



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología  
del Perú - SENAMHI

Dirección Regional  
de Ica



# Boletín Hidrometeorológico Regional de Ica

AÑO XIII - N° 11 – NOVIEMBRE 2014

# EDITORIAL

La Dirección Regional del SENAMHI-Ica, ente responsable de las actividades hidrometeorológicas en la Región Ica, presenta a las entidades públicas, privadas y población en general, el Boletín Hidrometeorológico Regional de Ica, edición N° 11 correspondiente al mes de noviembre 2014, con información actualizada sobre el comportamiento de las variables oceanográficas, meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y ambientales y sus proyecciones para el mes siguiente, en las regiones Ica, Huancavelica (Huaytará y Castrovirreyna), Ayacucho (Sucre, Lucanas y Parinacochas) y Arequipa (Caravelí) .

El contenido del Boletín pretende brindar información oportuna de utilidad para la planificación y toma de decisiones relacionadas con las actividades socioeconómicas de la región.

Ica, noviembre 2014

# Boletín Hidrometeorológico Regional de Ica



AÑO XIII - Nº 11 – NOVIEMBRE 2014

**Presidenta Ejecutiva**     *Amelia Díaz Pabló*  
**Director Científico**     *Ezequiel Villegas Paredes*  
**Director Regional**     *Darío Fierro Zapata*

*Las componentes editadas en el Boletín presentan un resumen de las actividades que realiza esta Dirección Regional, con la colaboración del siguiente personal:*

- *Christian Espinoza Sarmiento*
- *María Raffo Laos*
- *Zoila Malpartida Ferromeque*
- *Patsy Jacques Granda*
- *Jorge Canela Chacaltana*

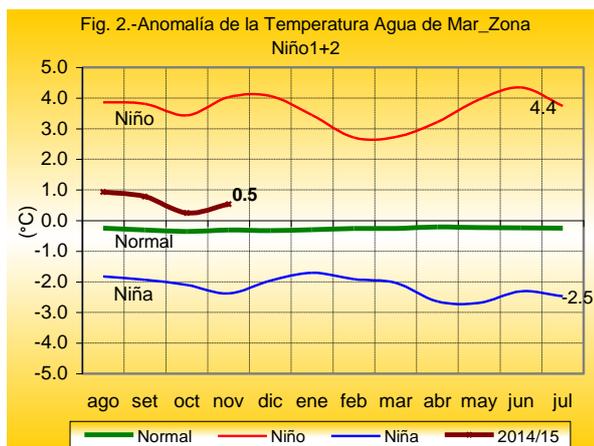
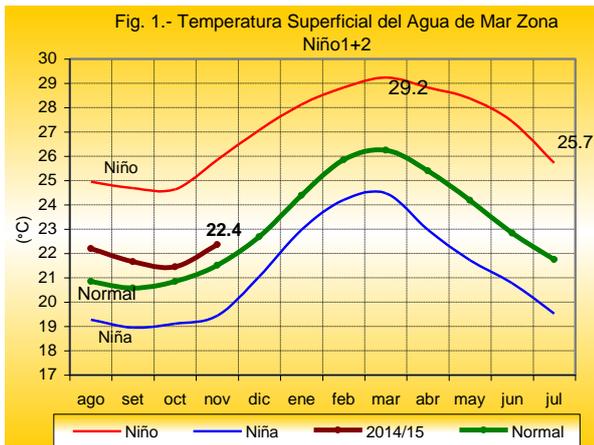
## INDICE

<i>Editorial</i>	2
<b>COMPONENTE OCEANO-METEOROLOGICA</b>	<b>4</b>
<i>Condiciones Oceanográficas</i>	4
<i>Temperatura Superficial del Agua del Mar (TSM)</i>	4
<i>Índice de Oscilación del Sur (IOS)</i>	4
<i>Condiciones Meteorológicas</i>	4
<i>Temperatura Máxima Media Mensual</i>	4
<i>Temperatura Mínima Media Mensual</i>	5
<i>Precipitación Total Mensual</i>	6
<b>COMPONENTE AGROMETEOROLOGICA</b>	<b>7</b>
<i>Descripción</i>	7
<i>Desarrollo, crecimiento y estado fenológico de los principales cultivos</i>	7
<b>PERSPECTIVAS DE LAS COMPONENTES METEOROLOGICAS, AGROMETEOROLOGICAS Y AMBIENTALES PARA EL MES DE DICIEMBRE-2014</b>	<b>12</b>
<i>Perspectivas Océano-Meteorológicas</i>	12
<i>Pronóstico de la Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM) y del Índice de Oscilación del Sur (IOS)</i>	12
<i>Pronóstico de Temperatura de Aire y Precipitación</i>	13
• <i>Pronóstico de Temperatura Máxima</i>	13
• <i>Pronóstico de Temperatura Mínima</i>	13
• <i>Pronóstico de Precipitación</i>	13
<i>Perspectivas Agrometeorológicas</i>	13
<i>Perspectivas Ambientales</i>	13
• <i>Índice de Radiación UV-B</i>	13
• <i>Recomendación</i>	13
<b>MISCELANEAS</b>	<b>13</b>

