

Enero
2017

**BOLETÍN
AGROMETEOROLÓGICO
MENSUAL**



Presentación

El SENAMHI ha implementado un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas productoras, donde se dispone de una red de estaciones meteorológicas automáticas y convencionales, así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria y agroexportación, en beneficio de los tomadores de decisión y agricultores a nivel nacional.

TOMA EN CUENTA

ÍNDICES AGROCLIMÁTICOS:

Valores que sirven para cuantificar algún tipo de relación que mantienen el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas.

FENOLOGÍA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es un índice que indica la proporción de la demanda hídrica del ambiente que es satisfecha por la lluvia o precipitación (Ih = Precipitación/evapotranspiración referencial)

CLASIFICACIÓN	INDICES DE HUMEDAD (Ih)		
	COSTA	SIERRA	SELVA
Deficiencia extrema	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Deficiencia ligera	[0,4 -0,8>	[0,4 -0,8>	[0,4 -0,8>
Adecuado	[0,8 -1,2>	[0,8 -1,2>	[0,8 -1,2>
Exceso ligero	[1,2 -2,0]	[1,2 -2,0]	[1,2 -2,5]
Exceso extremo	> 2,0	> 2,0	>2,5

EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES OCÉANO-ATMOSFÉRICAS

El Comité Multisectorial ENFEN, ante la evolución reciente de las condiciones océano-atmosférica en el Pacífico Ecuatorial Oriental, que incluye la costa norte del Perú, considera que se han consolidado las condiciones para un evento El Niño costero débil en el presente verano; estas condiciones favorecen un aumento en la frecuencia de lluvias de magnitud muy fuerte, especialmente en la costa norte.

Por lo tanto, frente al escenario actual el Comité Multisectorial ENFEN, establece pasar del estado de «Vigilancia de El Niño Costero» al estado de «Alerta de El Niño Costero», durante el cual se intensificará el monitoreo de las condiciones, actualizando las perspectivas en forma más frecuente (COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 03-2017).



CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS

Enero 2017

En la región Niño 1+2, según la DHN, a inicios del mes la temperatura superficial continuó entre 20 °C y 25 °C, predominando valores mayores de 24 °C. En la región se manifestaron condiciones normales, a través de anomalías de +0,5 °C y -0,5 °C. Al finalizar el mes, la temperatura superficial mostró condiciones cálidas a través de anomalías positivas entre 0,5 °C y 2,5 °C, presentando valores de 14 °C a 27 °C. (Figura N° 1).

Figura N° 1

A: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico. B: Anomalías de la temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico (02 enero 2017).

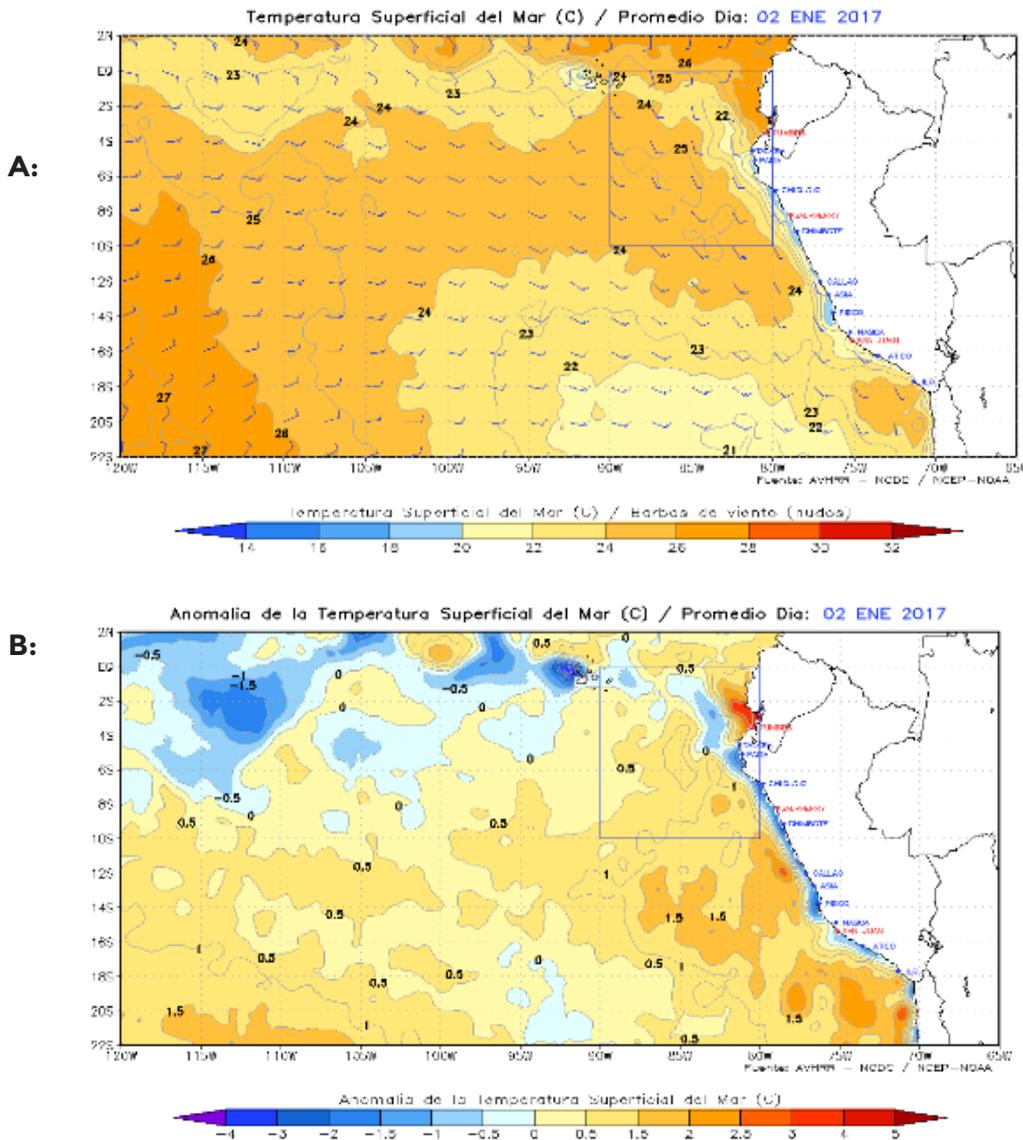
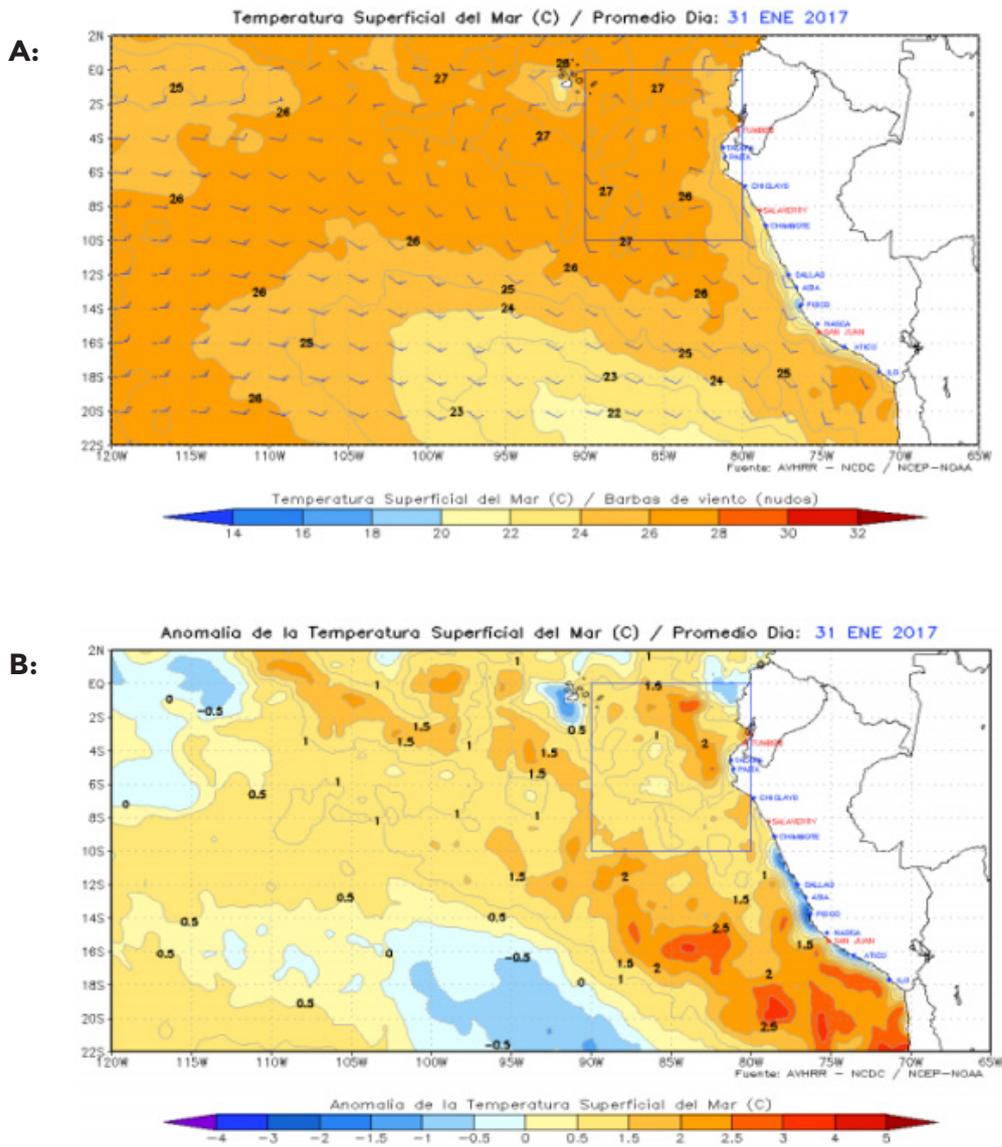


Figura N° 1

A Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico. B: Anomalías de la temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico (31 enero 2017).



