

Boletín Agrometeorológico Regional de Ica



DIRECTORIO

Ing. Meteorólogo AMELIA DIAZ PABLÓ Presidenta Ejecutivo del SENAMHI

Ing. Meteorólogo
EZEQUIEL VILLEGAS PAREDES
Director Científico

Responsables de la Edición:

Ing. Darío Fierro Zapata
Director Regional SENAMHI Ica

Donna Villena Acho Ing. Geógrafo

Personal de Apoyo:

Zoila Malpartida Ferromeque Ing. Meteorólogo

Jenny Araujo Huaraca Ing. Sistemas

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ DIRECCIÓN REGIONAL DE ICA

Dirección : Av. Parque Industrial A - 5 ICA
Teléfono : 056 - 228902 Rpm : #531263
E-mail : dr05-ica@senamhi.gob.pe
Web : ica.senamhi.gob.pe

Facebook : senamhi ica

MARZO 2016

ÍNDICE

- 1.- Síntesis
- 2.- Presentación
- 3.- Variables Agrometeorológicas
- 3.1.- Temperatura Máxima Media Mensual
- 3.2.- Temperatura Mínima Media Mensual
- 3.3.- Precipitación Total Mensual
- 4.- Eventos Meteorológicos Extremos
- 5.- Monitoreo Fenológico de los Cultivos
- 6.- Perspectivas Agrometeorológicas
- 7.- Misceláneas
- 8.- Glosario

1.- Síntesis

El Boletín Agrometeorológico de la Dirección Regional de Ica, presenta el resumen del comportamiento de las variables agrometeorológicas para el mes de marzo del 2016.

Las temperatura máxima media mensual, temperatura mínima media mensual y precipitación total en las estaciones meteorológicas han registrado valores variables en tiempo y espacio.

Según el *monitoreo fenológico de los cultivos en la región lca*, gran parte de las zonas agrícolas en el valle de Río Grande (Río Grande), interiores del valle (Letrayoc), Huancavelica (Challaca, Córdova, Cusicancha y San Juan de Castrovirreyna) y Ayacucho (Puquio, Llauta y Lucanas), los terrenos de observación se encuentran en descanso; debido a la deficiencia extrema de las lluvias, sólo algunas quebradas donde se dispone de agua para riego y lluvia los cultivos se encuentran en buen estado.

Los demás cultivos, tales como, algodón, mango, vid, maíz, naranjo, ciruelo, palto, pera, pepino, papa y frijol, se encontraron en diferentes fases fenológicas, en buen y regular estado, en los cuales se realizaron labores culturales, y no se registró condiciones meteorológicas que influencian en la producción de los cultivos.

Dentro de las *misceláneas*, se informó el 25 de marzo del 2016 que el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) propuso la elaboración del Plan Nacional de Cultivo de Algodón que permitirá mejorar la producción y elevar la productividad del representativo textil peruano; asimismo, el 29 de marzo del 2016 la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) organizó el Foro de Inversión Privada para el Desarrollo en la Región Ica, con el objetivo de promover los beneficios de la inversión privada y mostrar el rol de las autoridades de la Región en la promoción de inversiones. Por último, el 30 de marzo del 2016, se realizó el curso de capacitación técnica "operación y mantenimiento de sistemas de riego tecnificado" a 30 profesionales y técnicos que realizan labores de operación y mantenimiento de los sistemas de riego presurizado, según las actividades de El Proyecto Sub Sectorial de Irrigación - PSI en la Región Ica.

2.- Presentación

La Dirección Regional del SENAMHI-lca, ente responsable de las actividades agrometeorológicas en la región lca, presenta a las entidades públicas, privadas y población en general vinculados al sector agricultura, el Boletín Agrometeorológico Regional de lca, correspondiente al mes de *marzo del 2016*, con información actualizada de las condiciones agrometeorológicas y fenológicas (avance fenológico en %, estado del cultivo, plagas y enfermedades, labores culturales, daños a los cultivos) de los principales cultivos en los valles de lca, interiores de valles, Huancavelica (Huaytará y Castrovirreyna), Ayacucho (Sucre, Lucanas y Parinacochas) y Arequipa (Caravelí) de los cultivos como algodón, mango, vid, maíz, naranjo, ciruelo, pera, palto, frijol, durazno, papa y maíz; y las perspectivas agrometeorológicas para el mes siguiente. Se presenta también, información sobre la influencia de la variabilidad climática "ENSO" en la producción de los cultivos.

