

Periodo del 11-20 de
noviembre de 2017

**BOLETÍN
AGROMETEOROLÓGICO
DECADIARIO**



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	ÍNDICES 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

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS

Costa Norte

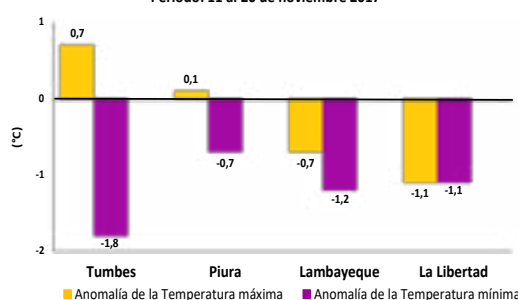
CUADRO N° 1: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA EN LA COSTA NORTE

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	16,0 °C	17,3 °C	10,8 °C (Oyotun - Lambayeque)	20,2 °C (Puerto Pizarro - Tumbes)
TEMPERATURA MÁXIMA	27,5 °C	27,8 °C	23,2 °C (Trujillo - La Libertad)	35,2 °C (Chulucanas - Piura)

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En la costa norte persisten las temperaturas máximas y mínimas por debajo de su variabilidad normal, observándose las mayores anomalías en la temperatura mínima, las cuales alcanzaron valores cercanos a los $-3,3$ °C en la localidad de Cañaverall -Tumbes. Ver Gráfico 1 y Tabla 1.

Gráfico N° 1. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Lambayeque	Terreno en descanso			23,4	15,2	19,3		
San Miguel				30,2	16,0	23,1		
Talla	Arroz	Tinajones	Plántula	25,6	14,8	20,2	30,0	20,0
Cañaverall	Mango	Criollo	Fructificación	30,4	16,2	23,3	27,0	24,0
Tinajones	Vid	Red globe	Reposo vegetativo	28,7	14,7	21,7	25,0	10,0

En la costa norte, las condiciones térmicas continuaron favoreciendo el normal crecimiento de los diferentes cultivos anuales y frutales instalados en la zona. Las condiciones térmicas entre $25,6$ °C y $14,8$ °C favorecieron las necesidades térmicas durante la formación de la plántula en el cultivo de arroz. El cultivo de maíz amarillo duro fue favorecido por temperaturas entre $23,3$ °C y $19,7$ °C durante la fase de maduración. En las plantaciones de mango, el régimen de temperaturas máximas de $30,4$ °C y temperaturas mínimas de $16,2$ °C favorecieron la fructificación. Temperaturas entre $28,7$ °C y $14,7$ °C continuaron favoreciendo el reposo vegetativo en las plantaciones de vid (ver Cuadro N°2).

Costa Centro

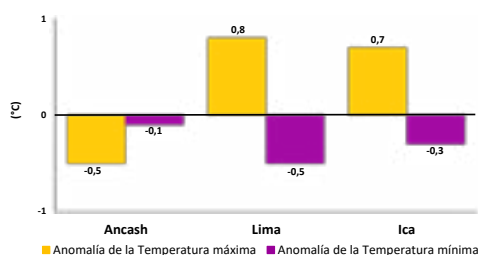
CUADRO N°3 VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA EN LA COSTA CENTRAL

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	14,0 °C	14,3 °C	10,6 °C (Palpa - Ica)	14,6 °C (Camay - Lima)
TEMPERATURA MÁXIMA	26,5 °C	26,1 °C	23,6 °C (Huarmey-Ancash)	35,0 °C (Ocucaje- Ica)

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En la costa central prevalecieron condiciones térmicas diurnas y nocturnas dentro de su variabilidad climática normal, excepcionalmente la estación Ocucaje reportó -3,1°C de anomalía en relación a la temperatura máxima Ver Gráfico N° 2. Ver Mapa N° 3.

Gráfico N° 2. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



CUADRO N°4 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA COSTA CENTRAL

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Alcantarilla	Maíz	Dekalb 7500	Maduración Pastosa	22,7	14,2	18,5	24,0	18,0
Pacarán	Vid	Quebranta	Fructificación	27,9	13,9	20,9	26,0	22,0
La Capilla II	Manzano	Delicia	Fructificación	27,0	14,9	21,0		

En la costa central, las condiciones térmicas promedios entre 14,2 °C y 22,7 °C continuaron favoreciendo el normal crecimiento de las fases de maduración pastosa en el cultivo de maíz amarillo duro y la fructificación en la vid. Los rangos de temperatura entre 14,9 °C y 27,0°C favorecieron la fructificación en los frutales de manzano. No se reportaron daños significativos de plagas y enfermedades en estos cultivos, lo cual demuestra el buen manejo fitosanitario en estas condiciones climáticas (Ver Cuadro N°4).

