

IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

En toda la costa, el crecimiento y desarrollo de los cultivos está siendo beneficiado por las buenas condiciones de temperatura y recurso hídrico augurándose una buena campaña agrícola.

En la sierra norte los cultivos se desarrollan normalmente debido a las abundantes lluvias que además están ejerciendo un efecto regulador sobre las temperaturas máximas que han evolucionado a valores más inferiores a sus normales conforme se había alertado en el anterior periodo de análisis.

Alerta en sierra norte:

- Actualmente las temperaturas máximas son moderadamente inferiores de valores y podrían tornarse en significativamente inferiores a sus normales lo cual incidiría en un retraso en el crecimiento de los cultivos que actualmente se encuentran en fases iniciales de su desarrollo.
- También en la sierra norte las fuertes lluvias actuales podrían incrementarse aún más en febrero que es el mes más lluviosas conjuntamente con marzo y existe el peligro de que causen muchos daños a los cultivos.

En la sierra central los cultivos se desarrollan normalmente, las lluvias presentan menores variaciones respecto a sus normales que en el periodo anterior de análisis pero dentro de rangos favorables a los cultivos, a la vez que los suelos se airean del exceso de humedad derivada de lluvias precedentes. En algunas zonas de Ayacucho se observa precipitaciones inferiores a sus normales y suelos con humedad insuficiente.

En la sierra sur las temperaturas máximas se han tornado significativamente inferiores a sus normales conforme se había alertado en el anterior periodo de análisis, compensado por temperaturas mínimas superiores a sus normales, que posibilitan el normal crecimiento de los cultivos. Las lluvias abundantes ejercen un efecto termorregulador en estas temperaturas bajas disminuyendo sus efectos retardantes en el crecimiento de los cultivos.

Alerta en sierra sur

- Temperaturas máximas muy inferiores a sus normales podría perjudicar a los cultivos en fases avanzadas de su desarrollo, siendo el más afectado el cultivo de papa sobre todo si se mantiene la tendencia de temperaturas mínimas superiores a sus normales.
- También podrían presentarse inundaciones de por lluvia y huaycos en febrero y marzo debido a las persistentes lluvias.

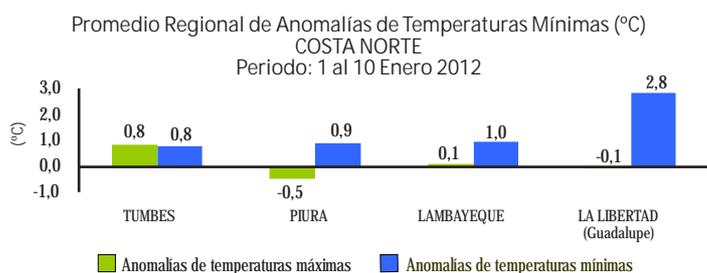
En la selva los cultivos se desarrollan normalmente gracias a las buenas condiciones de temperaturas y de lluvias, excepto en San Martín, Huánuco y Junín donde las lluvias inferiores a sus normales condicionaron, suelos con deficiencia de humedad.

Por otro lado las buenas lluvias garantizan suficiente sedimentación de limo en los barrizales donde se concentrarán las siembras en junio y julio próximos.

Costa

En la **Costa Norte**, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 31,1°C y 21,1°C, respectivamente, donde, las temperaturas máximas estuvieron dentro de su rango normal, siendo excepcionalmente inferiores a sus normales en Malacasi y Lancones (Piura) en 3,6°C y 3,0°C respectivamente. Por otro lado, las temperaturas mínimas fueron ligeramente superiores a su normal excepto en Talla (La Libertad) donde fue superior en 2,8°C. Se presentaron lloviznas en Tumbes con valores entre 3 y 15 mm/década. En Piura, las precipitaciones estuvieron por encima de su valor normal en 300%, registrándose valores máximos de 54 mm/década en Malacasi; y en Lambayeque los valores de precipitación estuvieron entre 3 y 7 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,8 mm/día. Las condiciones térmicas normales favorecieron a los diferentes cultivos anuales instalados; así mismo a las plantaciones mango, limonero y plátano que se hallaron en plena maduración - cosecha- y en buenas condiciones; por otro lado, la disponibilidad del recurso hídrico en los valles arroceros vienen favoreciendo la preparación de almácigos en el cultivo de arroz y labores de transplante para dar inicio a la campaña agrícola.

Los reservorios de Poechos, Tinajones y Gallito Ciego presentaron al 10 de enero 2012 volúmenes de agua superiores de los registrados en enero 2011; debido principalmente a las lluvias ocurridas en las partes altas de las cuencas; esta situación es favorable para el desarrollo de la campaña agrícola 2011-2012.



