

## Condiciones Agrometeorológicas:

### Costa Norte:

Temperaturas máximas y mínimas similares a sus normales (entre 29,5°C y 18,1°C), aunadas a una buena disponibilidad de recurso hídrico, permiten el normal crecimiento y desarrollo del arroz en plena elongación del tallo e inicio de panoja, algarrobo durante sus fases de inflorescencia y fructificación, mango Kent en pleno crecimiento y desarrollo de fruto, así como algodón, limonero, frijol grano seco, caña de azúcar y maíz amarillo duro, en sus diferentes fases fenológicas.

### Costa Central:

El crecimiento y desarrollo de los cultivos de algodón, frijol grano seco, maíz amarillo duro, caña de azúcar y frutales (cítricos, manzano y palto), así como también el inicio del cuajado en las plantaciones de vid para pisco y el enverado en las variedades para mesa, se ven favorecidos por temperaturas máximas y mínimas entre 27,4°C y 14,5°C.

### Costa Sur:

Los cultivos de arroz y algodón en Arequipa, olivo en formación de racimos florales, durazno en floración y vid en aparición de la inflorescencia en Moquegua y Tacna, son beneficiados por la buena disponibilidad de recurso hídrico, así como por temperaturas máximas similares a sus normales y temperaturas mínimas ligeramente superiores a sus normales pero adecuadas para su desarrollo.

### Sierra Norte:

Las lluvias que fueron 74% menores a su normal pudieron satisfacer los requerimientos hídricos de los cultivos ya instalados como papa, maíz amiláceo, trigo, olluco, haba, hortalizas, pastos cultivados y naturales y frutales caducifolios (pero, manzano, ciruelo y duraznero que se hallaron en fase de apertura de yemas e inicio de floración).

### Sierra Central:

En la sierra de Lima y Ancash, de mantenerse la escasez de lluvia, podría generar retraso en las siembras, así como en incidir en los cultivos instalados que están en fase de crecimiento temprano. Por otro lado, en la mayor parte de la región las lluvias superiores a sus normales en 140% en promedio, favorecieron las siembras de papa y maíz amiláceo, leguminosas, cereales, otros tubérculos como olluco, mashua, oca, hortalizas y el mantenimiento de pastos cultivados y naturales.

**Altiplano:** Lluvias entre normales y superiores a sus normales, serían propicias para el crecimiento de los cultivos anuales instalados.



### Selva:

En el norte, en general, las condiciones de humedad fueron favorables para el normal desarrollo de cultivos como maíz amarillo duro, frijol, arroz cáscara, plátano, limón. En el centro, lluvias significativamente superiores a sus normales, favorecieron el normal desarrollo de los cultivos anuales instalados y frutales como el café y cacao. La ocurrencia de precipitaciones favoreció la formación de barrizales o sedimentos en las riberas de los ríos que servirán de sustrato a las futuras siembras que se concentran en mayo y junio.

## Condiciones Climatológicas:

### Costa

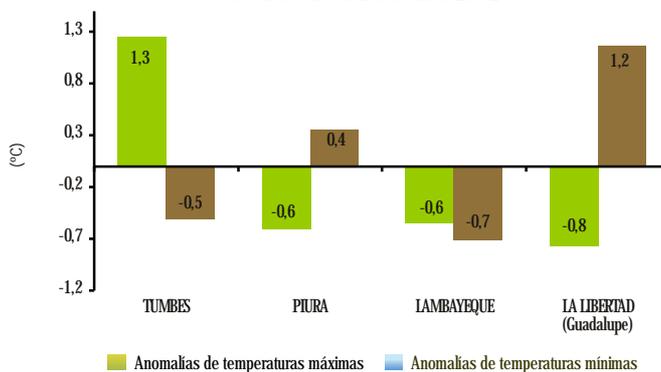
En la *Costa Norte*, las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas oscilaron entre 29,5°C y 18,1°C, respectivamente, predominando las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas similares normales. Hubo ausencia de lloviznas. La demanda hídrica fue de 4,2 mm/día.

