



PERÚ

**Ministerio
del Ambiente**

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

Dirección Zonal 5



Boletín

Hidrometeorológico de la Dirección Zonal 5 - Ica

AÑO XIX - N° 10 - OCTUBRE 2018



EDITORIAL

La Dirección Zonal 5 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 del SENAMHI Ica, edición N° 10 correspondiente al mes de octubre 2018, con información actualizada del comportamiento de las variables oceanográficas, meteorológicas, hidrológicas y ambientales; así como, 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 proporciona información hidrometeorológica actualizada, necesaria para la planificación y toma de decisiones relacionadas con las actividades socioeconómicas de los diferentes sectores de la región.

Ica, octubre 2018



AÑO XIX - Nº 10 – OCTUBRE 2018

Presidente Ejecutivo: Ken Takahashi
Guevara

Director Zonal 5 : Darío Fierro Zapata

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

Meteorología: Darío Fierro Zapata
Zoila Malpartida Ferromeque

Hidrología: Liz Ríos Flores
Jorge Canela Chacaltana

Ambiental: Zoila Malpartida Ferromeque

Agrometeorología: Gina Vargas Rivas

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

Editor: Darío Fierro Zapata

Apoyo: María Raffo Laos
José Luján Flores
Joshep Cahuana Mendoza

Dirección de Consulta: Av. Parque Industrial
A – 5 Ica

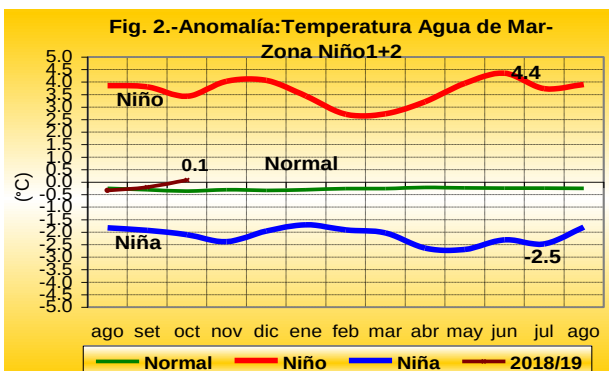
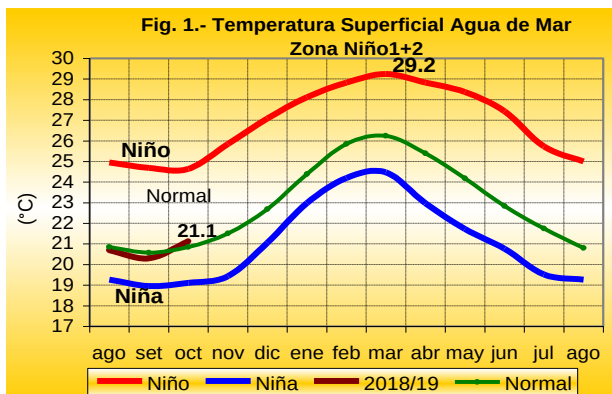
INDICE

Editorial	2
COMPONENTE OCEANO -	4
METEOROLOGICA	4
Condiciones Oceanográficas:	4
• Temperatura Superficial del Agua del Mar (TSM)	4
• Índice de Oscilación del Sur (IOS)	4
Condiciones Meteorológicas:	5
• Temperatura Máxima Media Mensual y Anomalía	5
• Temperatura Mínima Media Mensual y Anomalía	5
• Precipitación Total Mensual	5
Pronóstico Estacional de la Temperatura del Aire y Precipitación (CPT):	6
• Pronóstico de Temperatura Máxima	6
• Pronóstico de Temperatura Mínima	7
• Pronóstico de Precipitación	8
COMPONENTE HIDROLOGICA	8
Régimen del caudal de los Ríos:	8
• Régimen diario del caudal de los ríos	
• Régimen mensual del caudal de los ríos	
• Volumen del Reservoirio - Sistema Choclococha	10
PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS	11
Perspectivas Océano- Meteorológicas:	11
• Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM)	11
• Índice de Oscilación del Sur (IOS)	11
• Estado del ENSO.	11
Perspectivas Hidrológicas	11
MISCELANIAS	
ANEXO	

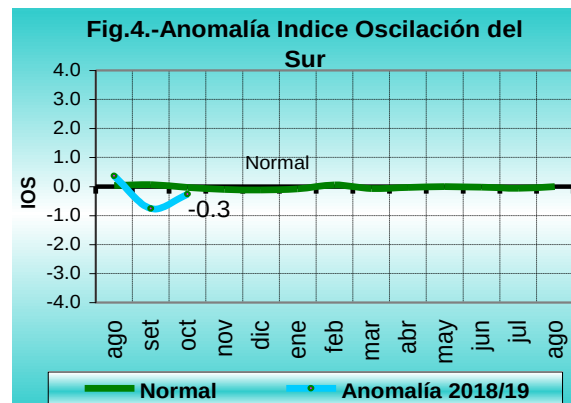
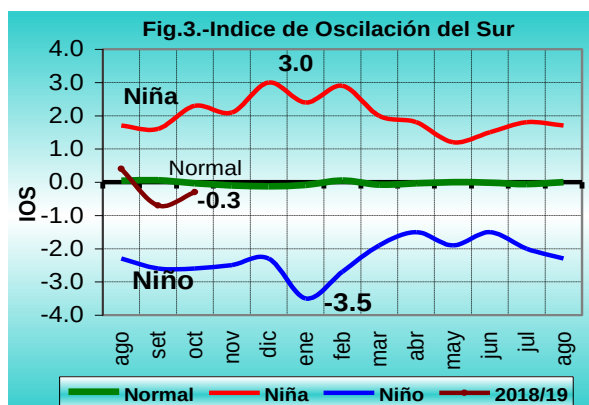
COMPONENTE OCEÁNO - METEOROLÓGICA

CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

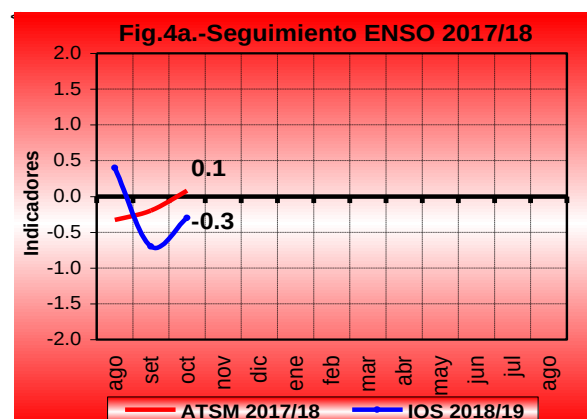
Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM).- En octubre del 2018, en la zona del Pacífico Ecuatorial Este (Anexo: Región Niño 1+2), la temperatura superficial del agua de mar fue 21,1°C (Fig. 1), superior a su normal en 0,1°C (Fig. 2).



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



En la zona del Pacífico Este, la anomalía de la temperatura superficial del agua de mar-ATSM fue 0,1°C y el índice de oscilación-IOS -0,3 (Fig. 4a); indicadores que definen para octubre 2018 en la Zona Niño1+2 el ENSO en estado **Neutral**.



CONDICIONES METEOROLÓGICAS

El análisis de las condiciones meteorológicas del octubre 2018, se realizó con información de temperatura y precipitación generada en el ámbito de la Dirección Zonal 5-Ica, correspondientes a la región Ica y parte de las regiones Ayacucho y Huancavelica colindantes con la región Ica (Cuadro N°1).

Cuadro N°1: Red Estaciones de la DZ5

ESTACIÓN	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD
SAN CAMILO	ICA	ICA	PARCONA	419
TACAMA			LA TINGUIÑA	440
OCUCAJE			OCUCAJE	324
HUAMANÍ			LOS MOLINOS	804
HDA.BERNALES		PISCO	HUMAY	305
COPARA		NASCA	VISTA ALEGRE	586
S.P. HUACARPANA		CHINCHA	S.P.HUACARPANA	3794
SAN JUAN DE YANAC			S.J.YANAC	2502
PAMPA BLANCA		PALPA	RIO GRANDE	1009
RIO GRANDE			RIO GRANDE	336
PALPA			LLIPATA	349
HUACHOS	HUANCAMELICA	CATSROVIRREYNA	HUACHOS	2756
SJ CASTROVIRREYNA			SAN JUAN	1871
CHOCLOCOCHA			SAN TA ANA	4583
TUNEL CERO		HUAYTARA	PILPICHACA	45123
SANTIAGO DE CHOCORVOS			STGO.CHOCORVOS	2700
CHALLACA			STGO.CHOCORVOS	1712
TAMBO			TAMBO	3144
PAUZA		PAUCAR DE SARASARA	PAUZA	2484
CORA CORA	AYACUCHO	PARINACOCAS	CORA CORA	3200
PAUCARAY		SUCRE	STGO. PAUCARAY	3106
CHILCAYOC			CILCLAYOC	3410
PUQUIO		LUCANAS	PUQUIO	3052
HUAC-HUAS			HUAC HUAS	3180
LLAUTA			LLAUTA	2723
LUCANAS			LUCANAS	3200

Temperatura Máxima:

Región Ica:

En el valle de Ica, se registró temperaturas máximas media entre 27.1 y 30.1°C, cercanos a sus normales en Tacama-La Tinguña y Huamani-Los Molinos; superaron sus normales en Ocucaje y San Camilo en 0.8 y 0.7°C respectivamente. Se registraron temperaturas máximas absolutas de 29.0°C el día 22 en Huamani, 31.4°C el día 23 en San Camilo, 34.2°C el día 30 en Ocucaje y 30.6°C el día 26 en Tacama- La Tinguña.

En Chincha, las estaciones ubicadas en las zonas baja, media y alta, registraron temperaturas máximas media entre 14.1°C en San Pedro de Huacarpana y 23.4°C en Fonagro-Chincha Baja; registraron temperaturas alrededor de sus normales en San Pedro de Huacarpana ubicada en la parte alta de Chincha, y temperaturas superiores a sus normales con una anomalía de 1.8°C en la estación Fonagro-Chincha Baja, San Juan de Yanac ubicada en la parte media de Chincha con una anomalía de 0.9°C sobre sus normales. Las temperaturas máximas absolutas registradas fueron: 24.8°C el día 8 en Fonagro-Chincha Baja, 22.5°C el día 3 en San Juan de Yanac y de 16.8 el día 9 en San Pedro de Huacarpana.

