

IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

Período: Del 21 al 30 junio 2014

Resumen Ejecutivo:

Costa Norte

El maíz amarillo duro y menestras en desarrollo vegetativo y maduración se ven favorecidos por condiciones térmicas cálidas, que por el contrario, estarían afectando la floración del mango y limón en Piura al ubicarse en 3,1°C superior a su normal. Los reservorios cuentan con niveles de agua suficiente para las siembras de arroz y maíz amarillo duro de la próxima campaña agrícola.

Costa Central

El frijol, maíz amarillo duro, desarrollo vegetativo del espárrago en Ica y Lima, algodón en siembra y emergencia en Lima y Ancash, crecimiento vegetativo de tomate y espárrago en Ica y caña de azúcar en diferentes fases fenológicas en Lima se benefician de altas temperaturas, y acumulación de horas frío necesarias para el período de dormancia en vid y cítricos.

Costa Sur

La variabilidad climática creó condiciones favorables para la cebolla en formación de bulbos, papa en floración, arroz, caña de azúcar y maíz amarillo duro en crecimiento vegetativo, y frutales como pero, duraznero y vid en dormancia.



Sierra Norte

Los campos de cultivo se encuentran en período de descanso, por lo que las temperaturas máximas cálidas y las mínimas variadas no son relevantes. Solo en la sierra de Piura, las precipitaciones que viene cayendo favorecen el crecimiento de los pastos naturales.

Sierra Central

Las condiciones climáticas predominantes en la región no son significativas para los campos agrícolas en descanso. Sin embargo, las bajas temperaturas afectan el crecimiento de los pastos naturales que sirven de alimento al ganado de la zona, y facilitan las enfermedades respiratorias.

Sierra Sur

Estas condiciones climáticas no tuvieron relevancia por encontrarse las tierras de cultivo en período de descanso, salvo la ausencia de lluvias no favorece el rebrote y desarrollo de los pastos naturales, escaseando la alimentación para el ganado de pastoreo, lo que muchas veces obliga a la saca forzada, descapitalizando al ganadero, especialmente en la zona del altiplano de Puno.

Selva

Los cultivos de café, pijuayo y cacao en maduración, arroz en panoja y maduración, plátano, limón, maíz amarillo duro y palma aceitera en diferentes fases fenológicas en el norte; cacao en maduración, aguaje y palma aceitera en fructificación en el centro se vieron favorecidos por condiciones térmicas normales y de precipitaciones pluviales en algunas zonas.

Condiciones Agrometeorológicas:

Costa

Costa Norte: Las temperaturas promedio del aire, mínima y máxima para la década, estuvieron entre 19,6°C a 29,8°C, respectivamente, predominando superiores a sus valores normales. En las regiones Piura (Morropón, Bernal, Mallares) y Tumbes (El Salto, Puerto Pizarro y La Cruz) se registraron las mayores anomalías de temperatura máxima, siendo de 3,0°C por encima de lo normal; mientras que en la temperatura mínima, las mayores anomalías se registraron en las estaciones Talla (La Libertad), Cayaltí (Lambayeque), y Malacasi, Chulucanas y Lancones (Piura) siendo superiores en 3,1°C. Cabe destacar la disminución de la temperatura superficial del mar en los últimos tres días de éste período.

Volumen de agua almacenado en principales reservorios y represas de la COSTA NORTE (millones de m³)

Represa	Capacidad útil máxima	Al 30 junio 13	Al 30 junio 14	% del máximo	% de variación al 2013
Poehos - Piura	490,00	443,00	477,00	97,3%	7,7%
San Lorenzo - Piura	201,00	179,86	201,30	100,1%	11,9%
Tinajones - Lambayeque	330,00	331,55	195,64	59,3%	-41,0%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489,00	448,25	347,58	71,1%	-22,5%

* Capacidad Útil Máxima cambio de 260 a 200 MMC

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



Estas condiciones térmicas cálidas fueron propicias para el desarrollo del maíz amarillo duro y menestras, aunque afectaría a los cultivos de mango y limón.

Caudal de entrada y salida de los principales reservorios y represas de la COSTA NORTE (m³/s)
Período: 21 al 30 junio 2014

Reservorio	Caudal de *		Tasa de almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poehos - Piura	79,85	72,79	7,1
San Lorenzo - Piura	6,90	1,40	5,5
Tinajones - Lambayeque	12,48	14,01	-1,5
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	5,31	5,53	-0,2

* Promedio diario de la década.