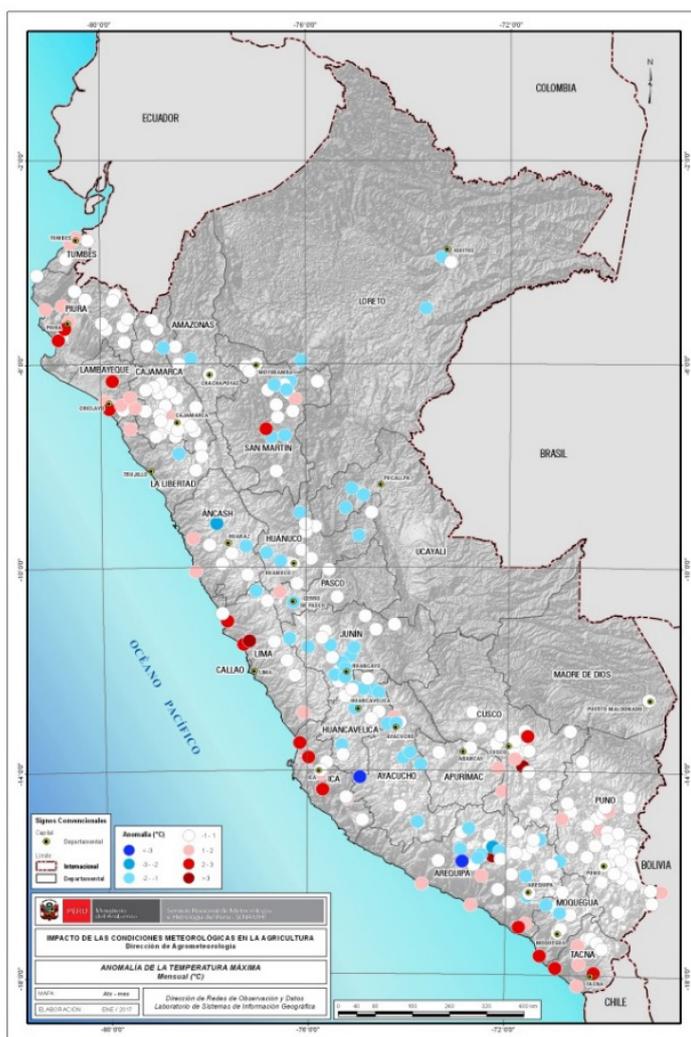
Costa Norte:

La temperatura mínima estuvo comprendida entre 18,6 °C y 24 °C, y la temperatura máxima entre 28,5 °C y 35,4 °C. (Ver Mapas N°2 y 3).

En este mes, mayormente, se registraron valores de temperatura por encima de su variabilidad climática con anomalías promedio de +1,3 °C y +1,6 °C, respectivamente, presentando condiciones térmicas ligeramente cálidas. En el departamento de Tumbes se presentaron condiciones térmicas dentro de lo normal con anomalías de temperatura máxima y mínima de 0,8 °C y 0,6 °C, respectivamente; en Piura se registraron temperaturas máximas dentro de lo normal y mínimas por encima de su variabilidad climática con anomalías promedio de 0,7 °C y +1,5 °C, respectivamente; mientras que en Lambayeque se presentaron condiciones térmicas ligeramente cálidas con anomalías positivas de 1,5 °C y 1,7 °C. Ver Mapa N° 1 y 4.

MAPA N° 1

Anomalía de la Temperatura Máxima



En promedio, en toda esta zona se reportaron excesos de precipitación con +143%; así mismo, se presentaron lluvias de escasa a fuerte intensidad; registrándose los mayores acumulados en las estaciones de los departamentos de Tumbes y Piura. Ver Mapa N° 6.

En los valles arroceros de la zona las condiciones térmicas previstas serían favorables para el crecimiento del cultivo de arroz en áreas instaladas o por instalarse en función de la disponibilidad de recurso hídrico; así mismo, las condiciones diurnas más cálidas promovieron la maduración y la cosecha en las diferentes variedades de mango para exportación en las zonas productoras; asimismo, la ocurrencia de precipitaciones conllevarían a la generación de problemas fitosanitarios como la antracnosis y alternaria. Estas condiciones térmicas cálidas son favorables para limón y el banano; sin embargo, temperaturas muy cálidas continuarían ocasionando problemas fisiológicos, por lo que se recomienda riegos más frecuentes y aplicación de volúmenes adecuados de agua para evitar efectos adversos en las plantaciones. En algunos lugares el exceso de humedad en los suelos promovieron el desborde de algunas quebradas afectando a los cultivos anuales y frutales de la zona.

Costa Central:

La temperatura mínima osciló entre 14,9 °C y 22 °C, y la temperatura máxima entre 24,3 °C y 35,2 °C. (Ver Mapas N° 2 y 3).

En promedio, en toda esta región se presentaron condiciones térmicas ligeramente cálidas, reportándose anomalías de temperatura máxima de +1 °C y +1,9 °C y de temperatura mínima de +1,4 °C y +2,6 °C; observándose un significativo incremento en estos últimos valores. En la estación Huayán (Lima) se registró la anomalía más alta de temperatura máxima con +4,2 °C, la cual presentó condiciones diurnas cálidas.

En Tacama, San Camilo y Ocucaje, estaciones en el departamento de Ica, se presentaron condiciones térmicas ligeramente cálidas; a excepción de Tacama que reportó condiciones diurnas normales. Así mismo, en dichas estaciones se registraron temperaturas mínimas en el rango de 16,2 °C y 22,4 °C, aproximadamente.

Respecto a las precipitaciones, se registraron los mayores excesos en el departamento de Ica con +139%. Se reportaron lluvias de ligera intensidad. Ver Mapa N° 6.



Estas condiciones térmicas cálidas continuaron favoreciendo el incremento de la transpiración de las plantas y por lo tanto mayores necesidades de riego, especialmente para aquellos cultivos anuales que se hallaron en las fases de floración y fructificación; así mismo, favorecen la presencia de plagas; sin embargo, en aquellas parcelas donde se cuenta con riego, los diferentes cultivos anuales instalados vienen siendo favorecidos en sus necesidades hídricas; como el maíz amarillo duro en sus diferentes fases fenológicas, manzano, ciruelo, mango, vid y palto en plena cosecha; así mismo, se requiere aplicación adecuada y oportuna de riegos, acompañado de buena fertilización de las plantas para lograr mayor calidad de los frutos.

Costa Sur:

La temperatura mínima estuvo comprendida entre 15,2 °C y 21,8 °C , y la temperatura máxima entre 24,8 °C y 32,8 °C. (Ver mapas N° 2 y 3).

Las temperaturas máximas y mínimas registraron valores superiores a su variabilidad climática reportando anomalías positivas de 1,5 °C y 2,4 °C, en promedio, para esta región; presentando condiciones térmicas diurnas y nocturnas de ligeramente cálidas a cálidas. Sin embargo, en las estaciones de La Joya, Pampa de Majes (en Arequipa) y Moquegua (en Moquegua) se presentaron condiciones diurnas normales con anomalía de 0,1 °C. Ver Mapa N° 1. Cabe mencionar que las temperaturas tuvieron un incremento en sus valores.

En algunas zonas del departamento de Tacna como en Ite, Calana y La Yarada se presentaron condiciones diurnas ligeramente cálidas; así también, registraron temperaturas mínimas en el rango de 18,7 °C a 23,7 °C, de 14,2 °C a 19,2 °C y de 16,2 °C a 22,8 °C, respectivamente.

En promedio, se registraron ligeros excesos de precipitación a nivel departamental; aunque en La Joya, Aplao, Pampa de Arrieros y Moquegua se reportaron excesos de +100%.

En las parcelas agrícolas en donde predomina el cultivo de arroz, cebolla, frijol se hallaron en plena cosecha. En la irrigación El Cural y Zamácola la cebolla se halló en plena formación de bulbo y maduración; el cultivo de maíz se halló en maduración, favorecidos por las temperaturas de este periodo. Por otro lado, las condiciones cálidas diurnas fueron favorables para el proceso de la fotosíntesis, acumulación de materia seca durante el crecimiento vegetativo y mayor concentración de sólidos solubles y azúcares en los frutos; sin embargo, se necesita provisión de agua oportuna y mantener la nutrición balanceada de las plantas; por lo que se recomienda realizar abonamientos, riegos y labores culturales oportunas y adecuadas dependiendo de la fase fenológica en que se encuentra el cultivo.