Costa Sur

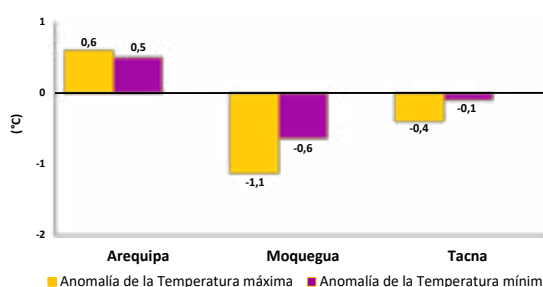
CUADRO N° 5: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA EN LA COSTA SUR

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	14,8 °C	14,9 °C	8,4 °C (La Joya-Arequipa)	16,4 °C (Camana- Arequipa)
TEMPERATURA MÁXIMA	24,4 °C	24,7 °C	23,2 °C (Ite-Tacna)	31,1 °C (Aplao - Arequipa)

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En este decadiario se registraron condiciones térmicas diurnas y nocturnas similares a su climatología. (Ver Mapas N° 2 y 3)

Gráfico N° 3. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



CUADRO N°6 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA COSTA SUR

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA	
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Camaná	Arroz	Nir I	Plántula	22,9	17,2	20,1	30,0	20,0
Aplao		Tinajones	Macollaje	29,2	13	21,1	31,0	25,0
Ilo	Olivo	Sevillana	Fructificación	24,2	15,4	19,8	30,0	20,0
La Yarada				23,4	16,2	19,8		

En la costa sur, las condiciones térmicas continuaron favoreciendo el normal crecimiento y desarrollo de los diferentes cultivos anuales y frutales de la zona; así mismo las plantaciones de olivo en plena fructificación continuaron siendo favorecidos por las temperaturas promedio entre los 23,4 °C y 16,2°C (ver Cuadro N° 6).

Sierra Norte

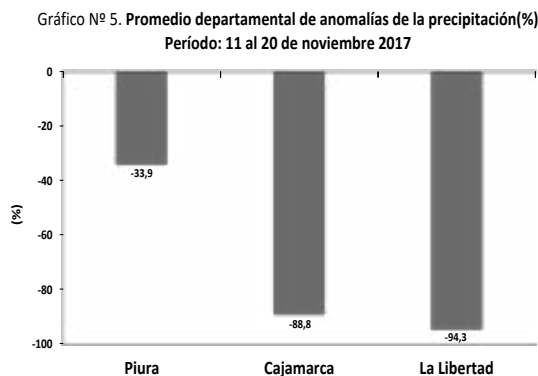
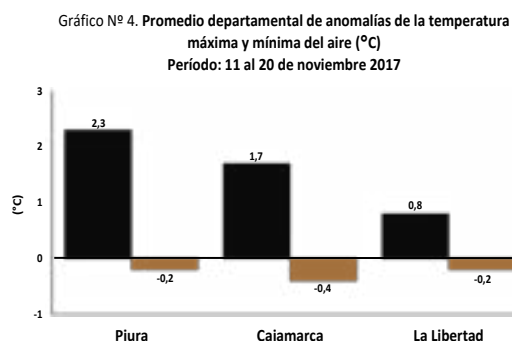
CUADRO N° 7: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E ÍNDICE DE HUMEDAD EN LA SIERRA NORTE

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	10,0 °C	10,2 °C	-3,1 °C (Granja Porcon - Cajamarca)	15,0 °C (Monte Grande - Cajamarca)
TEMPERATURA MÁXIMA	23,6 °C	21,9 °C	19,2 °C (Quilcate- Cajamarca)	32,0 °C (Chontali - Cajamarca)
PRECIPITACIÓN TOTAL	1,6 mm	21,6 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	0,0			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En gran parte del ámbito de la sierra norte persistieron condiciones térmicas diurnas cálidas con anomalías de hasta 3,1°C en Huancabamba-Piura y Cajabamba-Cajamarca, en tanto que en las temperaturas nocturnas prevalecieron condiciones frías con anomalías de hasta -2,9°C en La Encañada-Cajamarca. Ver Mapas N° 2 y 3 y Gráfico N° 4.

Las precipitaciones totalizaron cantidades inferiores a sus acumulados esperados, lo cual significó una anomalía de -72 % y un índice de deficiencia extrema de humedad. Ver Mapas N° 4 y 5.



