

# IMPACTO de las Condiciones Hidrometeorológicas en la AGRICULTURA

Periodo: Del 21 al 31 agosto 2014

## Resumen Ejecutivo:

### Costa Norte

Durante la tercera década de agosto predominaron las anomalías iguales a moderadamente superiores a sus normales tanto para las máximas como para las mínimas, presentándose la anomalía más alta en Tumbes que registró un promedio de 1.9 °C para las máximas respecto a sus normales. Ver gráfico N° 1.

Condiciones térmicas que continuaron favorables para el normal desarrollo de los principales cultivos transitorios y permanentes: El maíz amarillo duro, caña de azúcar y menestras en pleno desarrollo vegetativo. En los valles productores de mango las temperaturas favorecen la inducción floral especialmente en la variedad Kent. Sin embargo en Olmos y Motupe (Lambayeque) las anomalías de las mínimas superiores a sus normales no favorecen este proceso. Es de destacar que en las regiones de Lambayeque y La Libertad se viene programando el inicio de las siembras de arroz y maíz amarillo duro; cabe mencionar al respecto que el recurso hídrico almacenado en los reservorios podría afectar la programación de estas.

### Costa Central

En la costa de Ancash y Lima las condiciones térmicas registraron anomalías iguales y moderadamente superiores a sus normales, a excepción de Ancash donde las máximas fueron ligeramente inferiores a sus normales (-0.2°C). Ver gráfico N° 2. Condiciones de temperaturas que no han tenido efectos significativos para los cultivos anuales instalados, sin embargo continuaron favorables para la vid de mesa en formación de racimos y las variedades para pisco en proceso de poda, el algodón en siembra, emergencia y aparición de hojas.

### Costa Sur

Predominaron las anomalías superiores a sus normales tanto para las máximas como para las mínimas, a excepción de Moquegua donde las mínimas promediaron anomalías ligeramente inferiores a sus normales. Ver gráfico N° 3

Condiciones térmicas que continuaron favorables para el normal desarrollo de los principales cultivos transitorios y permanentes: La cebolla en formación de bulbos, papa, frijol y maíz amarillo duro en maduración, así mismo favorables para el olivo en fase final de cosecha y aparición de racimos florales, la vid en poda, mientras que el pero y durazno en reposo vegetativo, el algodón en Arequipa en finales de cosecha. Por otro lado cabe mencionar que el recurso hídrico almacenado en los principales sistemas regulados sigue muy inferior a los registrados en la campaña anterior.

### Sierra Norte

Las anomalías de las temperaturas máximas y mínimas registraron valores variables para las máximas y mínimas, en Piura y Cajamarca las máximas promediaron valores ligeramente superiores a sus normales, mientras que las mínimas en Piura y La Libertad fueron ligeramente inferiores a sus normales; en cuanto a las precipitaciones continúa la ausencia de lluvias, aunque se registraron lluvias aisladas en Chota y Chancay Baños (Cajamarca). Ver gráfico N° 4 y 5.

Condiciones climáticas que no tienen relevancia porque las tierras agrícolas aún están en período de reposo, sin embargo en las zonas donde se registraron precipitaciones es favorable para los pastos naturales y cultivados.

### Sierra Central

Las anomalías de las temperaturas durante la década promediaron valores para las máximas predominantemente superiores a sus normales mientras que las mínimas fueron mayoritariamente inferiores, situación que se debería a la intensidad de los rayos solares que es fuerte en esta época sobre todo al medio día y las noches generalmente son más frías. En cuanto a las precipitaciones aún son deficitarias propio de la época de estiaje, sin embargo se registraron lluvias en Cajatambo - Lima, Pampas -Huancavelica y en Huancapi y Puquio - Ayacucho. Ver gráficos 6 y 7.

Condiciones climáticas que no son relevantes porque aún las tierras de cultivo están en período de reposo, salvo en aquellos lugares donde hubo siembra temprana de papa y hortalizas estas son cultivadas con agua de riego en Junín y Huánuco.

### Sierra Sur

Las anomalías de las temperaturas máximas en la sierra sur oriental, occidental y altiplano mayoritariamente promediaron valores superiores a sus normales, mientras que las mínimas promediaron valores inferiores a sus normales en Apurímac, Cusco y Puno y en la sierra de Moquegua y Tacna promediaron valores superiores. En cuanto a las precipitaciones en Apurímac, Moquegua y Tacna no se presentaron precipitaciones, en cambio en la zona de Cusco y Puno se registraron lluvias de poca intensidad. Ver gráficos 8 y 9.

Condiciones climáticas que no tienen efectos sobre los cultivos porque las tierras de cultivo aún se encuentran en período de reposo, salvo en los casos donde se registraron lluvias es beneficioso para los pastos cultivados y naturales.

### Selva Norte

Condiciones térmicas promediaron anomalías en forma variable de una zona a otra, las máximas fueron superiores en Ucayali y San Martín, inferiores en Amazonas, Cajamarca, Loreto y Huánuco, mientras que las mínimas fueron superiores en Cajamarca, Loreto y San Martín e inferiores en Ucayali y Huánuco; en cuanto a las precipitaciones las variaciones respecto a sus normales fueron superiores en Amazonas y Ucayali, mientras que en Cajamarca, Loreto, San Martín y Huanuco fueron deficitarias. Ver gráficos N° 10 y 11. Situación que continuó favoreciendo los requerimientos hídricos del maíz amarillo duro en maduración, café en reposo vegetativo, cacao y pijuayo en maduración y cosecha, naranja y palma aceitera en fructificación, arroz y plátano en diferentes fases fenológicas.

### Selva Central

En la selva central y sur las anomalías de las temperaturas máximas fueron superiores a sus normales en Huánuco, Pasco y Junín y las mínimas inferiores a sus normales en las mismas regiones y en Madre de Dios las máximas inferiores a sus normales y las mínimas ligeramente superiores. En cuanto a las precipitaciones promediaron variaciones deficitarias en Huanuco y Junín y superaron a sus normales en Pasco y Madre de Dios. Ver gráficos N° 12 y 13. Condiciones climáticas que en las zonas deficitarias en lluvias podría estar ocasionando algunos problemas de estrés hídrico y especialmente para aquellos cultivos anuales en plena floración, como en el maíz amarillo duro y arroz; sin embargo no se observaron efectos considerables para los frutales de la zona; como el naranja en floración, cacao en reposo vegetativo, aguaje y palma aceitera en fructificación, limón y castaña en diferentes fases fenológicas. En Madre de Dios se iniciarán las siembras de maíz amarillo duro y yuca principalmente.

Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DGSEP/Dirección de Estadística Agraria

## Condiciones Agrometeorológicas:

### Costa

#### Costa Norte:

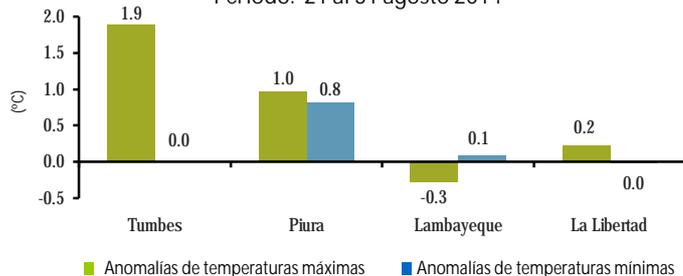
Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 16,5°C a 27,6°C, respectivamente.

Continuaron predominando las temperaturas máximas superiores a sus valores promedio (comportamiento similar a la década pasada) en las regiones de Piura y Tumbes, con anomalías entre los rangos de 1,0°C a 2,8°C para la temperatura máxima. Es así que las mayores anomalías de temperatura máxima se registraron en La Cruz y El Salto en Tumbes, Mallares y San Miguel en Piura, con valores superiores a 2,2°C por encima de lo normal. Mientras que en Lambayeque y La Libertad predominaron condiciones diurnas dentro de lo normal (más frío que la década anterior), a excepción de Sipán y Jayanca en Lambayeque que registraron anomalías negativas de -1,0°C y -2,2°C, respectivamente

Respecto a las temperaturas mínimas, predominaron condiciones de normal a cálido (menos cálido que la década pasada) con anomalías de 1,0°C a 1,4°C observándose la mayor anomalía en Chulucanas (Piura).

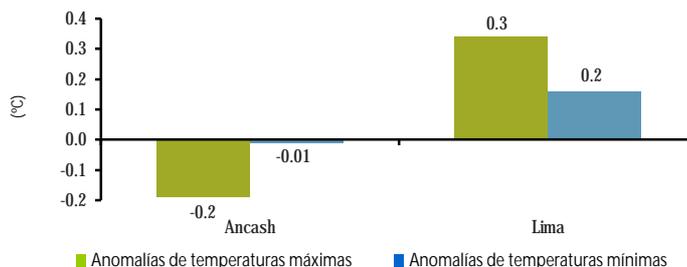
Condiciones térmicas que continuaron siendo favorables para el normal desarrollo de los principales cultivos instalados en la región; así como como en los cultivos del maíz amarillo duro, caña de azúcar y menestras que continuaron en pleno crecimiento vegetativo. En los valles productores de mango las condiciones térmicas continuaron siendo favorables para la inducción floral del mango Kent, especialmente por la mayor frecuencia de días con temperaturas mínimas por debajo de los 16°C; sin embargo, en algunos lugares como Olmos y Motupe las condiciones nocturnas fueron restrictivas para este proceso al predominar mínimas superiores a los 16°C; en el valle de San Lorenzo se observaron algunas plantaciones de mango en inicio de fructificación. Así mismo, en las regiones del Lambayeque y La Libertad se viene programando el inicio de la campaña de siembras en los cultivos de arroz y maíz amarillo duro.

**Gráfico N° 1**  
Anomalías de temperaturas mínimas (°C)  
COSTA NORTE  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

**Gráfico N° 2**  
Anomalías de temperaturas mínimas (°C)  
COSTA CENTRAL  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

**Cuadro N° 1**  
Volumen de agua almacenado en principales reservorios y represas de la COSTA NORTE (millones de m<sup>3</sup>)

Represa	Capacidad útil máxima	Al 31 ago 13	Al 31 ago 14	% del máximo	% de variación al 2013
Poechos - Piura	490.00	410.90	444.30	90.7%	8.1%
San Lorenzo - Piura	201.00	118.86	149.71	74.5%	26.0%
Tinajones - Lambayeque	330.00	282.59	138.85	42.1%	-50.9%
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca*	489.00	407.89	320.75	65.6%	-21.4%

\* Datos al 14 de Agosto  
Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

**Cuadro N° 2**  
Caudal de entrada y salida de los principales reservorios y represas de la COSTA NORTE (m<sup>3</sup>/s)  
Período: 21 al 31 agosto 2014

Reservorio	Caudal de *		Tasa de almacenamiento
	Entrada	Salida	
Poechos - Piura	33.61	65.18	-31.6
San Lorenzo - Piura	6.83	24.03	-17.2
Tinajones - Lambayeque	5.94	12.66	-6.7
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	1.29	8.46	-7.2

\* Promedio diario de la década.  
Fuente: Proyectos Especiales de Riego, Juntas de Usuario, Regiones Agrarias  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

En los últimos 10 días se incrementó el uso del recurso hídrico (caudal de salida mayor que el de entrada) en los reservorios de Poechos y San Lorenzo, para cumplir con los requerimientos hídricos de cultivos instalados en el inicio de la campaña especialmente de arroz y maíz amarillo duro (ver cuadro N° 2). Cabe mencionar que el volumen de agua almacenada continúa superior al registrado en la campaña pasada, principalmente el de Poechos que llega al 90% de su capacidad máxima de almacenamiento.

Por otro lado en Tinajones y Gallito Ciego el recurso hídrico almacenado en los reservorios continúa disminuyendo y son muy inferiores al registrado en la campaña pasada (Ver cuadro N° 1). Esta situación está afectando las primeras siembras de la campaña especialmente de arroz en Lambayeque y maíz amarillo duro en la Libertad.