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

Por otro lado, en el reservorio de San Lorenzo, se están realizando trabajos de reparación del canal Chipillico (lleva las aguas del Quiroz a San Lorenzo), lo cual restringido el ingreso de agua al reservorio.

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

Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Ene 11	Al 10 Ene 12	% del Máximo	% de Variación Al 2010
Poechos - Piura	490,00	98,70	286,40	58,4%	190,2%
San Lorenzo - Piura	15,50	19,16	93,73	604,8%	389,3%
Tinajones - Lambayeque	330,00	96,46	132,90	40,3%	37,8%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489,00	115,23	181,01	37,0%	57,1%

Fuente: DIA La Libertad

Caudal de Entrada y Salida de los Principales Reservorios y Represas de la COSTA NORTE (m³/s)
Periodo: 1 al 10 Enero 2012

Reservorio	Caudal de *		Tasa de Almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	183,50	113,11	70,4
San Lorenzo - Piura	37,97	5,44	32,5
Tinajones - Lambayeque	60,35	2,26	58,1
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	54,98	37,46	17,5

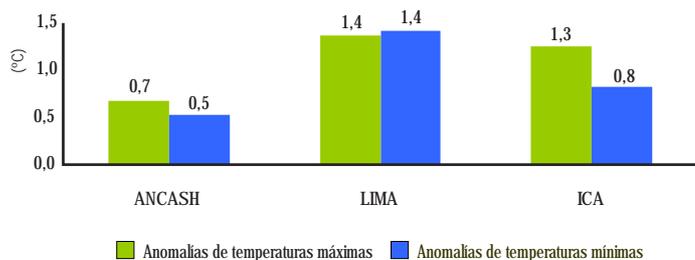
* Promedio diario de la década.
Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuarios, Regiones Agrarias

En la **Costa Central**, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 29,9°C y 18,8°C, respectivamente, siendo ligeramente superiores a su normal. Particularmente, en Ocucaje (Ica) las temperaturas máximas fueron superiores a su normal en 2,9°C.



Hubo ausencia general de lloviznas. La demanda hídrica fue de 4,7 mm/día. Las condiciones térmicas continuaron favoreciendo a las variedades de vid para mesa durante la fase de cosecha; y las variedades para pisco estuvieron en inicio de enverado; asimismo vienen favoreciendo el crecimiento vegetativo y formación de turiones en el espárrago; por otro lado las plantaciones de algodón se hallaron en plena apertura de bellotas y en buen estado.

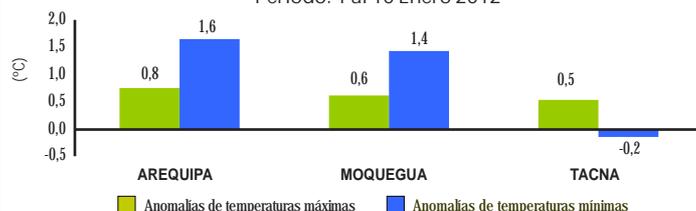
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)
COSTA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