El contenido del boletín tiene como **objetivo** brindar información oportuna de utilidad para las actividades agrícolas operativas y de planificación, toma de decisiones sobre la importancia económica en la región, por ser productos de exportación y de pan llevar.

3.- Variables Agrometeorológicas

En marzo del 2016, se evaluaron y analizaron el comportamiento espacial y temporal de la agrometeorológicas: variables temperatura máxima media mensual, temperatura mínima media mensual y precipitación total mensual (Cuadro N° 1), en relación a los principales cultivos en los valles de lca, interiores de valles de Ica, zonas de Arequipa, Ayacucho y Huancavelica contiguas a la sede regional de Ica, generadas en 23 estaciones meteorológicas de la sede regional de Ica (Mapa N° 1).

Mapa Nº 1.- Ubicación de las Estaciones Meteorológicas

Cuadro Nº 1.- Resumen de las Variables Agrometeorológicas en la Dirección Regional de Ica, Marzo 2016

Zona Agrícola	Estación Meteorológica	Temperatura Máxima Media Mensual	Temperatura Mínima Media Mensual	Precipitación Total Mensual								
Costa												
Valles	Bernales	31.1	20.4	0.2								
	Fonagro	30.0	21.9	0.2								
	Huallpoca			0.0								
	Las Viñas	34.0	19.4	Т								
	Palpa	36.1	20.2	T								
	Ocucaje	35.7	17.8	0.0								
	Río Grande	34.8	19.7	1.3								
de	Chaparra	27.8	16.7	0.0								
Interiores de Ios Valles	Huamaní	29.8	17.5	1.3								
	Letrayoc			1.8								
	Pampa Blanca	30.9	18.4	14.1								
		Sierra										
Chincha	San Pedro de Huacarpana	15.2	6.6	87.8								
ić.	Challaca	25.0		20.5								
Huancavelica	Córdova			83.7								
	Cusicancha	18.9	8.6	78.9								
	Huachos	20.8	10.7	166.3								
五	San Juan de Castrovirreyna	25.2	15.6	53.5								
Ayacucho	Puquio	19.8	8.1	79.0								
	Llauta			60.9								
	Lucanas			186.0								
	Lampa			42.6								
	Chilcayoc	20.8	7.3	81.9								
	Huancasancos			70.9								

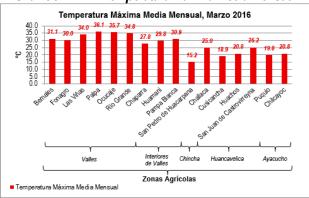
Fuente: SENAMHI DR-Ica

3.1- Temperatura Máxima Media Mensual

En las zonas agrícolas de la sede regional de lca, se han registrado temperaturas máximas medias mensuales (Gráfico N° 1 y Mapa N° 2), entre:

- Valles, entre 30,0 36,1 °C.
- Interiores de valle, entre 27,8 30,9 °C.
- Zona alta de Chincha, en tomo a 15,2 °C.
- Zona de Huancavelica, entre 18,9 25,2 °C.
- Zona de Ayacucho, entre 19,8 20,8 °C.

Gráfico Nº 1.- Temperatura Máxima Media Mensual



Mapa N° 2- Temperatura Máxima Media Mensual

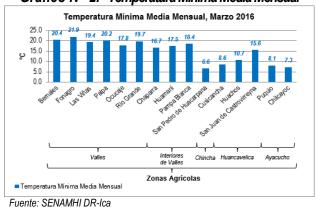


3.2.- Temperatura Mínima Media Mensual

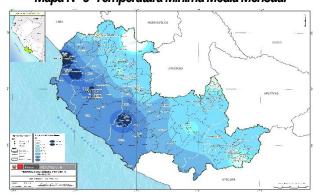
En las zonas agrícolas de la sede regional de lca, se han registrado temperaturas mínimas medias mensuales (Gráfico N° 2 y Mapa N° 3), entre:

- Valles, entre 17,8 21,9 °C.
- Interiores de valle, entre 16,7 18,4 °C.
- Zona alta de Chincha, en tomo a 6,6 °C.
- Zona de Huancavelica, entre 8,6 15,6 °C.
- Zona de Ayacucho, entre 7,3 -8,1 °C.