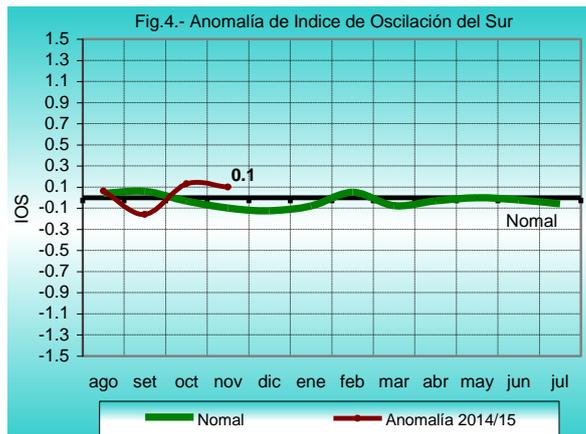
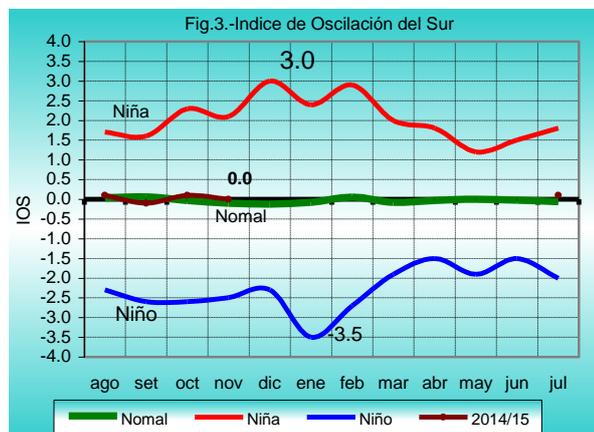
# COMPONENTE OCEÁNO - METEOROLÓGICA

## CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

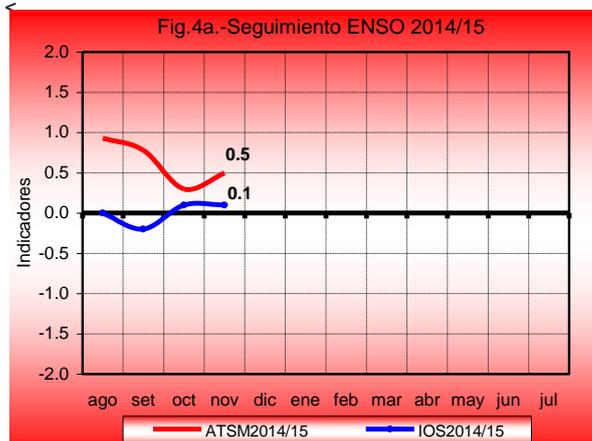
**Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM).**- En noviembre del 2014, en la zona del Pacífico Ecuatorial Este (Anexo: Región Niño 1+2), la temperatura superficial del agua de mar fue 22,4°C, superior a su normal en 0,5°C (Fig. 1 y 2).



**Índice de Oscilación del Sur (IOS) Ecuatorial.**- En la zona del Pacífico Ecuatorial el Índice de Oscilación del Sur fue 0,0 (Fig. 3), en trono a su normal en 0,1 (Fig. 4).



En la zona del Pacífico Este, la anomalía de la temperatura superficial del agua de mar-ATSM fue superior a su normal en 0,5°C y el índice de oscilación- IOS normal, por lo que el estado del ENSO continúa en estado NEUTRAL.



### Condiciones Meteorológicas

El análisis de las condiciones meteorológicas en la Región Ica correspondiente al mes de noviembre 2014, se realiza en base a la información de temperaturas máxima y mínima, anomalías de temperatura, precipitación total mensual y anomalía de la precipitación.

**Temperatura Máxima Media Mensual.**- En noviembre en la región Ica, en la zona litoral las temperaturas máximas oscilaron en promedio entre 16.7-20.1°C, en la zona baja entre 25.4-33.1°C, en la zona media entre 20.1-30.2°C, y en la zona alta entre 12.6-24.1°C. Se registraron días con temperaturas máxima absoluta entre 16.0-35.8°C.