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

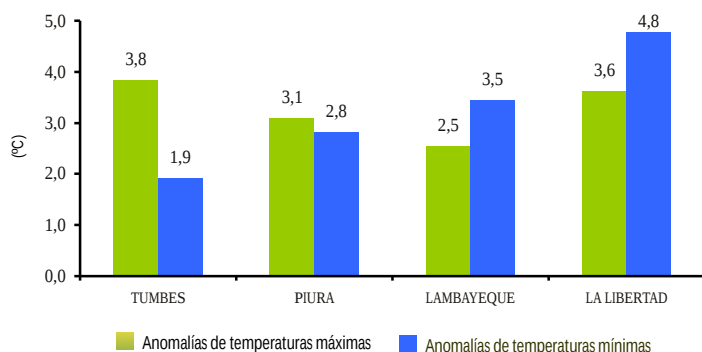


IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

Período: Del 21 al 30 junio 2014

En los reservorios de la costa norte, los niveles de agua almacenada están por encima del 60% de sus respectivas capacidades máximas, tendencia que se mantendrá hasta el inicio de la campaña 2014/2015, que favorecería la instalación de las primeras siembras, especialmente de arroz y maíz amarillo duro.

**Anomalías de temperaturas mínimas (°C)
COSTA NORTE**
Período: 21 al 30 junio 2014

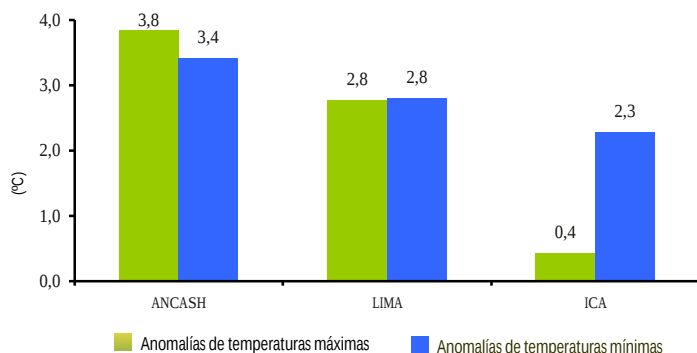


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Costa Central: Las temperaturas promedio del aire, mínima y máxima para la década fluctuaron entre 16,7°C a 24,2°C, respectivamente, con preponderancia superior a sus valores normales. Las temperaturas mínimas continuaron siendo cálidas con anomalías superiores a 2,8°C por encima de su normal, principalmente en Huarney y Buena Vista (Ancash) y Huayán (Lima), observándose un incremento de la temperatura máxima respecto a la década pasada.

**Anomalías de temperaturas mínimas (°C)
COSTA CENTRAL**
Período: 21 al 30 junio 2014

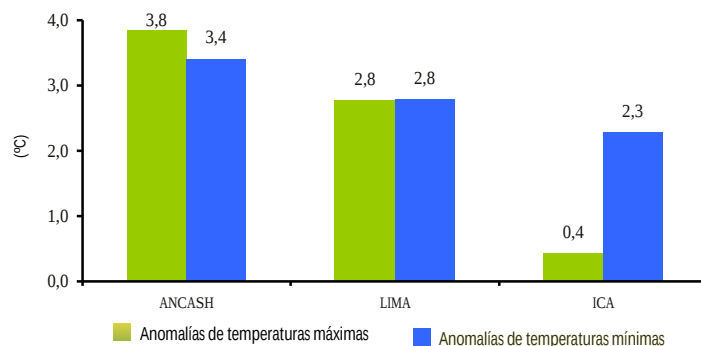


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Estas condiciones térmicas cálidas continuaron favoreciendo al maíz amarillo duro, frijol, espárrago, algodón, tomate y caña de azúcar, que por el contrario, afectan a la vid y cítricos.

Costa Sur: Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década estuvieron entre 12,1°C a 22,5°C, respectivamente. La temperatura máxima fue variable, en Arequipa (Pampa de Majes, La Joya y Aplao), Ica (Rio grande) y el distrito de Moquegua fueron inferiores a su normal (anomalías de -1,0°C a -2,5°C); en Ica (Fonagro y Hacienda Bernales) fueron superiores a su normal, con anomalías de 1,4°C a 3,4°C. Las temperaturas mínimas registraron anomalías positivas en gran parte de la región, manteniéndose las mayores anomalías (2,8°C a 3,7°C) en Vista Alegre y Ocucaje (Ica), Cocachacra (Arequipa) y Locumba (Tacna).

**Anomalías de temperaturas mínimas (°C)
COSTA SUR**
Período: 21 al 30 junio 2014



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

Estas condiciones térmicas beneficiaron a los cultivos de cebolla, papa, caña de azúcar, maíz amarillo duro y frutales como vid, pero y duraznero.