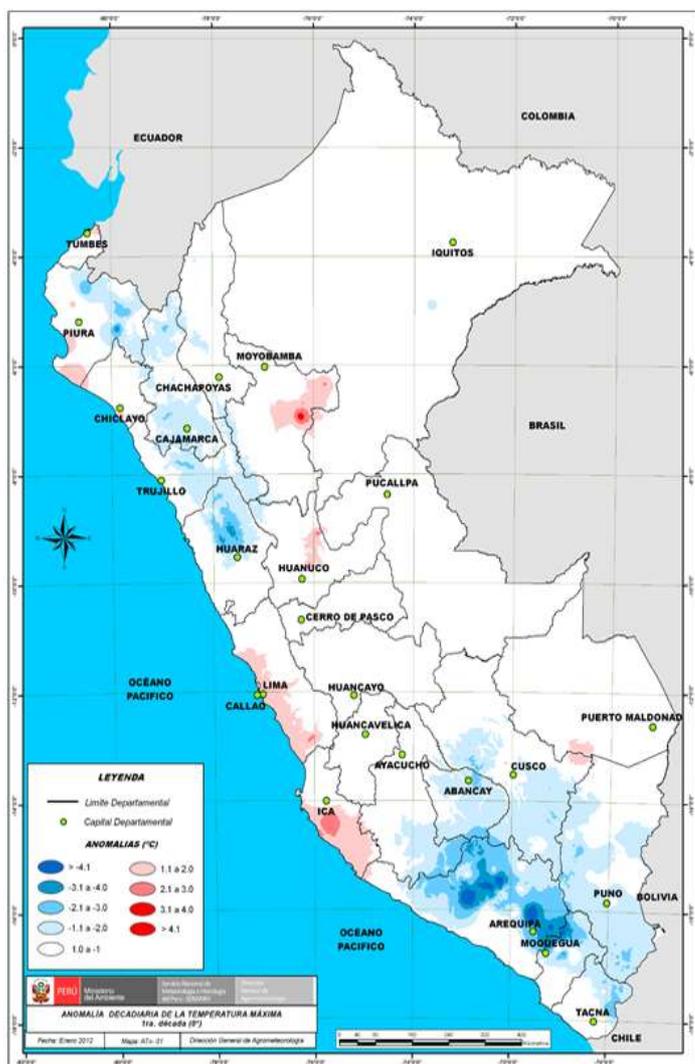
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la *Costa Sur*, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 27,7°C y 17,6°C, respectivamente, donde, las temperaturas máximas estuvieron dentro de su rango normal. Por otro lado, las temperaturas mínimas estuvieron ligeramente superiores a su normal (anomalías positivas de hasta 2,8°C). Particularmente, en Tacna (Locumba) las temperaturas mínimas fueron inferiores a su normal en 4,2°C. Se presentaron escasas lloviznas en toda la región, con valores menores que 6 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,4 mm/día. Las condiciones térmicas normales continuaron favoreciendo a los frutales de la zona, como la vid y olivo en plena fructificación y maduración.

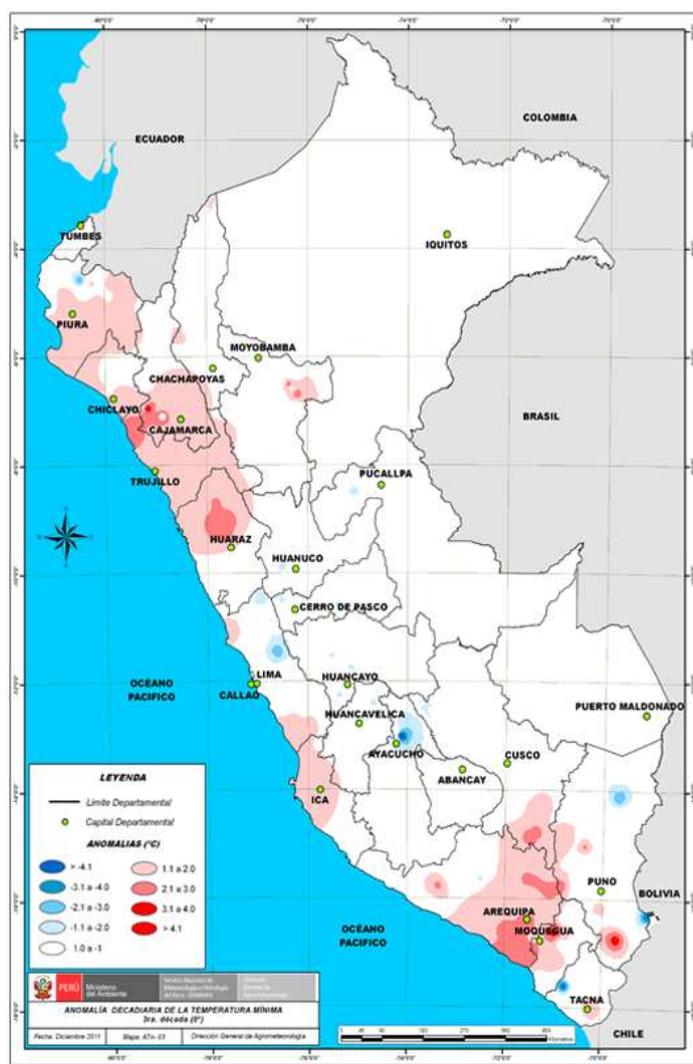
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Mínimas (°C)
COSTA SUR
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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



Mapa N° 1: Anomalía Decadal de la Temperatura Máxima
Temperaturas máximas adecuadas para el desarrollo de los cultivos.