CUADRO N°8 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SIERRA NORTE

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMEDAD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Llapa	Maíz	Cullamay	Siembra	18,4	6,2	12,3	25,0	10,0	0,1	0,0
Celendín		Choclero		21,6	9,6	15,6			6,0	0,15
Chota		Morocho Imperial	Aparición de hojas (6)	23,7	9,8	16,8			4,9	0,11
A. Weberbauer	Terreno en descanso			23,9	6,8	15,4			0,0	0,0
Callancas				27,4	15,0	21,2			0,0	0,0
Cospán				22,2	9,4	15,8			0,0	0,0
Namora				23,7	6,7	15,2			1,5	0,03
San Juan				23,7	11,6	17,7			0,0	0,0
San Marcos				27,5	9,0	18,3			0,5	0,01
San Pablo				23,1	11,9	17,5			0,0	0,0
La Encañada				Ryegrass	Ecotipo Cajamarquino	Rebrote			21,8	4,6
Sondor-Matara	22,0	7,6	14,8				1,3	0,03		

La sierra norte prevalecen las deficiencias extremas de humedad las cuales continuaron sin impactos significativos en las parcelas agrícolas que continuaron en descanso; sin embargo en aquellos lugares donde se presentaron lluvias favorecieron la el inicio de la campaña de siembras. Las parcelas en donde se encuentran los pastos cultivados necesitaron riego para cubrir sus necesidades hídricas durante su rebrote (Ver Cuadro N° 8).

Sierra Central

CUADRO N° 9: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E INDICE DE HUMEDAD EN LA SIERRA CENTRAL

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	6,7 °C	6,4 °C	-2,2 °C (Marcapomacocha - Junin)	14,5 °C (Huánuco-Huánuco)
TEMPERATURA MÁXIMA	19,6 °C	19,4 °C	13,0 °C (Cerro de Pasco-Pasco)	30,8 °C (Wayllapampa-Ayacucho)
PRECIPITACIÓN TOTAL	19,3 mm	21,6 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	0,5			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En la sierra central predominaron temperaturas máximas y mínimas de normal a ligeramente cálidas. Ver Mapas N° 2 y 3.

Durante esta década las heladas meteorológicas disminuyeron en intensidad, en relación al decadiario anterior, reportándose valores de hasta -2,2 °C en Marcapomacocha - Junín. Cabe señalar que el 18 de noviembre se reportó la presencia de nevadas en las zonas superiores a los 4000 msnm Ver Mapa N° 1 e Imagen 1.



Imagen 1: Cerro de Pasco -18 de noviembre.

Fuente: B612

Las lluvias en este sector presentaron un comportamiento variado con anomalías negativas en Ancash y Lima, en tanto que Huánuco, Junín, Huancavelica y Ayacucho registraron lluvias de normal a ligeramente superior a su media climática. Para este sector se registro un índice con deficiencia ligera de humedad. Ver Mapa N° 4 y 5.

Gráfico N° 6. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017

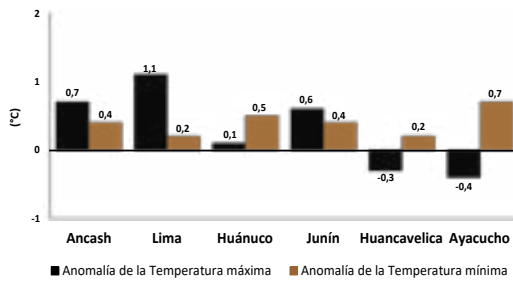
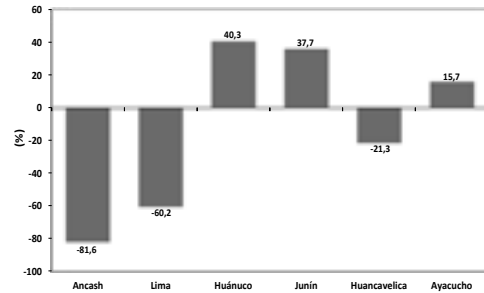


Gráfico N° 7. Promedio departamental de anomalías de la precipitación(%)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



CUADRO N°10 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SIERRA CENTRAL

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMEDAD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Viques	Maíz	Blanca	Siembra	21,4	6,5	14,0	25,0	10,0	10,8	0,23
Ricrán	Papa	Revolución	Siembra	14,0	4,9	9,5			23,5	0,73
San Juan de Jarpa	Trigo	Blanca		17,6	4,0	10,8			17,5	0,43
Cajatambo	Terreno en descanso			16,8	6,4	11,6			0,0	0,0
Jauja				21,3	6,4	13,9			54,3	1,18
Pilchaca				18,5	5,3	11,9			9,2	0,22
Salcabamba				18,8	9,8	14,3			44,6	1,56
San Pedro de Cachi				22,2	9,2	15,7			8,7	0,19
Yanahuanca				19,6	6,5	13,1			42,7	1,03

En la sierra central, las deficiencias de humedad generalmente no tuvieron impactos significativos para los campos agrícolas que permanecieron en descanso; así mismo los campos de cultivo para la siembra de maíz papa y trigo son favorecidos aunque se debe prever los riegos especialmente en las regiones con poca precipitación (Ver Cuadro N°10).

Sierra Sur Occidental

CUADRO N° 11: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E ÍNDICE DE HUMEDAD EN LA SIERRA SUR OCCIDENTAL

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	7,0 °C	6,3 °C	-9,2 °C (Imata - Arequipa)	12,4 °C (Ilabaya-Tacna)
TEMPERATURA MÁXIMA	20,7 °C	20,6 °C	16,0 °C (Cairani-Tacna)	32,8 °C (Quinistaquillas - Moquegua)
PRECIPITACIÓN TOTAL	1,9 mm	10,3 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	0,0			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

Durante esta década se reportaron en promedio temperaturas máximas y mínimas superiores a sus valores normales, cabe señalar que en las zonas superiores a los 3800 msnsm se evidenciaron durante los días 17, 18 y 19 descensos significativos de temperaturas acompañados de precipitaciones solidas. Ver Mapa N° 1.

Las lluvias presentaron un comportamiento variado, en la zonas altoandinas de Tacna y Moquegua se evidenciaron algunas lluvias esporádicas, las cuales finalmente no alcanzaron sus valores esperados, en tanto que en las zonas altas de Arequipa se reportaron precipitaciones cercanas a su media histórica, al. Ver Mapa 4 y 5.

CUADRO N°12 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SIERRA SUR OCCIDENTAL

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMEDAD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Ubinas	Maíz	Amiláceo	Aparición de hojas (6)	19,3	5,5	12,4	24,0	18,0	5,2	0,12
Tarata		Tarateño	Aparición de hojas (8)	21,0	4,9	13,0			0,1	0,0
Cabanaconde		Cabanita	Aparición de hojas (10)	20,4	6,3	13,4			5,0	0,11
Huasacache		Morado de la zona	Aparición de hojas (13)	23,5	9,3	16,4			0,0	0,0
Salamanca		Amiláceo Blanco		18,2	6,0	12,1			0,0	0,0
Pampacolca	Papa	Única	Botón floral	19,1	5,0	12,1	20,0	10,0	0,0	0,0
Machahuay		Canchan	Floración	19,8	5,7	12,8	20,0	14,0	0,1	0,0
Candarave	Terreno en descanso			17,5	3,7	10,6			0,0	0,0
Caraveli	Alfalfa	De la zona	Floración	29,3	9,8	20,0	20,0	10,0	0,0	0,0
Chuquibamba		Americana	Botón Floral	17,9	4,5	11,2			0,0	0,0
Machahuay			Emergencia	19,8	5,7	12,8			0,1	0,0
Ubinas		Yarahua	Brotación	19,3	5,5	12,4			5,2	0,12
Pampacolca			Botón floral	19,1	5,0	12,1			0,0	0,0
Cairani	Orégano	Nigra coposo	Brotación	15,5	5,1	10,3	22,0	10,0	0,0	0,0
Candarave		Nigra ralo	Crecimiento vegetativo	17,5	3,7	10,6			0,0	0,0
Susapaya			Brotación	17,6	4,0	10,8			0,0	0,0

En la sierra sur occidental, las deficiencias extremas de humedad siguen sin tener un impacto significativo para los terrenos agrícolas que continuaron en descanso; sin embargo, en algunas parcelas, la disponibilidad de riego favoreció las necesidades hídricas del maíz amiláceo en crecimiento vegetativo y papa en floración. En algunos lugares la presencia de heladas agronómicas afectaron algunos cultivos anuales; así como de la alfalfa y orégano en plena brotación y botón floral, las cuales deberían manejarse bajo riego para mitigar estos efectos en el cultivo por la escasa precipitación. Ver Cuadro N°12.

Sierra Sur Oriental

CUADRO N° 13: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E ÍNDICE DE HUMEDAD EN LA SIERRA SUR ORIENTAL

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	8,2 °C	7,3 °C	-2,8 °C (Yauri - Cusco)	11,4 °C (Machu Picchu - Cusco)
TEMPERATURA MÁXIMA	21,5 °C	21,8 °C	18,2 °C (Ccatcca - Cusco)	28,3 °C (Pisac - Cusco)
PRECIPITACIÓN TOTAL	37,7 mm	18,8 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	0,9			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

Durante esta década se reportó en promedio temperaturas diurnas cercanas a su media climática y temperaturas nocturnas superiores a sus valores climáticos normales. Cabe señalar que entre los días 17 y 19 se registraron precipitaciones solidas, evidenciando un descenso significativo de la temperatura minima, las cuales alcanzaron valores de hasta -2,8°C (Yauri -Cusco) Ver Mapa N° 1 e Imagen 2. Las lluvias totalizaron cantidades superiores



Imagen 2: ParuroCusco-18 de noviembre.

Fuente: INDECI

CUADRO N°14 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SIERRA SUR ORIENTAL

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMEDAD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Andahuaylas	Maíz	Blanco Urubamba	Aparición de hojas (7)	21,7	8,9	15,3	24,0	18,0	32,5	0,74
Cay Cay	Maíz	Blanco Precoz	Aparición de hojas (4)	21,5	8,5	15,0			27,5	0,62

En la sierra sur oriental, la humedad continuo sin impactos significativos para los campos agrícolas que permanecieron en descanso; la presencia de precipitaciones favorecieron al normal desarrollo vegetativo del maíz amiláceo Ver Cuadro N°14.

Altiplano

CUADRO N° 15: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E ÍNDICE DE HUMEDAD EN EL ALTIPLANO

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	2,6 °C	2,0 °C	-12,4 °C (Mazo Cruz - Puno)	8,8 °C (Ollachea - Puno)
TEMPERATURA MÁXIMA	17,4 °C	16,3 °C	15,0 °C (Ananea - Puno)	22,8 °C (Mazo Cruz - Puno)
PRECIPITACIÓN TOTAL	16,2 mm	22,2 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	0,4			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

En el Altiplano se reportaron condiciones térmicas diurnas y nocturnas cálidas, cabe señalar que las heladas fueron más intensas que el decadiario anterior, alcanzando valores de hasta -12,4°C en Mazo Cruz (4041 msnm). Ver Mapa N°2.

Las lluvias en el Altiplano presentaron un comportamiento variado, con deficiencias marcadas hacia el sector sur del Altiplano, mientras que hacia el centro y norte las lluvias totalizaron cantidades superiores a su climatología, lo cual genero un índice de humedad con deficiencia ligera, Ver Mapa N° 4 y 5.

Gráfico N° 8. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017

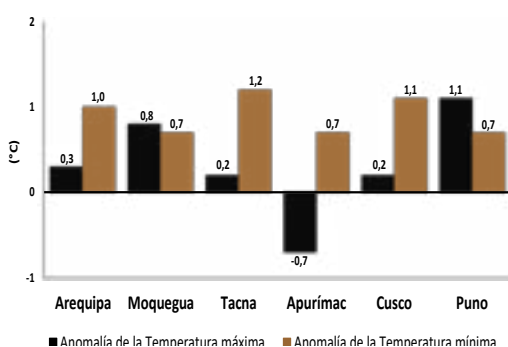
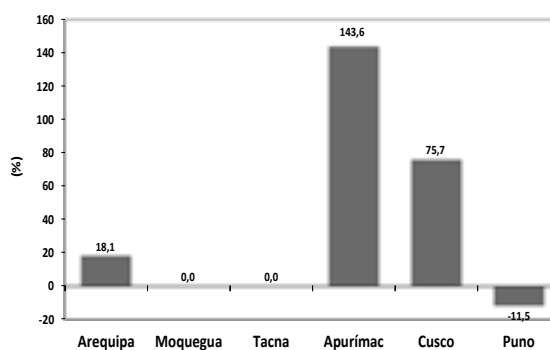


Gráfico N° 9. Promedio departamental de anomalías de la precipitación(%)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



CUADRO N°16 MONITOREO FENOLÓGICO EN EL ALTIPLANO

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMEDAD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Isla Taquile	Haba	Blanca	Emergencia	18,5	7,2	12,9	20,0	10,0	4,4	0,11
Isla Suana	Maíz	Blanco	Aparición de hojas (2)	17,8	6,1	12,0	24,0	18,0	9,4	0,23
Cabanillas	Quinua	Cancolla	Cuatro hojas verdaderas	19,1	3,3	11,2	16,0	10,0	32,2	0,7
Progreso		Blanca de Juli	Siembra	18,7	3,9	11,3			18,7	3,9
Taraco	Papa	Mi Perú	Siembra	18,0	4,0	11,0	20,0	10,0	9,0	0,21
Azangaro		Imilla Negra		18,8	3,5	11,2			12,2	0,27
Huancane				17,1	1,5	9,3			7,8	0,18
Isla Soto		Peruanita	Emergencia	16,3	3,5	9,9			0,9	0,02
Macusani		Ruqui	13,4	-0,8	6,3	26,5			0,69	
Cuyo Cuyo		Andina	Floración	14,5	6,0	10,3			16,3	0,51
Chuquibambilla	Avena	Tayco	Siembra	17,6	0,0	8,8	30,0	5,0	37,1	0,81
Lampa	Terreno en descanso			19,5	0,8	10,2			29,8	0,61

En la región del Altiplano, las deficiencias ligeras de humedad y las lluvias de temporada, continuaron sin impactos significativos para los terrenos agrícolas en descanso; sin embargo en algunos lugares la presencia de lluvias favorecieron las necesidades hídricas de los primeros estadios en los cultivos de quinua, tarwi, mashua, kañihua, entre otros. Ver Cuadro N°16.

Selva Norte

CUADRO N° 17 : VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E ÍNDICE DE HUMEDAD EN LA SELVA NORTE

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	19,7 °C	19,0 °C	7,2 °C (Chachapoyas-Amazonas)	22,6 °C (Moralillo - Loreto)
TEMPERATURA MÁXIMA	31,0 °C	30,0 °C	25,0 °C (Chachapoyas-Amazonas)	38,6 °C (Bagua Chica - Amazonas)
PRECIPITACIÓN TOTAL	53,3 mm	53,7 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	1,1			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

Gráfico N° 10. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017

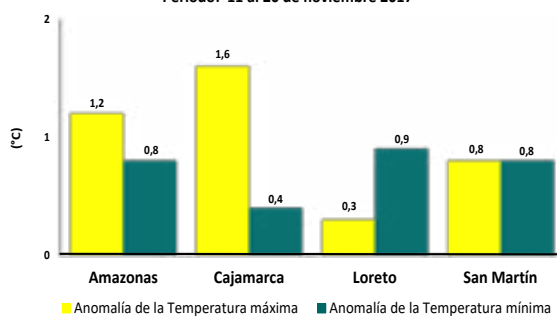
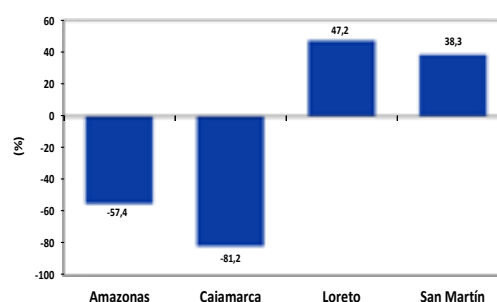


Gráfico N° 11. Promedio departamental de anomalías de la precipitación (%)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



En promedio esta década registró valores de temperaturas máximas y temperaturas mínimas entre normal y ligeramente superior a su normal histórica. Ver Gráfico N° 10.

Las lluvias totalizaron cantidades superiores a su climatología con anomalías de hasta 190% en Tamshiyacu -Loreto, registrándose en promedio para todo el sector un índice con exceso ligero de humedad. Ver Mapas N° 4 y 5.

CUADRO N°18 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SELVA NORTE

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMED AD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
Rioja	Arroz	Conquista	Macollaje	30,6	20,4	25,5	30,0	22,0	22,1	0,49
Bellavista		Fedearroz 60	Maduración lechosa	34,3	23,4	28,9			115,1	2,25
Moyobamba		Conquista	Floración	29,6	20,1	24,9			50,9	1,19
Jaén		Esperanza	Siembra	34,3	18,8	26,6			0,0	0,0
San Pablo		Capirona	Macollaje	35,0	21,3	28,2			47,7	0,84
Alao		Maíz	Marginal 28T	Panoja	33,3	21,7			27,5	25,0
Tabalosos	Panoja			31,9	19,9	25,9	79,5	1,59		
El Porvenir	Terreno en descanso			34,5	22,3	28,4			60,4	1,26
Pachiza	Cacao	CCN51	Maduración	34,3	20,8	27,6	32,0	23,0	184,8	4,14
Sauce	Plátano	Inguiri	Retoño	32,1	20,7	26,4	30,0	20,0	52,2	1,05
Tamshiyacu	Piña	Yambo piña	Foliación	32,9	21,3	27,1	27,0	18,0	195,1	3,93
Lamas		De la zona		28,8	21,3	25,1			66,8	1,74
El Palto	Café	Típica	Fructificación	28,5	17,4	23,0	25,0	20,0	11,5	0,28

En la selva norte, las plantaciones de café en fructificación continuaron siendo favorecidos por los requerimientos térmicos promedios que oscilaron entre 28.5 °C y 17,4 °C. El cultivo de arroz durante las fases fenológicas de macollaje, floración y maduración lechosa se hallaron dentro de sus necesidades térmicas promedio entre 28.9 °C y 24.9 °C. El cultivo de cacao en maduración se continuo dentro de sus requerimientos térmicos de 34,3 °C y 20,8 °C. Las plantaciones de piña en floración crecieron con temperaturas promedios entre de 27,1 °C y 25,1 °C. El plátano en retoño fue favorecida por temperaturas entre 32,1 °C y 20,7 °C Ver Cuadro N°18.