Volumen de Agua Almacenado en Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (millones de m<sup>3</sup>) Al 10 Diciembre 2011

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Dic 11	Al 10 Dic 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Poehos - Piura	490.00	230.90	207.70	42.4%	-10.0%
San Lorenzo - Piura*	200.00	62.30	86.05	43.0%	38.1%
Tinajones - Lambayeque	330.00	52.10	229.31	69.5%	340.1%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489.00	172.43	245.83	50.3%	42.6%

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

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C) COSTA NORTE Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

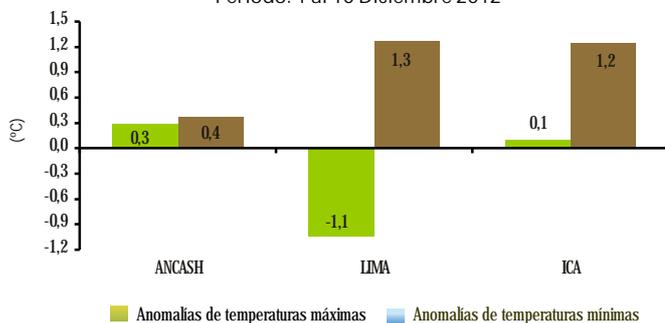
Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m<sup>3</sup>/s)  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	39.37	51.69	-12.3
San Lorenzo - Piura	13.92	3.55	10.4
Tinajones - Lambayeque	15.65	21.45	-5.8
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	22.45	32.41	-10.0

\* 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 27,4°C y 14,5°C, respectivamente, siendo las máximas entre ligeramente superiores y ligeramente inferiores a sus normales, y las mínimas entre similares y ligeramente superiores a sus normales hasta en 1,7°C, registrándose valores más altos de este rango en Ica. No se registraron lloviznas, excepto en Cañete (Lima) y Chincha (Ica), de 5 días de 1,1 mm/década y 2 días de 0,5 mm/década, respectivamente. La demanda hídrica fue de 4,2 mm/día.

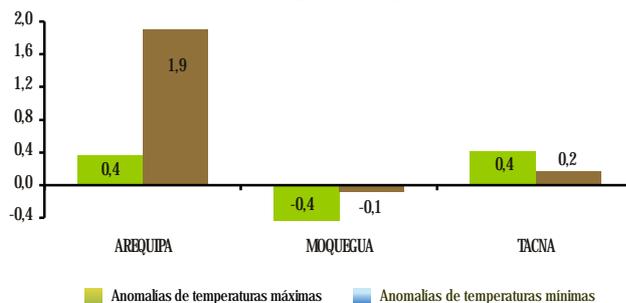
Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)  
COSTA CENTRAL  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



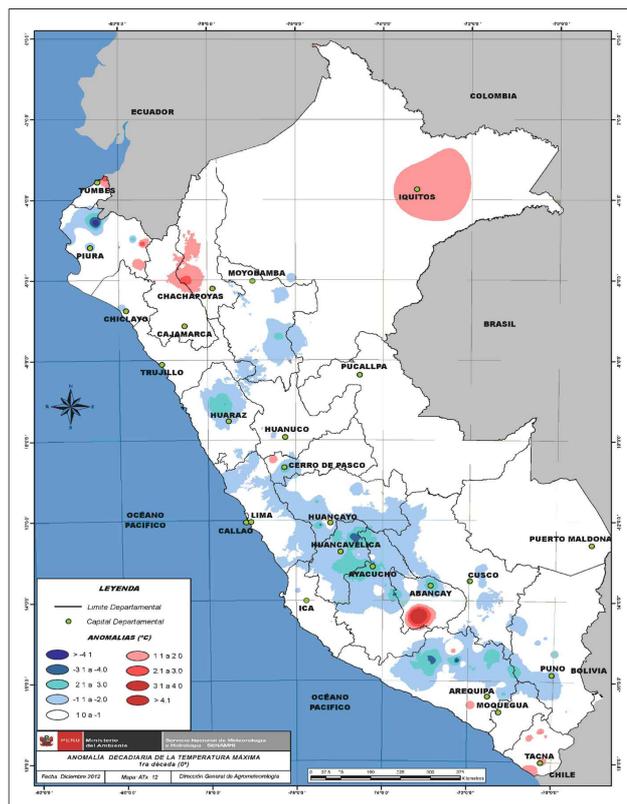
Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la **Costa Sur**, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 26,1°C y 15,7°C, respectivamente, siendo las temperaturas máximas predominantemente similares a sus normales, en tanto que las temperaturas mínimas predominantes fueron ligeramente superiores a sus normales. No ocurrieron lloviznas, excepto en Moquegua e Ite (Tacna), donde llovizó un día, menor a 0,6 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,1 mm/día.

Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)  
COSTA SUR  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012

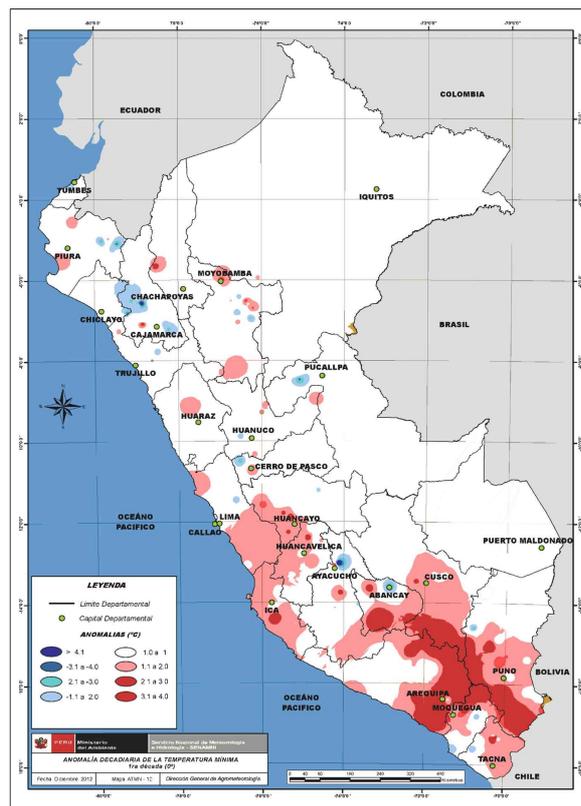


Fuente: SENAMHI  
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Mapa N° 1: Anomalía de Temperatura Máxima

Temperaturas máximas fluctúan entre valores normales y ligeramente inferiores a sus normales, dentro de rangos compatibles con el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos.



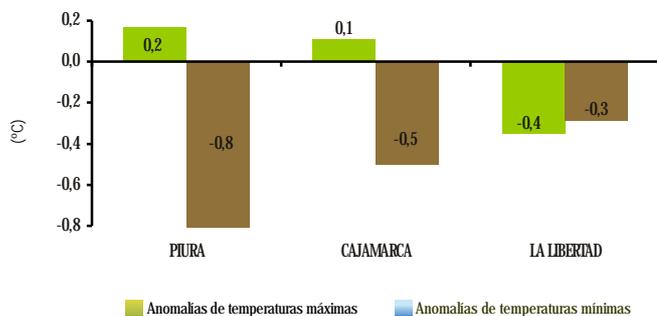
Mapa N° 2: Anomalía de Temperatura Mínima

En el norte y gran parte del centro del país predominan las temperaturas mínimas similares a sus normales; mientras que en el resto del centro y sur del país, éstas son entre ligera y muy superiores a sus normales.

# Sierra

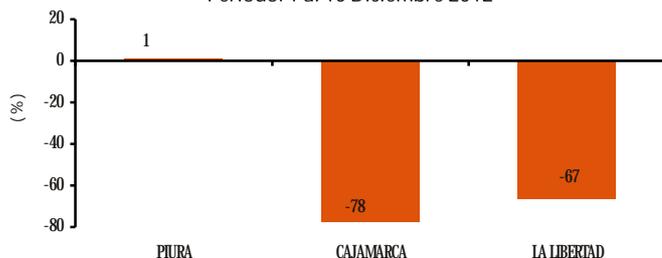
En la **Sierra Norte**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 21,4 °C y 9,7 °C respectivamente, donde las temperaturas máximas fueron normales, en tanto que las temperaturas mínimas fueron entre normales e inferiores a sus normales hasta en 2,8°C, caracterizando noches más frías de lo normal. No ocurrieron heladas, excepto en Granja Porcón, donde se registró -1,1°C. En esta década del mes ocurrieron lluvias muy ligeras, inferiores a su normal en 74% (menores que 12 mmm/década), excepto en la sierra de Piura, donde fueron normales para esta época del año (menores a 34 mm/década).