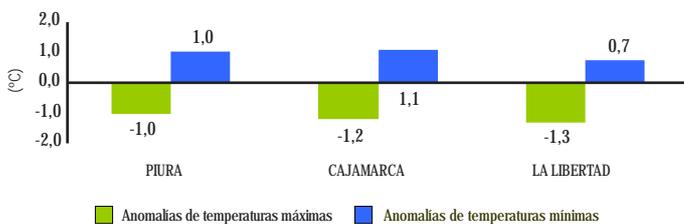


Mapa N° 2: Anomalía Decadal de la Temperatura Mínima
Temperaturas mínimas dentro de los rangos normales para el buen desarrollo de los cultivos. Se reportaron heladas de poca intensidad.

Sierra

En la *Sierra Norte*, las temperaturas máximas y mínimas oscilaron entre 27,7°C y 17,6°C, respectivamente, donde, las temperaturas máximas estuvieron dentro de su rango normal. Por otro lado, las temperaturas mínimas estuvieron ligeramente superiores a su normal (anomalías positivas de hasta 2,8°C). Particularmente, en Tacna (Locumba) las temperaturas mínimas fueron inferiores a su normal en 4,2°C. Se presentaron escasas lloviznas en toda la región, con valores menores que 6 mm/década. La demanda hídrica fue de 4,4 mm/día. Las condiciones térmicas normales continuaron favoreciendo a los frutales de la zona, como la vid y olivo en plena fructificación y maduración.

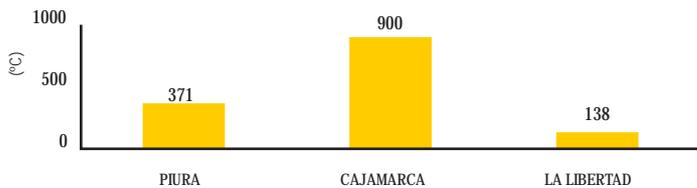
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SIERRA NORTE
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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

En general se presentaron lluvias entre moderadas a fuertes con valores superiores a su normal en 708% (68 a 130 mm/década) que condicionaron suelos con humedad entre ligeramente excesiva y extremadamente excesiva. Estas condiciones de humedad vienen favoreciendo las necesidades hídricas durante el crecimiento vegetativo en el cultivo de maíz amiláceo.

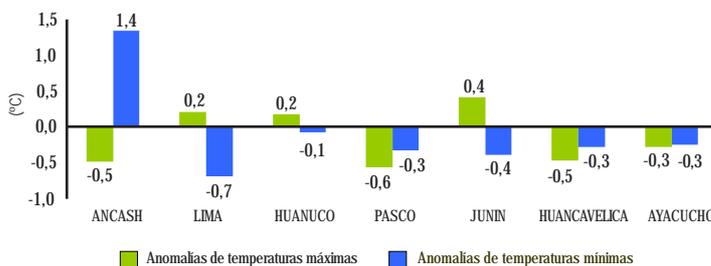
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA NORTE
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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

En la *Sierra Central*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 18,4°C y 6,8°C respectivamente, donde ambas estuvieron dentro de su rango normal. Por otro lado, en La Quinua (Ayacucho), las temperaturas mínimas fueron inferiores a su normal en 6,7°C. No se presentaron heladas, lo cual es típico en esta estación del año.

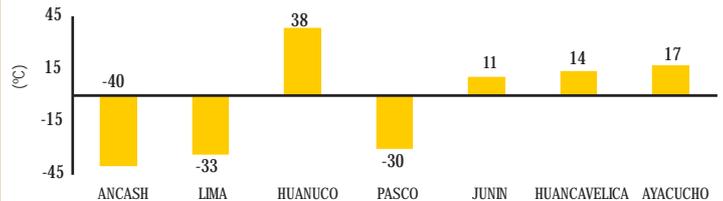
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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

En general, se presentaron lluvias entre ligeras y moderadas con valores superiores a su normal en 35% (33 a 64 mm/década). De manera particular, en algunas zonas de Ayacucho las precipitaciones fueron inferiores a su normal en 74% (37 mm/década). Los suelos presentaban contenidos de humedad entre ligeramente deficiente y adecuada. Las condiciones de humedad vienen satisfaciendo las necesidades hídricas de los cultivos de maíz en pleno crecimiento y cultivo de papa en plena emergencia y formación de brotes laterales.