Selva Central y Sur

CUADRO N° 19: VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN E INDICE DE HUMEDAD EN LA SELVA CENTRAL Y SUR

VARIABLES	PROMEDIO	NORMAL	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
TEMPERATURA MÍNIMA	20,2 °C	19,2 °C	12,9 °C (Oxapampa - Pasco)	21,6 °C (Tournavista - Huanuco)
TEMPERATURA MÁXIMA	30,1 °C	30,6 °C	24,5 °C (La Divisoria - Huanuco)	37,4 °C (Puerto Maldonado - Madre de Dios)
PRECIPITACIÓN TOTAL	95,1 mm	74,7 mm		
ÍNDICE DE HUMEDAD	2,2			

RESUMEN DE LAS CONDCIONES METEOROLÓGICAS

Gráfico N° 12. Promedio departamental de anomalías de la temperatura máxima y mínima del aire (°C)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017

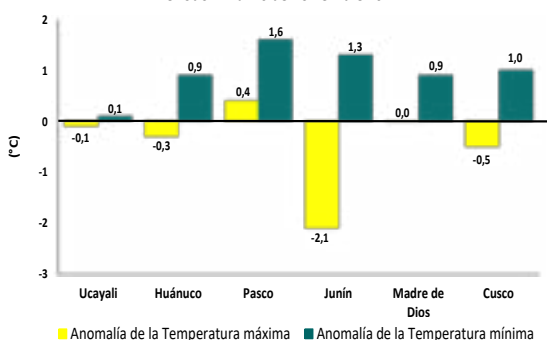
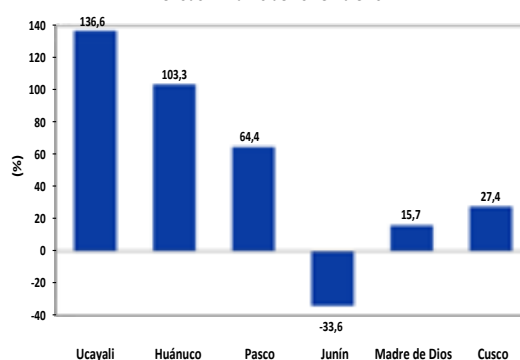


Gráfico N° 13. Promedio departamental de anomalías de la precipitación (%)
Período: 11 al 20 de noviembre 2017



En la selva central y sur se registraron valores de temperatura máxima y mínima ligeramente superiores a su climatología.

En promedio, los acumulados de precipitación presentaron valores superiores a su media histórica con un índice de exceso ligero de humedad. Ver Mapas N° 4 y 5.

CUADRO N°20 MONITOREO FENOLÓGICO EN LA SELVA CENTRAL Y SUR

ESTACIÓN	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLÓGICA	TEMPERATURA DECADIARIA			TEMPERATURA ÓPTIMA		LLUVIA (mm)	ÍNDICE HUMED AD
				Tmax (°C)	Tmin (°C)	T promedio	Tmax (°C)	Tmin (°C)		
La Divisoria	Café	Caturra	Fructificación	22,5	15,1	18,8	25,0	20,0	157,2	4,61
Tournavista	Mango	De la zona	Fructificación	31,5	23,1	27,3	30,0	20,0	123,3	2,87
Tulumayo	Cacao	CCN51	Fructificación	30,7	21,6	26,2	32,0	25,0	131,2	2,96
Puerto Inca		De la zona	Botón floral	30,5	22,0	26,3			103,6	2,44
Oxapampa	Palto	Fuerte	Fructificación	24,5	14,3	19,4	25,0	10,0	44,8	1,08
Satipo	Tangelo	De la zona	Floración	30,6	19,6	25,1	30,0	23,0	34,2	0,71

En selva central y sur, las condiciones térmicas promedios entre 18,8 °C y 27,3 °C continuaron favoreciendo el normal crecimiento y desarrollo de los diferentes frutales de la zona, como el café en fructificación, mango en fructificación, palto en fructificación, cacao en fructificación y botón floral y tangelo en floración. Ver Cuadro N° 20.