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
 SIERRA NORTE  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

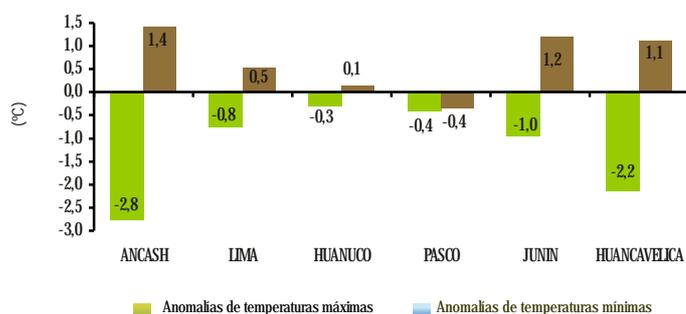
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
 SIERRA NORTE  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

En la **Sierra Central**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 17,8 °C y 7,5 °C respectivamente, siendo las máximas entre normales e inferiores a sus normales hasta en 2,7 °C, en tanto que las mínimas fueron entre normales y superiores a sus normales hasta en 3,5 °C, caracterizando cielos nublados.

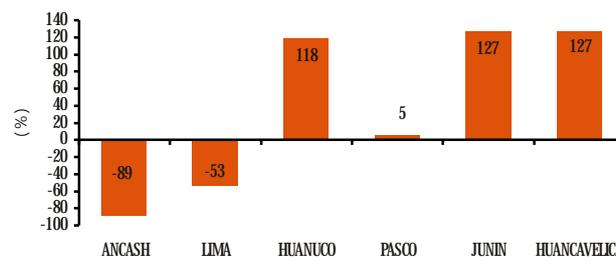
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
 SIERRA CENTRAL  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

Como es común, en esta época del año disminuye la ocurrencia e intensidad de las heladas, incluso en esta década del mes, las cuencas altas sobre los 4000 msnm de Pasco y Junin no registraron heladas. En la mayor parte de la presente década del mes, a diferencia anterior, las lluvias fueron de moderadas a intensas, siendo superiores a sus normales en 140% en promedio (de 45 mm/década a 101 mm/década), excepto en Ancash y la sierra de Lima, donde fueron inferiores a su normal en 65% (menores que 10 mm/década). En tanto, en la región los suelos presentaron humedad ligeramente excesiva, excepto donde llovió poco ocasionando deficiencias de humedad de ligera a extrema.

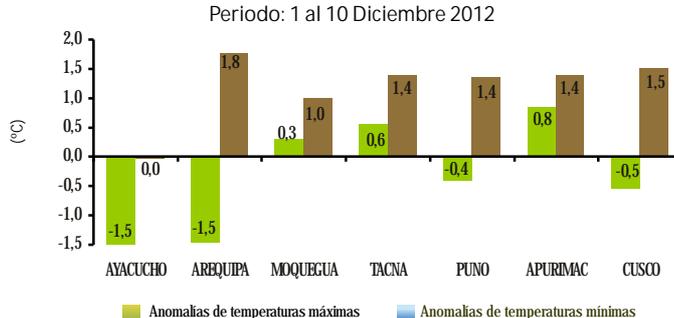
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
 SIERRA CENTRAL  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