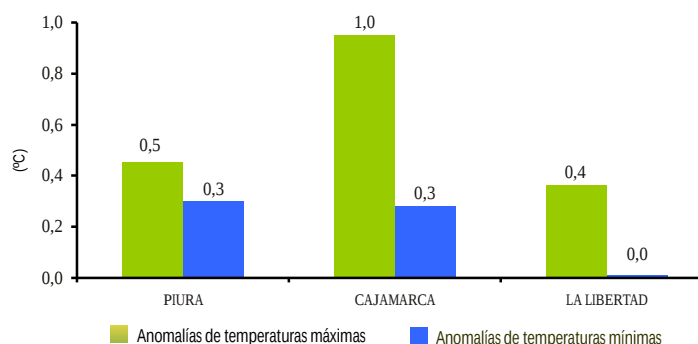




Sierra

Sierra Norte: Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década estuvieron comprendidas entre 9,2°C a 21,7°C, respectivamente. Las temperaturas máximas fueron de normales a cálidas con anomalías de 1,0°C a 2,9°C, ubicándose la mayor anomalía en Jesús (Cajamarca), pese a que en Callancas (La Libertad) se registró una anomalía negativa de -1,1°C. Las temperaturas mínimas se ha caracterizaron por tener un comportamiento variable, aunque dentro de su normal en gran parte de la región. Solo algunas zonas de Piura (Ayabaca) y Cajamarca (San Pablo, Sondor-Matara y Chota) registraron temperaturas mínimas superiores en 2,2°C a su normal; contrariamente, en Asunción, Granja Porcón y Chancay Baños (Cajamarca) las anomalías fueron negativas en -1,8°C.

Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)
SIERRA NORTE
Período: 21 al 30 junio 2014

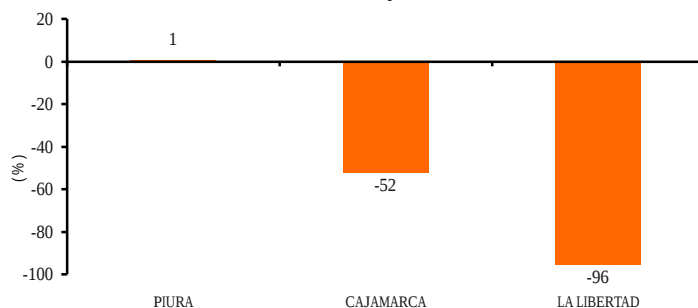


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Ausencia de lluvias en la región, propicias de la época sin efectos en los campos agrícolas que continúan en descanso.

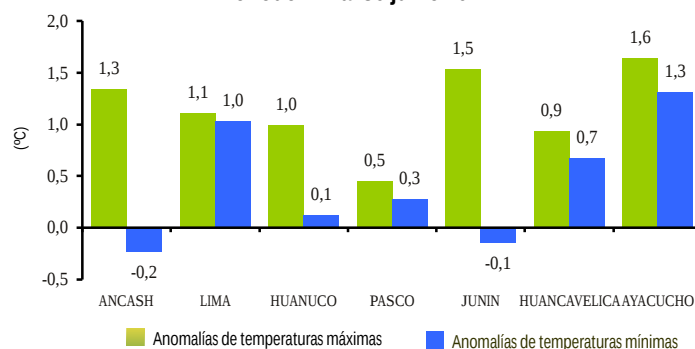
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)
SIERRA NORTE
Período: 21 al 30 junio 2014



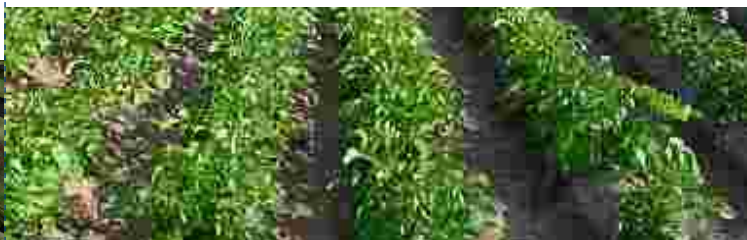
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Sierra Central: Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década estuvieron comprendidas entre 3,5°C a 19,4°C, respectivamente. Las temperaturas máximas fueron superiores a sus normales, registrándose las mayores anomalías de 2,2°C a 3,5°C en Chiquián (Ancash), Huayao (Junín) y Huanta (Ayacucho), intensificándose con respecto a la década pasada. Las temperaturas mínimas de normal a cálido, con anomalías de menor intensidad respecto a la década pasada, entre 1,0°C a 2,7°C en Huarochirí (Lima), Acobamba (Huancavelica) y Huanta (Ayacucho); y localmente las estaciones de Yungay (Ancash), Jacas Chico (Huánuco) y Ricrán (Junín) con anomalías negativas de -1,5°C a -2,6°C. Continúa registrándose heladas meteorológicas, principalmente en Junín y Huancavelica, propias de la época.

Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)
SIERRA CENTRAL
Período: 21 al 30 junio 2014

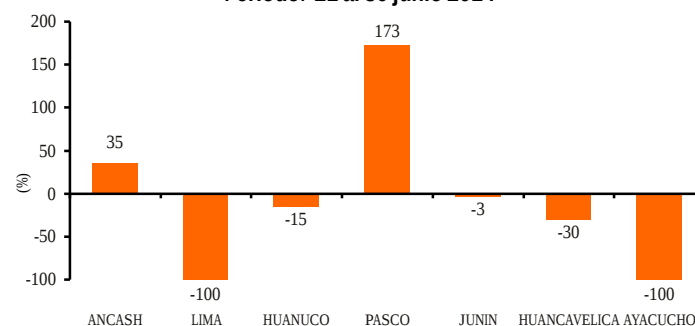


Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Ausencia de lluvias, sin efecto en los campos de cultivo que se hallan en descanso. Sin embargo, cayeron lluvias aisladas en Junín (Viques), Pasco (Cerro de Pasco), Huánuco (Dos de mayo y Huánuco) y Huancavelica (Pilchaca), superiores al promedio en 83%.

