ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas, en Quincemil se registraron lluvias con valores similares a sus normales (154 mm/década) y en Quillabamba superiores a sus normales en 43% en promedio (29 mm/década). Estas lluvias por su intensidad determinaron suelos que contenían humedad entre moderada y alta.

### 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