Gráfico Nº 2.- Temperatura Mínima Media Mensual



Mapa N° 3- Temperatura Mínima Media Mensual

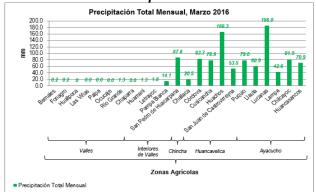


3.3.- Precipitación Total Mensual

En las zonas agrícolas de la sede regional de lca, se han registrado temperaturas mínimas medias mensuales (Gráfico N° 3 y Mapa N° 4), entre:

- Valles, entre 0,0 1,3 °C.
- Interiores de valle, entre 0,0-14,1mm
- Zona alta de Chincha, en tomo a 87,8mm
- Zona de Huancavelica, entre 20,5-166,3mm.
- Zona de Ayacucho, entre 42,6 186,0mm

Gráfico Nº 3.- Precipitación Total Mensual



Mapa Nº 4.- Precipitación Total Mensual

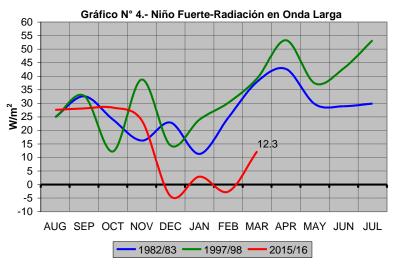


Fuente: SENAMHI DR-Ica

4.- Eventos Meteorológicos Extremos

La campaña agrícola 2015/2016, se está desarrollado bajo la condiciones de El Niño Fuerte, en los cultivos de loa valles de Ica, sobre todo en los frutales, todavía no se ha identificado el impacto, pero en la zonas de Ayacucho y Huancavelica ha tenido un impacto en la deficiencia de Iluvias.

Comparado con los fenómenos El Niño fuerte 1982/83 y 1997/98, la convección desde diciembre 2015 hasta marzo 2016 (35,5W/m²) para la formación de nubes fue inferior (12,5 W/m²) (Gráfico: N° 4), originado la deficiencia de lluvias W/m²)



5.- Monitoreo fenológico de los cultivos

El monitoreo fenológico de los principales cultivos representativos de la sede regional de Ica (Cuadro N° 2), se realiza en base a la información generada en las estaciones meteorológicas, de los cuales se detalla la variedad, fecha de siembra, fase fenológica, porcentaje de avance de la fase, estado de cultivo, labores culturales y fenómeno meteorológico adverso para los cultivos en los valles, cabecera de valles, zonas de Arequipa, Ayacucho y Huancavelica contiguas a Ica.

Algodón.- En los valles de Pisco (Bernales) la variedad de tangüis LMG-2-95 se reportó en la fase fenológica de maduración al 100%, en buen estado, y en Chincha (Fonagro y Conta), la variedad de IPA-59, se reportó en la fase fenológica de maduración al 100%, y apertura de bellotas al 100%, respectivamente, todos en buen estado; asimismo, se realizaron labores culturales de riego, deshierbo, aplicación, control y evaluación de plagas y cosecha. Se presentó arcoiris, lluvia y niebla en Conta.

Mango.- En el valle de Ingenio (Huallpoca), la variedad rosado y carne, se encontró en maduración al 100%; mientras que en el valle de Palpa (Palpa), la variedad rosado estuvo en brotamiento al 100%, ambos en buen estado; asimismo, se realizaron labores culturales de riego, deshierbo y cosecha. No se presentaron fenómenos meteorológicos.

Vid.- En el valle de Ica (Las Viñas) el cultivo de vid, variedad quebranta, presentó reposo vegetativo con labor cultural de riego, en buen estado; y en Ocucaje la variedad torontel se encontró en maduración al 100%, en buen estado; asimismo, se realizaron labores culturales de cosecha.