Monitoreo del Cultivo de Arroz

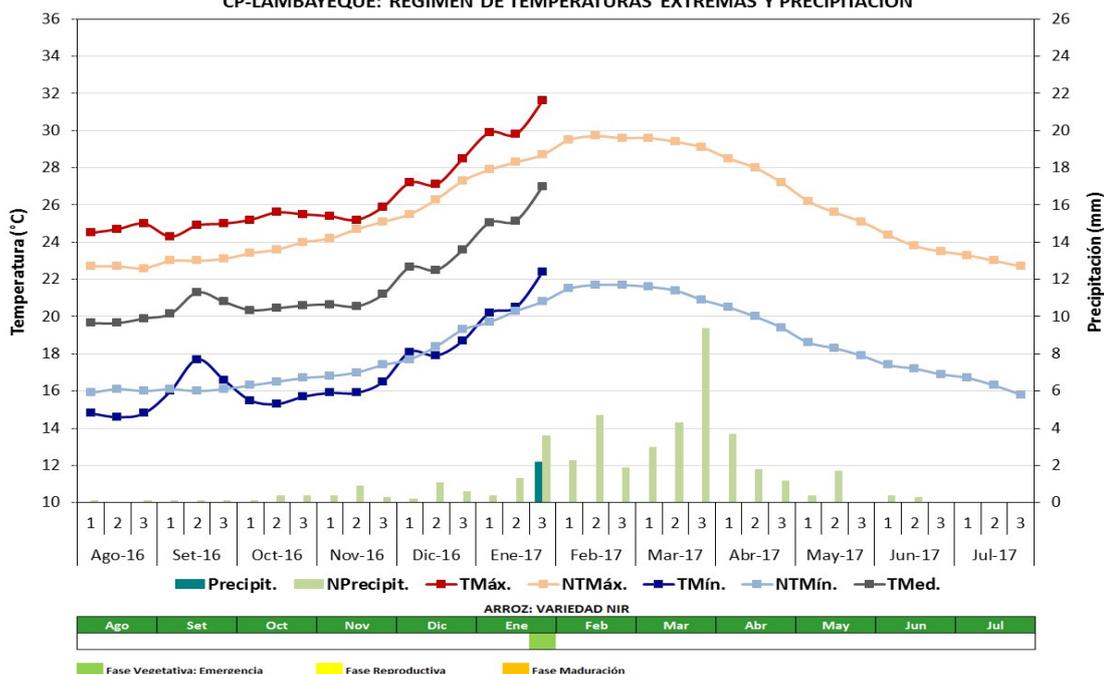
En la costa, las condiciones térmicas en los valles Chancay-Lambayeque, La Leche, Zaña y Jequetepeque fueron favorables para el inicio de la fase vegetativa en los cultivos de arroz instalados en el mes de enero, aunado a la mejora de la disponibilidad hídrica en los reservorios Tinajones y Gallito Ciego. En el caso del valle Chancay Lambayeque la campaña arrocera se inició en la 2ª quincena de enero, habiéndose aprobado la instalación de 25 000 ha.



En la selva, el régimen térmico fue adecuado para el inicio de la fase reproductiva del arroz (inicio de panoja) La Esperanza en Jaén, así como para la instalación del cultivo en la zona de Bagua; asimismo, los niveles de precipitación en las zonas satisficieron la demanda hídrica del cultivo.

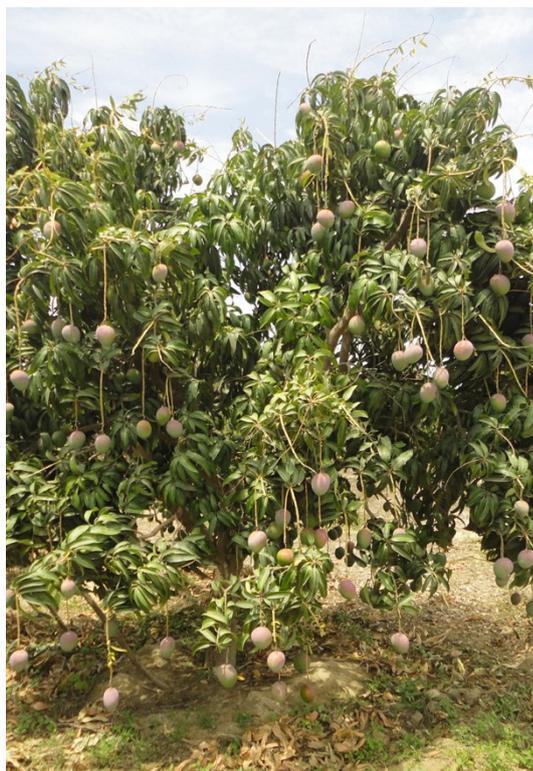
VALLE/ CUENCA	ESTACION
COSTA	
Chancay-Lambayeque	Lambayeque
La Leche	Puchaca
Zaña	Oyotún
Exceso ligero	Talla
SELVA ALTA (RRIGADA)	
Chamaya	Jaén
Ucubamba	Bagua

MONITOREO ARROZ: VALLE CHANCAY-LAMBAYEQUE
CP-LAMBAYEQUE: REGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS Y PRECIPITACION

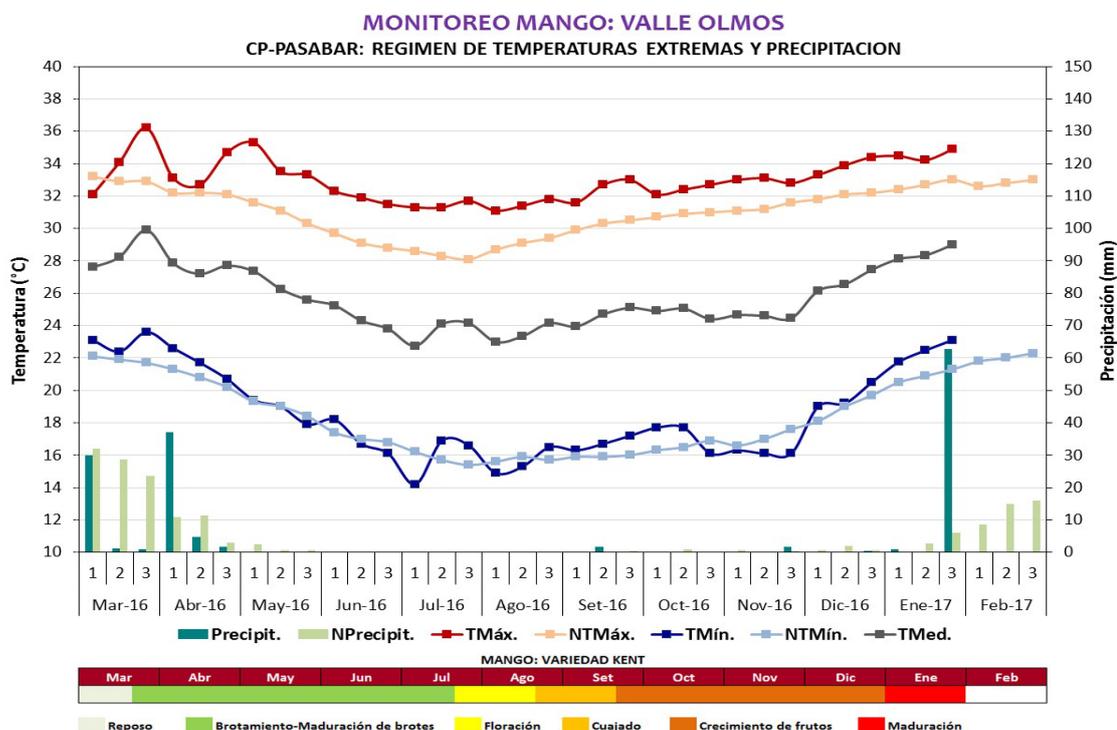


Monitoreo del cultivo de Mango

Continuaron las cosechas de mango para exportación en los valles de Olmos, Motupe y La Leche, observándose en algunos predios una maduración acelerada por las condiciones diurnas más cálidas. Los excesos de precipitación en la última década de enero promovieron condiciones favorables para la presencia de enfermedades como Antracnosis.



VALLE	ESTACION
Olmos	Pasabar
Motupe	Motupe-Tongorrape
La Leche	Jayanca



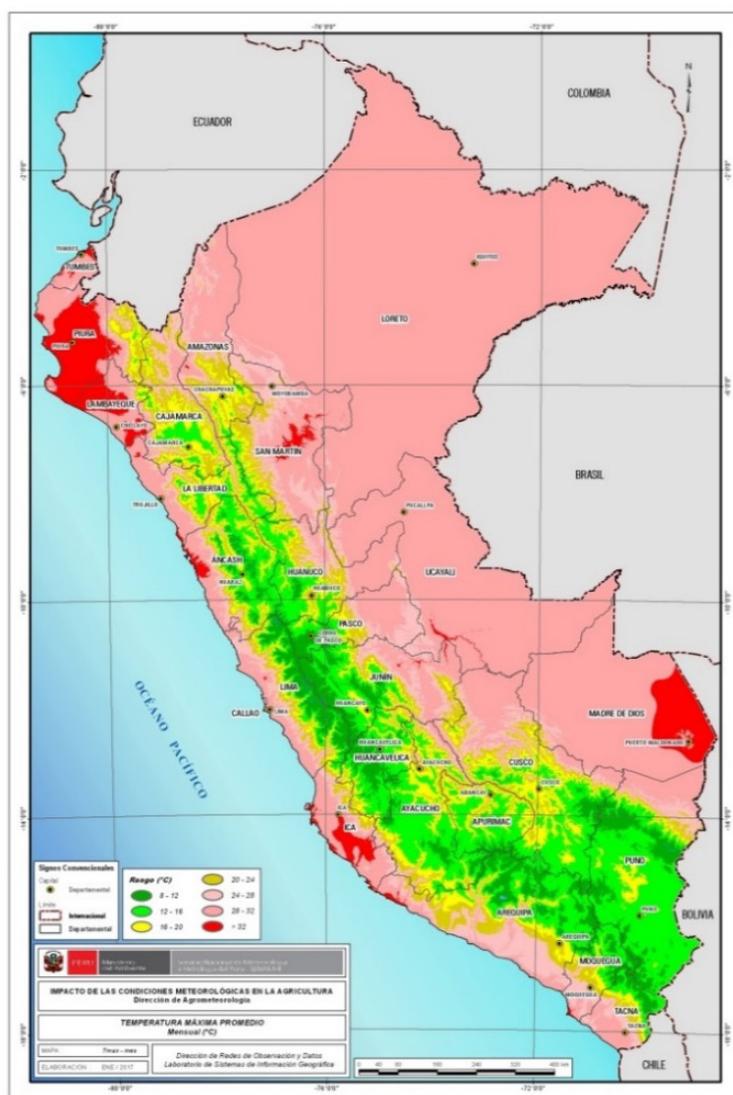
SIERRA

En este mes, los valores de temperatura mínima y máxima promedios del aire estuvieron comprendidos entre 4,4 °C (Altiplano) y 20,5 °C (sierra sur oriental), respectivamente. En promedio, las condiciones térmicas han estado dentro de lo normal. A nivel departamental, mayormente, se registraron excesos de precipitación; a excepción del Altiplano en donde hubo déficit. Se presentaron lluvias de fuerte intensidad, en promedio. En gran parte de la región se registró un índice con exceso ligero de humedad del suelo.