En la **Sierra Sur Occidental**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 19,8 °C y 7,1 °C, respectivamente, donde las máximas tuvieron valores entre normales e inferiores a sus normales hasta en 3,4 °C, en tanto que las temperaturas mínimas fueron entre normales y superiores a sus normales hasta en 4,7 °C, características de cielos nublados. Ocurrieron heladas en zonas sobre los 3900 msnm, donde se registró entre -3,8°C y -0,6°C, siendo menos intensas para esta época del año. En Tisco, se registró una helada de -6,9°C. A diferencia de los meses anteriores, comenzó a llover en toda la región en un promedio de 300% (de 3 mm/década a 64 mm/década). La mayoría de lugares, los suelos presentaron deficiencia de humedad entre ligera y extrema, excepto donde las lluvias fueron superiores a 28 mm/década (Andahua, Cabanaconde, El Frayle, Tisco y Madrigal), donde determinaron suelos con niveles de humedad adecuada.

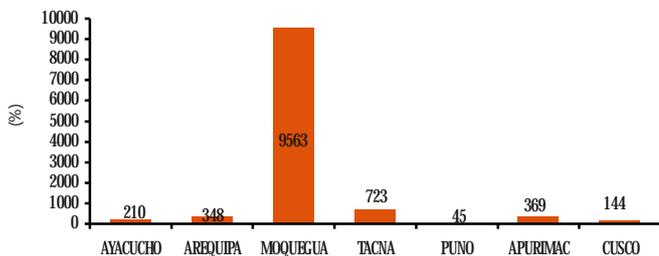
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
 SIERRA SUR



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

En la **Sierra Sur Oriental**, las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas oscilaron entre 20,4 °C y 8,4 °C, respectivamente, fluctuando las temperaturas máximas entre valores normales e inferiores a sus normales hasta en 2,8 °C, en tanto que las temperaturas mínimas fluctuaron entre valores normales y superiores a sus normales hasta en 3,1°C, características propias de cielos nublados. Conforme a esta época del año, no ocurrieron heladas. Ocurrieron lluvias en moderadas e intensas, con valores superiores a su normal en 200% en promedio (de 31 mm/década a 118 mm/década). En tanto, los suelos presentaron humedad entre adecuada y extremadamente excesiva que favorecieron a los cultivos anuales instalados.

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
 SIERRA SUR  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



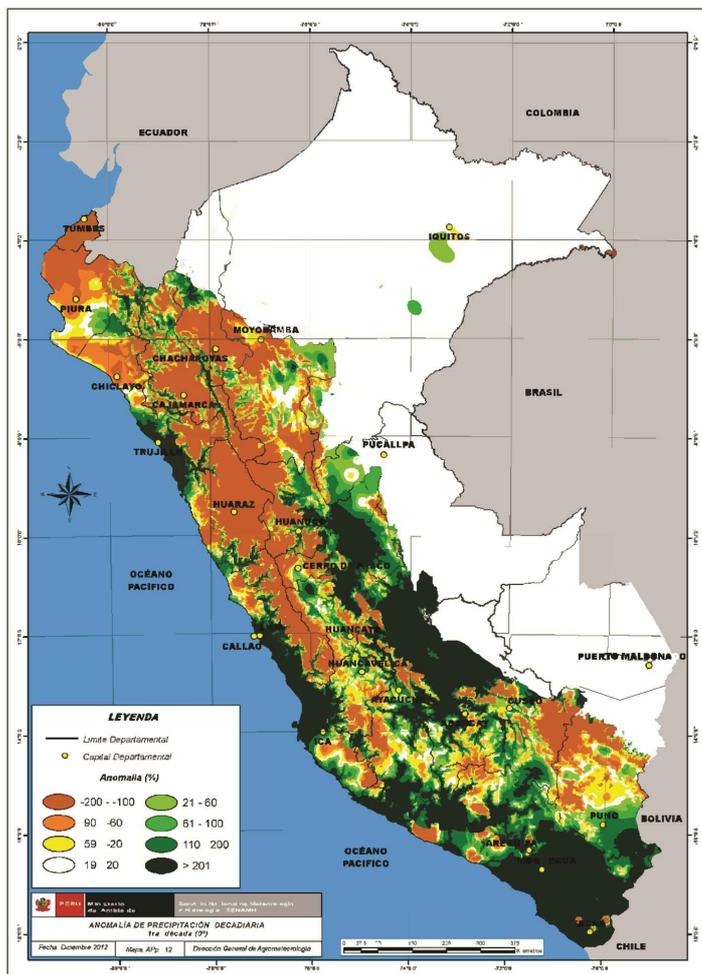
Fuente: SENAMHI  
 Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Volumen de agua útil almacenada en el  
 Sistema de Represas del Chili Regulado - Arequipa  
 (millones de m<sup>3</sup>)  
 Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Dic 11	Al 10 Dic 12	% del Máximo	% de Variación Al 2011
Aguada Blanca - Arequipa	30	22.96	27.24	89.5%	18.7%
El Pañe - Arequipa	100	49.20	50.53	50.7%	2.7%
El Frayle - Arequipa	127	75.13	78.50	61.7%	4.5%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	2.85	3.64	40.0%	27.6%
Pillones - Arequipa	79	38.23	53.42	68.1%	39.7%
Total Sistema Chili Regulado	345	188.37	213.33	61.9%	13.3%
Reservorio Condorama	259	95.74	120.71	46.6%	26.1%

