PERÚ | Ministerio del Ambiente | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI | Dirección Regional de Cajamarca - La Libertad

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

BOLETIN HIDROMETEOROLOGICO
REGIONAL SENAMHI CAJAMARCA - LA LIBERTAD

AÑO XVI - Nº 03 – MARZO 2015

EDITORIAL

La Dirección Regional del SENAMHI Cajamarca publica la tercera edición del Boletín Regional correspondiente al presente año. En este documento describimos el comportamiento hidrológico, meteorológico y agrometeorológico ocurrido en nuestro ámbito regional durante el mes de marzo.

Así tenemos que en marzo del presente año, la costa liberteña presentó cielos parcialmente nublados con precipitaciones pluviales excesivas. Sin embargo, las temperaturas máximas y mínimas fueron normales.

En la sierra Regional se presentaron cielos parcialmente nublados en la mañana y nublados por la tarde, lluvias excesivas en toda la zona, temperaturas máximas variables y mínimas ligeramente cálidas.

Cajamarca abril del 2015

Boletín Hidrometeorológico

Boletín del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

AÑO XVI – NUMERO 03 – MARZO 2015

Presidenta Ejecutiva *Amelia Díaz Pablo*
Director Científico *Ezequiel Villegas Paredes*
Director Regional *Julio Urbiola del Carpio*

Las componentes editadas en el Boletín presentan un resumen de las actividades que realiza la Dirección Regional SENAMHI Cajamarca:

Meteorología *Julio Urbiola del Carpio*

Agrometeorología *W. Iván Veneros Terán*

El Boletín Hidrometeorológico se publica cada mes y es editado por el SENAMHI Cajamarca

Colaboradores *Vicente Díaz Uriarte*

Dirección de consulta:

DR. Cajamarca dr03-cajamarca@senamhi.gob.pe
Web Site www.senamhi.gob.pe
Dirección *Psje. Jaén 121 Urb. Ramón Castilla Cajamarca*

INDICE

Editorial 2

COMPONENTE METEOROLOGICA 4

Análisis local 4
Análisis regional 5

COMPONENTE HIDROLOGICA 8

Cuenca Río Cajamarca 8

COMPONENTE AGROMETEOROLOGICA 9

Costa, sierra oriental y occidental 9

PERSPECTIVAS CLIMATICAS 11

Perspectivas climáticas 11

COMPONENTE METEOROLOGICA

ANALISIS REGIONAL

Comportamiento Térmico

Costa:

Las localidades costeras de La Libertad (Chepén, Pacasmayo, Ascope, Trujillo y Virú) registraron temperaturas máximas y mínimas normales. En la estación Climatológica Ordinaria Trujillo se registró una temperatura máxima promedio de 29,2 °C y una temperatura mínima promedio de 20,9 ºC notándose un incremento de la temperatura máxima con respecto a las registradas en febrero (Graf. 2.1 y 2.10).

Sierra:

En la sierra oriental (Celendín, Cajamarca, San Marcos, Cajabamba y Sánchez Carrión) se registraron en promedio temperaturas máximas normales y mínimas ligeramente cálidas (20,8 °C y 11,5 °C en promedio respectivamente), notándose un incremento de la temperatura mínima con respecto al mes de febrero. (Graf. 2.1 a 2.5).

En la sierra occidental (San Miguel, San Pablo, Contumazá, Gran Chimú, Otuzco, Julcán y Santiago de Chuco) se registraron en promedio temperaturas máximas y temperaturas mínimas normales (19,1 °C y 10,6 °C en promedio respectivamente) notándose un incremento de la temperatura mínima en comparación con las registradas en febrero. (Graf. 2.6 a 2.9)

Cuadro N° 01

Comportamiento de la temperatura a nivel regional

Estación Meteorológica	Ubicación Geográfica			Temperatura Promedio Mensual (ºC)				Temperatura Mínima Absoluta ºC	Día de ocurrencia
	Latitud	Longitud	Altitud	Máxima	Anomalía	Mínima	Anomalía		
Sierra Oriental									
A. Weberbauer (Cajamarca)	07º 10' S	78º 30' W	2 536 m	21,2	0,4	11,1	2,2	8,0	13-mar
San Marcos	07º 19' S	78º 10' W	2 190 m	24,5	-0,2	13,5	1,9	11,4	13-mar
Cajabamba	07º 37' S	78º 03' W	2 480 m	22,1	0,8	12,2	3,3	10,1	26-mar
Celendín	06º 51' S	78º 08' W	2 470 m	18,5	0,4	11,8	2,0	9,5	12-mar
Huamachuco	07º 49' S	78º 02' W	3 200 m	17,9	0,8	9,0	2,2	5,6	26-mar
Sierra Occidental									
Contumazá	07º 22' S	78º 49' W	2 440 m	18,7	-0,4	11,2	1,7	8,4	27-mar
San Pablo	07º 07' S	78º 49' W	2 190 m	18,9	0,0	13,0	4,3	11,8	31-mar
Llapa	06º 58' S	78º 48' W	2 770 m	16,8	-0,8	8,9	2,0	6,7	26-mar
Salpo	08º 00' S	78º 36' W	3 285 m	14,5	-2,5	5,3	-2,2	3,8	24-mar
Cachicadán	08° 05' S	78° 08' W	2 760 m	20,0	0,2	8,3	-0,3	6,5	11-mar
Callancas	07° 46' S	78° 28' W	1 425 m	25,7	-0,5	16,8	-0,3	15,0	21-mar
Costa									
Trujillo	08° 06' S	78° 59' W	65 m	29,2	0,4	20,9	0,9	18,9	08-mar

Nota: Las anomalías expresan el grado de alejamiento entre el valor promedio mensual registrado y el valor normal.
La Temperatura Mínima Absoluta es la temperatura más baja del mes registrada a 1,60 m del suelo.

Comportamiento Pluviométrico

Costa:

El comportamiento pluviométrico en la costa liberteña fue ***excesivo.*** En esta zona se registró 05 días con precipitaciones durante el mes que totalizó 9,1 mm / mes.

Sierra:

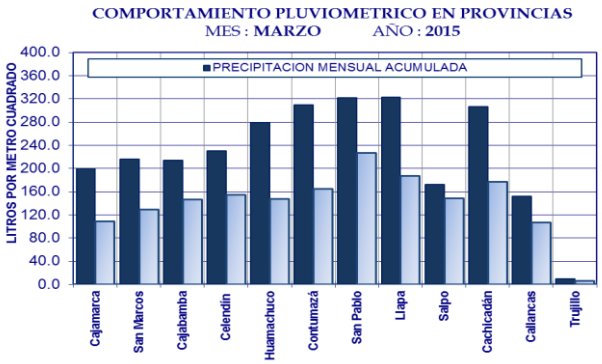
La sierra oriental en general presentó un comportamiento pluviométrico ***excesivo*** *(anomalía promedio de 66 %)*. En la sierra oriental se registraron entre 22 y 27 días con precipitaciones durante el mes que en promedio totalizaron **227,8 mm / mes,** notándose un incremento de las precipitaciones en comparación con las registradas en el mes de febrero.

La sierra occidental presentó un comportamiento pluviométrico ***excesivo*** *(anomalía promedio de 55 %)***,** en esta zona se registró entre 23 y 27 días con precipitaciones, que en promedio totalizaron **264,1 mm / mes,** notándose que las precipitaciones se incrementaron en comparación con el mes de febrero.

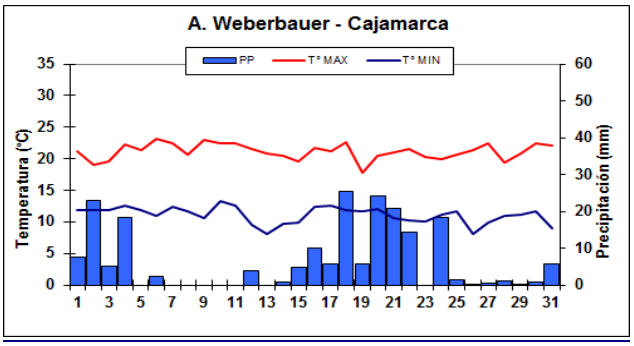
Cuadro N° 02.
Comportamiento de la precipitación a nivel regional

Estación Meteorológica	Precipitación				
	Acumulado Mensual (mm)	Anomalía %	Días con Precipitación	Máximo en 24 horas (mm)	Día de ocurrencia
Sierra Oriental					
A. Weberbauer (Cajamarca)	199,7	82	23	25,4	18-mar
San Marcos	216,3	68	22	29,5	21-mar
Cajabamba	213,6	46	23	30,2	18-mar
Celendín	230,2	48	25	29,3	01-mar
Huamachuco	279,1	88	27	40,3	02-mar
Sierra occidental					
Contumazá	310,0	87	25	58,6	22-mar
San Pablo	322,0	38	24	37,6	22-mar
Llapa	322,9	72	29	54,4	21-mar
Salpo	171,8	16	23	23,6	25-mar
Cachicadán	306,6	73	27	29,6	19-mar
Callancas	151,5	42	26	20,2	20-mar
Costa					
Trujillo	9,1	34	5	3,4	----

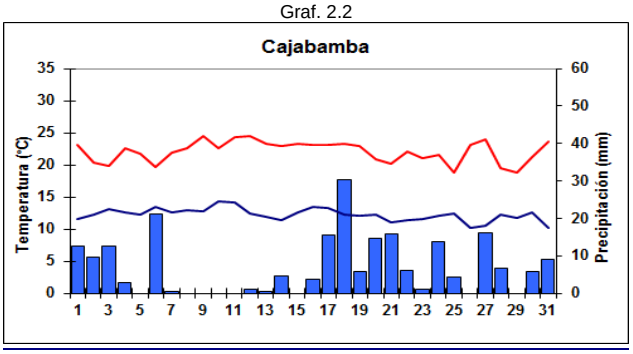
Nota: 1 mm de precipitación = 1 litro / m^2



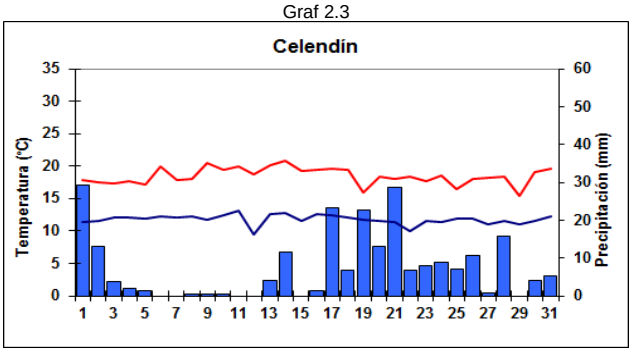
Graf. 2.1: **Comportamiento Pluviométrico en Provincias**



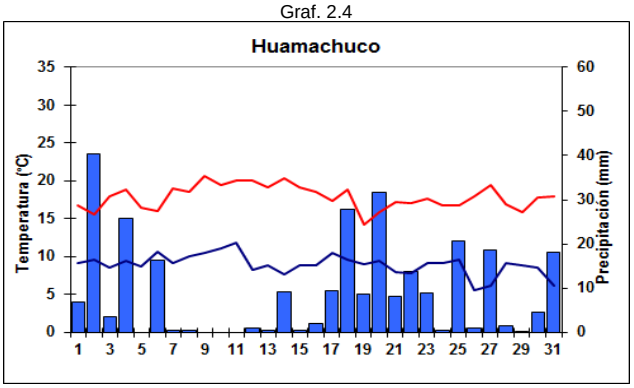
Graf. 2.2



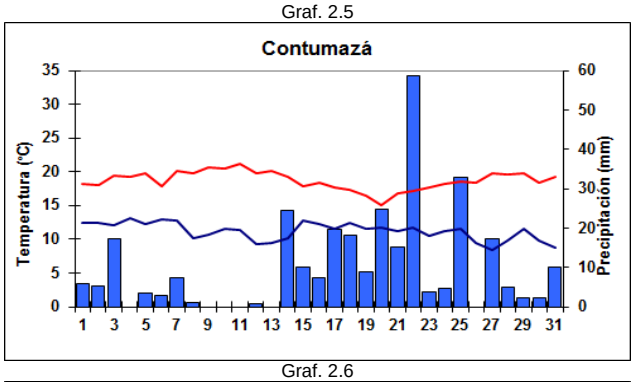
Graf 2.3



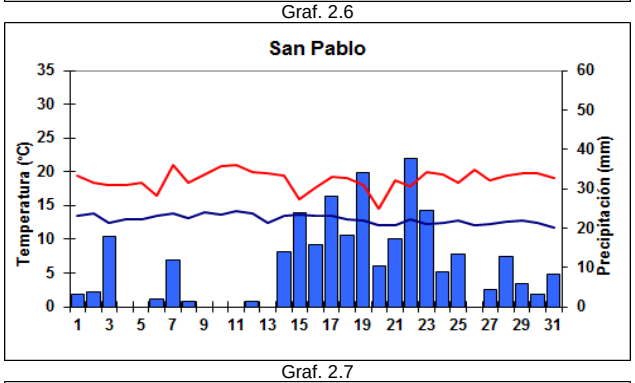
Graf. 2.4



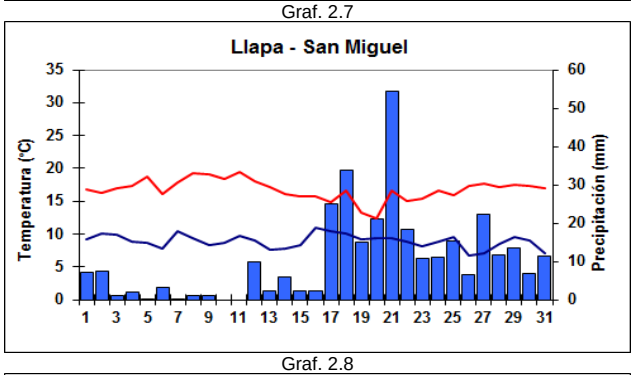
Graf. 2.5



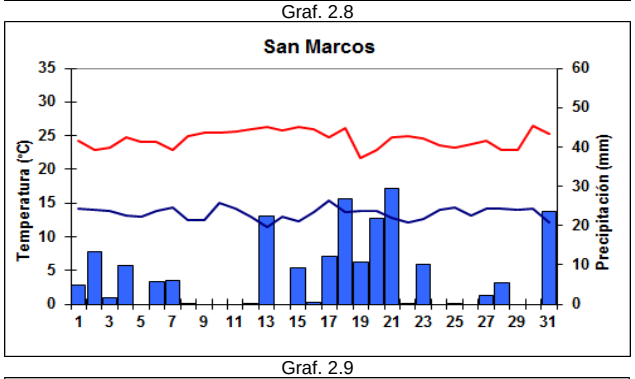
Graf. 2.6



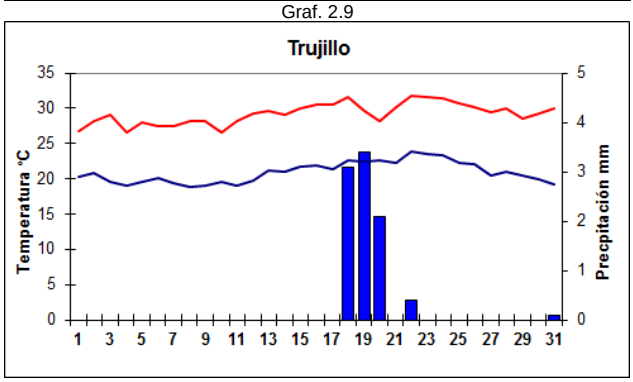
Graf. 2.7



Graf. 2.8



Graf. 2.9



Graf. 2.10

COMPONENTE AGROMETEOLOGICA

COSTA

En la costa liberteña se registraron condiciones diurnas cálidas y nocturnas ligeramente cálidas (temperaturas diurnas de 27,9 ºC y nocturnas de 23,7 ºC), notándose que ambas se incrementaron con respecto al mes de febrero. Este comportamiento conjuntamente con el exceso de lluvias favoreció el desarrollo de la caña de azúcar en sus fases vegetativas (macollaje); sin embrago las altas temperaturas incrementaron sus requerimientos hídricos.

SIERRA ORIENTAL

En la sierra oriental se registraron condiciones diurnas templadas y nocturnas ligeramente frías (temperaturas diurnas de 18,5 ºC y nocturnas de 13,8 ºC en promedio), notándose un incremento de la temperatura nocturna en comparación con las registradas en febrero.

Se registraron precipitaciones pluviales excesivas que acumularon en promedio 227,8 mm / mes y permitieron que los suelos presenten contenidos de humedad excesiva.

Este comportamiento termopluviométrico, ha favorecido el desarrollo vegetativo del maíz en Cajamarca, San Marcos, Cajabamba y Celendín; sin embargo, en algunas localidades se ha presentado amarillamiento y ataque de helminthosporium turcicum (rancha en maíz) debido al exceso de lluvias. Estas mismas condiciones también han sido favorables para los cultivos de papa en floración; sin embargo, han producido amarillamiento de los cultivo de trigo en macollaje sembrados en Cachachi.

SIERRA OCCIDENTAL

En la sierra occidental las se registraron condiciones diurnas templadas y condiciones nocturnas ligeramente frías (temperaturas diurnas de 16,5 ºC y nocturnas de 12,4 ºC en promedio), notándose un incremento de la temperatura nocturna en comparación con las registradas en febrero. Las precipitaciones fueron excesivas y los suelos presentaron contenidos de humedad excesiva.

El comportamiento termopluviométrico, no ha afectado el desarrollo vegetativo del maíz en Llapa, San Juan, Asunción y Contumazá y ha sido favorable para el encañado de cebada en Salpo.

Cuadro N° 05

Precipitación y evapotranspiración a nivel mensual - marzo 2015.

Estación Meteorológica	Precipitación (mm)				Días con lluvia	Evapotranspiración de referencia (mm)		Índice de humedad
	Total	Promedio	Anomalía	Acumulado Anual		Total	Promedio	
Costa								
Trujillo	9.1	0.3	34	19	5	94.9	3.1	0.1
Sierra Oriental								
Weberbauer (Cajamarca)	199.7	6.4	82	658.5	23	106.9	3.4	1.9
San Marcos	216.3	7.0	68	719.7	22	119.1	3.8	1.8
Cajabamba	213.6	6.9	46	831.2	23	105.8	3.4	2.0
Celendín	230.2	7.4	48	689.0	25	89.1	2.9	2.6
Huamachuco	279.1	9.0	88	844.1	27	91.2	2.9	3.1
Sierra Occidental								
Llapa	322.9	11.1	72	884.9	29	86.9	2.8	3.7
San Pablo	322.0	10.4	38	684.1	24	78.8	2.5	4.1
Contumazá	310.0	10.0	87	639.9	25	96.7	3.1	3.2
Cachicadán	306.6	9.9	73	846.1	27	104.8	3.4	2.9

Nota: Acumulado anual es la lluvia acumulada desde setiembre del 2014

Cuadro N° 06

Temperaturas extremas, diurnas y nocturnas a nivel mensual – marzo 2015.

Estación Meteorológica	Temperaturas (°C)									Días con heladas
	Máxima	Anomalía	Mínima	Anomalía	Mínima absoluta	Diurna	Clasific,	Nocturna	Clasific,	
Costa										
Trujillo	29.2	0.4	20.9	0.9	18.9	27.1	Moderado	23.0	Templado	
Sierra Oriental										
Weberbauer (Cajamarca)	21.2	0.4	11.1	2.2	8.0	18.6	Templado	13.6	Fresco	0
San Marcos	24.5	-0.2	13.5	1.9	11.4	21.7	Moderado	16.2	Fresco	0
Cajabamba	22.1	0.8	12.2	3.3	10.1	19.6	Moderado	14.7	Fresco	0
Celendín	18.5	0.4	11.8	2.0	9.5	16.8	Templado	13.4	Fresco	0
Huamachuco	17.9	0.8	9.0	2.2	5.6	15.6	Templado	11.2	Fresco	1
Sierra Occidental										
Llapa	16.8	-0.8	8.9	2.0	6.7	14.8	Templado	10.9	Fresco	0
San Pablo	18.9	0.0	13.0	4.3	11.8	17.4	Templado	14.5	Fresco	0
Contumazá	18.7	-0.4	11.2	1.7	8.4	16.8	Templado	13.1	Fresco	0
Cachicadán	20.0	0.2	8.0	-0.3	6.5	17.0	Templado	11.0	Fresco	0

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
Jr. Cahuide 785 Jesus María - Lima 11 - Perú
Oficina de Comunicación e Información
Tel: 614-1401 Email: oci@senamhi.gob.pe
www.senamhi.gob.pe