En la zona litoral, (Fig.5) las temperaturas bordearon sus normales, en las zona baja de Ica, Pisco y Nasca bordearon sus normales, sin embargo en Palpa y Rio Grande superaron sus normales en 1.0°C en promedio,

en las localidades de las zonas medias superaron sus normales en 0.8°C en San Juan de Yanac-Chincha y con 1.4°C en Pampablanca-Ica, fueron inferiores a sus normales en 0.8°C en huancano-Pisco y normales en las zonas medias de Ayacucho y Huancavelica colindante con Ica..(Fig.6)

En las zona alta de Ica, San Pedro de Huacarpana-Chincha, en las zonas altas de Huancavelica colindante con Ica superaron sus normales con 1.3°C en Tunel Cero, 1.6°C en Tambo y 2.0°C en Huachos; en las zonas altas de Ayacucho colindantes con Ica superaron sus normales en 1.2°C en promedio en Puquio y Cora Cora.(Fig.7)

FIG.5 Temperatura maxima Media mensual  
Noviembre 2014

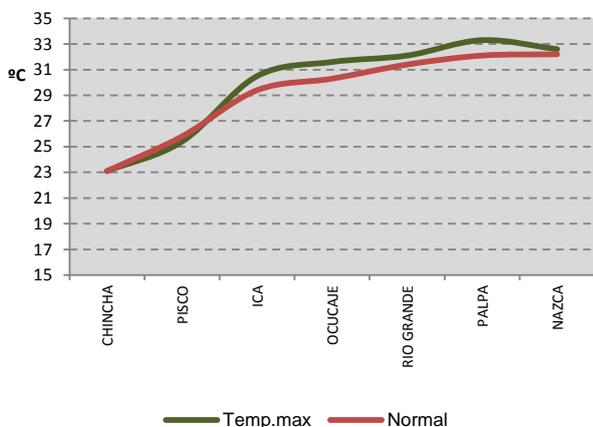


Fig.6 Temperatura maxima Media mensual  
Noviembre 2014

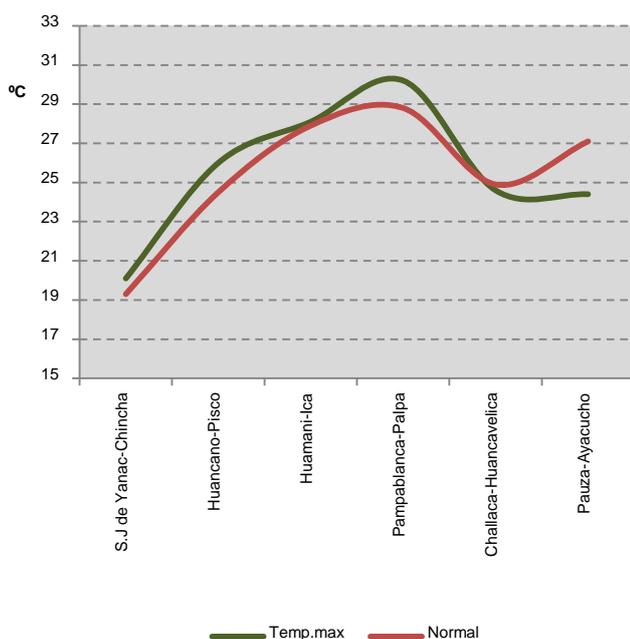
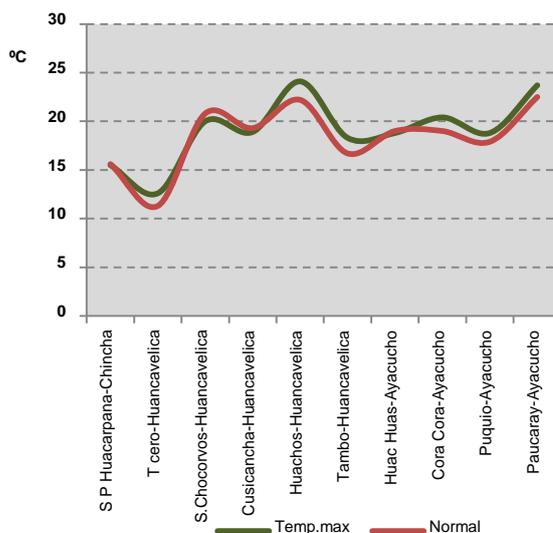


Fig.7 Temperatura maxima Media mensual  
Noviembre 2014



**Temperatura Mínima Media Mensual.** En noviembre, en la región Ica, en zona litoral las temperaturas en horas de la madrugada oscilaron en promedio entre 12.7-16.4°C, en la zona baja se registraron en promedio entre los 13.6-15.0°C, en la zona media entre los 9.1-14.8°C, y en las zonas altas, se registraron en promedio temperatura mínimas entre los -1.7-12.6°C.

En la zona litoral, las temperatura mínimas superaron su normal en 0.6°C en Chincha y bordearon sus normales en la zona litoral de Ica.

En zona baja de la región Ica, bordearon sus normales. (Fig.8).

En la zona media de la región Ica, superaron sus normales con 0.8°C en Pampablanca-Ica y con 1.2°C en San Juan de Yanac-Chincha.

En la zona media de Ica superaron sus normales en 1.0 y 0.7°C, en las zonas media de Pisco las temperaturas mínimas bordearon sus normales, en las zonas medias de Chincha y Pisco bordearon sus normales en la zona media de Huancavelica colindante con Ica superaron sus normales en 0.7°C en san Juan de Castrovirreyna y inferiores a sus normales en Challaca con una anomalía de 1.1°C, en las zonas media de Pauza-Ayqacucho superaron sus normales en 0.7°C (Fig.9).