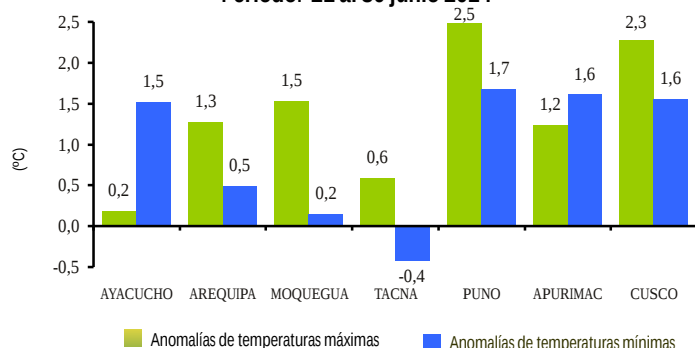
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)
SIERRA CENTRAL
Período: 21 al 30 junio 2014



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

Sierra Sur Occidental: Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década estuvieron entre 3,6°C a 20,4°C, respectivamente. Las temperaturas mínimas se mantienen con anomalías de 1,0°C a 2,7°C, aunque disminuyendo hasta ser inferior al promedio en algunas zonas de Arequipa (Tisco, Ayo y Chichas), Moquegua (Carumas y Quinistaquillas) y Tacna (Palca y Susapaya), con anomalías negativas de -2,0°C a -3,2°C. Se siguen presentando heladas meteorológicas en Pampa de Arrieros e Imata (Arequipa), principalmente, con valores extremos de temperatura mínima absoluta entre -3,0°C y -12,6°C, respectivamente. Las temperaturas máximas continúan superiores a valores normales (anomalías de 1,0°C a 3,7°C), principalmente en Omate (Moquegua) y Orcopampa, Ayo en Arequipa.

Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)
SIERRA SUR
Período: 21 al 30 junio 2014



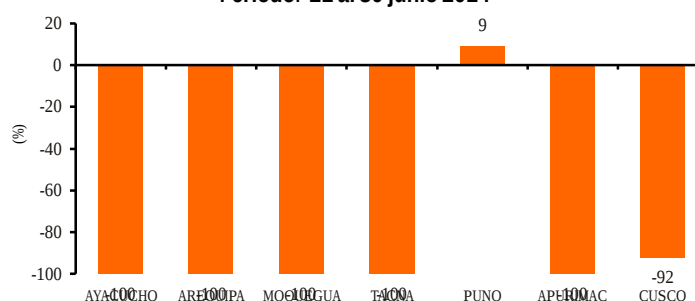
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos



Se observó la ausencia de lluvias (suceso normal para la época) en la región; no tuvieron efectos considerables para los campos de cultivos que continuaron en descanso.

En los reservorios de la sierra sur, el volumen de agua almacenada es muy inferior al registrado en la campaña agrícola 2013/2014, lo cual podría afectar la programación de las siembras de la campaña 2014/2015, especialmente en los valles de Arequipa.

Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)
SIERRA SUR
Período: 21 al 30 junio 2014



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

Sierra Sur Oriental: Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década se ubicaron entre 2,1°C a 21,2°C, respectivamente, las temperaturas son superiores a sus normales, con anomalías positivas de 1,2°C a 3,1°C para la temperatura máxima en Paruro, Urubamba y Paucartambo (Cusco), y entre 1,6°C a 2,9°C para mínima en Andahuaylas (Apurímac), y Yauri y Anta Ancachuro (Cusco).

Las precipitaciones siguen siendo nulas, pero no tiene impacto algunos sobre las tierras agrícolas que se encuentran limpias.

Volumen de agua útil almacenada en el sistema de represas del Chili Regulado - Arequipa. (millones de m³)

Represa	Capacidad útil máxima	Al 30 junio 13	Al 30 junio 14	% del máximo	% de variación al 2013
Aguada Blanca - Arequipa	30	25,36	18,93	62,2%	-25,3%
El Pañe - Arequipa	100	74,56	46,30	46,5%	-37,9%
El Frayle - Arequipa	127	100,43	53,80	42,3%	-46,4%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	2,70	0,96	11,0%	-64,6%
Pillones - Arequipa	79	78,57	27,62	35,2%	-64,8%
Total Sistema Chili Regulado	345	281,62	147,61	42,8%	-47,6%
Reservorio Condorama	259	215,48	131,19	50,7%	-39,1%

Altiplano

Las temperaturas promedio del aire mínima y máxima para la década estuvieron entre -2,8°C a 16,4°C, respectivamente. Las anomalías son superiores a su normal en gran parte de la región; las mínimas presentaron anomalías de 1,3°C a 3,5°C en Pucara, Taraco, Desaguadero y Mañazo; y las mayores anomalías de la temperatura máxima fueron superiores en 3,2°C en Ayaviri, Juliaca y Llalli, principalmente.