### Costa Central:

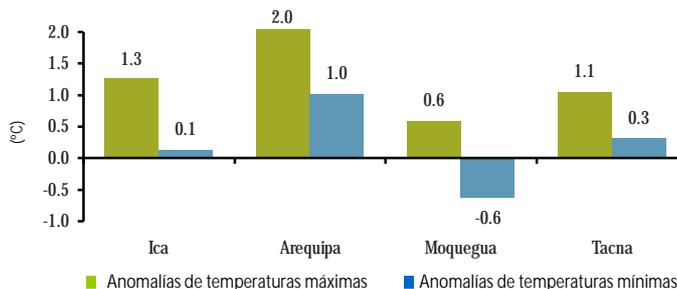
Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 13,5°C a 22,1°C, respectivamente. En este periodo las temperaturas máximas y mínimas se han caracterizado por registrar valores dentro de su normal (menos cálido que la década pasada para la temperatura máxima y comportamiento similar para la temperatura mínima), sin embargo, en Camay y Pacarán en Lima se presentaron condiciones cálidas (anomalía de la temperatura máxima en Camay de 2,6°C y en Pacarán se registró una anomalía de la temperatura mínima de 1,4°C). Particularmente, en Buena Vista se registraron anomalías de la temperatura máxima de -1,5°C y en Camay una anomalía de la temperatura mínima de -1,0°C.

Estas condiciones térmicas no tuvieron efectos significativos para el desarrollo y crecimiento de los diferentes cultivos anuales instalados; como el frijol, maíz amarillo duro, caña de azúcar, y espárragos, entre otros; asimismo continuaron favoreciendo a las plantaciones de vid para mesa en plena formación de racimos y las variedades para pisco se hallaron en plena poda

### Costa Sur:

Las temperaturas mínimas y máximas promedios del aire para la década estuvieron comprendidos entre 10,5°C a 25,3°C, respectivamente. En este periodo las temperaturas máximas se han caracterizado por presentar condiciones cálidas (comportamiento similar pero menos cálido que la década anterior) con anomalías entre los rangos de 1,2°C a 3,2°C, registrándose las mayores anomalías en Ocucaje y Palpa en Ica con valores superiores a +2,4°C por encima de lo normal. Localmente, en Copara (Ica) se presentaron condiciones frías (anomalías de -1,5°C). En cuanto a las temperaturas mínimas, predominaron condiciones dentro de su normal (comportamiento diferente a la década pasada, observándose anomalías positivas en la década anterior); a excepción de Aplao (Arequipa), Huamaní (Ica) que registraron valores superiores a su promedio (anomalía de 1,0°C y 1,4°C, respectivamente), mientras que, en Ilo (Moquegua) se presentó condiciones ligeramente frías (anomalía de -1,0°C).

**Gráfico N° 3**  
Anomalías de temperaturas mínimas (°C)  
COSTA SUR  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

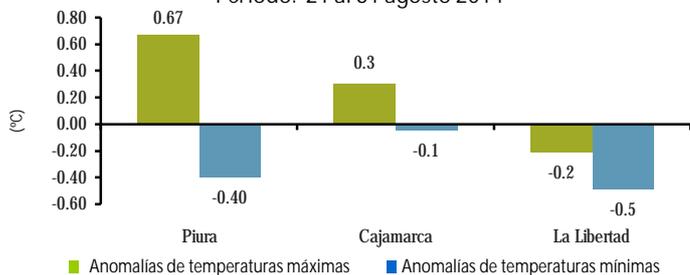
Estas condiciones térmicas continuaron favoreciendo el normal crecimiento en los diferentes cultivos anuales instalados, como en la cebolla en plena formación de bulbos, papa, frijol y maíz amarillo duro en maduración; así mismo continuaron favoreciendo a las plantaciones de olivo en sus periodos finales de cosecha y aparición de racimos florales; y los frutales de vid se hallaron en plena poda; y otras plantaciones de pero y duraznero continuaron en pleno reposo vegetativo.

# Sierra

## Sierra Norte:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 8,9°C a 21,9°C, respectivamente. En este período las temperaturas máximas se han caracterizado por presentar condiciones dentro de lo normal (comportamiento similar a la década anterior). Aunque, algunas zonas de Cajamarca (Cajabamba, Jesús, Celendín y San Marcos) registraron anomalías de 1,1°C a 1,9°C. Por otro lado, en Cutervo (Cajamarca) y Callancas (La Libertad) presentaron condiciones frías (anomalías de -1,3°C. En cuanto a las temperaturas mínimas, se continúa presentando condiciones variables (con mayor cobertura de anomalías positivas que la década pasada y hasta con anomalías negativas). Es así, que en algunas zonas de Cajamarca (Quilcate, Asunción y Namora), Piura (Salala) y La Libertad (Cachicadán) se han caracterizado por registrar valores inferiores a su normal, con anomalías de -1,0°C a -2,7°C. Mientras que en parte de Cajamarca (Niepos, Chota, San Pablo y Sondor Matara) se presentaron condiciones cálidas con anomalías de +1,4°C y superiores a 2,6°C.

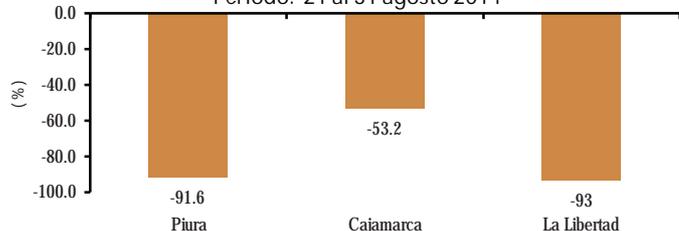
Gráfico N° 4  
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)  
SIERRA NORTE  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

Se continúa con la ausencia de lluvias (suceso normal para la época) en la región ocasionando ausencia de humedad en los suelos. Aunque se registraron lluvias aisladas en Chota y Chancay Baños con excesos de 35% y 177%, respectivamente. Estas condiciones de humedad no tuvieron efectos significativos para los campos agrícolas que continuaron en descanso; sin embargo en las zonas donde se han producido precipitaciones es beneficioso para los pastos cultivados y naturales.