Maíz.- En el valle de Ica (Los Molinos) la variedad pioneer se presentó en maduración córnea al 100%, en buen estado y se realizó actividades de riego. En la zona de Ayacucho: en Paucaray, la variedad de blanco común se presentó en maduración córnea al 35%, en buen estado y en Lampa la variedad blanco criollo en maduración pastosa al 30%, y en Chilcayoc y Huancasancos la variedad blanco en maduración lechosa al 55% y 80%, respectivamente, todos en regular estado, debido a la presencia de lluvia en Lampa y Chilcayoc; asimismo, se realizaron labores culturales de riego en Lampa.

Naranjo.- En el valle de Palpa (Palpa), el naranjo de variedad palpeña, se presentó en fase fenológica de fructificación al 60%, en buen estado; asimismo, se realizó labores culturales de riego y deshierbo.

Ciruelo.- En el valle de Río Grande (Río Grande), la variedad natural, se observó en maduración al 100%, en buen estado; asimismo, se realizó las labores culturales de cosecha y riego.

Palto.- En el interior del valle (Huamaní), la variedad fuerte, se reportó en maduración al 100%, en buen estado; asimismo, se realizó la labor cultural de riego.

Pera.- En el interior del valle (Chaparra), la variedad chacarilla, se reportó en reposo vegetativo.

Pepino.- En el interior del valle (Pampa Blanca), la variedad redondo, se encontró en macollaje al 100%, en regular estado; asimismo, se realizaron las labores culturales de riego, fumigación, raspado, aporque y tomeo.

Papa.- En Chincha (San Pedro de Huacarpana), la variedad corriente, se reportó en maduración al 100%, y en buen estado.

Haba.- En Huancavelica (Huachos), la variedad señorita, se encontró en botón floral al 60%, en buen estado; asimismo, se realizó la labor cultural de riego, abono y aplicación.

En el valle de Río Grande (Río Grande), interiores del valle (Letrayoc), Huancavelica (Challaca, Córdova, Cusicancha y San Juan de Castrovirreyna) y Ayacucho (Puquio, Llauta y Lucanas), los terrenos de observación se encontraron en descanso; debido a la sequía presente en Cusicancha y Puquio; y a las lluvias presentes en San Juan de Castrovirreyna, Lucanas, Lampa y Chilcayoc.



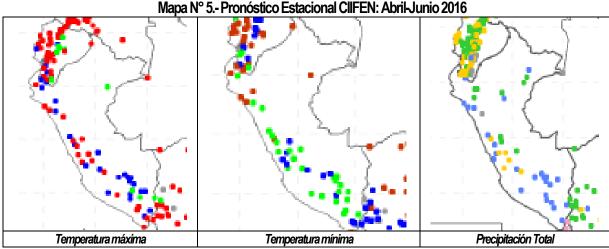
Cuadro Nº 2.- Resumen del Monitoreo Fenológico de los Principales Cultivos en la Dirección Regional de Ica, Marzo 2016

Zona	Estación	Cultivo	Variedad	Fecha de	Fase	% de	Estado de	Labores	Fenómeno	
Agrícola	Meteorológica	Guiavo	Varioudu	Siembra	Fenológica	Avance	Cultivo	Culturales	Meteorológico	
	Costa									
Valles	Bemales	Algodón	Tangüis LMG-2-95	22/08/2015	Maduración	100	Bueno	Riego, Cosecha y Aplicación	Ninguno	
	Conta	Algodón	Massaro Tangüis	24/10/2015	Apertura de Bellotas	100	Bueno	Riego, Control de Plaga y Deshierbo	Arcoiris, Lluvia y Niebla	
	Fonagro	Algodón	Tangüis IPA-59	06/10/2015	Maduración	100	Bueno	Riego, Deshierbo, Evaluación de Plagas y Aplicación	Ninguno	
	Huallpoca	Mango	Rosado y Carne	-	Maduración	100	Bueno	Cosecha y Riego	Ninguno	
	Las Viñas	Vid	Quebranta	-		Reposo vegetativo Riego			Ninguno	
	Los Molinos	Maíz Híbrido	Pioneer	16/11/2015	Maduración Córnea	100	Bueno	Riego	Ninguno	
	Palpa	Mango	Rosado	08/02/2008	Brotamiento	100	Bueno	Riego y Deshierbo	Ninguno	
	Palpa	Naranjo	Palpeña	22/03/1999	Fructificación	60	Bueno	Riego y Deshierbo	Ninguno	
	Ocucaje	Vid	Torontel	05/02/2011	Maduración	100	Bueno	Cosecha	Ninguno	
	Río Grande	Ciruelo	Natural	20/08/1980	Maduración	100	Bueno	Cosecha y Riego	Ninguno	
	Río Grande	Terreno en descanso						Ninguno		
Interiores de los Valles	Chaparra	Pera	Chacarilla	08/02/1980		Repos	o vegetativo		Ninguno	
	Huamaní	Palto	Fuerte	-	Maduración	100	Bueno	Riego	Ninguno	
	Letrayoc	Terreno en descanso						Ninguno		
	Pampa Blanca	Pepino Dulce	Redondo	17/02/2016	Macollaje	100	Regular	Riego, Fumigación, Raspado, Aporque y Tomeo	Ninguno	
				Sierra						
Chincha	San Pedro de Huacarpana	Рара	Corriente	12/10/2015	Maduración	100	Bueno	Ninguno	Ninguno	
	Challaca	Terreno en descanso							Ninguno	
<u>c</u> a	Córdova	Terreno en descanso							Ninguno	
avel	Cusicancha	Terreno en descanso							Sequía	
Huancavelica	Huachos	Habas	Señorita	14/02/2016	Botón Floral	60	Bueno	Riego, Abono y Aplicación	Ninguno	
	San Juan de Castrovirreyna	Terreno en descanso							Lluvia	
Ayacucho	Paucaray	Maíz	Blanco Común	22/10/2015	Maduración Córnea	35	Regular	Ninguno	Ninguno	
	Puquio	Terreno en descanso							Sequía	
	Llauta	Terreno en descanso Preparación del terreno						Ninguno		
	Lucanas	Terreno en descanso						Lluvia		
	Lampa	Maíz	Blanco Criollo	30/10/2015	Maduración Pastosa	30	Bueno	Riego	Lluvia	
	Chilcayoc	Maíz	Blanco	10/11/2015	Maduración Lechosa	55	Regular	Ninguno	Lluvia	
	Huancasancos	Maíz	Blanco	06/11/2015	Maduración Lechosa	80	Regular	Ninguno	Ninguno	

Fuente: SENAMHI DR-Ica

6.- Perspectivas agrometeorológicas

Pa ra el análisis de las perspectivas agrometeorológicas, tomamos como referencia el pronóstico estacional trimestral (abril-junio 22016) del Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de EL Niño-CIIFEN, del que se extrae que en la región Ica para abril se espera con mayor probabilidad que la temperatura máxima, la temperatura mínima y las lluvias se presenten en tomo a sus normales (Mapa N° 5)...



Fuente: Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño-CIIFEN

Las condiciones térmicas pronosticadas serán favorables para el reposo vegetativo de la vid, espárrago y otros cultivos frutales que necesitan frío durante esta fase; y las condiciones pluviométricas podrían favorecer la culminación del período de maduración de los cultivos y pastos bajo secano.

7.- Misceláneas

Curso de Capacitación Técnica Operación y Mantenimiento de Sistemas de Riego Tecnificado



Ica, 30 de marzo del 2016.- El Proyecto Sub Sectorial de Irrigación - PSI dentro de sus actividades de su plan anual consideró el Curso de Capacitación Técnica "Operación y Mantenimiento de Sistemas de Riego Tecnificado" dando capacitación a aproximadamente 30 profesionales y Técnicos que realizan labores de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Riego Presurizado (por goteo y aspersión) instalados en la Región Ica. Realizándose la primera fecha el sábado 21 de Marzo 2015 en Auditorio de la Dirección Regional Agraria Ica y el sábado 28 de Marzo y 04 de Abril 2015 en el campo de la Empresa Agroexportadora El Pedregal.