PERSPECTIVAS AGROMETEOROLÓGICAS

del 27 de noviembre-06 de diciembre 2017

La sierra central y sur manifestaría lluvias significativas entre el 27 y 28 de noviembre, reanudándose esta condición a partir del 30 de noviembre. Hacia el día 4 de diciembre se esperarían lluvias ligeras y moderadas en el sector occidental y oriental de la sierra sur, respectivamente; las cuales favorecerían las necesidades hídricas de los diferentes cultivos anuales instalados.

Asimismo, se prevé en la sierra sur para los días 1,2 y 3 de diciembre la ocurrencia de nevadas en localidades sobre los 4200 msnm y granizo en localidades por encima de los 3000 msnm, las cuales afectarían el normal crecimiento de los pastos naturales y ganado auquénido de la zona.

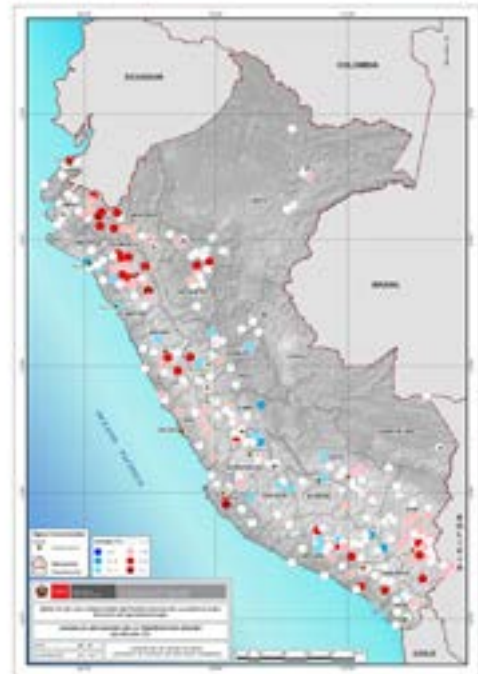
MAPA N° 1

Anomalía de la Temperatura Mínima absoluta



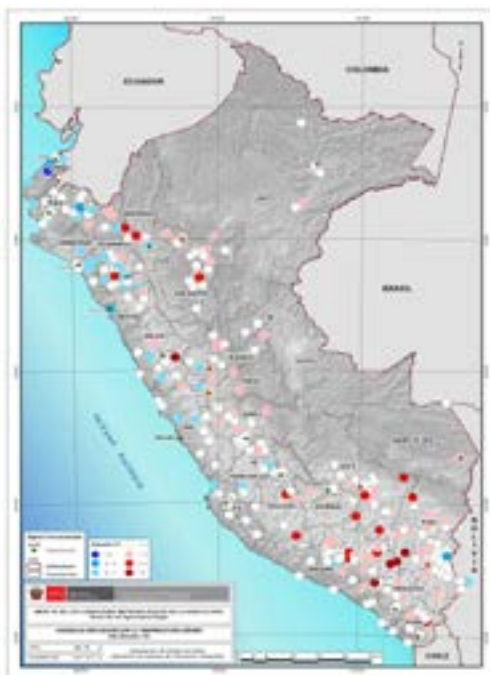
MAPA N° 2

Anomalía de la Temperatura Máxima del aire



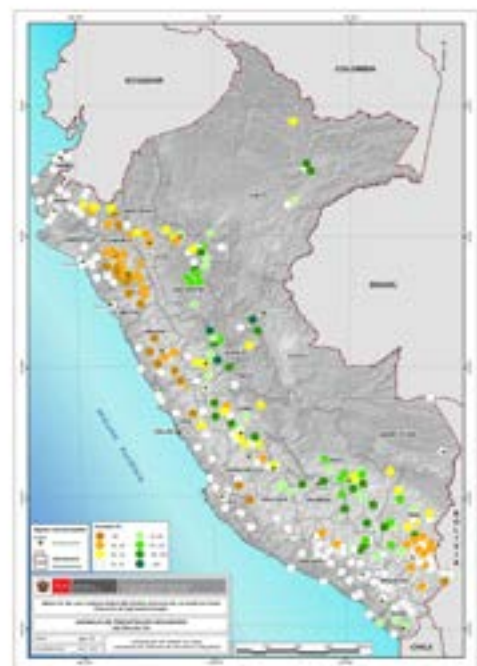
MAPA N° 3

Anomalía de la Temperatura Mínima del aire



MAPA N° 4

Anomalía de la Precipitación



MAPA N° 5

INDICE DE HUMEDAD



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

Subdirección de Predicción Agrometeorológica:
creyes@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Wilfredo Yzarra
Carmen Reyes

Colaboración:
Brenda Aparcana
Hugo Ramos

Responsable SIG (OGEI):
Donna Villena Acho

Próxima actualización: 07 de diciembre 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