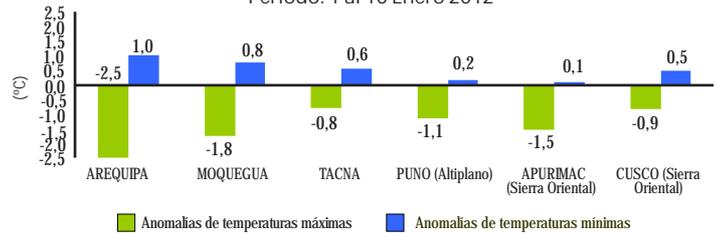
Variación de Precipitación Acumulada Respecto a su Normal (%)
SIERRA CENTRAL
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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

En la *Sierra Sur Oriental*, las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas oscilaron entre 18,9°C y 8,1°C, respectivamente, donde las temperaturas máximas fueron ligeramente inferiores a su normal (en 1,4°C), y muy inferiores a su normal en Curahuasi (en 2,3°C). Las temperaturas mínimas estuvieron dentro de su rango normal. No se presentaron heladas y las lluvias estuvieron por encima de su normal en 32% (68 mm/década). Particularmente, en Santo Tomas (Cusco), las precipitaciones fueron superiores a su normal en 190% (100 mm/década). Los suelos presentaron humedad entre ligeramente excesiva y extremadamente excesiva y algunas zonas ligeramente deficiente.

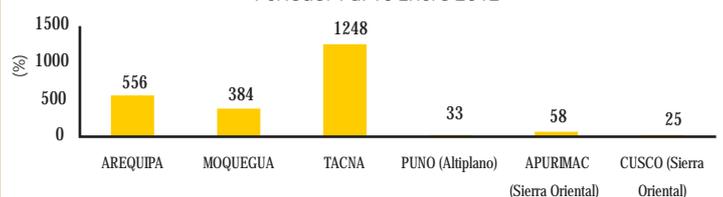
Promedio Regional de Anomalías de Temperaturas Extremas (°C)
SIERRA SUR
Periodo: 1 al 10 Enero 2012



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

En la *Sierra Sur Occidental*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 16,9°C y 6,8°C, respectivamente, donde las temperaturas máximas fueron inferiores a su normal en 2,6°C en promedio. Las temperaturas mínimas fueron superiores a su normal en 1,7°C en promedio. Particularmente, en Omate (Moquegua) se reportaron valores extremos, superiores a su normal en 3,7°C. Se presentaron heladas en Arequipa y Puno con valores dentro de lo normal para la época (-1,6°C a -1,1°C). En general, se presentaron lluvias entre moderadas y fuertes, superiores a su normal en 660% (de 93 a 115 mm/década). Los suelos presentaron humedad entre ligeramente y extremadamente excesiva, que favoreció la agricultura de secano.

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



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



El volúmen de agua almacenada en el Sistema del Chili es superior al registrado en la campaña pasada, esta situación permite asegurar el recurso hídrico de la campaña 2011/2012.

Volumen de agua útil almacenada en el sistema de Represas del Chili Regulado
Arequipa
SIERRA SUR
(millones de m³)

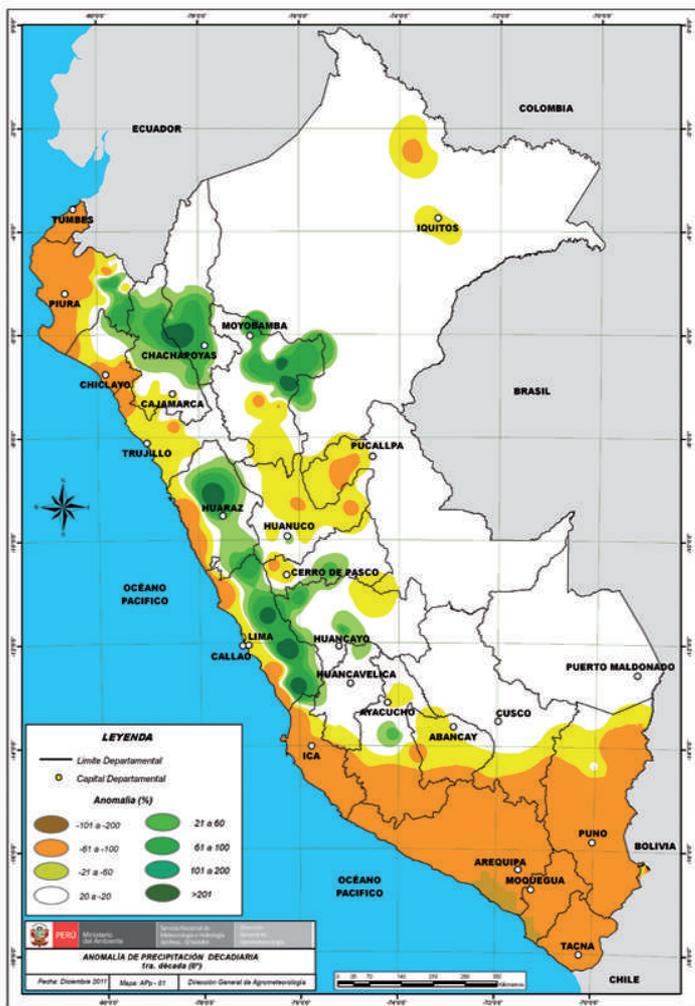
Represa	Capacidad Util Máxima	Al 10 Ene 11	Al 10 Ene 12	% del Máximo	% de Variación Al 2010
Aguada Blanca - Arequipa	30	11,05	31,57	103,7%	185,8%
El Pañe - Arequipa	100	28,28	75,08	75,4%	165,5%
El Frayle - Arequipa	127	62,53	116,31	91,4%	86,0%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	2,39	8,99	98,9%	275,5%
Pillones - Arequipa	79	20,23	58,82	74,9%	190,7%
Total Sistema Chili Regulado	345	124,47	290,76	84,3%	133,6%