Las anomalías de temperatura máxima, mínima y precipitación se presentan en los Mapas N° 1, 4 y 5, respectivamente y la variación decadal de las lluvias en el Gráfico N° 1 y el índice de humedad en el Gráfico N° 2.

MAPA N° 2

Temperatura máxima promedio del aire



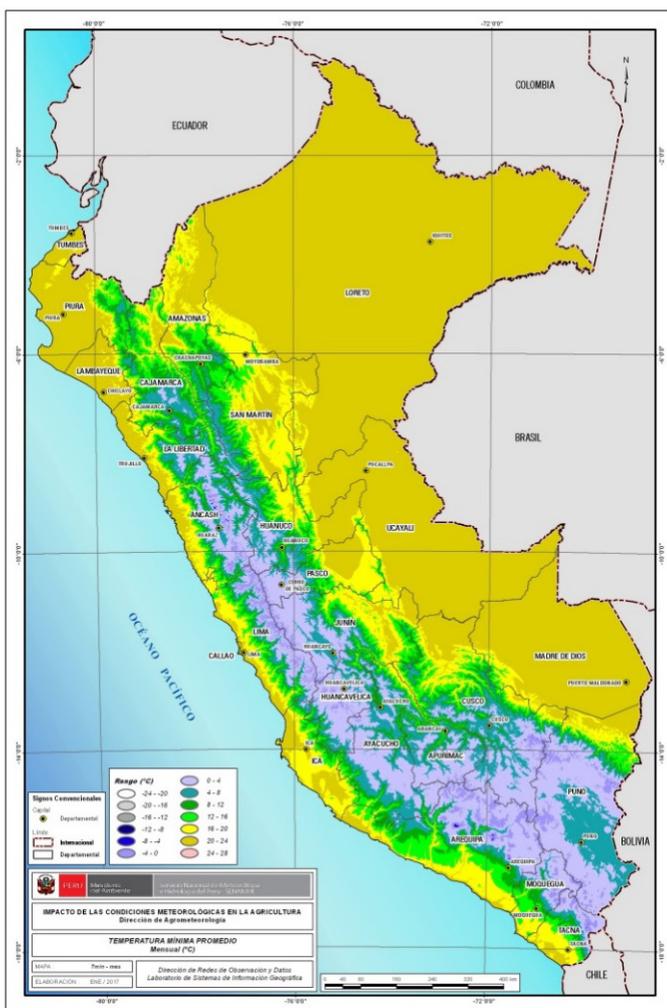
Sierra Norte

Las condiciones térmicas continuaron siendo similares al mes pasado (condiciones normales) reportando anomalías de temperatura máxima y mínima entre $-0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ y de $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, respectivamente; sin embargo, en algunas estaciones del departamento de Cajamarca (Celendín, Sondor-Matara, Chancay Baños, Augusto Weberbauer, Granja Porcón y Chontali) y La Libertad (Huamachuco) se presentaron condiciones nocturnas ligeramente cálidas.

En promedio, se registraron mayores excesos de precipitación en comparación con el mes anterior. Se presentaron lluvias de moderada a fuerte intensidad con acumulados de 69,6 mm a 268,2 mm. Ver Mapa N° 6. El índice de humedad del suelo fue de exceso ligero en las zonas de monitoreo, en promedio. Ver Mapa N° 8.

MAPA N° 3

Temperatura mínima promedio del aire



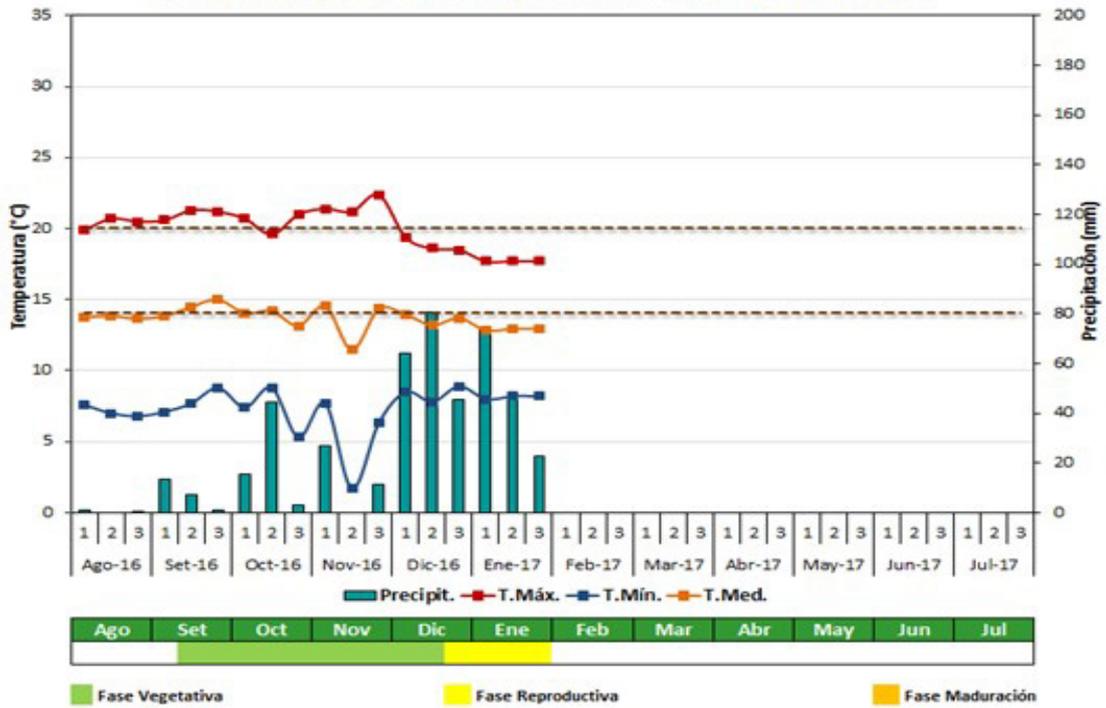
La ocurrencia de lluvias frecuentes y temperaturas mínimas normales ha favorecido el desarrollo vegetativo del cultivo de maíz, la floración en papa y el rebrote de ryegrass. Los cultivos de papa sembrados en setiembre, se encuentran en fases de floración y maduración, en buen estado, soportaron las heladas por disponibilidad de riego; los cultivos de papa dañados por las heladas de noviembre en fases de maduración y floración fueron cosechados obteniendo bajos rendimientos. Es necesario mencionar que es importante realizar el mantenimiento de los sistemas de riego, así como la gestión eficiente del recurso hídrico locales y desarrollar medidas de manejo contra las heladas.

Monitoreo del cultivo de Papa

En Cajamarca, en las zonas donde se siembra papa, como Huangacocha, se observaron condiciones térmicas normales y precipitaciones excesivas, las cuales favorecieron la presencia de algunas enfermedades fungosas con la ranca