Las heladas meteorológicas en la zona (desde la segunda década de mayo), son normales para la época, y afecta al ganado de la zona.

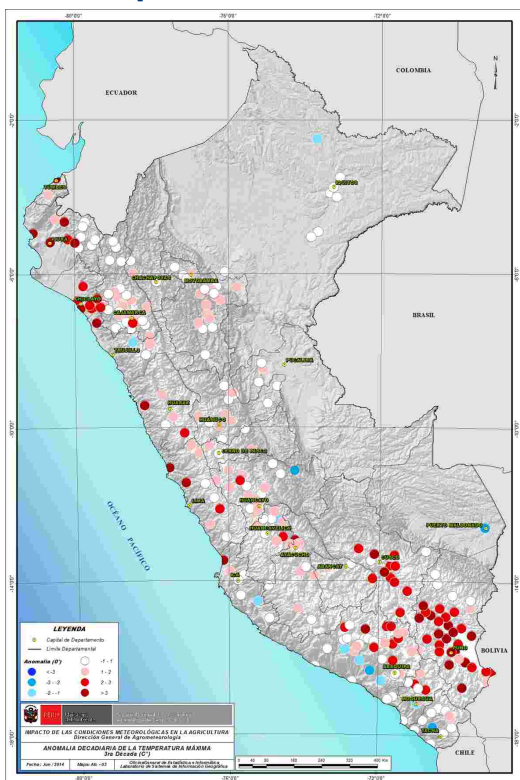




IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

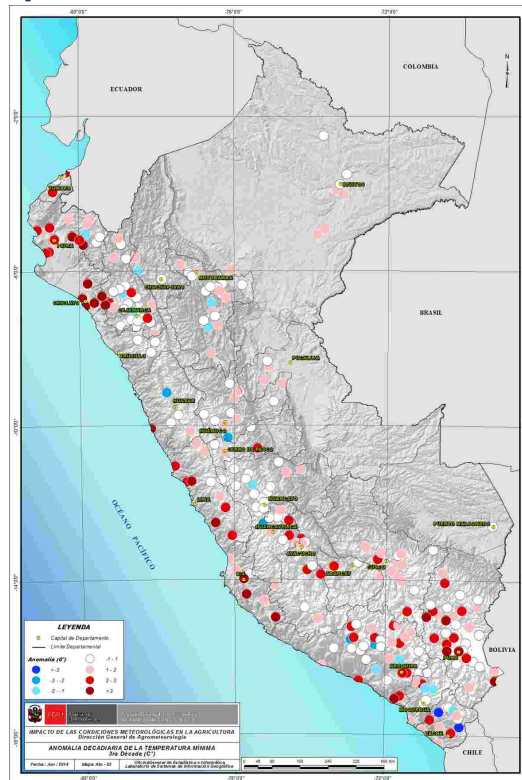
Período: Del 21 al 30 junio 2014

Mapas de anomalía de temperatura, precipitación e índice de humedad



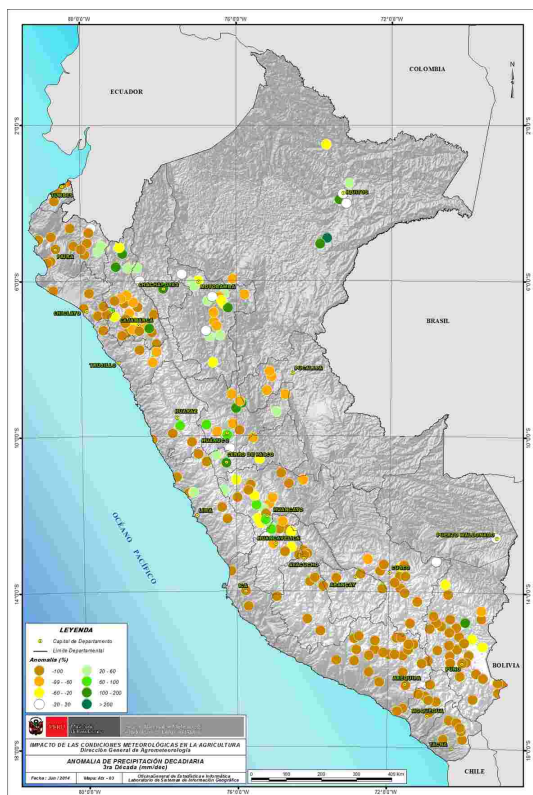
Mapa N° 1: Anomalía de temperatura máxima

Las temperaturas máximas continúan siendo superiores a su normal, especialmente en la costa norte, lo cual beneficiaría a los cultivos anuales como maíz amarillo duro y menestras.