Fuente: www.autodema.gob.pe (Autoridad Autónoma de Majes)

El volúmen de agua almacenada en el sistema del Chili óptimo para inicio de campaña 2011/2012

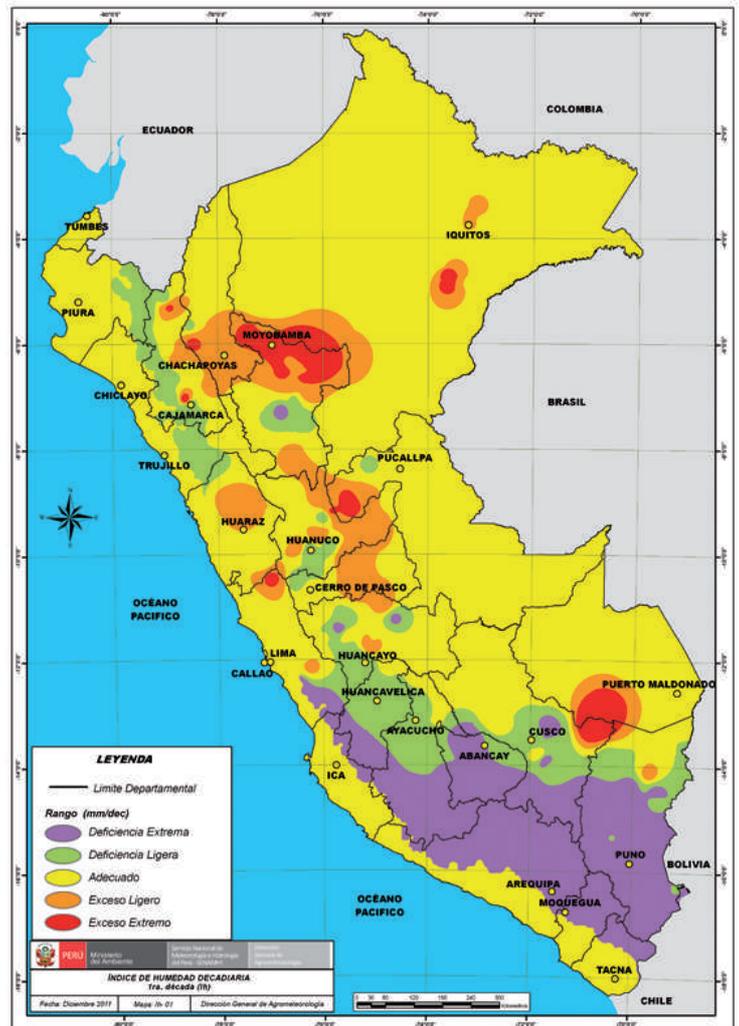
Altiplano

En *Puno* las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 14,3°C y 4,3°C, respectivamente, donde las temperaturas máximas fueron inferiores a su normal en 1,6°C en promedio. Las temperaturas mínimas estuvieron dentro de su rango normal. Particularmente, en Mazo Cruz (Puno), las temperaturas mínimas fueron superiores a su normal en 3,5°C. En general los días fueron fríos para la zona de Puno. Se presentaron lluvias moderadas, superiores a su normal en 52% (61 a 84 mm/década). En general los suelos presentan humedad entre ligeramente excesiva extremadamente excesiva. Estas condiciones de humedad son favorables para el cultivo de papa en plena formación de brotes laterales y floración, y avena en pleno macollado.



Mapa N° 3: Anomalía Decadal de la Precipitación

Lluvias de normal a intensas en todo el país favorable para la recuperación del recurso hídrico en la costa y los cultivos en secano en la sierra.

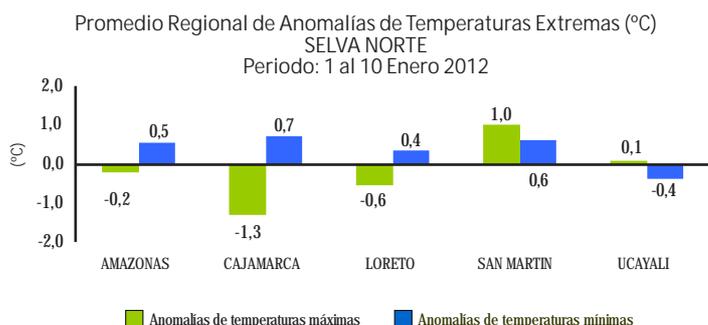


Mapa N° 4: Índice de Humedad

Condiciones de humedad son favorables para el cultivo en toda la sierra y selva.

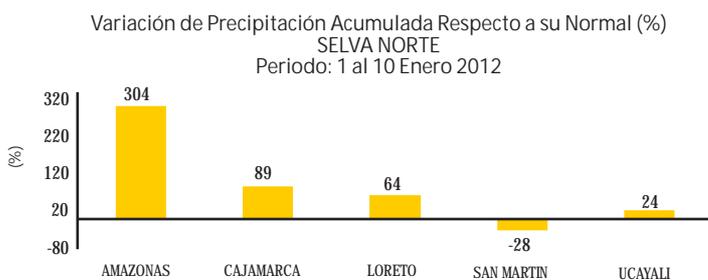
Selva

En la *Selva Norte*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron en 31,1°C y 20,8°C, respectivamente, donde ambas estuvieron dentro de su rango normal.



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

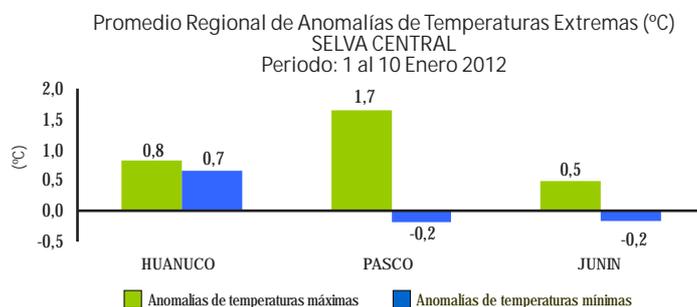
En general, se presentaron lluvias entre moderadas y fuertes, dentro de su rango normal (42 mm/década). En El Palto y Bagua Chica (Amazonas), Jaén y Chirinos (Cajamarca), Mazan, San Roque, Morallillo y Tamshiyacu (Loreto), las lluvias fueron superiores a su normal en 98% (80 a 113 mm/década), en tanto que en San Martín las lluvias fueron inferiores a su normal en 80% (7 a 11 mm/década) que condicionaron suelos con humedad entre extremadamente deficiente y ligeramente deficiente. En el resto de la región, los suelos se hallan con humedad entre ligeramente excesiva y extremadamente excesiva. Estas condiciones de humedad continuaron favoreciendo a los diferentes frutales de la zona como el café, naranjo, pijuayo, cacao en diferentes fases fenológicas.



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

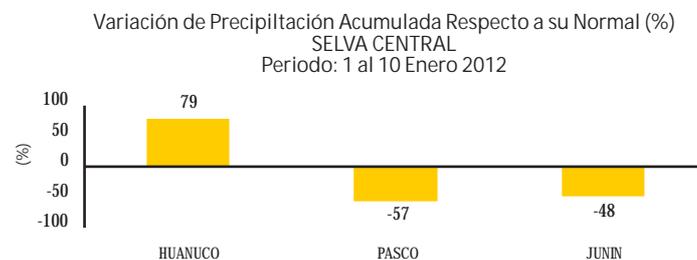


En la *Selva Central*, las temperaturas máximas y mínimas medias oscilaron entre 29,3°C y 19,8°C, respectivamente, donde ambas estuvieron ligeramente superiores a su normal en 1.3°C.



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

En general, se observan lluvias dentro de su normal en Huánuco (156 mm/década). En la Selva de Pasco y Junín las lluvias fueron inferiores a su normal en 53% (37 mm/década). Los suelos se hallaron con humedad entre ligeramente excesiva y extremadamente excesiva; extremadamente deficiente en Huánuco y Junín. Las condiciones de humedad continuaron satisfaciendo las necesidades hídricas de los frutales de la zona, como el naranjo, cacao, pijuayo, aguaje y diferentes cultivos anuales instalados.