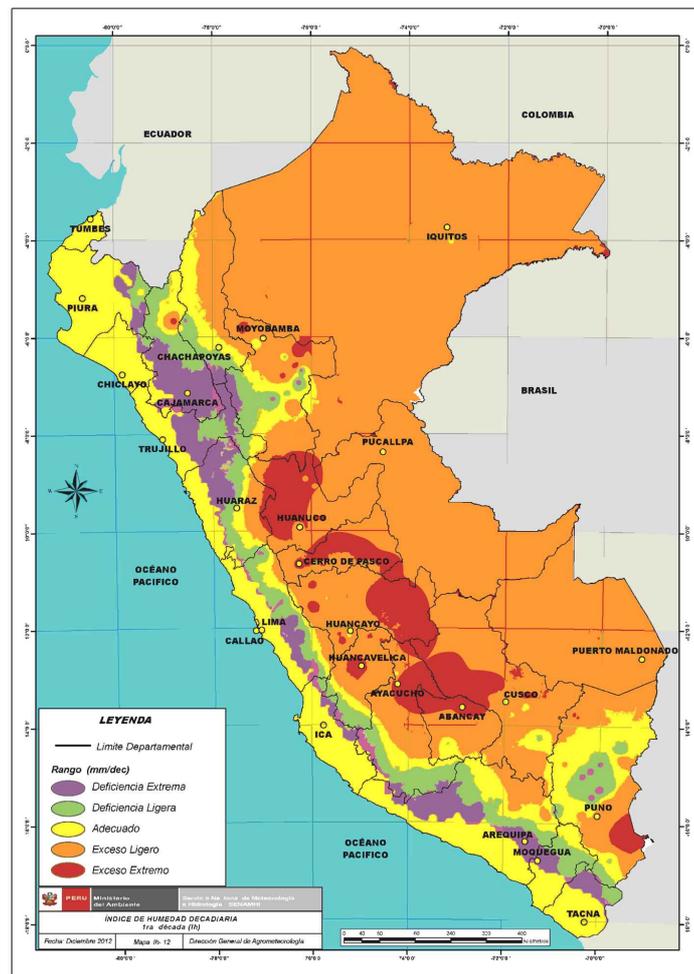
## Altiplano

En **Puno**, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 15,9 °C y 4,6 °C respectivamente, siendo las máximas entre normales e inferiores a sus normales hasta en 2,0°C, y las mínimas entre normales y superiores a sus normales hasta en 3,0 °C, ocasionando cielos nublados. Tal como corresponde a esta época del año, ocurrieron heladas en lugares localizados (Mazocruz, Macusani y Crucero) con registros de -2,6°C a 0,04°C. En la mayor parte de la región, ocurrieron lluvias moderadas, con valores entre normales (11 mm/década) y superiores a sus normales en 96% en promedio (de 31 mm/década a 71 mm/década).