Gráfico N° 5  
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)  
SIERRA NORTE  
Período: 21 al 31 agosto 2014



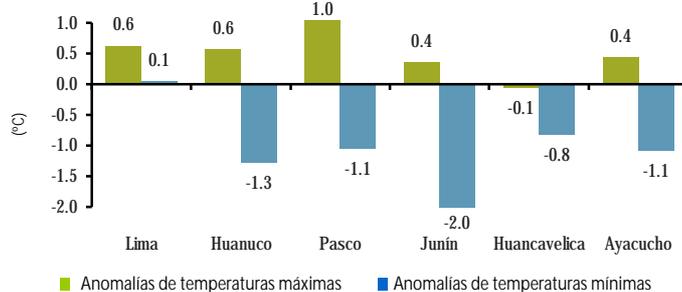
Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

## Sierra Central:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 3,2°C a 19,0°C, respectivamente. Las temperaturas máximas continúan caracterizándose por presentar condiciones de normal a cálido (comportamiento similar pero menos cálido que la década anterior) con anomalías entre los rangos de 1,0°C a 3,3°C, registrándose las mayores anomalías en Carpish (Huánuco), Yanahuanca (Pasco) y Huanta (Ayacucho) con valores superiores en +2,0°C por encima de lo normal.

Localmente, en Jacas Chico (Huánuco), Colcabamba y Pilchaca en Huancavelica y en la estación Cerro de Pasco se presentaron condiciones frías (anomalías de -1,3°C a -2,4°C). En cuanto a las temperaturas mínimas, predominaron condiciones frías (comportamiento más frío que la década pasada) con anomalías de -1,0°C a -3,7°C. Es así que, en San Rafael (Huánuco), Junín y Runatullo en Junín y Wayllapampa (Ayacucho) presentaron las mayores anomalías negativas de -2,6°C a -3,7°C. Aunque, algunas zonas de Lima (Cajatambo y Matucana), Chavín (Ancash) y Huancapi (Ayacucho) registraron valores superiores a su normal (anomalías de 1,0°C a 2,7°C).

Gráfico N° 6  
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)  
SIERRA CENTRAL  
Período: 21 al 31 agosto 2014

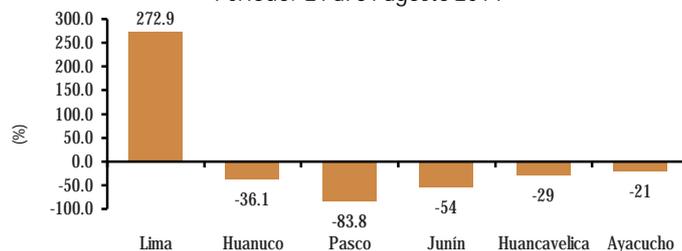


Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria



En cuanto a las lluvias, continuaron registrándose cantidades inferiores a su valor normal y ausentes (comportamiento similar a la década pasada), con déficits superiores de 36% al 100% en gran parte de Huánuco, Junín, Huancavelica, Lima, Ancash y Ayacucho, que ocasionaron ausencia de humedad en los suelos, estas condiciones de humedad no tuvieron efectos considerables para los campos de cultivos que continuaron generalmente en descanso; sin embargo en aquellas parcelas en donde se han sembrado papa, hortalizas y pastos estas deficiencias deben ser complementadas con agua de riego. Localmente, en Cajatambo (Lima), Pampas (Huancavelica), Huancapi y Puquio en Ayacucho se registraron lluvias aisladas y moderadas con excesos de lluvia en cantidades de 100% a 150%.

Gráfico N° 7  
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)  
SIERRA CENTRAL  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

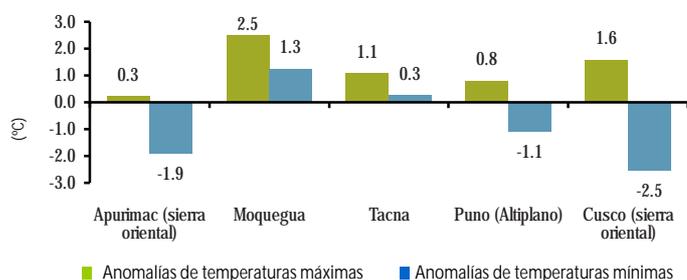


### Sierra Sur Occidental:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 6,2°C a 21,5°C, respectivamente.

Las temperaturas máximas y mínimas fueron predominantemente superiores a su normal en gran parte de la región, menos cálido que la década anterior para ambas temperaturas. Es así que, las temperaturas mínimas presentaron anomalías de +1,2°C a +2,5°C en Omate y Puquina en Moquegua y Aricota y Susapaya en Tacna. Aunque, en Carumas (Moquegua) e Ilabaya (Tacna) se presentaron condiciones frías (anomalías de -1,4°C a -2,0°C). Mientras que las anomalías de las temperaturas máximas estuvieron comprendidos entre los rangos de +1,2°C a +3,9°C observándose las mayores anomalías en Candarave (Tacna) y Omate (Moquegua) con valores superiores a 2,5°C.

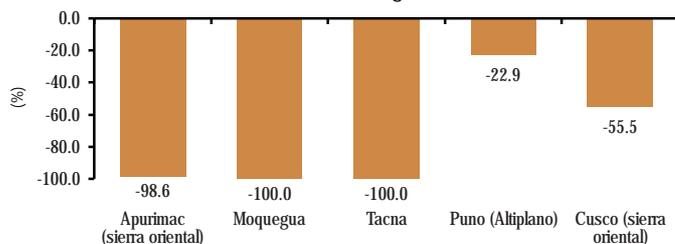
Gráfico N° 8  
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)  
SIERRA SUR  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGESEP/Dirección de Estadística Agraria

Se continúa con la ausencia de lluvias (suceso normal para la época), las cuales no tuvieron efectos significativos para los campos agrícolas que continuaron en descanso

Gráfico N° 9  
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)  
SIERRA SUR  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGESEP/Dirección de Estadística Agraria

### Sierra Sur Oriental:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 0,5 °C a 21,1°C, respectivamente.

En este período la temperatura máxima se ha caracterizado por presentar condiciones cálidas, (comportamiento similar a la década anterior) con anomalías de 1,1°C a 3,1°C, registrándose las mayores anomalías en Machu Picchu, Paucartambo y Paruro en Cusco con valores superiores a 2,6°C por encima de lo normal. En cuanto a las temperaturas mínimas, predominantemente se presentaron condiciones frías en la región (más frío que la década anterior). Es así que las mayores anomalías negativas se registraron en Cusco (Ccatcca, Anta Ancachuro, Pomacanchi Sicuani y Paruro) y Curahuasi (Apurímac) con valores inferiores en 2,6°C por debajo de su normal.