En las zona alta de Ica.-San Pedro de Huacarpana, la temperatura mínima supero sus normales en 2.5°C en promedio, en la zona alta de Huancavelica colindante con Ica, superaron sus normales en 1.4°C en Huachos y Tambo, y en la zona alta de Ayacucho superaron sus normales en Puqio y Paucaray con 0.8°C y en el resto fueron normales. (Fig.10).

### Precipitación Total Mensual.-

En noviembre en la zona litoral se registraron lloviznas ligeras que acumularon hasta 0.6 m.m en Chincha (Ica).

En la zona baja de la región Ica, Chincha, Pisco, y Nasca se registraron lloviznas ligeras que acumularon hasta 0.2 m.m en el valle de Ica y Rio Grande.

En la zona media de la región Ica se registraron lloviznas que acumularon 0.5 m.m en Huamani, 0.7 m.m en San Juan de Yanc-Chincha, y 0.2 m.m en Huancano Pisco

En la zona media de Huancavelica y Ayacucho, colindante con Ica, se registraron lluvias que acumularon 5.0 m.m , en San Juan de Castrovirreyna-Huancavelica y 0.2 m.m en Pauza-Ayacucho,

En las zonas altas de la región Ica, se registraron lluvias que bordearon sus normales acumulando 26.5 m.m en San Pedro de Huacarpansa-Chincha.

En la zona alta de Huancavelica colindante con Ica, las lluvias fueron deficientes hasta en 62% en Tunel Cero y en las zonas altas de Ayacucho fueron deficientes en 89% en Cora Cora, Chilcayoc-Sucre y Puquio y deficientes en 70% en Paucaray-Sucre, deficientes en 30% en Huancasancos, deficientes en 17% en Lucanas-Puquio.

En general, las lluvias acumuladas durante el mes de noviembre presentaron el siguiente comportamiento: En las zonas bajas se registraron lloviznas y lluvias ligeras que acumularon valores dentro de sus patrones normales, en las zonas medias y altas de la región Ica y de Huancavelica y Ayacucho colindante con Ica, las lluvias registraron anomalías negativas, acumulando durante el mes valores debajo de sus normales.

Fig.8 Temperatura Minima Media mensual  
Noviembre 2014

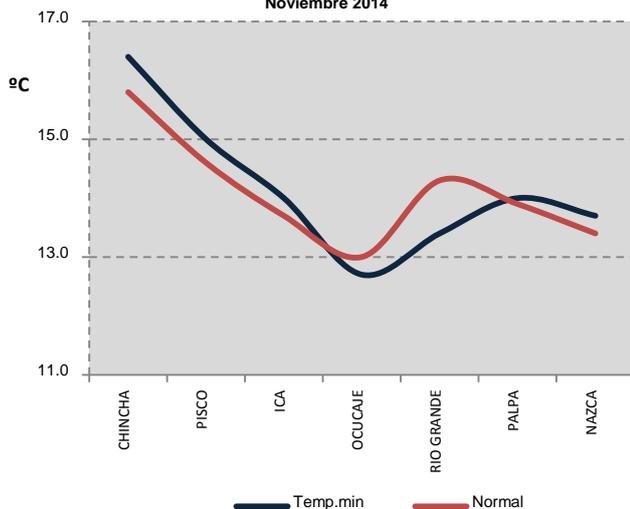


Fig.9 Temperatura Minima media mensual  
Noviembre 2014

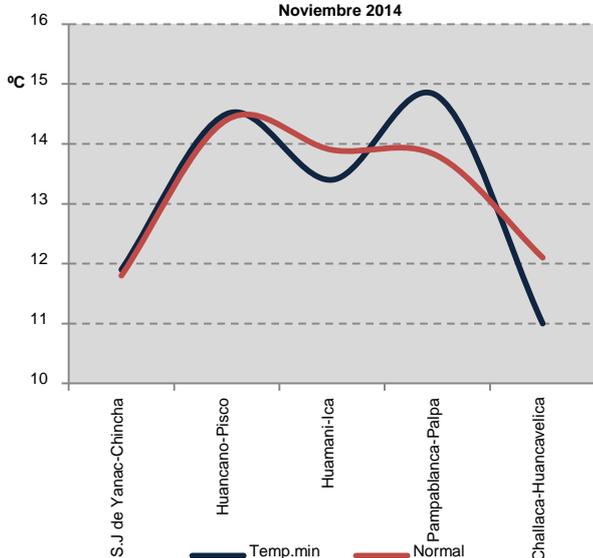
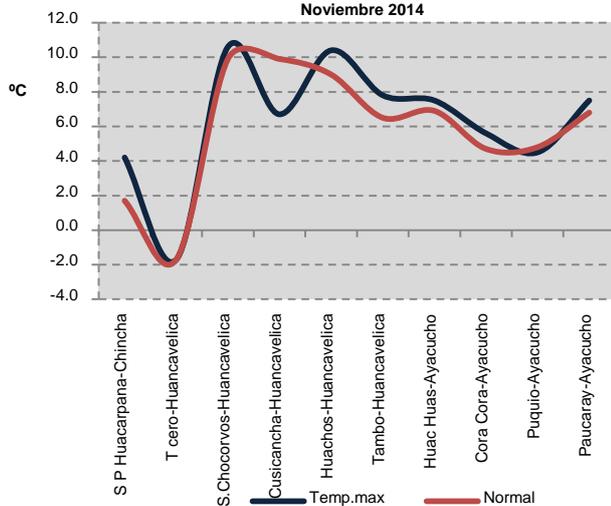