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

La mayor ocurrencia de precipitaciones en la sierra central y sur del país, favorece a los cultivos en etapa de crecimiento, mientras que en la sierra norte y parte de la sierra central, las lluvias son deficitarias.



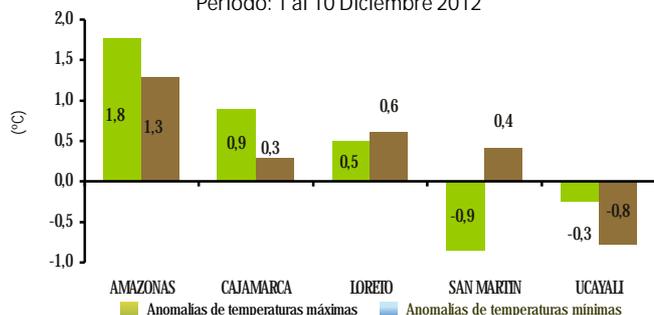
Mapa N° 4: **Índice de Humedad**

En la sierra, algunas zonas registran exceso de humedad en los suelos; mientras que en la selva, los niveles de humedad en los suelos son ideales para la formación de barrizales y restingas.

## Selva

En la *Selva Norte*, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 30,8°C y 20,8°C, respectivamente, siendo ambas en la mayor parte de la región, similares a sus normales. En esta década del mes ocurrieron lluvias entre ligeras y moderadas, con valores entre normales (19 mm/década a 67 mm/década) y superiores a sus normales en 130% en promedio (de 54 mm/década a 154 mm/década), excepto en algunos lugares de San Martín (Pachiza, Sauce, Tananta y Soritor) donde fueron inferiores a sus normales en 54% (de 10 mm/década a 59 mm/década). En Aguaytía se registró 404 mm/década de precipitación, superior a su normal en 102%. La mayor parte de los suelos presentaron humedad entre adecuada y ligeramente excesiva.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
SELVA NORTE  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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



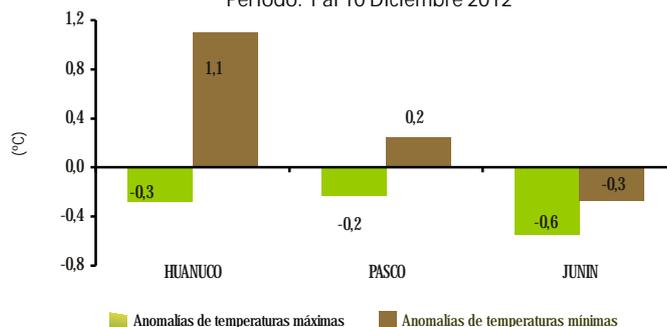
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SELVA NORTE  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

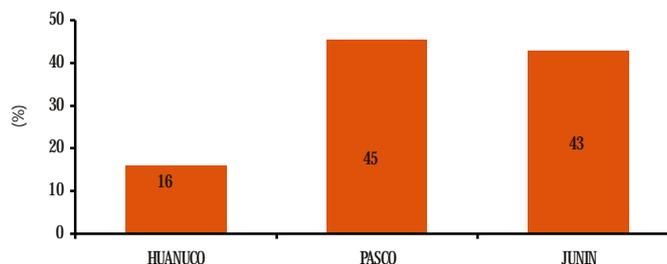
En la *Selva Central*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 27,9°C y 19,2°C, respectivamente, donde ambas fueron predominantemente similares a sus normales. Las lluvias fueron moderadas, reportándose valores entre normales (de 55 mm/década a 133 mm/década) y superiores a sus normales en 117% (de 112 mm/década a 155 mm/década). En tanto, los suelos presentaron exceso de humedad, entre ligero y extremo.

Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)  
SELVA CENTRAL  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)  
SELVA CENTRAL  
Periodo: 1 al 10 Diciembre 2012



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

En la *Selva Sur*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 28,8°C y 20,1°C, respectivamente. Por otro lado, en Quincemil la lluvia acaecida fue inferior a su normal en 79% (52 mm/década). Debido a la intensidad de estas lluvias, los suelos presentaron humedad excesiva.

### 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