Continúa el registro de heladas meteorológicas en la zona (más intensas que la década pasada), alcanzando los valores extremos de -1,0°C a -10,2°C en Ccatcca, Pomacanchi, Yauri y Anta Ancachuro en Cusco (principalmente); las cuales se han registrado a su vez anomalías de la temperatura mínima por debajo de sus valores normales.

Las lluvias continuaron siendo ausentes (suceso normal para la época) en Cusco (Ccatcca, Machu Picchu, Sicuani, Paruro y Acomayo) y Apurímac (Curahuasi, Andahuaylas) en cantidades de 60% al 100%, estas condiciones de humedad no tuvieron efectos significativos para los campos agrícolas en descanso. Localmente, en Paucartambo (Cusco) se registraron lluvias aisladas en cantidades que superaron el 200% a su valor normal.

Cuadro N° 3  
Volumen de agua útil almacenada en el sistema de represas del  
Chili Regulado - Arequipa  
(millones de m<sup>3</sup>)

Represa	Capacidad útil máxima	Al 31 ago 13	Al 31 ago 14	% del máximo	% de variación al 2013
Aguada Blanca - Arequipa	30	27.84	17.76	58.4%	-36.2%
El Pañe - Arequipa	100	47.45	43.03	43.2%	-9.3%
El Frayle - Arequipa	127	74.54	56.67	44.5%	-24.0%
Dique los Españoles (Imata) - Arequipa	9	4.15	0.19	2.2%	-95.4%
Pillones - Arequipa	79	69.64	6.54	8.3%	-90.6%
Total Sistema Chili Regulado	345	223.62	124.20	36.0%	-44.5%
Reservorio Condorama	259	173.17	108.46	41.9%	-37.4%

Fuente: www.autodema.gob.pe (Autoridad Autónoma de Majes)  
Elaboración: MINAGRI/DEGESEP/Dirección de Estadística Agraria

El recurso hídrico almacenado en los principales Sistemas regulados del Sur del país, continúan disminuyendo, esta situación es normal para la época ya que estamos en estiaje (pocas lluvias) lo que no ayuda a la recarga de los sistemas. Sin embargo cabe advertir que los volúmenes de agua almacenados son muy inferiores a los registrados en la campaña 2013/2014 (ver Cuadro N° 3) los que podría afectar la programación de las primeras siembras de cebolla, arroz especialmente en Arequipa.

### Altiplano

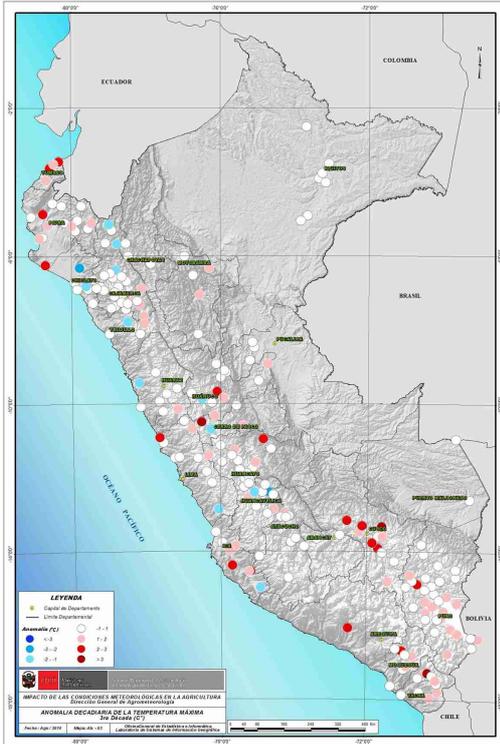
Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre -3,0°C a 15,9°C, respectivamente.

En este período las temperaturas máximas se han caracterizado por presentar condiciones cálidas (comportamiento más cálido que la década anterior), con anomalías de 1,0°C a 2,1°C observándose las mayores anomalías en Ayaviri y Mazo Cruz con valores superiores en 1,9°C por encima de lo normal. En cuanto a las temperaturas mínimas, se han caracterizado por presentar predominantemente valores inferiores a su normal (comportamiento opuesto a la década pasada), registrando las mayores anomalías negativas en Progreso, Ayaviri, Santa Rosa y Crucero, principalmente, con valores de 3,7°C por debajo de lo normal. Localmente, en Desaguadero y Taraco se registraron valores superiores a su normal con anomalías de 1,1°C y 3,0°C.

Continúa el registro de heladas meteorológicas en la zona (más intensas que la década pasada), alcanzando los valores extremos de -1,6°C a -14,6°C en Huancané, Progreso, Chuquibambilla, Santa Rosa, Pampahuta y Crucero, principalmente; que a su vez registraron temperaturas mínimas inferiores a su normal.

Las lluvias continúan caracterizándose por presentar condiciones variables. En parte de Puno (Chuquibambilla, Azángaro, Cabanillas, Huaraya Moho, Ayaviri y Progreso) las lluvias estuvieron ausentes (suceso normal para la época) ocasionando ausencia de humedad en los suelos, sin efectos considerables para los campos agrícolas que continuaron en descanso. Mientras que Arapa, Capachica, Taraco, Tahuaco Yunguyo, Los Uros, Muñani, Isla Suana y Laraquero se registraron excesos de lluvias (mayores excesos que la década pasada) en cantidades superiores al 120%, principalmente, que ocasionaron humedad en los suelos en las zonas mencionadas.