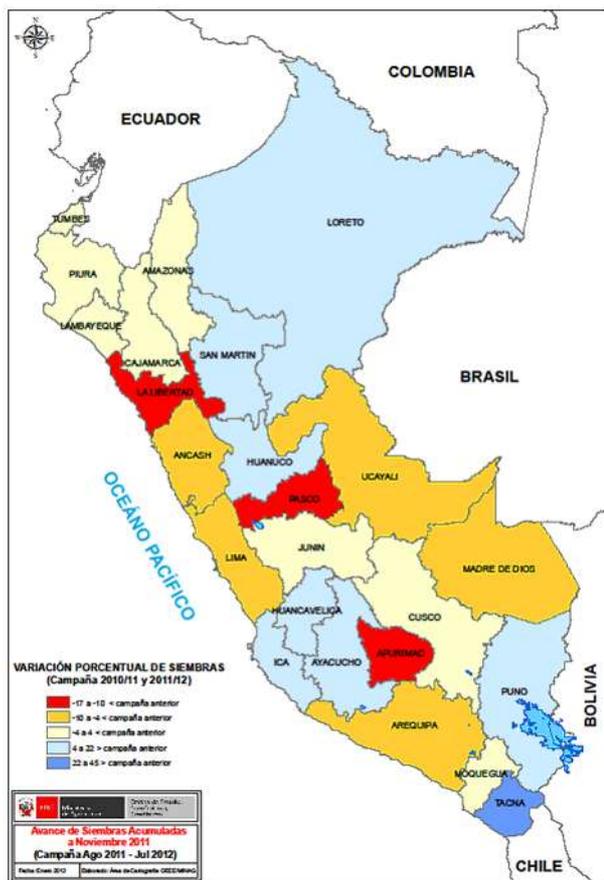
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAG - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

En la *Selva Sur*, En general, se observan lluvias dentro de su normal en Huánuco (156 mm/década). En la Selva de Pasco y Junín las lluvias fueron inferiores a su normal en 53% (37 mm/década). Los suelos se hallaron con humedad entre ligeramente excesiva y extremadamente excesiva; extremadamente deficiente en Huánuco y Junín. Las condiciones de humedad continuaron satisfaciendo las necesidades hídricas de los frutales de la zona, como el naranjo, cacao, pijuayo, aguaje y diferentes cultivos anuales instalados.

AVANCE DE SIEMBRAS

Periodo: Agosto - Noviembre 2011-12

AVANCE DE SIEMBRAS



Zonas	2010-11	2011-12	Dif (ha)	Var (%)
Nacional	1 025,117	1 053,404	28 287	2,8
Costa Norte	109 860	101 221	-8 639	-7,9
Costa Centro	79 854	77 768	-2 087	-2,6
Costa Sur	27 263	26 573	-690	-2,5
Sierra Norte	85 438	91 342	5 904	6,9
Sierra Centro	206 313	216 164	9 851	4,8
Sierra Sur	223 155	222 221	-933	-0,4
Sierra Sur Altiplano	128 240	139 342	11 102	8,7
Selva Norte	142 660	157 404	14 744	10,3
Selva Centro	15 265	14 594	-671	-4,4
Selva Sur	7 069	6 775	-294	-4,2

Al mes de noviembre la siembra de los 32 principales cultivos transitorios a nivel nacional de la campaña agrícola 2011-2012 sumó 1 053 404 ha, lo que significó un incremento de 2,8% (28 287 ha) con relación a la superficie sembrada en el mismo periodo de la campaña 2010-2011.

Los cultivos que determinaron el incremento de las siembras a nivel nacional papa (4,7%), maíz amarillo duro (6,2%), maíz amiláceo (3,9%), quinua (12,9%), frijol grano seco (10,4%), cebada grano (4,9%), trigo (8,3%), haba grano (2,8%), arveja grano (3,5%) y pallar (140%).

Así mismo, las Regiones que sus siembras fueron similares a mayores que la campaña 2010/2011: San Martín (22,6%), Puno (8,7%), Huancavelica (15,1%), Huánuco (8,7%), Ayacucho (8,5%), Cajamarca (4,9%), Loreto (7%), Ica (8,8%), Piura (3,9%) y Tacna (45,1%).



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: 6141413 / Central Telefónica: 6141414 anexo: 413 o 452.
- Dirección de Información Agraria (MINAG)
Teléfono: Central Telefónica: 7113700 anexo: 2251 o 2203
- Unidad de Análisis Económicos (MINAG)
Teléfono: Central Telefónica: 7113700 anexo: 2136 o 2320