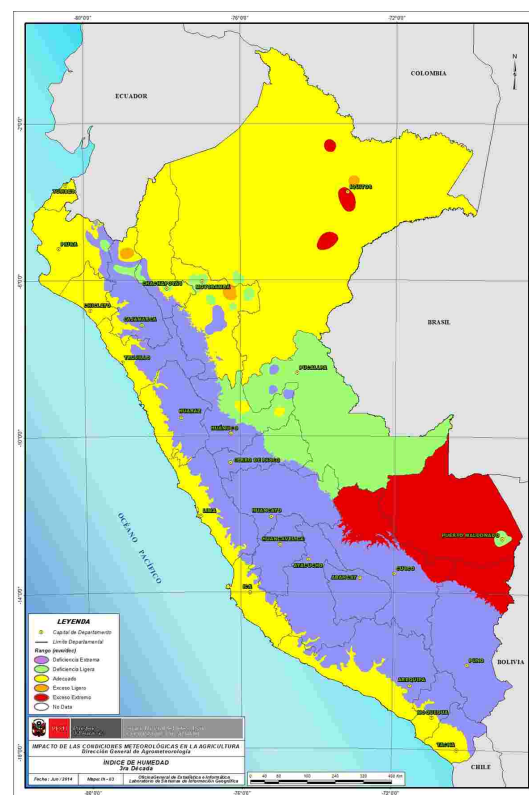
Mapa N° 2: Anomalía de temperatura mínima

Las temperaturas mínimas se mantienen superiores a su normal, lo cual no favorecería la floración ni el cuajado del mango. Se han reportado friajes en selva norte.



Mapa N° 3: Anomalía de precipitación

Continúan la escasez de lluvias, característica de la época.



Mapa N° 4: Índice de humedad

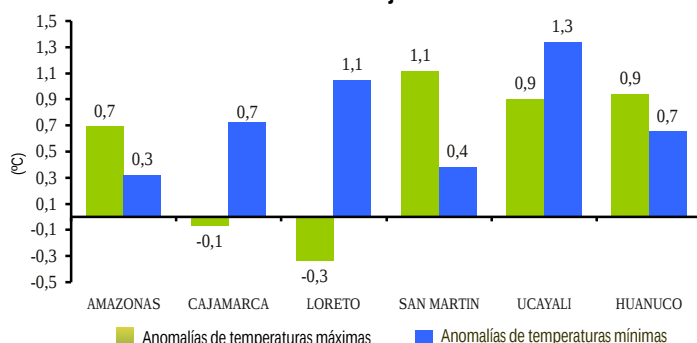
Prolongado déficit de humedad en las sierra (desde enero) podría afectar labores de preparación terrenos para campaña 2014/2015.

Selva

Selva Norte: Las temperaturas promedio del aire para la década se ubicaron entre 19,6°C a 30,1°C, con preponderancia de temperaturas máximas de normales a cálidas, incrementándose con respecto a la década pasada; y temperaturas mínimas con anomalías positivas de menor intensidad e incluso inferiores a su promedio. En la región San Martín (Sauce, La Unión, Navarro y Pachiza) se registraron las mayores anomalías de la temperatura máxima y mínima entre 1,0°C y 2,0°C y en la estación Santa Clotilde (Loreto) se registraron anomalías de temperatura máxima en -1,5°C.

Las temperaturas mínimas, en Bagua Chica (Amazonas), Tamshiyacu (Loreto) y Tarapoto (San Martín) registraron las mayores anomalías (1,7°C a 1,9°C); mientras que en El Palto (Amazonas), Lamas, San Pablo y Campanilla (San Martín) se registraron anomalías negativas de temperatura mínima de -1,1 °C a -1,7 °C, atribuidas a la ocurrencia del tercer friaje.

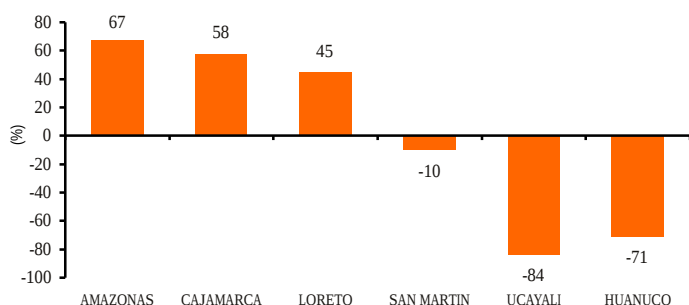
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)
SELVA NORTE
Período: 21 al 30 junio 2014



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

No hubo escasez de lluvias superior al 40% en parte de la región San Martín y Ucayali; y exceso entre 40% y 220% en Chachapoyas (Amazonas), Chirinos y Jaén (Cajamarca), Mazán, Jenaro Herrera y Requena (Loreto) y Sauce (San Martín). Dichas condiciones fueron beneficiosas para los cultivos de café, cacao, pijuayo, arroz en panoja y maduración, y plátano en sus diferentes fases fenológicas.