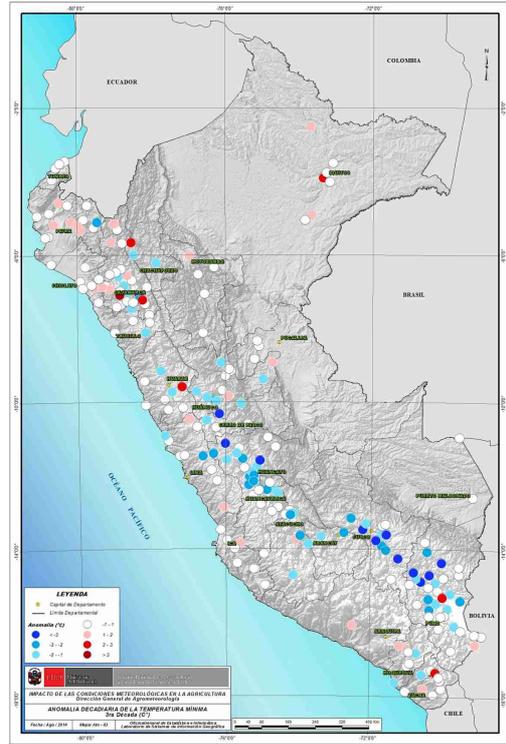
## Mapas de anomalía de temperatura, precipitación e índice de humedad



Elaborado por SENAMHI-Dirección General de Agrometeorología

**Mapa N° 1:** Anomalía de temperatura máxima

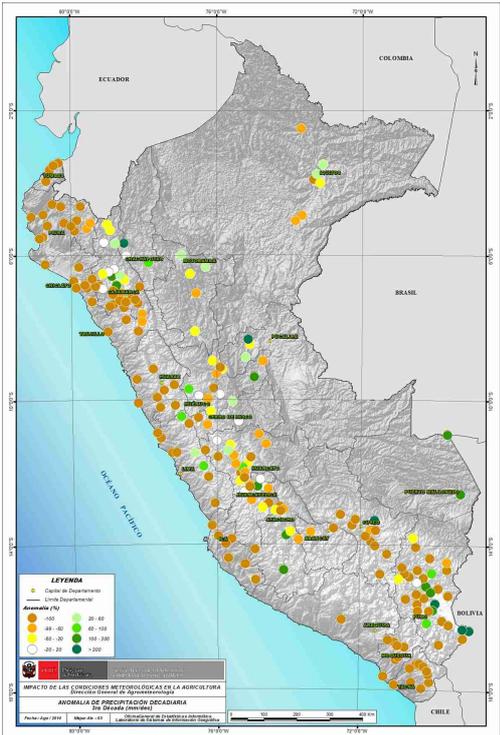
Temperaturas máximas favorables para la realización normal de la campaña agrícola, especialmente en la Costa.



Elaborado por SENAMHI-Dirección General de Agrometeorología

**Mapa N° 2:** Anomalía de temperatura mínima

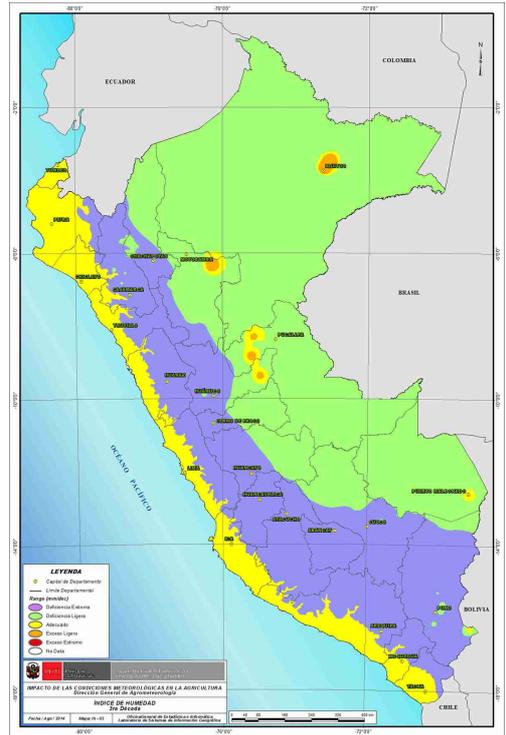
Temperaturas mínimas, adecuadas para las labores agrícolas en general. Se intensificaron las heladas meteorológicas, sin efectos significativos en la actividad pecuaria.



Elaborado por SENAMHI-Dirección General de Agrometeorología

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

Lluvias escasas en sierra normal para la época, favorable para las actividades de preparación de tierras. Sin embargo en selva podría estar ocasionando estrés en algunos cultivos anuales.



Elaborado por SENAMHI-Dirección General de Agrometeorología

**Mapa N° 4:** Índice de humedad

Poca agua retenida en el suelo en sierra no afecta en las actividades agrícolas.

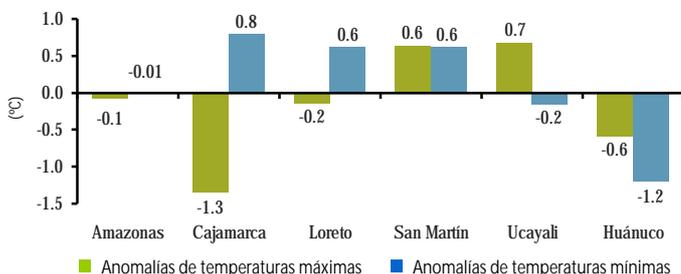
# Selva

## Selva Norte:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 19,3°C a 30,4°C, respectivamente.

En este período predominaron las temperaturas máximas dentro de lo normal en gran parte de la región (similar a la década anterior). Aunque, algunas zonas de San Martín (Bellavista y Pongo de Caynarachi) presentaron condiciones ligeramente cálidas con anomalías de 1,0°C y 1,5°C, respectivamente. Por otro lado, algunas zonas de Cajamarca (San Ignacio y Jaén) registraron valores inferiores a sus valores normales con anomalías de -1,4°C y -2,0°C, respectivamente. En cuanto a las temperaturas mínimas, continuaron predominando condiciones de normal a cálido, con anomalías de 1,0°C a 2,1°C observándose el mayor valor en Moralillo (Loreto). Sin embargo, algunas zonas de Amazonas (El Palto y Chachapoyas) y Huánuco (Aucayacu) registraron valores ligeramente inferiores a su normal, con anomalías de -1,0°C a -1,2°C.