Fig.10 Temperatura Minima Media Mensual  
Noviembre 2014



## COMPONENTE AGROMETEOROLOGICA

### DESCRIPCION

La evaluación agroclimática de los cultivos de la región, se realiza en base a la información fenológica, agrometeorológica y hídrica de cada cultivo, índices que determinan el desarrollo y crecimiento de los cultivos.

### Desarrollo y estado fenológico de los principales cultivos

En los valles de Ica, el espárrago se encuentra en su fase de brotamiento y desarrollo vegetativo, la vid vinífera en su fase de aparición de amento e inicio de maduración, y la vid de exportación en su fase de maduración y con labores de cosecha; el mango y el palto se encuentran en la fase de floración y fructificación final, el naranjo en floración final y fructificación. En la zona media y alta de los valles andinos, la papa se encuentra en botón floral y maduración, el maíz en primeras hojas verdaderas y maduración lechosa; el frijol en llenado de vainas. En general el estado de los cultivos es bueno excepto los cultivos de secano que presentan un estado medianamente bueno.

### Evaluación y Monitoreo Agrometeorológico de los principales cultivos

#### ALGODÓN TANGUIS (*Gossypium barbadense*)

En el valle de Humay-Pisco (Co-Bernales) la temperatura máxima media mensual fue de 25.4°C, con un comportamiento muy cercano a sus normales y la temperatura mínima registro en promedio 15.0°C con una anomalía de 0.9°C sobre su normal mensual. En el valle de Chincha (Map-Fonagro) la temperatura máxima media mensual fue de 23.1°C con valores muy cercanos a su normal y la temperatura mínima media mensual fue de 16.4°C registrando una anomalía de 0.7°C sobre su normal. Las condiciones térmicas diurnas y nocturnas facilitaron el normal desarrollo de la fase de 5ta hoja verdadera y botón floral del cultivo. La demanda hídrica del suelo para la zona de Bernales-Pisco fue de 3.40 mm/día y en Chincha (Fonagro) fue de 2.36 mm/día.

Foto N° 01:  
Botón Floral



#### VID (*Vitis vinifera*)

En la zona de La Tinguiña-Ica (CO-Las Viñas) las temperaturas máxima y mínima registraron en promedio durante el mes 29.1°C y 13.7°C, valores que bordearon sus normales. En el valle de Ocucaje-Ica, la temperatura máxima registró en promedio 31.5°C con una anomalía de 1.4°C sobre su normal mensual y la temperatura mínima tuvo un comportamiento muy cercano a su normal mensual registrando en promedio 12.7°C. El comportamiento térmico diurno y nocturno fue favorable para la fase de apertura del amento e inicio de maduración, así como para un crecimiento y desarrollo normal del cultivo. La demanda hídrica del suelo fue de 4.14 mm/día en la zona de La Tinguiña (CO-Las Viñas) y de 6.45 mm/día en Ocucaje.

Foto N° 02  
Aparición del Amento      Fructificación Final



#### PALTO (*Persea americana*.)

En la zona de Los Molinos-Ica (CO-Huamani) la temperatura máxima registro en promedio 28.1°C superando su normal en 0.5°C, y la temperatura mínima tuvo un comportamiento normal registrando en promedio 13.4°C. Las condiciones térmicas diurnas y nocturnas,

fueron favorables para el normal desarrollo de las fases de fructificación final y emergencia de los cultivos de palto y maíz. La demanda hídrica del suelo fue de 4.71 mm/día.

Foto N° 03  
Fructificación Final



**MANGO**  
(*Mangifera Indica L.*)

El valle de Palpa registro en promedio una temperatura máxima de 33.3°C superando su normal mensual con 1.4°C, y la temperatura mínima presento un comportamiento normal registrando en promedio 14.0°C. Las condiciones térmicas diurnas permitieron un normal desarrollo de la fase de fructificación final del cultivo de **mango**, la demanda hídrica del suelo fue de 6.27 mm/día.

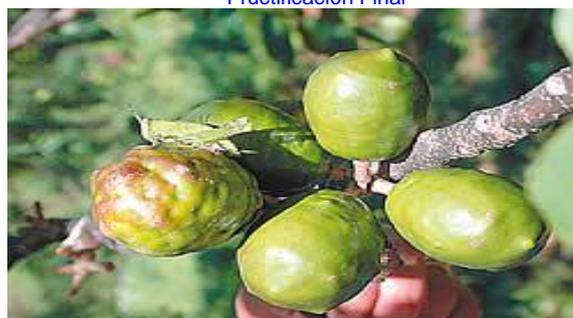
Foto N° 04  
Fructificación Final



**CIRUELO**  
(*Prunus domestica*)

En el valle de Rio Grande-Palpa la temperatura máxima media mensual fue de 32.1°C registrando en promedio una anomalía de 0.7°C sobre su normal, la temperatura mínima media mensual fue de 13.6°C, valor muy cercano a su normal. Las condiciones diurnas y nocturnas permitieron un normal desarrollo de la fase de fructificación final del cultivo. La demanda hídrica del suelo fue de 2.64 mm/día.

Foto N° 05  
Fructificación Final



**Comportamiento Meteorológico de las Estaciones Costeras de la Región Ica**

NOVIEMBRE 2014										
ESTACIONES	CULTIVOS		Temperaturas (°C)					HR (%)	lluvia (mm)	Eto mm/dia promedio
			Media		Media	Absoluta				
	Tipo	Fases	Max	Min		Max	Min			
Las Viñas - Ica	Vid	Inicio de Maduración	29.1	13.7	21.4	33.0	10.0	80	0.0	4.81
Ocucaje - Ica	Vid	Aparición del Amento	31.5	12.7	22.1	34.2	9.0	68	0.0	6.14
Huamani - Ica	Palto Maíz	Fructificación en Pleno Emergencia	28.1	13.4	20.5	32.0	11.2	65.0	0.0	4.49
Bernales - Pisco	Algodón	Botón Floral	25.4	15.0	20.1	29.0	12.6	79	0.0	3.37
Fonagro - Chincha	Algodón	Quinta Hoja Verdadera	23.1	16.4	19.7	25.4	12.8	77	0.6	3.69
Rio Grande - Palpa	Ciruelo	Fructificación Final	32.1	13.6	22.9	35.0	10.2	64	0.0	5.89
Palpa	Mango Naranja	Fructificación Final Floración final	33.3	14.0	23.7	35.8	10.6	75	0.0	5.27
Copara - Nazca	Papa	Terreno en Descanso	31.6	13.7	22.7	34.1	9.9	54	0.0	6.46

**FASE FENOLOGICA AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2014**  
**CUADRO N° 01**

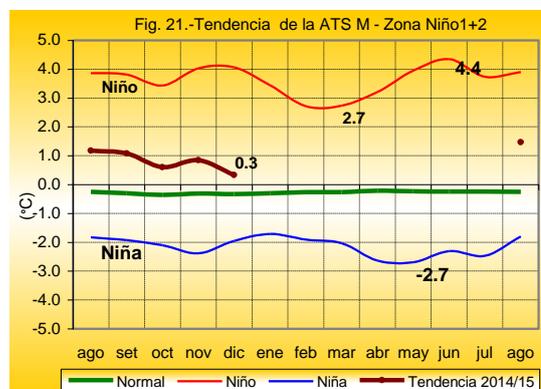
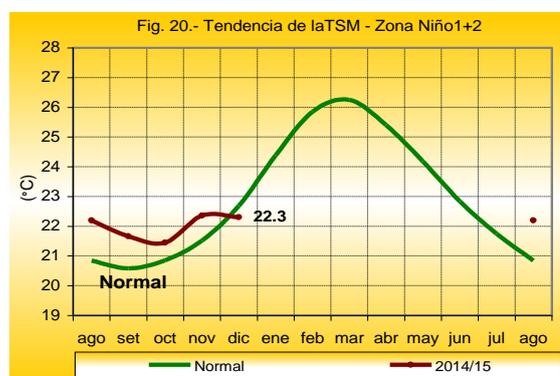
ESTACION METEOROLOGICA	CULTIVO	VARIEDAD	FASE FENOLOGICA		ESTADO	DAÑOS
			Fase	%		
<b>C O S T A</b>						
<b>VALLES</b>						
Los Molinos (H-LG)	Maíz	Pioneer	2da Hoja Verdadera	60	2	
Chincha (MAP Fonagro)	Algodón	Pima IPA-59	5ta Hoja Verdadera	100	2	Aphis gossypi - Daño a la Hoja
Pisco (CO Bernales)	Algodón	Tanguis LMG2-95	Botón Floral	37.5	2	
Ica (CO Las Viñas)	Vid	Quebranta	Inicio de Maduración	30	2	
Ocucaje (CO)	Vid	Torontel	Inicio de Fructificación	10	2	
Rio Grande (CO)	Ciruelo	Natural	Fructificación final	100	2	Oidium-Mancha blanca en el fruto
Rio Grande (CO)	Maíz	DEKALB-1596	Terreno en descanso			
Palpa (CO)	Naranja	Palpeña	Floración Final	90	2	
Palpa (CO)	Mango	Rosado y Carne	Fructificación final	70	2	
Huallpoca (HLG)	Mango	Rosado y Carne	Floración Final	90	2	oidium - daño a la flor 50%
<b>INTERIORES DE LOS VALLES</b>						
Huancano (CO)	Maíz	Blanco	Maduración Lechosa	60	2	Gusano de la mazorca - Daño a la mazorca
Pisco (HLG Letrayoc)	Frijol	Centinela	Llenado de Vainas	100	2	mosca Minadora - Daño a las Hojas
Conta (CO)	Algodón	Massaro	Emergencia	10	2	
Huamani (CO)	Maíz	DEKALB-1596	Emergencia	10	2	
Huamani (CO)	Palto	Fuerte	Fructificación Final	30	2	
Pampa Blanca (PE)	Pepino	Redondo	Terreno en descanso			
Copara (CO)	Papa	Única	Terreno en descanso			
Chaparra (CO)	Palto	Fuerte	Floración Final	10	3	Quereza - Daño a las hojas
Chaparra (CO)	Pera	Chacarilla	Floración en Pleno	80	2	
<b>SIERRA</b>						
<b>CHINCHA</b>						
S.PHuacarpana (CO)	Papa	Corriente	Botón Floral	100	2	
San Juan de Yanac (CO)	Maíz	Watara	Terreno en descanso			
<b>HUANCAVELICA</b>						
Huachos (CO)	Maíz amiláceo	Watara	Terreno en descanso			
Cusicancha (CO)	Habas	Verde	Terreno en descanso			
S. J. de Castrovirreyña	Maíz	Amarillo	Terreno en descanso			Se elimino el cultivo por falta de germinacion.
Córdova (PLU)	Papa	Canchàn	Maduración	25	3	
Challaca (CO)			Terreno en descanso			
Stgo de Chocorvos	Habas	Verde	Terreno en descanso			
<b>AYACUCHO</b>						
Puquio (CO)			Terreno en descanso			
Lucanas (CO)	Cebada	Trujillana	Terreno en descanso			
Lampa (CO)	Maíz amiláceo	Blanco criollo	Aparición de hojas	65	2	
Paucaray (CO)	Maíz	Blanco Comun	5ta Hoja Verdadera	65	3	Sequia - Marchitez de la Planta 20%
Chilcayoc (CO)	Maíz	Blanco	9na Hoja Verdadera	67	3	Sequia - Marchitez de la Planta 40%
Huac Huas (CO)	Maíz	Blanco	Maduración Lechosa	100	2	

**PERSPECTIVAS  
DE LAS CONDICIONES  
METEOROLOGICAS-  
OCEANOGRAFICAS,  
HIDROLOGICAS Y  
AGROMETEOROLOGICAS  
PARA  
DICIEMBRE - 2014**

**PERSPECTIVAS OCEÁNO-  
METEOROLOGICAS**

**Pronóstico de la Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM) y del Índice de Oscilación del Sur (IOS)**

Para diciembre del 2014, en la zona del Pacifico Este, se esperan temperaturas del agua de mar en torno a 22,3°C superior a su normal en 0,3°C (Fig. 20 y 21) y el Índice de Oscilación del Sur inferior a su normal en -0,3 (Fig. 22), Los indicadores ENSO, variarán en torno a sus normales, por lo que para el mes de diciembre se esperan condiciones oceanográficas neutrales y condiciones atmosféricas en torno a sus normales.



### Pronóstico de la Temperatura del Aire y Precipitación

Para el mes de diciembre, se estiman lo siguiente:

#### Pronóstico de temperatura máxima.-

Que las temperaturas máximas superen sus normales hasta en 1.0°C .

#### Pronóstico de temperatura mínima.-

Que las temperaturas mínimas, tengan un comportamiento cercano a sus normales.

#### Pronóstico de Precipitación.-

Que las precipitaciones en la región Ica totalicen valores de normal a inferior a su normal, presentando un comportamiento irregular de las lluvias en presencia e intensidad.

## PERSPECTIVAS AGROMETEOROLOGICAS

Se estima que durante el mes de Diciembre, las temperaturas máximas en la región Ica zona costera superen hasta 1°C dentro de sus valores normales, condiciones favorables para el normal desarrollo de los turiones del cultivo de esparrago, maduración de la vid vinífera y desarrollo del fruto del mango, palto y ciruelo. Las temperaturas mínimas se mantendrán dentro de su variabilidad normal, condiciones que serán favorables para los cultivos que se encuentren en la fase de fructificación y Maduración, Se recomienda realizar prevención fitosanitaria por el posible incremento de plagas.

## PERSPECTIVAS AMBIENTALES

### Índice UV-B:

Para el periodo diciembre 2014 – febrero 2015, en el valle de Ica se espera un índice máximo de radiación ultravioleta B hasta de 14 y un promedio del periodo de 11.0 considerados dentro de los niveles de riesgo muy alto y extremo.

Periodo: Diciembre 2014-Febrero 2015						
CIUDAD	INDICE MAXIMO UV-B			Nivel de Riesgo		
	Diciembre	Enero	Febrero	Diciembre	Enero	Febrero
Ica	13	13	14	Muy Alto	Muy Alto	Extremo

INDICE DE RUV		TIPO DE PIEL I y II	TIPO DE PIEL III y IV	TIPO DE PIEL V y VI
1-2	MÍNIMO	1 hora	2 horas	2 horas
3-5	BAJO	40 minutos	1 hora	1 hora
6-8	MODERADO	25 minutos	40 minutos	50 minutos
9-11	ALTO	20 minutos	30 minutos	40 minutos
12-14	MUY ALTO	15 minutos	20 minutos	30 minutos
>14	EXTREMO	10 minutos	15 minutos	20 minutos

Tipos de piel	Descripción	Exposición Solar
I	Piel blanca con pecas	Siempre se quema fácilmente, nunca se broncea
II	Piel blanca	Siempre se quema fácilmente, el bronceado en ésta piel es mínimo
III	Trigueño claro	Puede quemarse pero en grado moderado
IV	Trigueño	Puede quemarse pero en grado mínimo. Esta piel siempre se broncea
V	Moreno	Raras veces se quema, el bronceado es fácil
VI	Negro	Nunca se quema, se broncea bien

### Recomendación:

Usar factor de protección solar, sombrero y gafas con filtro UV-A y B.

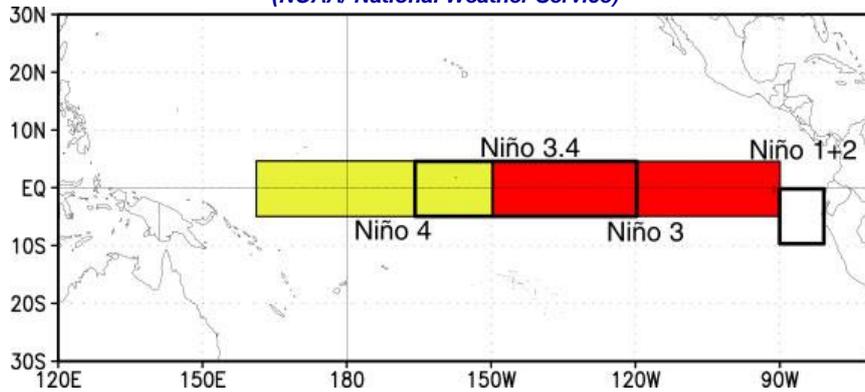
## MISCELANEAS

Durante el mes de setiembre el personal de la DR-Ica ha participado en las siguientes actividades:

- El segunda reunión de coordinación para la delimitación de fajas marginales convocada por la Autoridad Nacional del Agua.
- El día 24 de Noviembre a la Reunión de Trabajo sobre Análisis, Consolidación y Socialización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Ica (ERCC-Ica), convocada por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional.
- El día 29 de Noviembre a la reunión convocada por la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del GORE-Ica para la validación de la estrategia Regional de Cambio Climático
- Se emitieron diariamente los pronósticos del tiempo a través de los diversos medios de comunicación.
- Se difundió el Boletín Regional

## ANEXO

### Cuatro Regiones “El Niño” (NOAA/ National Weather Service)



#### INDICADOR AGROMETEOROLÓGICO

##### ANOMALIA DE LA TEMPERATURA (°C)

CLASIFICACIÓN	RANGO (°C)	
	TEMPERATURA	ANOMALIA
Extremadamente cálido	>32	> 3.5
Cálido	[25 , 32]	[2.5 , 3.5]
Ligeramente cálido	[20 , 25)	[1.0 , 2.5]
Templado (normal, usual)	[17 , 20)	[-1.0, 1.0]
Fresco	[12 , 17)	[-2.5 , -1.0]
Frio	[5 , 12)	[-3.5 , -2.5]
Extremadamente frío	<5	< - 3.5

##### ANOMALIA DE PRECIPITACIÓN (%)

% DE DISMINUCIÓN DE LA LLUVIA RESPECTO A LA MEDIA HISTORICA	CLASIFICACION	% DE AUMENTO DE LA LLUVIA RESPECTO A LA MEDIA HISTORICA	CLASIFICACION
< -60%	Deficiencia severa	20% a 40%	Exceso moderado
-40% a - 60%	Deficiencia intensa	40% a 60%	Exceso intenso
-40% a - 20%	Deficiencia moderada	> 60%	Exceso extremo
-20% a 20%	Período normal		



***Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú***

Si usted está interesado en datos estadísticos, estudios o proyectos en el ámbito de la Meteorología, Hidrología y Recursos Hídricos, Agrometeorología y Ambiental no dude en acercarse a nuestra Institución.

**DIRECCION REGIONAL DE ICA**  
**Parque Industrial Mz A- Lt 5**  
**Ica – Perú**  
*Telefax N° 056-228902*  
*Email: [dr05-ica@senamhi.gob.pe](mailto:dr05-ica@senamhi.gob.pe)*