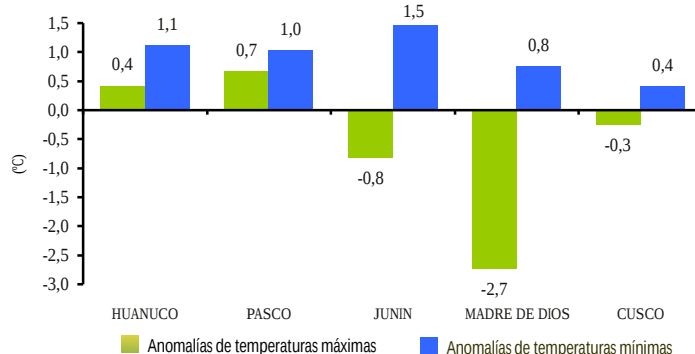
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)
SELVA NORTE
Período: 21 al 30 junio 2014



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

Selva Central: Las temperaturas promedio del aire mínimas y máximas para la década se situaron entre 18,7°C a 28,8°C, respectivamente. Las máximas se mantienen de normales a cálidas, en Tulumayo (Huánuco) y Oxapampa (Pasco) las anomalías fueron de +1,3°C, excepto en Puerto Ocopa (Junín) donde fueron negativas (-2,4°C). Las mínimas fueron predominantemente cálidas, resaltando las anomalías positivas en Puerto Ocopa-Junín (+2,0°C) y Oxapampa-Pasco (+2,2°C).

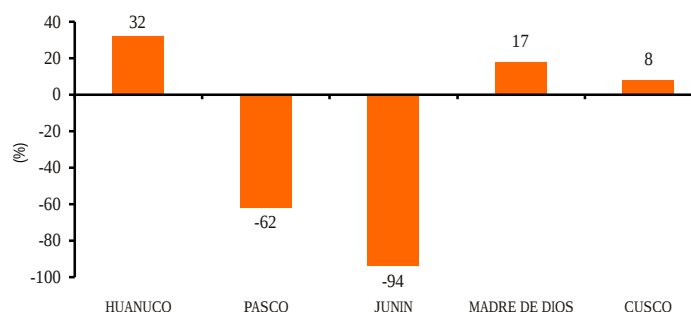
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)
SELVA CENTRAL
Período: 21 al 30 junio 2014



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

En general, las precipitaciones mantienen déficits superiores al 55%. Se registraron lluvias aisladas en Huánuco, siendo excesivas en Tingo María (145%) y La Divisoria (163%), que favorecieron al naranjo, cacao, aguaje y palma aceitera.

Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)
SELVA CENTRAL
Período: 21 al 30 junio 2014



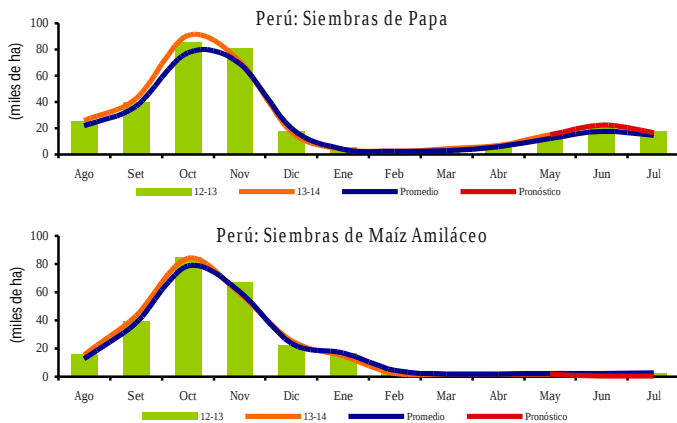
Fuente: SENAMHI
Elaboración: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Selva Sur: Las temperaturas promedio del aire (mínimas y máximas) estuvieron entre 18,7°C a 27,8°C, respectivamente. Las temperaturas máximas y mínimas fueron normales, aunque con una disminución en las máximas y mínimas en Puerto Maldonado (Madre de Dios) asociado a la ocurrencia del tercer friaje, llegando a registrar una temperatura máxima de 22,0°C (28 de junio) y temperatura mínima de 14,5°C los días 29 y 30 de junio.

Las precipitaciones fueron normales en Puerto Maldonado (Madre de Dios) y Quincemil (Cusco).

Tendencia Agrometeorológicas de Siembras Julio - Setiembre 2014

Papa y Maíz Amiláceo



En la sierra norte y central se registrarían lluvias inferiores a su normal, pero en la sierra sur se presentarían lluvias de normales a superiores, aunque no tendrían efecto alguno en los campos agrícolas que continuarían en descanso. Las temperaturas máximas serían cálidas en toda la sierra, pero en algunas zonas de Junín y Huancavelica serían frías; y las temperaturas mínimas, en la sierra norte serían normales, solo en algunas zonas en Cajamarca serían cálidas; y en la sierra central y sur serían frías.

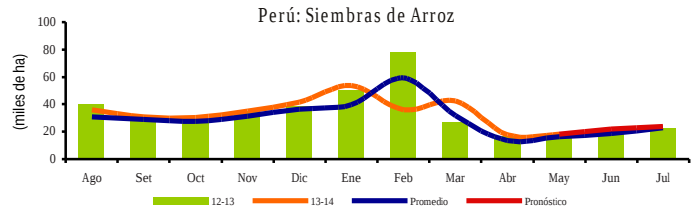
Mango

En Piura y Lambayeque se prevé temperaturas máximas dentro de su normal, mientras que las temperaturas mínimas se presentarían de normales a cálidas (principalmente en Piura); las cuales favorecerían el brote de yemas en las plantaciones de mango.

Vid

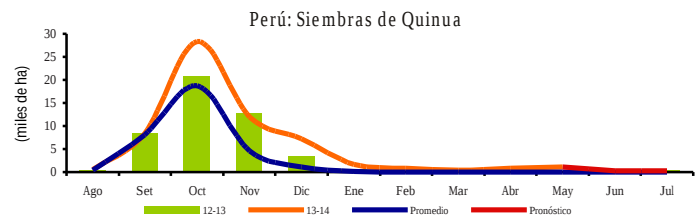
En la región Ica predominarían temperaturas máximas y mínimas dentro de lo normal, con algunas zonas cálidas (temperatura máxima) y frías (temperatura mínima); las cuales no tendrían efectos considerables para las variedades de vid para pisco en pleno reposo vegetativo, y variedades de mesa en plena hinchazón de yemas.

Arroz



En Piura y Lambayeque se prevé temperaturas máximas dentro de su normal, y las temperaturas mínimas serían de normal a cálida (principalmente en Piura), sin impacto en las tierras agrícolas que se hallarían en descanso. La zona costera de Arequipa presentaría temperaturas máximas de normales a cálidas, y las temperaturas mínimas serían normales, salvo algunas zonas donde serían frías. En la selva norte, se esperarías lluvias inferiores a su normal en San Martín, y superiores a su normal en Loreto. En la selva central se presentarían lluvias de normales a superiores. Las temperaturas máximas y mínimas predominantes serían superiores a su normal, beneficiando a los cultivos de arroz en plena maduración y cosecha.

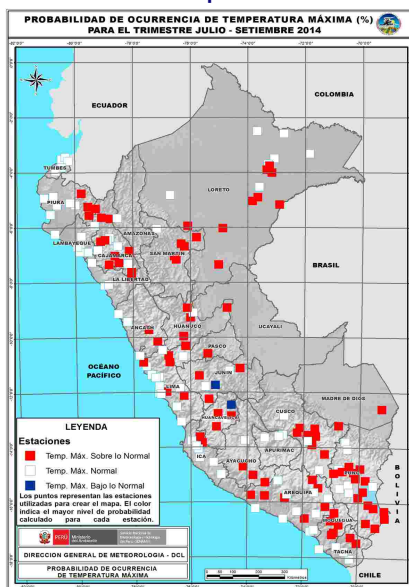
Quinua



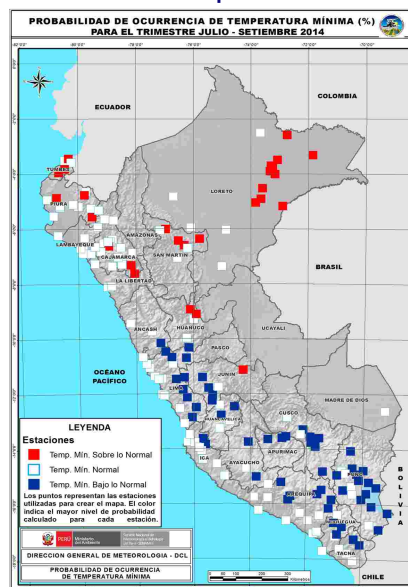
En el Altiplano predominarían lluvias inferiores a su normal. Las temperaturas máximas se prevén cálidas, y las mínimas inferiores a su normal; que no afectarían a los campos de cultivo que continuarían en descanso.



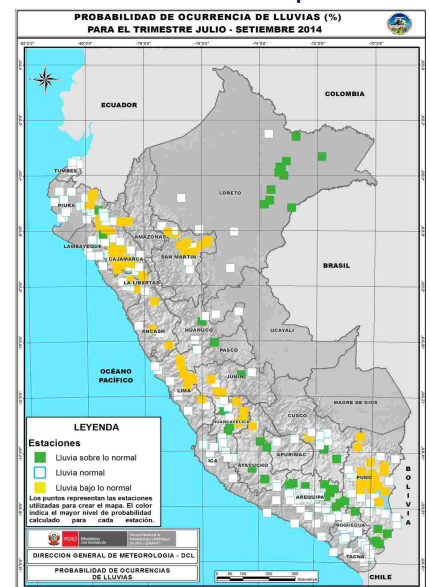
Pronóstico de Temperatura Máxima



Pronóstico de Temperatura Mínima



Pronóstico de la Precipitación



Elaboración:

- Ministerio del Ambiente
Servicio de Meteorología e Hidrología - SENAMHI
Dirección de Agrometeorología
- Ministerio de Agricultura y Riego
Viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego
Dirección General de Competitividad Agraria
Dirección de Información Agraria
Viceministerio de Políticas Agrarias
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 (MINAGRI)
Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2251 o 2203
- Unidad de Análisis Económico (MINAGRI)
Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2136 o 2320
- Unidad de Estadística (MINAGRI)
Teléfono: Central Telefónica: 209-8800 anexo: 2151