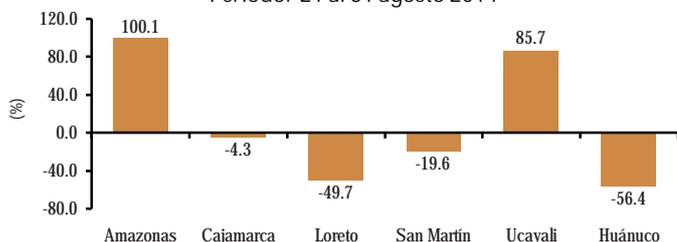
Gráfico N° 10  
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)  
SELVA NORTE  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

Las lluvias continuaron presentando condiciones variables. En Amazonas, Ucayali y las estaciones Pongo de Caynarachi (San Martín) y Jaén (Cajamarca) se presentaron excesos de lluvias en cantidades de 42% a 250% (similar a la década pasada), estas condiciones de humedad continuaron favoreciendo las necesidades hídricas del maíz amarillo duro en maduración córnea, café en reposo vegetativo, cacao y pijuayo continuaron en maduración y cosecha, naranjo en fructificación, palma aceitera en fructificación, arroz y plátano en sus diferentes fases fenológicas. Mientras que Cajamarca (San Ignacio y Chirinos), Loreto (Moralillo, Genaro Herrera y Santa Clotilde) y San Martín (Bellavista y Alao) se registraron deficiencias de lluvias en cantidades de 41% al 100% (similar a la década pasada) que ocasionaron ausencia de humedad en los suelos.

Gráfico N° 11  
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)  
SELVA NORTE  
Período: 21 al 31 agosto 2014

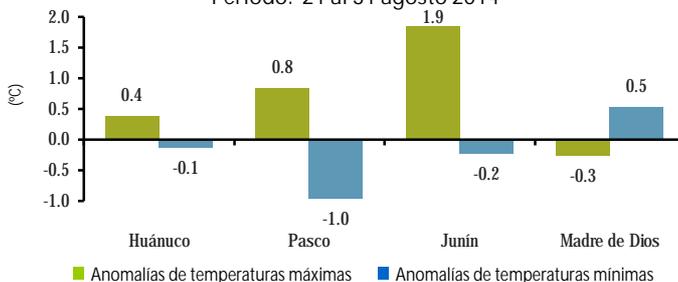


Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

## Selva Central:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 17,0°C a 30,2°C, respectivamente. En este período las temperaturas máximas se han caracterizado por presentar condiciones de normal a cálido (comportamiento similar a la década anterior), con anomalías entre los rangos de 1,2°C a 2,8°C, registrándose la mayor anomalía en Pichanaky (Junín) con un valor de +2,8°C por encima de lo normal. En cuanto a las temperaturas mínimas, predominaron condiciones variables, comportamiento más frío que la década pasada y hasta con anomalías positivas. Es así, que Puerto Inca (Huánuco) y Pozuzo (Pasco) se registraron valores inferiores a su normal (anomalías de -1,2°C y -1,5°C); mientras que, Tournavista (Huánuco) registró valores superiores a su normal con una anomalía de 1,3°C.

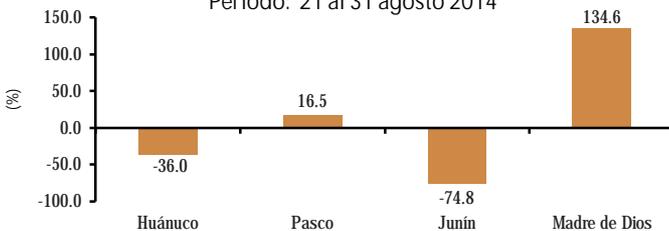
Gráfico N° 12  
Promedio regional de anomalías de temperaturas extremas (°C)  
SELVA CENTRAL  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

En cuanto a las lluvias, se continuaron registrando cantidades inferiores a su valor normal (menos deficiente que la década pasada) en Huánuco (Tulumayo, Tingo María y Tournavista) y Junín (Pichanaky y Satipo), con déficits de 43% a 100%, las cuales ocasionaron ausencia de humedad en los suelos, condiciones de humedad que podría estar ocasionando algunos problemas de estrés hídrico y especialmente para aquellos cultivos anuales en plena floración, como en los cultivos de maíz amarillo duro y arroz; sin embargo no se observaron efectos considerables para los frutales de la zona: como el naranjo en floración, cacao en reposo vegetativo, aguaje y palma aceitera en fructificación.

Gráfico N° 13  
Variación de precipitación acumulada respecto a su normal (%)  
SELVA CENTRAL  
Período: 21 al 31 agosto 2014



Fuente: SENAMHI/Dirección General de Agrometeorología  
Elaboración: MINAGRI/DEGSEP/Dirección de Estadística Agraria

## Selva Sur:

Las temperaturas mínimas y máximas del aire promedios para la década estuvieron comprendidos entre 18,8°C a 33,1°C, respectivamente.

En este período las temperaturas máximas y mínimas se han caracterizado por presentar valores dentro de su patrón normal (comportamiento diferente a la década pasada), observándose una recuperación de ambas temperaturas en Iñapari y Puerto Maldonado, principalmente de las temperaturas mínimas, debido a la ausencia del friaje y cielo despejado.

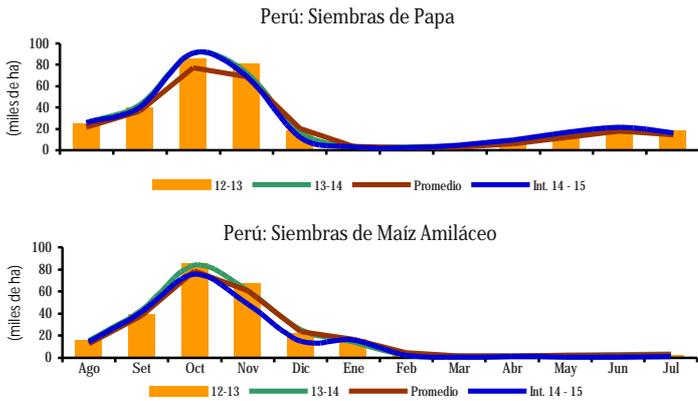
Las lluvias continúan registrando cantidades superiores a sus valores normales (mayores excesos que la década anterior) en Iñapari y Puerto Maldonado, con excesos de 110% y 160%.



## Tendencia Agrometeorológicas de Siembras Setiembre - Noviembre 2014

En base a la previsión estacional correspondiente al período Setiembre-Noviembre 2014 se esperarían los siguientes efectos en los cultivos más representativos:

### Papa y Maíz Amiláceo



En la sierra norte, algunas zonas de Junín, Pasco y Huancavelica en la sierra central y parte de Puno se registrarían lluvias bajo lo normal; mientras que, la sierra sur (Arequipa, Cusco, Moquegua y Tacna) y parte de la sierra central (Ancash, Huancavelica y Ayacucho) predominarían lluvias de normal a superior; estas lluvias serán propicias para realizar las labores de siembra y dar inicio a la campaña agrícola 2014-2015. Respecto a las temperaturas máximas, en la sierra norte, parte de la sierra central y la sierra sur predominarían condiciones cálidas, aunque, algunas zonas de Junín, Huancavelica y Pasco registrarían temperaturas máximas bajo lo normal. En cuanto a las temperaturas mínimas, en la sierra norte, central y sur predominarían condiciones frías.