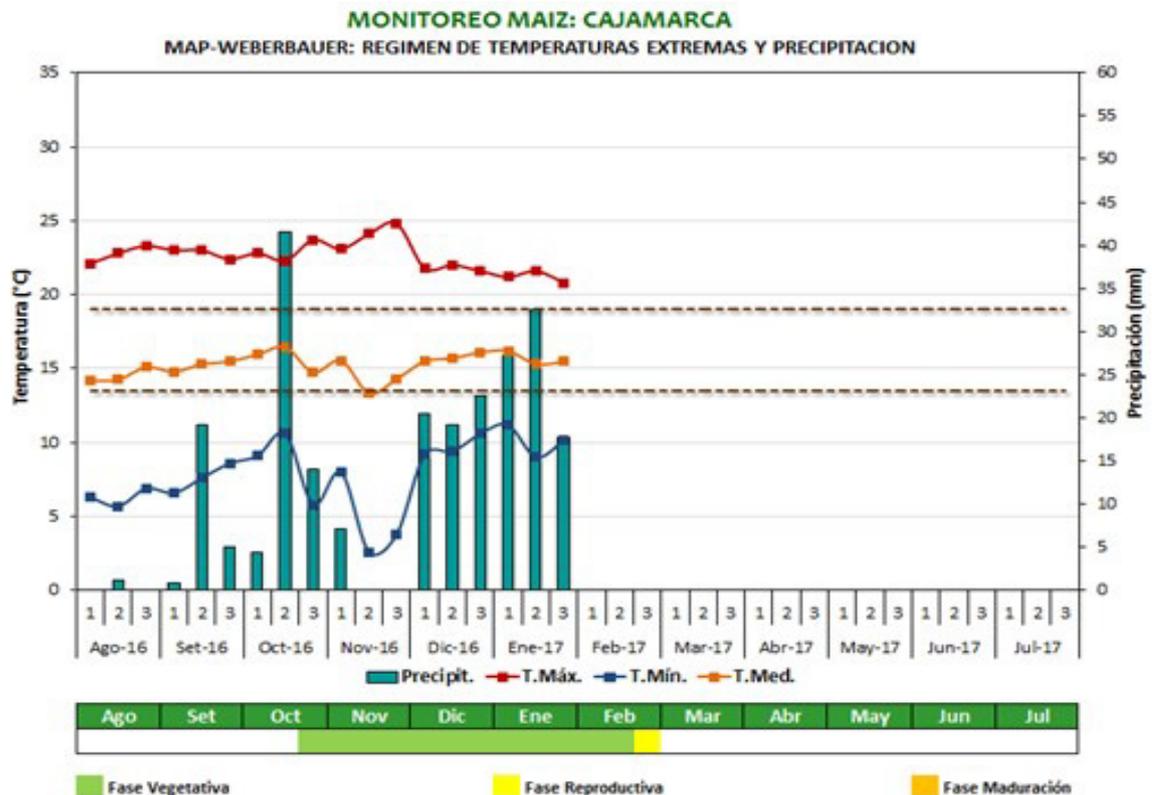


MONITOREO PAPA: HUAMACHUCO
CO. HUAMACHUCO: REGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS Y PRECIPITACION



Monitoreo del cultivo de Maiz Amiláceo

En Cajamarca, las sembríos de maíz amiláceo se hallaron en emergencia, aparición de hojas y espiga; y son considerados como siembras tardías debido a la deficiencia de lluvias a inicios de la campaña agrícola.



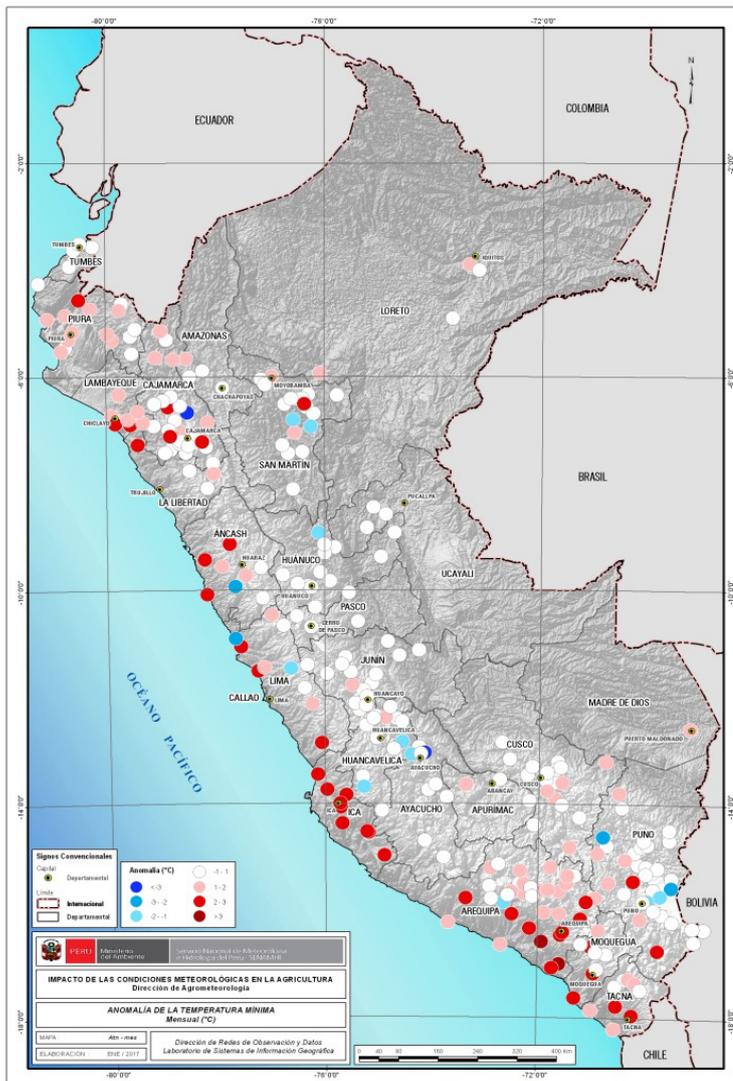
Sierra Central

temperatura mínima estuvo comprendida entre 0,3 °C y 15,3 °C, y la temperatura máxima entre 9,5 °C y 27,4 °C.

Las temperaturas máximas registraron valores dentro e inferiores a su variabilidad climática, presentando condiciones diurnas de normales a ligeramente frías con anomalías de 0,3 °C a -2 °C. Respecto a las temperaturas mínimas, éstas generalmente reportaron valores dentro de lo normal (0,1 °C); sin embargo, se presentaron condiciones nocturnas ligeramente cálidas (+1,4 °C) en Ancash (Yungay y Recuay), Lima (Huarochirí y Cajatambo), Junín (Jauja) y Huancavelica (Pampas y Lircay) y frías (-4 °C) en Ayacucho (La Quinua). Ver Mapas N° 1 y 4.

MAPA N° 4

Anomalía de la Temperatura Mínima



Marcapomacocha continuó registrando heladas meteorológicas; aunque fueron menos frecuentes e intensas.

A diferencia del anterior, en este mes se registraron excesos de precipitación en gran parte de toda esta región presentando acumulados de moderada a fuerte intensidad; contribuyendo a un índice de humedad con exceso ligero. Ver Mapas N° 6 y 8.

La frecuencia de lluvias vienen ocasionando el desborde de los ríos afectando a los cultivos sembrado en los linderos de los ríos; por otro lado, en algunos lugares la presencia de heladas, presentada en décadas pasadas, afectaron considerablemente a los cultivos de papa y maíz amiláceo las cuales estas lluvias no permitirían recuperar a estos cultivos; por lo que es importante realizar el mantenimiento de los sistemas de riego, así como la gestión eficiente del recurso hídrico locales y desarrollar medidas de manejo contra las heladas.

Sierra Sur Occidental

La temperatura mínima estuvo comprendida entre $-0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la temperatura máxima entre $11,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $29,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Se registraron valores de temperatura máxima dentro e inferiores a su variabilidad climática, presentando valores de normales a ligeramente frías con anomalías de $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-2,2\text{ }^{\circ}\text{C}$; cabe mencionar que en Ayacucho (Huac-Huas) y Arequipa (Salamanca y Yanaquihua) se presentaron condiciones diurnas frías con anomalía de $-3,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, en promedio. Ver Mapa N° 1.

Por otro lado, las temperaturas mínimas registraron valores dentro y por encima de lo normal con anomalías de $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, presentando condiciones normales y ligeramente cálidas. Ver Mapa N° 4.

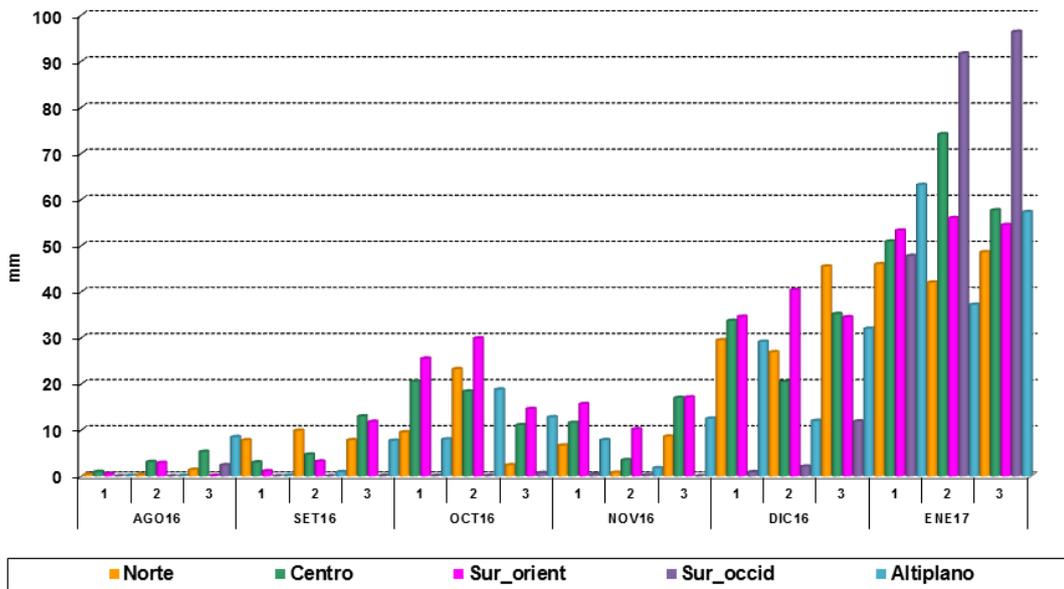
En Caylloma y Porpera, estaciones en el departamento de Arequipa, registraron heladas meteorológicas; sin embargo, fueron menos intensas y frecuentes.

En este mes se presentaron lluvias de escasa a fuerte intensidad, totalizando cantidades superiores a su normal histórica con excesos de $+107\%$, en promedio. En índice de humedad reportado en las zonas de monitoreo fue de exceso extremo.

En algunos parcelas agrícolas estos excesos de humedad ocasionaron el desborde de los ríos, afectando a los cultivos sembrados en la ribera de los ríos.



Gráfico N° 1 Variación Decadal de la Precipitación en la Sierra



Sierra Sur Oriental

La temperatura mínima osciló entre 3,8 °C y 11,9 °C, y la temperatura máxima entre 14,7 °C y 23,9 °C.

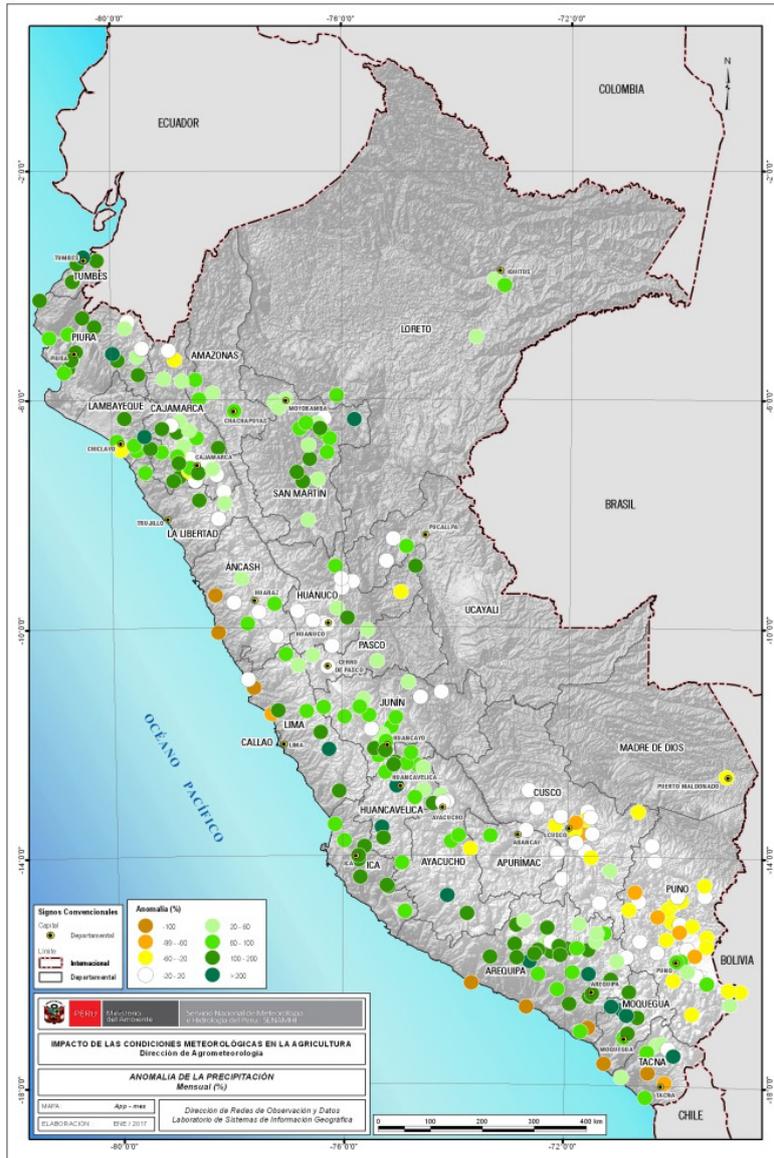
Las condiciones térmicas diurnas y nocturnas continuaron siendo similares al mes anterior (condiciones térmicas normales), en promedio; aunque en Tambobamba, Paucartambo, Santo Tomás y Paruro se registraron valores de temperatura máxima por encima de lo normal, presentando condiciones diurnas ligeramente cálidas con una anomalía promedio de +1,6 °C. Ver Mapa N° 1.

Se presentaron lluvias de moderada a fuerte intensidad con acumulados de 66 mm a 271,2 mm. En promedio, se registró un índice con exceso ligero de humedad en las zonas de monitoreo. Ver Mapa N° 8.

Estas condiciones de humedad vienen favoreciendo las necesidades hídricas de los diferentes cultivos anuales instalados.

MAPA N° 5

Anomalía de la Precipitación mensual



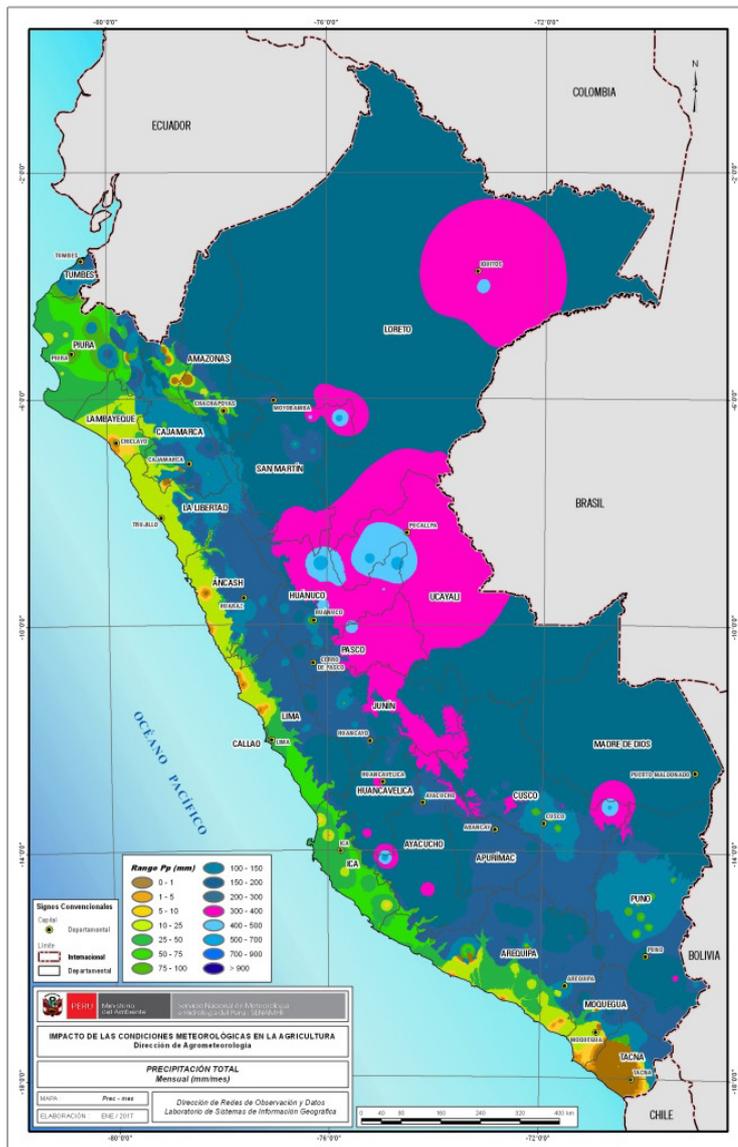
Altiplano

La temperatura mínima fluctuó entre $-0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $10,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, y la temperatura máxima entre $10,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $17,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mayormente, se registraron temperaturas máximas y mínimas dentro de su variabilidad climática con anomalías de $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, en promedio, en esta zona. Sin embargo, hubieron estaciones en donde se registraron temperaturas por encima de su normal, ya sean máximas como en Ayaviri, Isla Suana, Llally, Muñani y Arapa o mínimas como en Crucero Alto, Pampahuta, Mazo Cruz, Laraqueri, Pucará, Llally, Juliaca y Ollachea con anomalías promedio de $+1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+1,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, respectivamente.

MAPA N° 6

Precipitación acumulada mensual

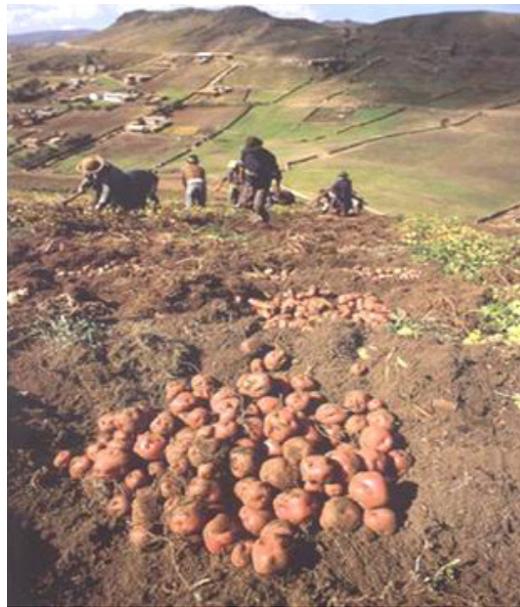


Se registraron heladas meteorológicas en Crucero Alto, Pampahuta, Macusani y Ananea, las cuales fueron menos intensas que el mes pasado.

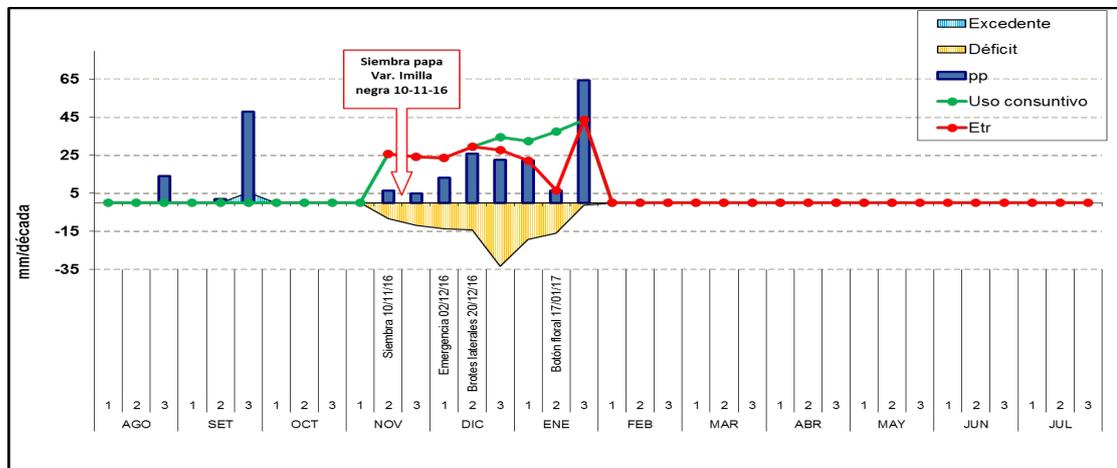
Si bien se presentaron lluvias de ligera a fuerte intensidad, éstas no superaron su normal histórica reportando un ligero déficit. En promedio, en las zonas de monitoreo se registró un índice con exceso ligero de humedad del suelo. Ver Mapa N° 8. En la zona circunlacustre del Altiplano los cultivos de papa, haba y quinua se encuentran en plena floración e inicio de maduración y vienen siendo favorecidos por estas lluvias.

Monitoreo del cultivo de la Papa

La campaña agrícola 2016 - 2017 se inicia con la siembra en octubre, emergencia y brotes laterales en diciembre. De noviembre hasta primeros días de febrero los aportes hídricos no han superado al requerimiento del cultivo; sin embargo entre la 3ra década de enero, hubo un importante aporte hídrico para el desarrollo del botón floral e inicio de floración; sin embargo se puede apreciar el alto valor de uso consuntivo y evapotranspiración desde brotes laterales hasta botón floral.



**Balance hídrico para el cultivo de papa campaña agrícola 2016 - 2017
Estación CO Azángaro,**

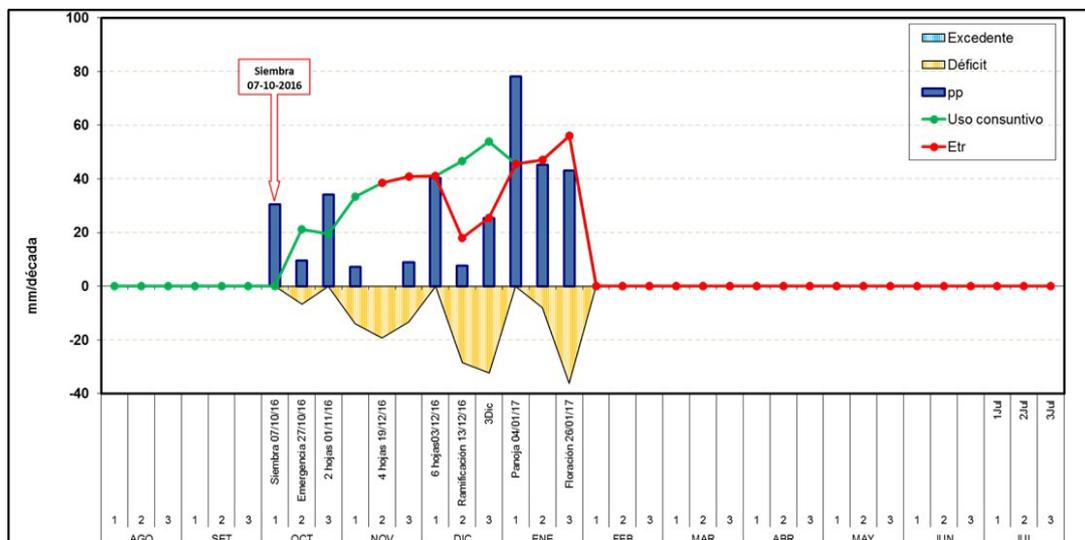


Monitoreo del cultivo de Quinua

En la estación CO. Capachica el cultivo fué instalado el 07/10/2016 con escaso aporte hídrico en el suelo; por otro lado los aportes hídricos en el suelo no han tenido una buena distribución temporal y espacial, excepto en las tres décadas de enero 2017. El alto valor del uso consuntivo y la evapotranspiración demuestra que la escasa precipitación pluvial ha sido utilizado por la planta y se ha perdido por evapotranspiración; sin embargo este cultivo tiene un buen desarrollo hasta el momento dado que la quinua es un cultivo tolerante al estrés hídrico.



Balance hídrico para el cultivo de la quinua campaña agrícola 2016 - 2017
Estación CO Capachica



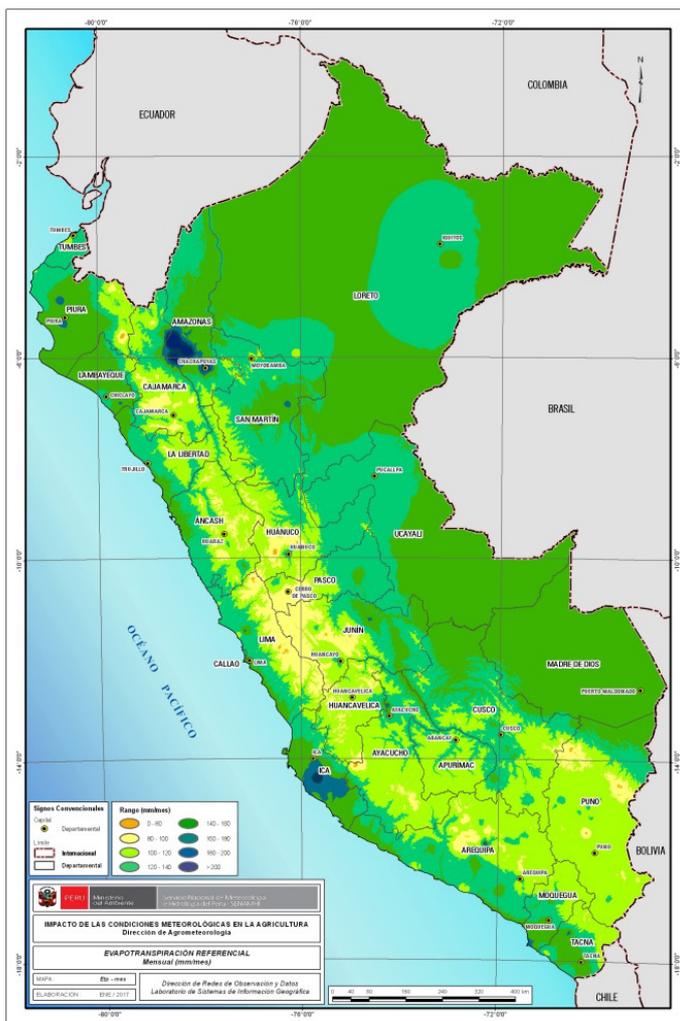
SELVA

Los valores de temperatura mínima y máxima estuvieron comprendidos entre 19,1 °C y 30,8 °C, en promedio. Las condiciones térmicas fueron muy variables (condiciones diurnas de normales a ligeramente frías y condiciones nocturnas de normales a ligeramente cálidas). En promedio, se registraron excesos de precipitación en la zona norte y sur ; así también, lluvias de moderada a fuerte intensidad. Se registró un índice con exceso ligero de humedad del suelo.

Las anomalías de temperatura máxima, mínima y precipitación se presentan en los Mapas N° 1, 4 y 5, respectivamente; los acumulados mensuales de precipitación y evapotranspiración referencial se presentan en los Mapas N° 6 y 7, respectivamente. La variación decadal de la precipitación y el índice de humedad se presentan en los Gráficos N° 3 y 4.

MAPA N° 7

Evapotranspiración referencial mensual



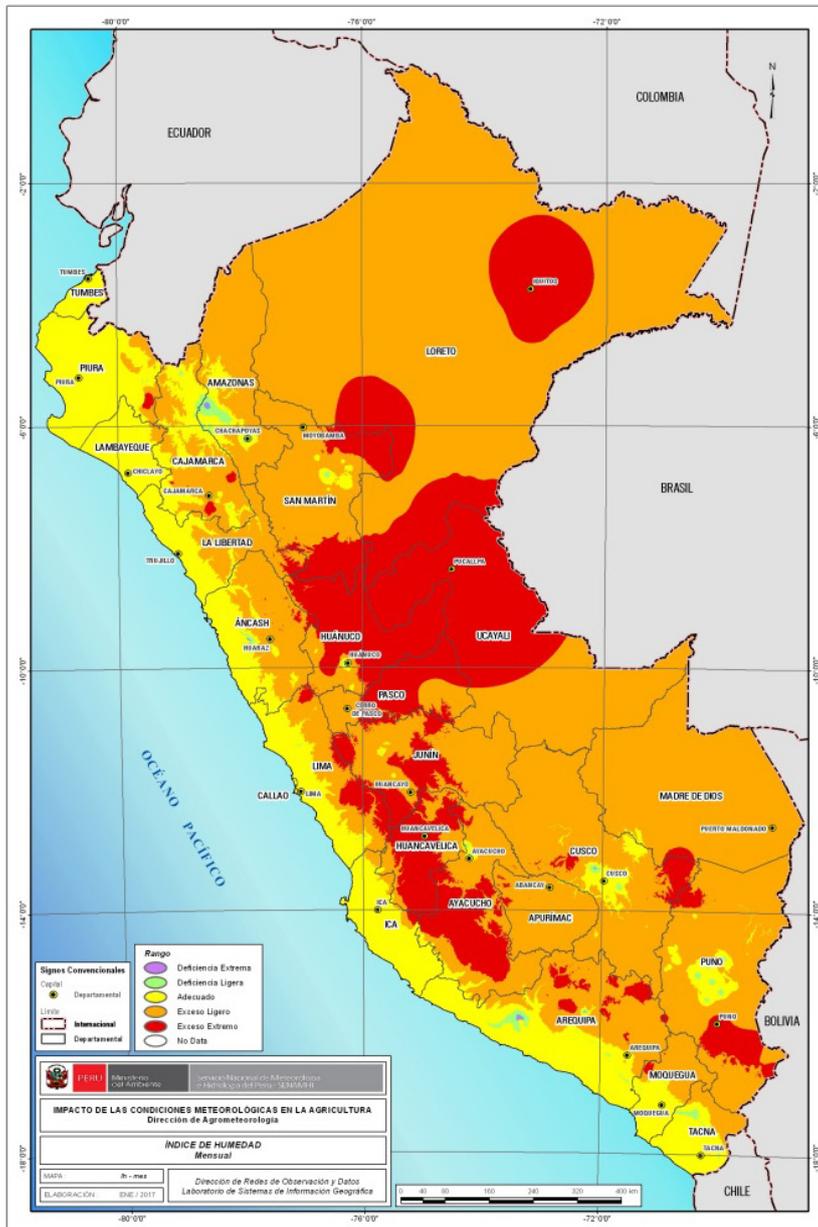
Selva Norte

La temperatura mínima osciló entre 10,7 °C y 23,2 °C, y la temperatura máxima entre 18,9 °C y 34,8 °C. (Ver Mapas N° 2 y 3).

Las temperaturas máximas registraron valores dentro y por debajo de su variabilidad climática con anomalías promedio entre -0,5 °C y -1,8 °C, presentando condiciones diurnas de normales a ligeramente frías. Por otro lado, las temperaturas mínimas, generalmente, reportaron valores dentro de su normal con una anomalía promedio de 0,2 °C .

MAPA N° 8

Evapotranspiración referencial mensual



Mayormente, hubo excesos de precipitación; se presentaron lluvias de moderada a fuerte intensidad con acumulados de 73,1 mm a 644,8 mm. Ver Mapa N° 6. El índice de humedad reportado fue de exceso ligero, en promedio. Ver Mapa N° 8.

En la región San Martín estas lluvias vienen favoreciendo las necesidades hídricas del café en plena fructificación, cacao en sus diferentes fases fenológicas, maíz amarillo en maduración, arroz en panojamiento y maduración.

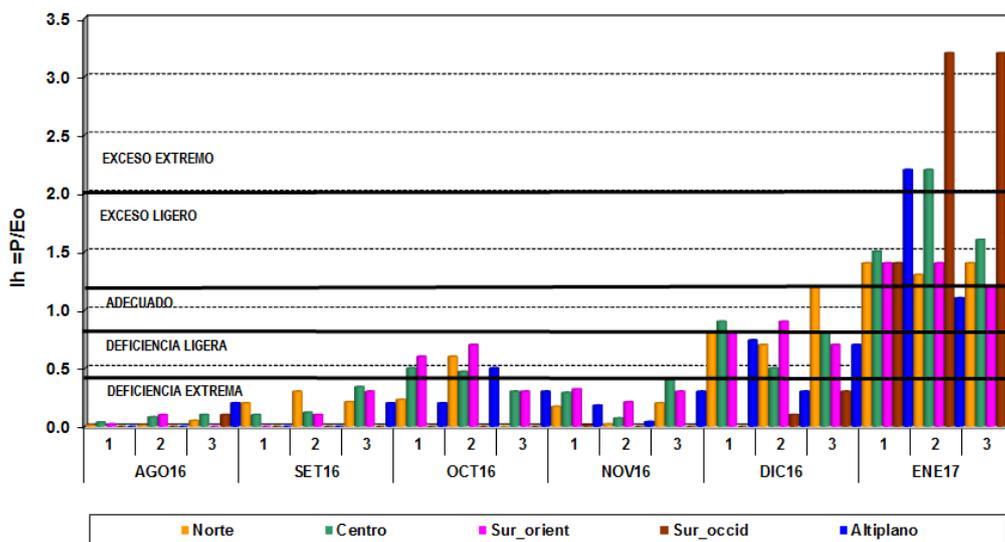
Selva central y selva sur

La temperatura mínima osciló entre 16,7 °C y 22,4 °C, y la temperatura máxima entre 25,3 °C y 32 °C.

Se presentaron condiciones térmicas diurnas y nocturnas normales con anomalías de -0,1 °C y 0,2 °C, en promedio, respectivamente; a excepción de Puerto Maldonado (Madre de Dios) y Quincemil (Cusco) que registraron valores de temperatura mínima por encima de su variabilidad climática con anomalías positivas de 1,4 °C y 1,1 °C, respectivamente.

En promedio, se reportó exceso de lluvias en la parte central; mientras que en la zona sur, estas fueron deficitarias. Se presentaron precipitaciones de fuerte intensidad con acumulados entre los 190 mm y 553 mm. Se reportó un índice de humedad con exceso ligero, en promedio. Ver Mapa N° 8.

Gráfico N° 2 Variación Decadal del Índice de la Humedad en la Sierra



Estas condiciones termoplumiométricas continuaron siendo favorables para el normal crecimiento de los diferentes cultivos anuales y frutales de la zona.

Gráfico N° 3 Variación Decadal de la Precipitación en la Selva

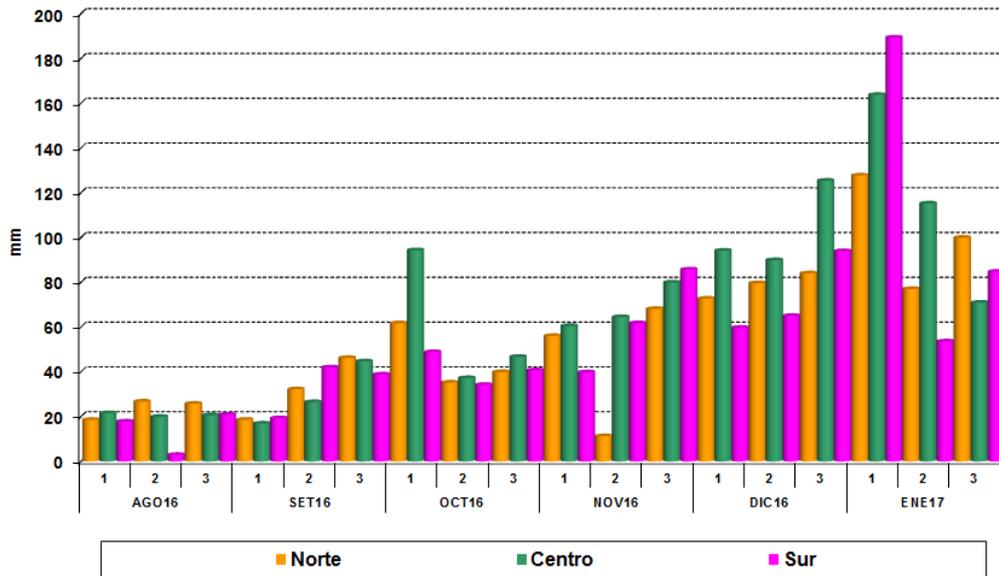
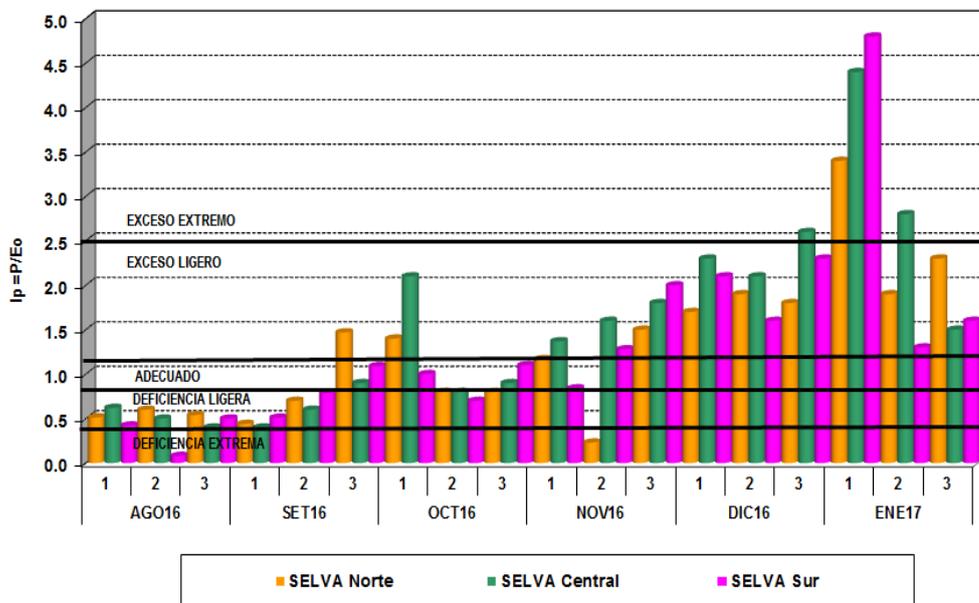


Gráfico N° 4 Variación Decadal del Índice de Humedad en la Selva



Director de Agrometeorología:
Constantino Alarcón Velazco
calarcon@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Agrometeorológica:
Nelly Pérez Díaz
nperez@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Wilfredo Yzarra
Samy Falcón

Colaboración:
Brenda Aparcana

Responsable SIG (OGEI):
Donna Villena Acho

Próxima actualización: 15 de marzo de 2017



**Servicio Nacional de Meteorología e
Hidrología del Perú - SENAMHI**
Jr. Cahuide 785, Jesús María
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414
Agrometeorología: [51 1] 614-1413 anexo 413- 452

Consultas y sugerencias:
dga@senamhi.gob.pe