Fuente: RediAgro Ica, https://drive.google.com/file/d/0B_-woSj3kjDocnRySjllYUYzR1E/view

PROINVERSIÓN Organiza en Ica Foro de Inversión Privada para el Desarrollo **Ica, 29 de marzo del 2016.-** La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) organiza, el día jueves 31 de marzo de 2016, el Foro de Inversión Privada para



el Desarrollo en la Región Ica, con el objetivo de promover los beneficios de la inversión privada y mostrar el rol de las autoridades de la Región en la promoción de inversiones. El Foro contará con la participación de los funcionarios del Gobierno Nacional (Ministerio de Agricultura y Riego, y el Concejo Nacional de Competitividad), representantes del Gobierno Regional y los gobiernos locales de Ica, del Banco Mundial, de la Confiep, y otros representantes del sector privado.

Fuente: ProInversión, Noticias de Prensa.

MINAGRI Propone la Elaboración del Plan Nacional de Cultivo del Algodón



Ica, 25 de marzo del 2016.- El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) propuso la elaboración del Plan Nacional de Cultivo de Algodón que permitirá mejorar la producción y elevar la productividad del representativo textil peruano. Este fue uno de los acuerdos a los que se llegó durante la reunión que sostuvieron altos funcionarios del MINAGRI y los productores algodoneros de la Costa Peruana. La reunión fue presidida por el viceministro de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego, Jorge Montenegro, y asistieron al menos 40 dirigentes algodoneros de los valles de Ica, Pisco, Chincha, Cañete, Huaral, Santa, Sayán y Piura, así como representantes de la Asociación Nacional de Productores de Algodón (ANPAL).

Fuente: DR Agro - Ica, http://www.agroica.gob.pe/?q=node/550

8.- Glosario

Agrometeorología.- Es la rama de la meteorología dedicada al estudio de las variables meteorológicas y climáticas, así como su influencia en las actividades agrícolas.

Cambio climático.- Son las variaciones en los promedios de los valores de los elementos meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad, etc.) de una amplia región, a lo largo de un período de tiempo, las cuáles provocan alteraciones en el clima original de esa zona.

Clima.- Es el estado medio de los elementos meteorológicos de una localidad considerando un período largo de tiempo. El clima de una localidad viene determinado por los factores climatológicos: latitud, longitud, altitud, orografía y continentalidad.

Fases fenológicas.- Se denomina fases fenológicas de los cultivos a la aparición, transformación o desaparición rápida de los órganos vegetales. Ejemplo: emergencia, floración, brotación, etc.

Fenología.- Es el estudio de los fenómenos periódicos (fases) de las plantas y animales y su relación con las condiciones ambientales (luz, temperatura, humedad, etc.).

Precipitación.- Partículas de agua líquidas o sólidas que caen desde la atmósfera hacia la superficie terrestre.

Sequía.- situación climatológica anormal que se da por la falta de precipitación en una zona durante un periodo de tiempo prolongado. Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anómala cuando ocurre en el periodo normal de precipitaciones para una región bien determinada.

Temperatura mínima.- Es la menor temperatura registrada en un día, y se puede observar en entre las 06:00 y las 08:00 horas, y se mide en °C.

Temperatura máxima.- Es la mayor temperatura registrada en un día, y que se presenta entre las 14:00 y las 16:00 horas, se mide en °C.

DIRECTORIO

AMELIA DIAZ PABLÓ

Ing. Meteorólogo Presidenta Ejecutiva del SENAMHI

EZEQUIEL VILLEGAS PAREDES

Ing. Meteorólogo Director Científico

Responsables de la Edición:

DARIO FIERRO ZAPATA

Ing. Meteorólogo Director Regional SENAMHI Ica

Donna Villena Acho

Ing. Geógrafo

Personal de Apoyo:

Zoila Malpartida Ferromeque

Tco. Meteorología

Jenny Araujo Huaraca

Ing. Sistemas

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERÚ DIRECCION REGIONAL DE ICA

Av. Parque Industrial A - 5 ICA

Teléfono : 056 - 228902 Rpm : #531263 E-mail : dr05-ica@senamhi.gob.pe Web : ica.senamhi.gob.pe

Facebook : senamhi ica