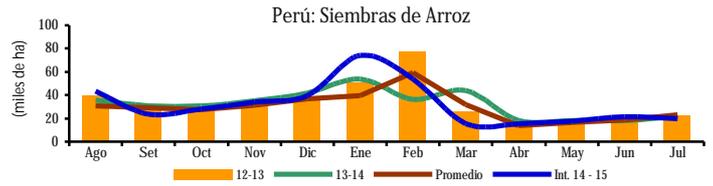
### Vid

En el departamento de Ica se prevé temperaturas máximas del aire con condiciones dentro de lo normal y algunas zonas con condiciones cálidas. Respecto a las temperaturas mínimas del aire, predominarían condiciones frías. Las cuales no tendrían efectos considerables para las variedades de vid para pisco que entrarán en plena hinchazón de yemas y las variedades de mesa en cuajado.

### Mango

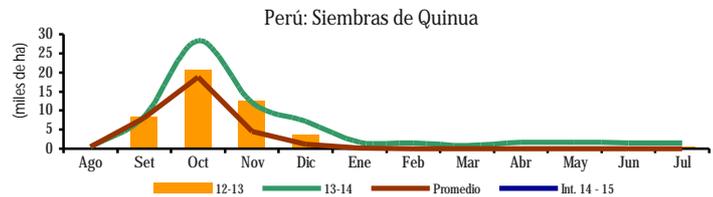
En Piura y Lambayeque se prevé temperaturas máximas del aire dentro de lo normal, mientras que las temperaturas mínimas del aire predominarían condiciones de normal a frío, las cuales continuarían favoreciendo la floración y algunas plantaciones de mango entrarán en cuajado.

### Arroz



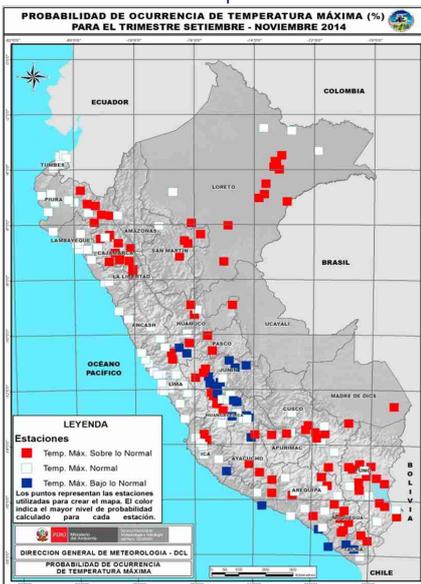
En Piura y Lambayeque se prevé temperaturas máximas del aire dentro de lo normal, mientras que las temperaturas mínimas del aire predominarían condiciones de normal a frío; las cuales no tendrían efectos significativos para los campos que continuarían en descanso; y en algunos lugares se iniciarían la preparación de almacigos. La zona costera de Arequipa presentaría temperaturas máximas del aire de normal a cálido y las temperaturas mínimas por debajo de lo normal. En la selva norte, se esperaría lluvias bajo lo normal en Loreto y algunas zonas de San Martín; mientras que Amazonas, parte de San Martín y la selva central presentarían lluvias sobre lo normal. Las temperaturas máximas del aire que predominarían en la selva norte y central serían sobre lo normal, aunque, algunas zonas de Junín presentarían condiciones frías. En cuanto a las temperaturas mínimas estarían dentro de lo normal en Loreto y sobre lo normal en San Martín; estas condiciones térmicas serán favorables para los diferentes períodos fenológicos en las plantaciones de arroz. Por otro lado, en la selva central predominarían condiciones frías.

### Quinua

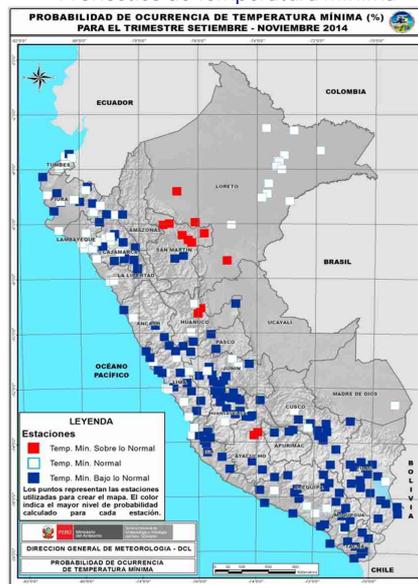


En el Altiplano predominarían lluvias de normal a inferior para la época. Aunque, algunas zonas de Puno presentarían lluvias sobre lo normal, las cuales favorecerían la preparación de los campos agrícolas para iniciar la campaña de siembra de este cultivo. Respecto a las temperaturas máximas del aire se prevé condiciones cálidas y temperaturas mínimas bajo lo normal.

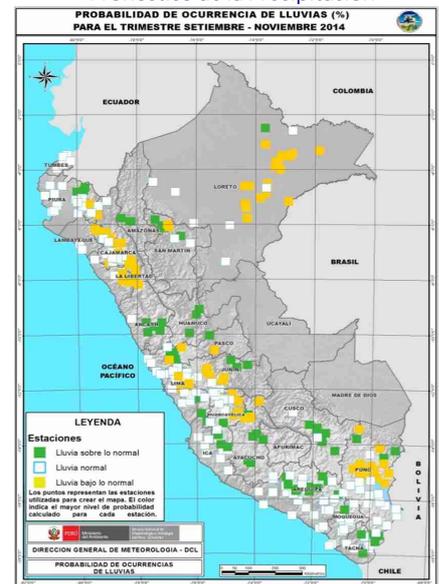
### Pronóstico de Temperatura Máxima



### Pronóstico de Temperatura Mínima



### Pronóstico de la Precipitación



#### Elaboración:

#### Contáctenos: