Periodo del 21 al 30 de abril de 2017

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO DECADIARIO

Senamhi

PERÚ Ministerio del Ambiente

PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

Condiciones Agrometeorológicas

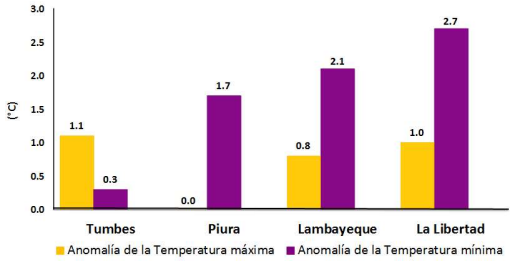
Costa norte

En promedio, en esta región se presentaron condiciones diurnas normales y nocturnas ligeramente cálidas. Cabe mencionar que en Malacasi, Lancones y Chulucanas se presentaron condiciones diurnas ligeramente frías.

Tabla 1. Variación de la temperatura en la costa norte
3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 21,6 °C **NORMAL:** 19,9 °C	**Valor mínimo:** 19,7 °C Jayanca (Lambayeque)
	Valor máximo: 23,6 °C La Cruz (Tumbes)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 31,1 °C **NORMAL:** 30,4 °C	**Valor mínimo:** 27,7 °C Reque (Lambayeque)
	Valor máximo: 35,2 °C Mallares (Piura)

Gráfico Nº 1. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)**
Período: 21 al 30 de Abril 2017



Cuadro N°1. Monitoreo Fenológico en la costa norte
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Morropon	Arroz	Nir	Floración	31.1	21.6	26.4	35	30
San Miguel		Nir	Macollaje	32.8	21.4	27.1	31	25
Oyotún		Ferón		31.5	21.3	26.4	31	25
La Cruz			Panoja	31.2	23.6	27.4	35	30
Partidor		Tinajones		31.1	21.4	26.3	35	30
Lambayeque		Nir	Elongación del tallo	28.1	20.2	24.2	31	25
Talla			Floración	30.2	20.9	25.6	35	30
Cañaveral	Mango	Criollo	Brote foliar	32.2	22.2	27.2	27	24
Tinajones	Vid	Red globe	Reposo vegetativo	31.1	20.7	25.9	30	10

Durante el tercer decadiario, el cultivo de arroz sembrado durante la quincena de enero se halló en floración; así mismo los sembrados en febrero y marzo se hallaron en macollaje, plena elongación del tallo y panoja; las condiciones térmicas mencionadas estuvieron dentro del rango térmico ideal para el crecimiento y desarrollo de las fases fenológicas de este cultivo (ver Cuadro N°1). Las precipitaciones no tuvieron efectos significativos durante el crecimiento y desarrollo del cultivo ya que normalmente crecen en condiciones de inundación.

Las temperaturas mínimas vienen promoviendo el brotamiento vegetativo en las plantaciones de mango y el reposo vegetativo en la vid para mesa; el normal desarrollo de estas fases deben ir acompañados de buenas labores culturales (deshierbo, poda y fertilización).

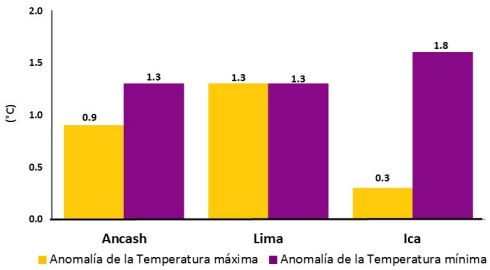
Costa central

En esta década se registraron temperaturas máximas dentro de lo normal y temperaturas mínimas por encima de su variabilidad climática normal, en promedio. Se presentaron condiciones diurnas y nocturnas ligeramente frías en Hacienda Bernales y Chamana, respectivamente.

Tabla 2. Variación de la temperatura en la costa central 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 16,9 °C **NORMAL:** 15,5 °C	**Valor mínimo:** 11,8 °C Chamana (Ancash)
	Valor máximo: 20 °C Huarmey (Ancash)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 28,6 °C **NORMAL:** 27,7 °C	**Valor mínimo:** 25,7 °C Alcantarilla (Lima)
	Valor máximo: 32,8 °C Palpa (Ica)

Gráfico Nº 2. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**



Cuadro N°2. Monitoreo Fenológico en la costa central Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Alcantarilla	Maiz amarillo duro	Dekalb	Maduración Lechosa	25.7	18.8	22.3	25	21
La Capilla II	Manzano	Delicia	Fructificación	29.6	18.2	23.9	24	18
Pacarán	Vid	Quebranta	Plantas en agoste	28.6	18.3	23.5	20	10

Las condiciones térmicas de la zona se encontraron dentro de los rangos térmicos de los frutales de la zona; como el manzano en fructificación y plantaciones de vid en agoste; por otro lado, los sembríos de maíz amarillo duro se hallaron en sus diferentes fases fenológicas y en buen estado, especialmente los que estuvieron en maduración. No se reportaron daños significativos de plagas y enfermedades en estos cultivos, lo cual demuestra el buen manejo fitosanitario en estas condiciones climáticas.

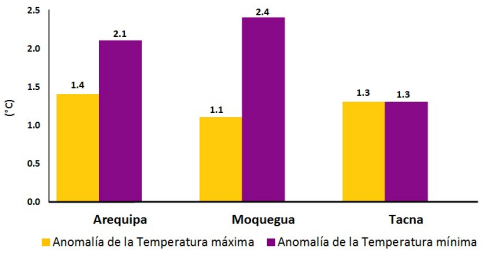
Costa sur

Predominaron temperaturas máximas y mínimas por encima de la media histórica. Se reportaron los mayores valores de anomalías de temperatura máxima y mínima en Aplao y Pampa Blanca con +2,4 °C y +3,2 °C, respectivamente. Ver Mapas N° 2 y 3.

Tabla 3. Variación de la temperatura en la costa sur 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 15,6 °C **NORMAL:** 13,7 °C	**Valor mínimo:** 11,9°C Moquegua (Moquegua)
	Valor máximo: 19 °C Pampa Blanca (Arequipa)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 26,2 °C **NORMAL:** 24,9 °C	**Valor mínimo:** 23,7 °C Punta Ático (Arequipa)
	Valor máximo: 29,7 °C Aplao (Arequipa)

Gráfico Nº 3. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**



Cuadro N°3. Monitoreo Fenológico en la costa sur Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Aplao	Arroz	Tinajones	Cosecha	29.7	15.2	22.5	30	22
Camaná	Cebolla	Camanejo	Aparición de hojas	24.9	18.6	21.8	25	18
	Frejol	Canario	Hojas primarias				24	18
Ilo	Olivo	Sevillana	Maduración pleno	28.4	18.4	23.4	35	20
La Yarada			Maduración final	25.1	15.6	20.4	35	20

Las actuales condiciones térmicas continuaron óptimas para el cultivo de la cebolla en plena aparición de hojas; siendo su temperatura ideal entre 18 °C y 25 °C. Con respecto al arroz, las condiciones térmicas favorecieron las labores de cosecha. El cultivo de frijol se halló en plena formación de hojas primarias; siendo su crecimiento un poco lento a su potencial, debido al registro de temperatura promedio de 21,8 °C, cuando el óptimo es 25 °C. Las plantaciones de olivo se hallaron en maduración, en donde las temperaturas promedio oscilan entre 20,4 °C y 23,4 °C y se encuentran dentro de los rango térmicos del cultivo (ver Cuadro N° 3) .

Sierra Norte

Se presentaron condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente cálidas, en promedio. Sin embargo, se reportaron condiciones nocturnas frías en Bambamarca (-3,1°C) y cálidas en San Pablo (+3,2 °C). Ver Mapa N° 3.
En promedio, se registraron mayores excesos de precipitación en relación a la década anterior. Estas lluvias contribuyeron a que se reporte un índice adecuado de humedad, en promedio. Ver Mapa N° 5.

Tabla 4. Variación de la temperatura, precipitación en índice de humedad en la sierra norte - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 11,6 °C **NORMAL:** 10,0 °C	**Valor mínimo:** 6,9°C Quilcate (Cajamarca)
	Valor máximo: 18 °C Magdalena (Cajamarca)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 21,3 °C **NORMAL:** 22,0°C	**Valor mínimo:** 29,9 °C Monte Grande (Cajamarca)
	Valor máximo: 15,4 °C Quilcate (Arequipa)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 31,2 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 1,2	

Gráfico Nº 4. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**

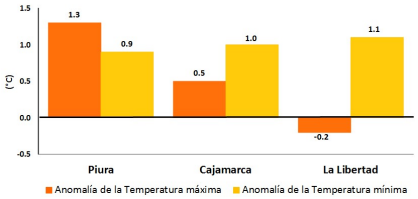
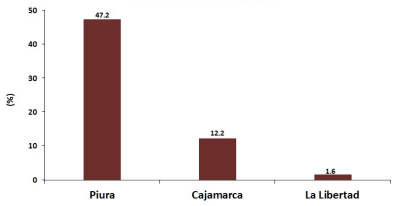


Gráfico Nº 5. **Promedio departamental de anomalías de la precipitación(%) Período: 21 al 30 de Abril 2017**



Cuadro N°4. Monitoreo Fenológico en la sierra norte
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Chota	Maiz amiláceo	De la zona	Maduración pastosa	21.2	12	16.6	20	11	31.8
Callancas		De la zona	Maduración lechosa	26.3	17.3	21.8	20	11	49.5
Namora		INIA 603		20.8	9.3	15.1	20	11	32.7
San Marcos				25.1	11.8	18.5	20	11	29.5
San Juan		De la zona		21.7	13.2	17.5	20	11	43.8
Celendín		Imperial	Maduración córnea	18.8	11.3	15.1	20	11	65.6
A. Weberbauer			Cosecha	21.6	8.8	15.2	20	11	10.5
Llapa		De la zona	Espiga	17.3	8.5	12.9	20	11	18.3
San Pablo		De la zona		20.6	13.2	16.9	20	11	22.3
Cospán		De la zona		20.4	11.8	16.1	20	11	78.3
La Encañada	Ryegrass	Ecotipo Cajamarquino	Maduración pastosa	19.5	7.8	13.7	20	18	3.1
Sondor-Matara			Espiga	20.3	9.2	14.8	20	18	25

Entre los cultivos con mayor relevancia se presenta el maíz amiláceo que se encuentra en las fases fenológicas de espiga, maduración lechosa y pastosa, favorecidos por las condiciones termopluviométricas de la región; sin embargo, en algunos lugares (Cospán y San Pablo) las lluvias frecuentes y moderadas propiciaron la presencia de enfermedades fitopatógenas como el *tizón foliar* (Ver Cuadro N° 4).

Sierra Central

Condiciones térmicas normales persistieron en esta década; aunque con una ligera disminución en los valores de la temperatura máxima. No obstante, Cerro de Pasco, Comas, Pampas y Colcabamba presentaron condiciones diurnas ligeramente frías.
Se reportaron heladas meteorológicas en las estaciones Cerro de Pasco, Marcapomacocha, Laive, Acostambo, Huancavelica y Vilcashuaman. Ver Mapa N°1.
A diferencia de la década anterior, en esta década se registraron excesos de precipitación; a pesar de ello, se registró un índice con deficiencia ligera de humedad. Ver Mapa N° 5.

Tabla 5. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en la sierra central - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 6,3 °C **NORMAL:** 5,8 °C	**Valor mínimo: -**0,1°C Marcapomacocha (Junín)
	Valor máximo: 15,7 °C Huánuco (Huánuco)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 18,5 °C **NORMAL:** 18,6 °C	**Valor mínimo:** 10,4 °C Cerro de Pasco (Pasco)
	Valor máximo: 27,2 °C Huanta (Ayacucho)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 26,5 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 0,8	

Gráfico Nº 6. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)**
Período : 21 al 30 de Abril 2017

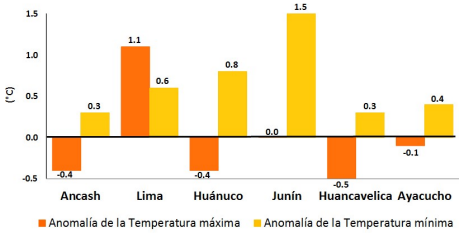
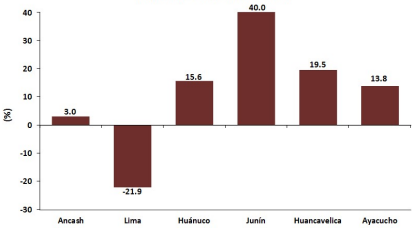
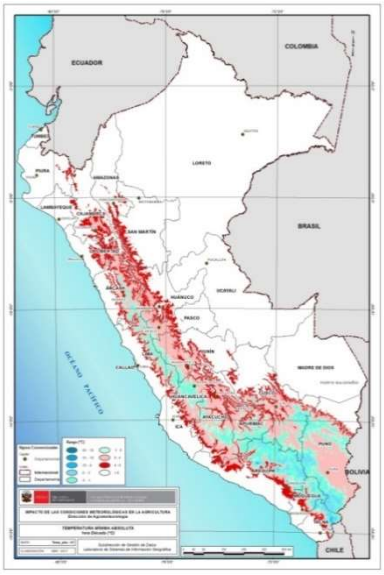


Gráfico Nº 7. **Promedio departamental de anomalías de la precipitación(%)**
Período: 21 al 30 de Abril 2017



Mapa Nº 1. Temperatura mínima absoluta



Cuadro N°5. Monitoreo Fenológico en la sierra central
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Dos de Mayo	Maiz amiláceo	Chaucha	Maduración pastosa	17.9	6.7	12.3	20	11	29.4
Paucarbamba		De la zona		16.1	7.9	12.0	20	11	38.6
Salcabamba		De la zona		17.6	9.1	13.4	20	11	22.3
La Quinua			Maduración córnea	18.4	6.2	12.3	20	11	37.9
San Pedro de Cachi			Maduración lechosa	20.2	8.0	14.1	20	11	38.7
Viques				21.2	7.2	14.2	20	11	11.3
Pampas		Altillo		16.9	3.7	10.3	20	11	22.0
Tarma		Blanco Urubamba		21.8	6.6	14.2	20	11	5.4
Colcabamba	Papa	Yungay	Emergencia	18.0	9.1	13.6	15	10	32.9
Pilchaca			Maduración	19.1	5.1	12.1	15	10	27.6
Ricrán				13.4	4.5	9.0	15	10	18.7
Yanahuanca				21.1	6.8	14.0	15	10	51.0
Huancalpi		Mariva		16.2	3.4	9.8	15	10	45.6
San Juan de Jarpa		Huancayo		15.3	4.6	10.0	15	10	42.8
Jauja		Única		19.9	6.5	13.2	15	10	17.6
Cajatambo	Trigo	Gavilán	Espiga	15.9	6.8	11.4	25	20	18.7
Pilchaca				19.1	5.1	12.1	25	20	27.6
San Juan de Jarpa		De la zona	Floración	15.3	4.6	10.0	25	20	42.8

En la sierra central, el cultivo de maíz amiláceo se halló en maduración siendo favorecido por las condiciones térmicas promedios que oscilaron entre 12°C a 14°C. El cultivo de papa se encontró en maduración y en buen estado; sin embargo, temperaturas mínimas por debajo de los 6°C afectarían la tasa de crecimiento de los tubérculos, en tanto que para el cultivo de trigo las temperaturas mínimas por debajo de los 5°C afectarían el normal desarrollo durante la floración y espiga.

Sierra Sur Occidental

Las temperaturas máximas y mínimas registraron valores dentro de su variabilidad climática normal; observándose en esta década una reducción en los valores de la temperatura máxima.
En zonas como Porpera, Madrigal, Orcopampa, Caylloma, Imata, Sibayo y Susapaya se reportaron heladas meteorológicas con frecuencia de hasta diez días. Ver Mapa N° 1.
Las precipitaciones fueron escasas, y ello contribuyó a un índice con deficiencia extrema de humedad, en promedio. Ver Mapa N° 5.

Tabla 6. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en la sierra sur occidental - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA **PROMEDIO:** 7 °C **NORMAL:** 6,9 °C	**Valor mínimo:** -3°C Imata (Arequipa)
	Valor máximo: 14,2 °C Sama Grande (Tacna)
TEMPERATURA MÁXIMA **PROMEDIO:** 19,9 °C **NORMAL:** 20 °C	**Valor mínimo:** 11,2 °C Porpera (Arequipa)
	Valor máximo: 29,7 °C Ayo (Arequipa)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 0,9 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 0	

Cuadro N°6. Monitoreo Fenológico en la sierra sur occidental
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Tarata	Maiz amiláceo	Tarateño	Maduración córnea	21.2	2.4	11.8	20	11	0
Cabanaconde		De la zona		18.4	6.1	12.3	20	11	1.2
Salamanca		De la zona		17.8	6.2	12.0	20	11	0
Ubinas			Maduración pastosa	18.6	3.6	11.1	20	11	0.2
Huasacache		Opaco mal paso	Espiga	23.3	8.8	16.1	20	11	0
Candarave		De la zona		15.8	4.4	10.1	20	11	0
Machahuay		Cabanita	Maduración lechosa	16.4	6.3	11.4	20	11	0.5
Yanaquihua	Alfalfa	Americana	Botón floral	18.6	8.2	13.4	26	24	0
Machaguay			Siembra	16.4	6.3	11.4	26	24	0.5
Chuquibamba			Brotación	17.5	4.5	11.0	26	24	0
Caraveli		De la zona		28.7	10.9	19.8	26	24	0
Ubinas		Yarahua		18.6	3.6	11.1	26	24	0.2
Pampacolca			Corte	18.7	2.9	10.8	26	24	0.6
Cairani	Orégano	Nigra coposo	Crecimiento vegetativo	15.3	4.3	9.8	22	17	0
Candarave		Nigra ralo		15.8	4.4	10.1	22	17	0
Susapaya			Floración	16.2	1.8	9.0	22	17	0

En esta zona de la sierra, se puede apreciar notablemente la presencia de heladas (agrometeorológicas) en los cultivos, manifestándose temperaturas mínimas menores a 8°C en la mayoría de estaciones de monitoreo. A pesar de ello, el estado de los cultivos se encuentra dentro de la clasificación: "Bueno", el cual significa que se espera un rendimiento por encima del promedio, a pesar de observarse plantas deterioradas y afectadas por las heladas. Estas condiciones fueron superadas debido a que se emplearon oportunamente métodos culturales preventivos.

Por otra parte, las temperaturas máximas se presentaron dentro del rango óptimo en el cultivo de maíz amiláceo. En el caso del orégano, a pesar de no encontrarse dentro de su rango óptimo, las variedades 'Nigra' demuestran ser tolerantes a las temperaturas frías al igual que la alfalfa.

Sierra Sur Oriental

Las condiciones térmicas fueron similares a la década anterior (condiciones diurnas normales y nocturnas ligeramente cálidas). En Yauri y Sicuani se evidenciaron heladas meteorológicas. Ver Mapa N° 1.
En esta década, se reportaron excesos de precipitación; sin embargo, el índice de humedad fue deficiente. Ver Mapa N° 5

Tabla 7. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en la sierra sur oriental - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 7,1 °C **NORMAL:** 5,8 °C	**Valor mínimo:** 0,5°C Yauri (Cusco)
	Valor máximo: 11,8 °C Machu Picchu (Cusco)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 19,5 °C **NORMAL:** 20 °C	**Valor mínimo:** 14,9 °C Colquepata (Cusco)
	Valor máximo: 22,6 °C Urubamba (Cusco)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 19,2 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 0,6	

Cuadro N°7. Monitoreo Fenológico en la sierra sur oriental
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Andahuaylas	Maiz amilacéo	Blanco Urubamba	Maduración Pastosa	19.5	7.9	13.7	20	11	33.6
Cay Cay		Blanco Urubamba		20.7	7.1	13.9	20	11	15.4

En la región Cusco se observó que el cultivo de maíz amiláceo 'Blanco Urubamba' desarrolló la fase de maduración pastosa, la cual estuvo dentro de su rango óptimo de desarrollo (20°-11°C); no obstante, por las noches se alcanzaron temperaturas mínimas por encima de la temperatura base del maíz (7°C), las cuales no afectaron significativamente al cultivo.
Por otra parte, las condiciones pluviométricas permitieron el desarrollo de problemas fungosos en las hojas. Éstas no tendrán gran relevancia en el rendimiento final, debido a que el maíz ya no se encuentra en un estado fenológico crítico. Por el contrario, estas lluvias favorecerán al llenado completo de los granos para que lleguen óptimamente a la madurez fisiológica.
Finalmente, se recomienda controlar los posibles daños de pájaros a las mazorcas, para evitar posibles infecciones fungosas, las cuales se desarrollan favorablemente bajo condiciones de alta humedad.

Altiplano

Predominaron condiciones térmicas normales; sin embargo, algunas estaciones como Laraqueri, Rincón de la Cruz, Ilave e Isla Soto registraron temperaturas mínimas inferiores a su media histórica. Ver Mapa N° 3. Se presentaron heladas meteorológicas en gran parte de Puno. Ver Mapa N° 1.
Hubo déficit de precipitaciones; así también, el índice de humedad fue deficiente. Ver Mapa N° 5.

Tabla 8. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en el Altiplano - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 1,6 °C **NORMAL:** 1,5 °C	**Valor mínimo:** -6,1 °C Mazo Cruz
	Valor máximo: 10 °C Ollachea
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 15,6 °C **NORMAL:** 15 °C	**Valor mínimo:** 10,3 °C Ananea
	Valor máximo: 18,1 °C Mazo Cruz
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 14,1 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 0,5	

Gráfico Nº 8. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**

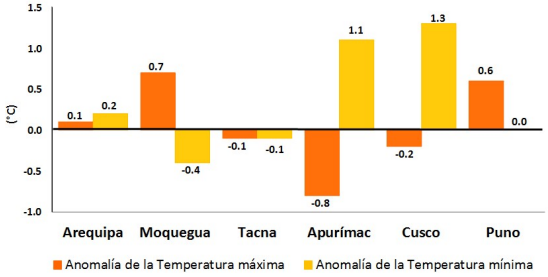
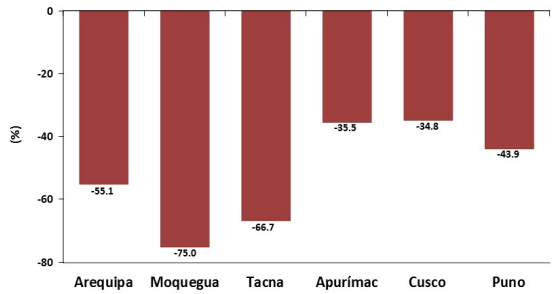


Gráfico Nº 9. **Promedio departamental de anomalías de la precipitación(%) Período: 11 al 20 de Abril 2017**



Cuadro N°8. Monitoreo Fenológico en el Altiplano
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Isla Suana	Papa	Sani Imilla	Maduración	16.2	5.2	10.7	15	5	16.2
Macusani		Yuraq Ruqui		11.3	-0.3	5.5	15	5	25
Pucara		Chaska		17.4	-0.1	8.7	15	5	6.8
Lampa	Avena	Vilcanota	Floración	17.0	-0.3	8.4	30	5	30
Chuquibambilla		Tayco		15.8	-0.9	7.5	30	5	16.1
Mañazo		Vilcanota	Maduración lechosa	16.4	0.9	8.7	30	5	7
Cabanillas		Negra	Cosecha	17.4	2.9	10.2	30	5	0
Santa Rosa		Condor	Maduración pastosa	14.9	1.1	8.0	30	5	20.7
Ollachea	Maiz amiláceo	De la zona		18.0	10.0	14.0	20	11	1.1
Progreso	Quinua	Blanca	Fructificación	16.4	2.4	9.4	17	4	5
Isla Taquile	Haba	De la zona		16.0	6.4	11.2	20	15	5.5

En el Altiplano, también se observó el efecto de las heladas en los cultivos de papa, avena, quinua y habas. Estas condiciones extremas de temperaturas mínimas han afectado negativamente estos cultivos dejándolos en un estado entre “Regular” y “Malo”, por lo que se espera rendimientos bajos.

Selva Norte

Prevalecieron condiciones térmicas diurnas y nocturnas normales. Sin embargo, en Jamalca, San Ignacio, Jaén y Aucayacu se registraron temperaturas máxima inferiores a su variabilidad climática normal. Ver Mapa N° 2.
Déficit de precipitaciones en gran parte de esta región; aunque en San Martín se registraron excesos de +32%, en promedio. Se reportó índice de humedad deficiente en las zonas de monitoreo de Amazonas y Cajamarca; mientras que en Loreto, San Martín, Ucayali y Aucayacu (Huánuco) se presentó un índice con exceso de humedad. Ver Mapa N° 5.

Tabla 9. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en la selva norte - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 20 °C **NORMAL:** 19,9 °C	**Valor mínimo:** 11,4°C Chachapoyas (Amazonas)
	Valor máximo: 23,5 °C Moralillo (Loreto)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 29,5 °C **NORMAL:** 29,7 °C	**Valor mínimo:** 19,5 °C Chachapoyas (Amazonas)
	Valor máximo: 34,8 °C Pachiza (San Martín)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 61,8 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 1,6	

Gráfico Nº 10. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**

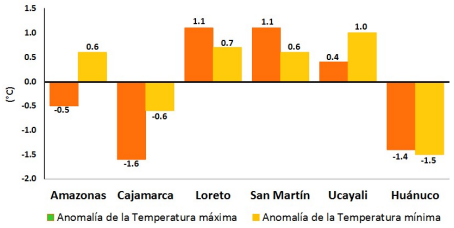
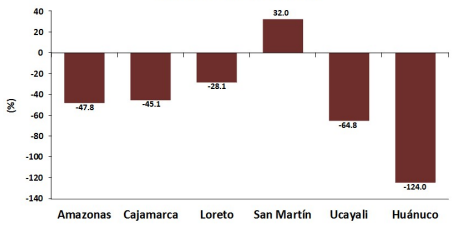


Gráfico Nº 11. **Promedio departamental de anomalías de la precipitación (%) Período: 21 al 30 de Abril 2017**



Cuadro N°9. Monitoreo Fenológico en la selva norte
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
San Pablo	Arroz	La Esperanza	Plántula	24.9	17.6	21.3	30	22	25.8
Jaén			Floración	29.2	18.9	24.1	30	22	15.5
Bellavista		Fedearroz 60	Macollaje	32.2	23.2	27.7	30	22	40.7
Moyobamba		Conquista		28.5	19.5	24.0	30	22	22
Rioja			Plantula	29.3	19.4	24.4	30	22	53.9
Pachiza	Cacao	CCN51	Botón floral	34.8	20.7	27.8	30	22	31.4
Alao	Maíz	Marginal 28T	5 hojas	31.9	22	27.0	25	21	6.2
El Porvenir			Maduración córnea	33.4	21.2	27.3	25	21	54.2
Sauce			Panoja	31.2	19.8	25.5	25	21	58.8
Tabalosos	Naranjo	De la zona	Maduración	30.2	20.2	25.2	20	13	65.2
Moyobamba		Huando	Foliación	28.5	19.5	24.0	38	30	22
Tamshiyacu	Piña	Yambo piña		31.8	21	26.4	27	18	81.3
Lamas		De la zona	Maduración	27.3	20.5	23.9	27	18	67.9
El Palto	Café	Típica		24.9	17.6	21.3	25	20	25.8

De manera general, las condiciones térmicas para el cultivo de arroz fueron favorables, aunque en algunos casos las temperaturas mínimas fueron menores al óptimo (menores a 22 °C), encontrándose en estado “Bueno”. Este mismo caso se repite para los cultivos de cacao, maíz amarillo duro, piña, y café.
Por otro lado, los naranjos de Moyobamba se encuentra en estado “Regular” por encontrarse debajo de los rangos óptimos térmicos de desarrollo foliar (Foliación).
Por último es importante manejar integralmente (sanidad + nutrición) los posibles problemas fungosos a nivel radicular por el alto índice de humedad que se presenta.

Selva Central y Sur

Predominaron temperaturas dentro de la normal histórica; sin embargo, en estaciones como Satipo, Pichanaky, Iñapari y Puerto Maldonado registraron temperaturas máximas por debajo de su variabilidad climática normal.
Asimismo, se registraron excesos de precipitación y un índice con exceso ligero de humedad en la selva centro; en tanto que en la selva sur se presentaron condiciones adecuadas. Ver Mapa N° 5.

Tabla 10. Variación de la temperatura, precipitación e índice de humedad en la selva centro y sur - 3ra década de abril.

TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO: 19,6 °C **NORMAL:** 19,2 °C	**Valor mínimo:** 14,6°C Oxapampa (Pasco)
	Valor máximo: 23,2 °C Puerto Inca (Huánuco)
TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO: 29,1 °C **NORMAL:** 30 °C	**Valor mínimo:** 21,7 °C La Divisoria (Huánuco)
	Valor máximo: 31,2 °C Puerto Ocopa (Junín)
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ACUMULADA : 50,5 mm	
ÍNDICE DE HUMEDAD PROMEDIO: 1,4	

Gráfico Nº 12. **Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C) Período: 21 al 30 de Abril 2017**

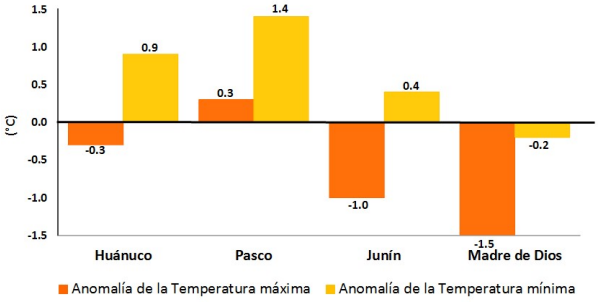
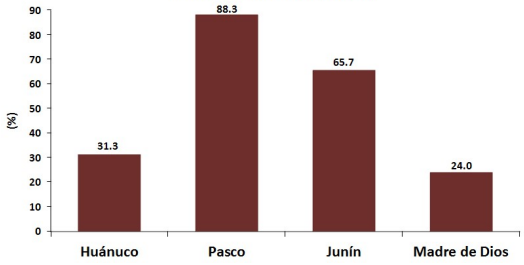


Gráfico Nº 13. **Promedio departamental de anomalías de la precipitación (%) Período: 21 al 30 de Abril 2017**

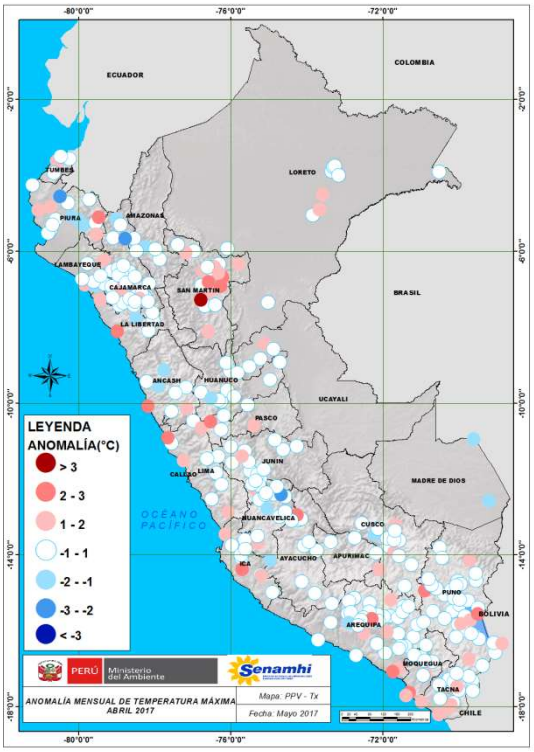


Cuadro N°10. Monitoreo Fenológico en la selva centro y sur
Periodo: 18 al 24 de abril 2017

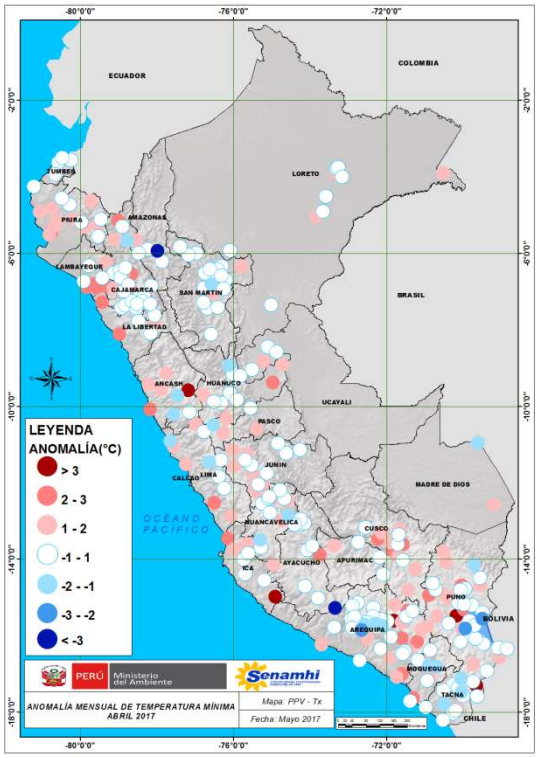
ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA/FASE FENOLÓGICA		LLUVIA (mm)
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)	
Tournavista	Mango	De la zona	Reposo vegetativo	30.6	22	26.3	30	25	36.6
Tulumayo	Cacao	CCN51	Fructificación	29.9	20.7	25.3	30	22	75.1
Puerto Inca		de la zona		30.4	23.2	26.8	30	22	101.4
Oxapampa	Palto	Fuerte	Maduración	23.6	14.6	19.1	25	10	31.9
Puerto Ocopa	Yuca	Camerún	Maduración	31.2	21.4	26.3	30	24	15.3
Satipo	Tangelo	De la zona	Maduración	30.7	19	24.9	20	13	79.4

En esta zona de la selva los condiciones térmicas favorecieron óptimamente al cultivo del cacao, palto y yuca , ya que principalmente crecieron dentro del rango óptimo a su respectiva fase fenológica. Sin embargo, el exceso de precipitación en la estación de Puerto Inca perjudicó al cacao, por lo que su estado se encuentra en condición “Regular”. Por otro lado, los tangelos de Satipos también se encuentra esa condición, debido a que no se encuentra dentro del rango óptimo térmico.

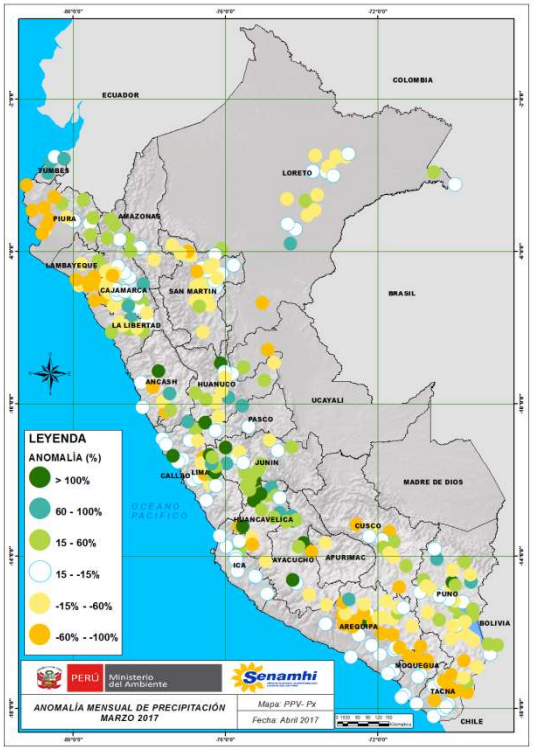
Mapa Nº 2. Anomalía de la Temperatura Máxima del aire



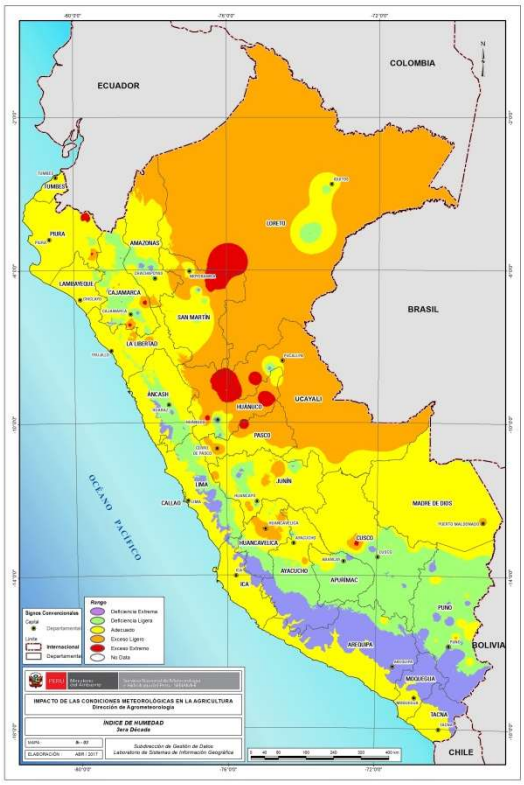
Mapa Nº 3. Anomalía de la Temperatura Mínima del aire



Mapa Nº 4.- Anomalía de la Precipitación



Mapa Nº 5. Índice de humedad



Se recomienda revisar los últimos Avisos meteorológicos

Presidencia Ejecutiva del SENAMHI
Amelia Díaz Pabló

Dirección de Agrometeorología
Constantino Alarcón Velazco

Subdirección de Predicción Agrometeorológica
Carmen Reyes Bravo

Análisis y Redacción : *Wilfredo Yzarra Tito*
Samy Falcón Cáceres
José Franco Villafuerte

Colaboración : *Brenda Aparcana*
Responsable SIG (OGEI) : *Donna Villena Acho*

Dirección : Jr. Cahuíde Nº 785, Jesús María – Lima 11
Teléfono : 6141413, 6141414 anexo 413
Página Web : www.senamhi.gob.pe
Correo Electrónico : dga@senamhi.gob.pe

Próxima actualización 17 de mayo del 2017

Suscribirse aquí

dga@senamhi.gob.pe