En Palpa, las estaciones de Rio Grande, Palpa y Pampa Blanca registraron temperaturas máximas media entre los 28.5°- 31.7°C, con temperaturas que en promedio durante el mes bordearon sus normales. Las temperaturas máximas absolutas registraron hasta 34.5°C en Palpa, 33.2°C en Rio Grande y 31.0 en Pampa Blanca el día 5.

En Nasca, la estación Copara-Vista Alegre, reportó una temperatura máxima media de 30.2°C valor inferior a su normal en 0.8°C, así como una temperatura máxima absoluta de 34.3°C el día 5.

En Pisco, la estación de Huáncano, la temperatura máxima media registró en promedio 27.9°C valor que supero a su normal mensual en 1.2°C, y una temperatura máxima absoluta de 30.4 –°C el día 5.

Región Huancavelica: (ver Cuadro N°2 y Mapa N°1).

Las estaciones ubicadas en la zona baja, media y alta de Huancavelica colindante con Ica, reportaron en promedio temperaturas máximas medias entre los 11.2° C en Tunel Cero-Huaytara y 25.3°C en San Juan de Castrovirreyna, las que registraron valores alrededor de sus normales, excepto en Cusicancha que presento una anomalía de 0.6°C inferior a su normal. Las temperaturas máximas absolutas alcanzaron hasta 13.0°C el día 2 en Túnel Cero, 14.8°C el día 12 en Choclococha, 18.5°C el día 6 en Tambo, 20.5°C el día 12 en Cusicancha, 23.2°C el día 7 en Santiago de Chocorvos, 24.2°C el día 28 en Huachos y 6.4°C el día 7 en San Juan de Castrovirreyna

Región Ayacucho:

Las estaciones ubicadas en Ayacucho colindante con Ica, presentaron temperaturas máximas media, oscilaron entre los 17.2°C en HuacHuas -Lucanas y 23.9°C en Pauza; las que bordearon sus normales en Puquio, Cora Cora y Pauza, superior a sus normales en 1.1°C en Paucaray-Sucre; y fueron inferiores a sus normales en -2.1°C en Huac Huas y en -0.8°C en Chilcayoc-Sucre. Las temperaturas máximas absolutas registradas, alcanzaron hasta 19.6°C el día 7 en Huac Huas, 20.6°C el día 2 en Puquio, 21.4°C el día 2 en Cora Cora, 23.4°C el día 17 en Chilcayoc, 25.2°C el día 28 en Huancasancos, 25.6°C el día 1 en Paucaray y 26.5°C el día 7 en Pauza. (Ver Cuadro N°2 y Mapa N°1).

Cuadro N° 2: Temperatura Máxima, Octubre 2018

		TEMPERATURA MÁXIMA (°C)		
	ESTACIÓN	MEDIA	ABSOLUTA	ANOMALÍA
HUANCAVELICA	HUACHOS	22	24.2	-0.6
	TAMBO	17.9	18.5	0.6
	SJ CASTROVIRREYNA	25.3	26.4	0.3
	TUNEL CERO	11.2	13	0.3
	SANTIAGO DE CHOCORVOS	21.6	23.2	0.4
	CHALLACA	S-D	S-D	
	CHOCLOCOCHA	12.1	14.8	
	CORDOVA	S-D	S-D	
	CUSICANCHA	18.6	20.5	-0.8
AYACUCHO	PAUZA	23.9	26.5	0.0
	CORA CORA	19.6	21.4	0.4
	HUAC-HUAS	17.2	19.6	-2.1
	PAUCARAY	22.9	25.6	1.1
	PUQUIO	18.6	20.6	0.3
	CHILCAYOC	20.9	23.4	-0.8
	HUANCASANCOS	22.1	25.2	

ICA	SP DE HUACARPANA	14.1	16.8	-2.0
	BERNALES			
	OCUCAJE	30.1	34.2	0.8
	COPARA	30.2	34.3	-0.8
	SAN CAMILO	29.3	31.4	0.7
	TACAMA	28.1	30.6	0.2
	HUAMANÍ	27.1	29	-0.2
	HUANCANO	27.9	30.4	1.2
	SAN JUAN DE YANAC	20.8	22.5	0.9
	PAMPA BLANCA	28.5	31	0.3
	RIO GRANDE	30.5	33.2	-0.2
	PALPA	31.7	34.5	0.5
	CHAPARRA	23.4	27.9	-0.6
	FONAGRO	23.4	24.8	1.8

Mapa N°1: Distribución Espacial de la Temperatura Máxima, Octubre 2018

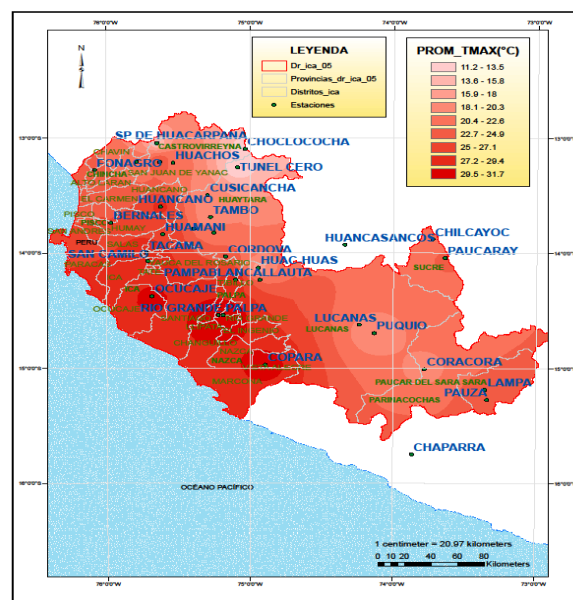
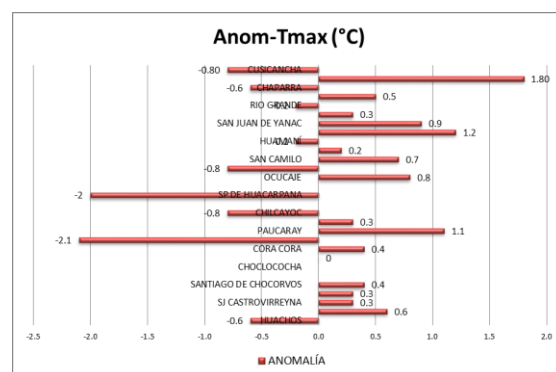
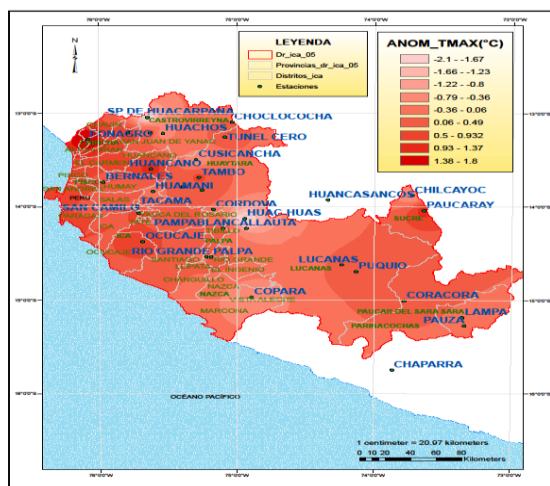


Gráfico N° 1: Anomalía de Temperatura Máxima, Octubre 2018



Mapa N° 2: Variación Espacial de las Anomalías de la Temperatura Máxima, Octubre 2018



Temperatura Mínima:

Región Ica:

En el valle de Ica, se registraron temperaturas mínimas media entre 12.6°C en Huamani-Los Molinos y 12.2°C en Ocucaje, con un comportamiento alrededor de sus normales, en Huamani-Los Molinos, y superiores a sus normales con 0.8°C en Tacama - La Tinguíña y con 1.2°C en San Camilo-Parcona y Ocucaje. Las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron de 8.0°C el día 30 en Ocucaje, 9.0°C y 9.8°C el día 19 en Tacama -La Tinguíña y San Camilo - Parcona y 10.4°C el día 22 en Huamani

En Chincha las estaciones ubicadas en la parte baja, media y alta, presentaron temperaturas mínima media entre los 3.6°C en San Pedro de Huacarpana y 15.8°C en Fonagro-Chincha Baja, con un comportamiento fue alrededor de sus normales en San Pedro de Huacarpana, y superior a sus normales en 1.8°C en Fonagro-Chincha Baja y San Juan de Yanac. Las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron de 1.0°C el día 9 en San Pedro de Huacarpana, 10.5°C el día 22 en San Juan de Yanac, y 12.6 el día 19 en Fonagro-Chincha Baja.

En Pisco, la estación de Huancano, la temperatura mínima media en promedio fue de 14.5°C, la que bordeó su normal, asimismo registro una temperatura minima absoluta de 11.8°C el día 18.

En Palpa, se registraron temperatura mínima media entre los 12.4°C en Pampa Blanca y 13.4°C en Rio Grande y Palpa; el comportamiento fue alrededor de sus normales en Pampa Blanca y Rio Grande y fue superior a su normal 0.8°C en Palpa. Las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron de 9.4°C el día 29 en Pampa Blanca, 10.0°C el día 1 en Palpa y 10.8°C el día 11 en Rio Grande.

En Nasca, la estación Copara - Vista Alegre, la temperatura mínima media en promedio fue de 13.2°C superando su normal mensual en 1.5°C, la temperatura mínima absoluta registrada fue de 10.5°C el día 17.

Región Huancavelica:

La temperatura mínima media en promedio osciló entre los -2.7°C en Túnel Cero-Huaytara y 11.6°C en Huachos-Castrovirreyna, se presentó un comportamiento alrededor de sus normales las estaciones de Túnel Cero y Santiago de Chocorvos, superaron sus normales en 0.6°C en promedio en el mes en Tambo-Huaytara y en 2.4°C en Huachos-Castrovirreyna y fueron inferiores a sus normales con una anomalía de -3.6°C en Cusicancha-Huaytara y San Juan de Castrovirreyna. Las temperaturas minimas absolutas registradas fueron de -6.2°C el día 12 en Choclococha-Castrovirreyna, -6.0°C el día 7 en Tunel Cero - Huaytara, 4.5°C el día 12 en Cusicancha - Huaytara, 6.0°C el día 26 en Tambo-Huaytara, 7.5°C el día 18 en San Juan de Castrovirreyna, 7.6°C el día 11 en Santiago de Chocorvos - Huaytara y 9.2°C el día 14 en Huachos - Castrovirreyna.

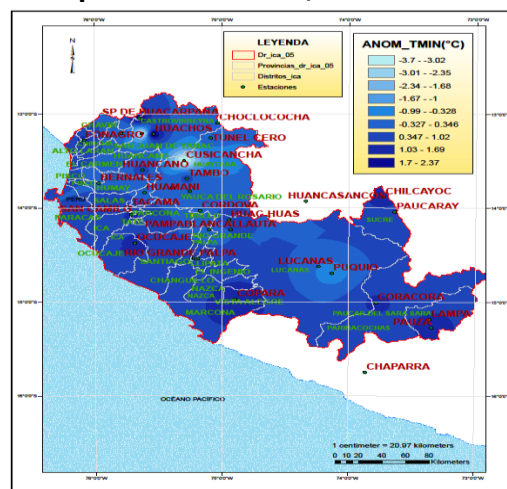
Región Ayacucho:

La temperatura mínima media osciló entre 1.0°C en Huancasancos y 9.2°C en Pauza; las que superaron sus normales con una anomalía en promedio de 1.0°C. Se registraron temperaturas mínimas absolutas -3.2°C el día 17 en Huancasancos, 2.2°C el día 16 en Puquio, 3.4°C el día 10 en Cora Cora, 3.8°C el día 8 en Chilcayoc, 5.2°C en Huac Huas, y 7.3 los días 10 y 12 en Pauza. (Ver Cuadro N°3 y Mapa N°3).

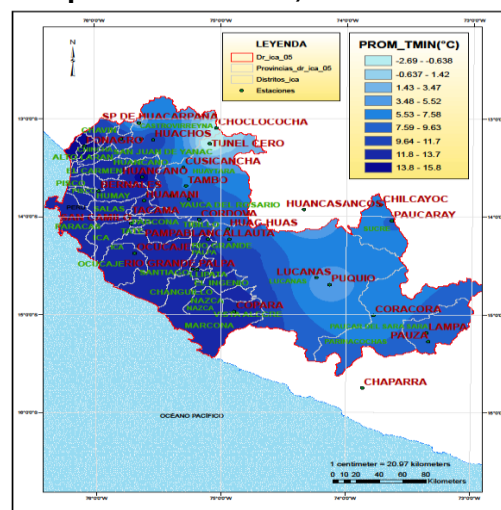
Cuadro N°3: Temperatura Mínima, Octubre 2018

		TEMPERATURA MÍNIMA (°C)		
	ESTACIÓN	MEDIA	ABSOLUTA	ANOMALÍA
ICA	SP DE HUACARPANA	3.6	1	2.1
	BERNALES			
	OCUCAPE	12.2	8	1.2
	COPARA	13.2	10.5	1.5
	SAN CAMILO	13.3	9.8	1.2
	TACAMA	12.8	9	0.8
	HUAMANÍ	12.6	10.4	-0.1
	HUANCANO	14.5	11.8	0.5
	SAN JUAN DE YANAC	11.8	10.5	-0.1
	PAMPA BLANCA	12.4	9.4	-0.3
	RIO GRANDE	13.4	10.8	0.4
	PALPA	13.4	10	0.8
	CHAPARRA	10.4	8.4	0.3
HUANCAVELICA	FONAGRO	15.8	12.6	1.1
	HUACHOS	11.6	9.2	2.4
	TAMBO	7.3	6	0.6
	SJ CASTROVIRREYNA	9.5	7.5	-3.6
	TUNEL CERO	-2.7	-6	-0.1
	SANTIAGO DE CHOCORVOS	10.2	7.6	0.0
	CHALLACA			
	CHOCLOCOCHA	-1.7	-6.2	
AYACUCHO	CUSICANCHA	6.2	4.5	-3.7
	PAUZA	9.2	7.3	1.1
	CORA CORA	5.9	3.4	1.1
	HUAC-HUAS	7.5	5.2	0.7
	PAUCARAY	7.8	4.6	1
	PUQUIO	4.2	2.2	-0.6
	CHILCAYOC	6.5	3.8	1.1
	HUANCASANCOS	1	-3.2	

Mapa N° 3: Variación Espacial de las Anomalías de la Temperatura Mínima, Octubre 2018



Mapa N° 4: Distribución Espacial de la Temperatura Mínima, Octubre 2018



Location	Anomaly (°C)
CHAPARRAL	1.10
FINANCIO	0.3
CHAPARRAL	0.8
PIPIA	0.4
RIOGRANDE	0.3
SAN JUAN DE LOS RIOS	0.5
HUANCANCO	0.5
HUANCABAMBA	0.8
TACAMA	1.2
SAN CAMILO	1.5
COPASA	1.2
DOCCHE	2.1
BERNALES	2.1
SP DE HUACAPANA	2.1
HUANCABAMBA	1.1
CHILICAYO	1.1
CHILICAYO	-0.6
PIUCAYAT	1
HUAC-HUAC	0.7
CORA CORA	1.1
PIPIA	1.1
CHOLDONZA	0
CHILACA	0
SANTIAGO DE CHILICAYO	0
TUNUNO	0.6
LA CRISTINA	2.4
TAMBO	0.6
REACHIC	2.4

Cuadro N°4: Precipitación, Octubre 2018

	ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)	
		ACUMULADO	P MAX 24hr
HUANCAVELICA	HUACHOS	38	10
	TAMBO	0.0	0.0
	SJ CASTROVIRREYNA	5.8	2.5
	TUNEL CERO	49.8	6
	SANTIAGO DE CHOCORVOS	0.4	0.4
	CHALLACA	T	T
	CHOCLOCOCHA	85.3	24
	CORDOVA	1.6	1.6
	CUSICANCHA	4.5	2.7
AYACUCHO	PAUZA	0.6	0.5
	CORA CORA	0.5	0.5
	HUAC-HUAS	1	0.4
	PAUCARAY	36.8	13
	PUQUIO	13.2	6.8
	CHILCAYOC	79.6	20
	HUANCASANCOS	33.7	9.2
	LLAUTA	T	T
	LUCANAS	4.3	2
	LAMPA	0.0	T
ICA	SP DE HUACARPANA	31.7	8.6
	BERNALES	S-D	S-D
	OCUCAJE	0.0	0.0
	COPARA	0.0	0.0
	SAN CAMILO	T	T
	TACAMA	T	T
	HUAMANÍ	T	T
	HUANCANO	T	T
	SAN JUAN DE YANAC	3	1.7
	PAMPA BLANCA	0.0	0.0
	RIO GRANDE	T	T
	PALPA	0.0	0.0
	CHAPARRA	0.0	0.0
	FONAGRO	1	0.3

Precipitación:

A continuación se presenta la variación espacial de la precipitación acumulada (ver Mapa N°5) y registrada por cada estación (ver Gráfico N°3), así como la variación espacial de la precipitación máxima en 24 horas (ver Mapa N°6) y registrada por cada estación (ver Gráfico N°4) durante el mes de setiembre.

Mapa N° 5: Distribución Espacial de Precipitación Máxima en 24 horas, Octubre 2018

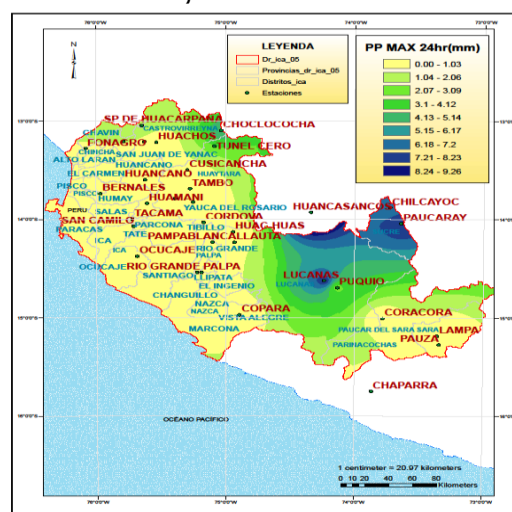


Gráfico N° 3: Precipitación Máxima en 24 horas por Estación, Octubre 2018

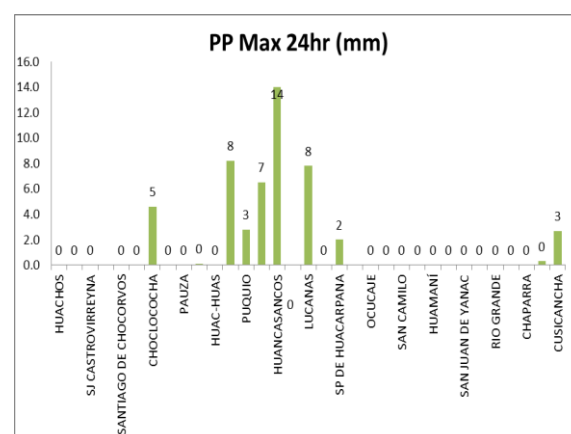
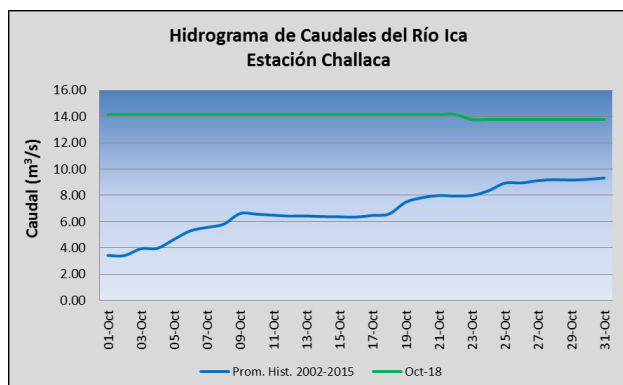
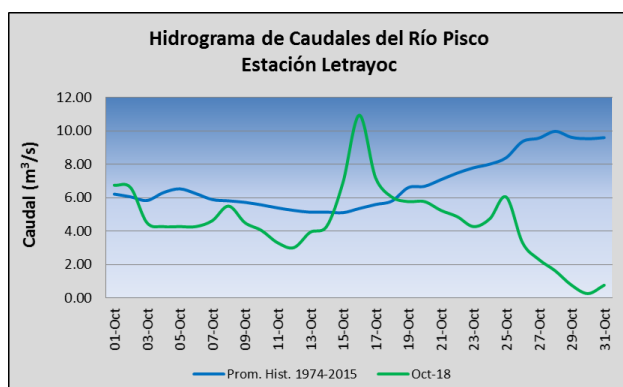


Gráfico N° 6: Hidrograma de Caudal, Estación –Challaca, Octubre 2018



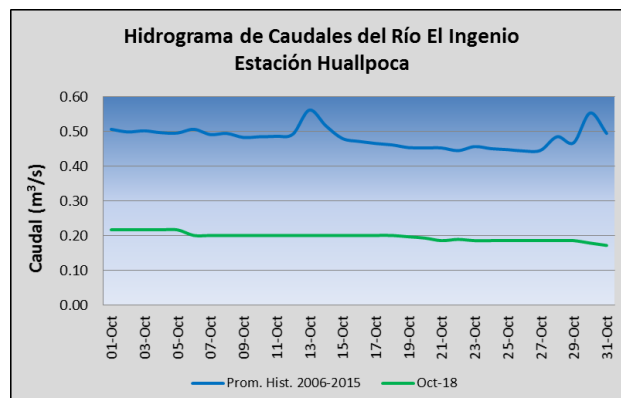
Estación HLG LETRAYOC: Ubicada en la parte media del río Pisco, registró un valor mínimo de $0.27\text{m}^3/\text{seg}$ el día 30 y el día 16 registró un valor máximo de $10.94\text{m}^3/\text{seg}$. El caudal promedio del mes fue $4.54\text{m}^3/\text{seg}$, valor por debajo de su normal con una anomalía de 33.81%.

Gráfico N° 7: Hidrograma de Caudal, Estación –Letrayoc, Octubre 2018



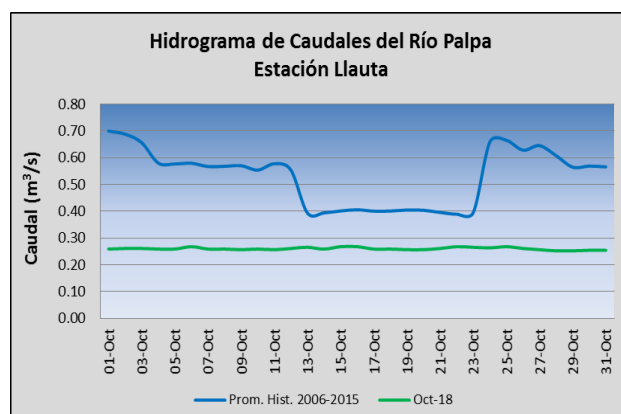
Estación HLG HUALLPOCA: Ubicada en el río El Ingenio, registró un caudal constante de $0.22\text{m}^3/\text{seg}$ durante todo el mes. El caudal promedio del mes fue $0.20\text{m}^3/\text{seg}$, valor por debajo de su normal con una anomalía de -59.12%.

Gráfico N° 8: Hidrograma de Caudal, Estación –Huallpoca, Octubre 2018



Estación HLM LLAUTA: Ubicada en la parte alta del río Palpa, registró un caudal constante de $0.27\text{m}^3/\text{seg}$ todo el mes con un valor de $0.27\text{m}^3/\text{seg}$. El caudal promedio del mes fue $0.26\text{m}^3/\text{seg}$, valor por debajo de su normal con una anomalía de -51.04%.

Gráfico N° 9: Hidrograma de Caudal, Estación –Llauta, Octubre 2018

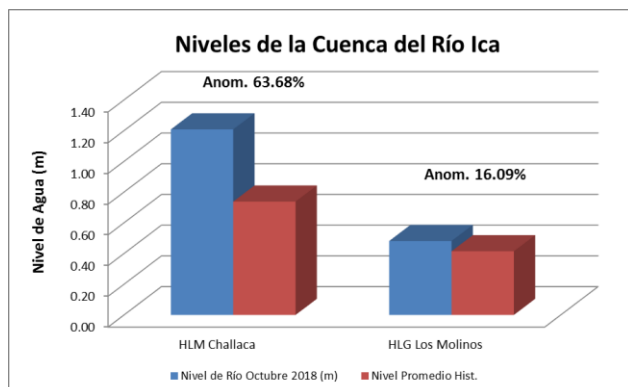


REGIMEN DE NIVELES DIARIOS

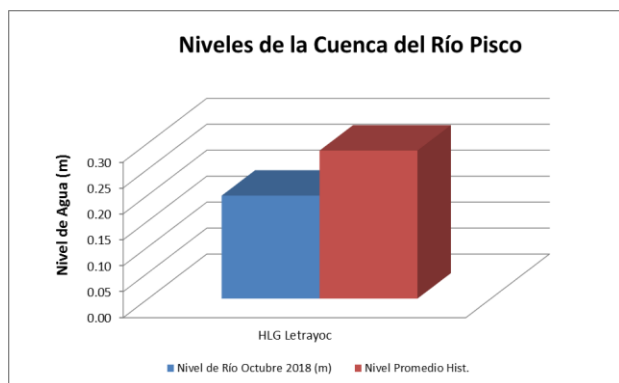
En el mes de octubre del 2018, los ríos El Ingenio, Pisco y Palpa disminuyeron sus niveles de agua respecto al mes precedente. Asimismo, el río Ica aumentó su nivel debido al aporte de agua de la laguna Choclococha.

En los ríos Pisco, Palpa y El Ingenio se registraron niveles por debajo de su promedio histórico durante el mes con anomalías negativas, asimismo el río Ica se registró nivel por encima de su promedio histórico, tal como se muestran en los siguientes gráficos.

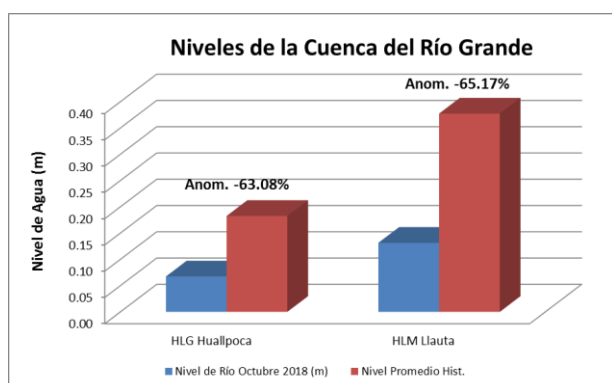
**Gráfico N° 10: Niveles de Cuenca-
Rio Ica, Octubre 2018**



**Gráfico N° 11: Niveles de Cuenca-Rio
Pisco, Octubre 2018**



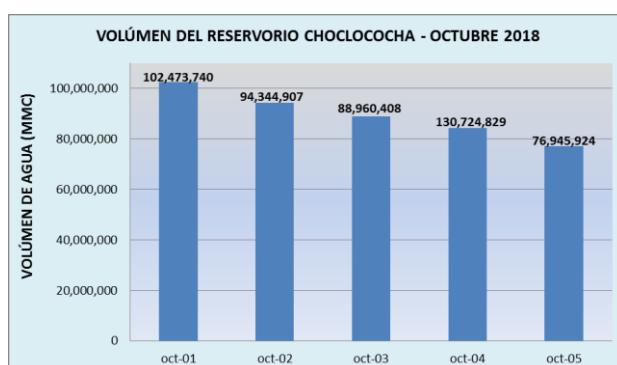
**Gráfico N° 12: Niveles de Cuenca-Rio
Grande, Octubre 2018**



EMBALSE

Al inicio del mes de octubre del 2018, el volumen de agua del Sistema Choclococha registró un valor máximo de 102,473,740 MMC disminuyendo las siguientes semanas del mes hasta un valor mínimo de 76,945,924 MMC en la última semana.

**Gráfico N° 13: Volumen de agua, Estación –
Choclococha, Octubre 2018**



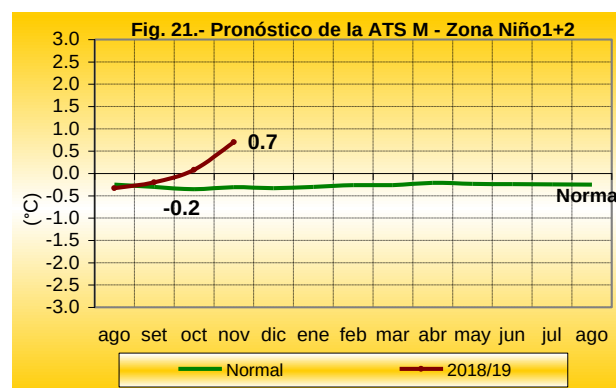
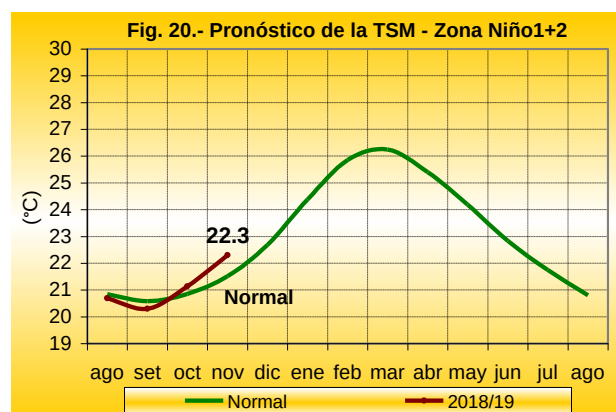


PERSPECTIVAS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS – OCEANOGRÁFICAS, HIDROLÓGICAS PARA OCTUBRE 2018

PERSPECTIVAS OCEÁNO- METEOROLÓGICAS

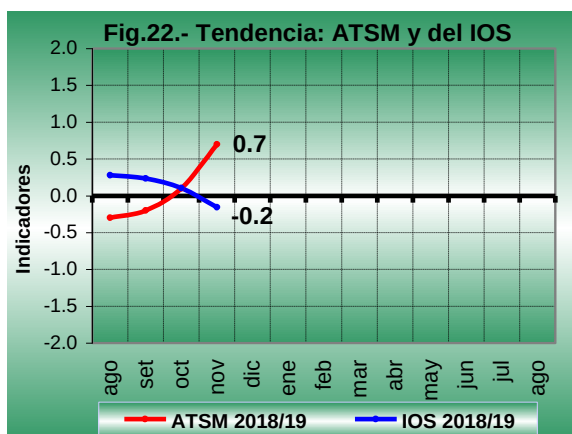
Tendencia de la Temperatura Superficial del Agua de Mar (TSM) y del Índice de Oscilación del Sur (IOS)

Para noviembre del 2018, en la zona del Pacífico Este, la temperatura del agua de mar y su anomalía tienden a aumentar a valores cercanos a 22,2°C (Fig. 20) y a 0,7°C (Fig. 21), respectivamente.



Estado del ENSO y Condiciones Meteorológicas en los Valles de Ica

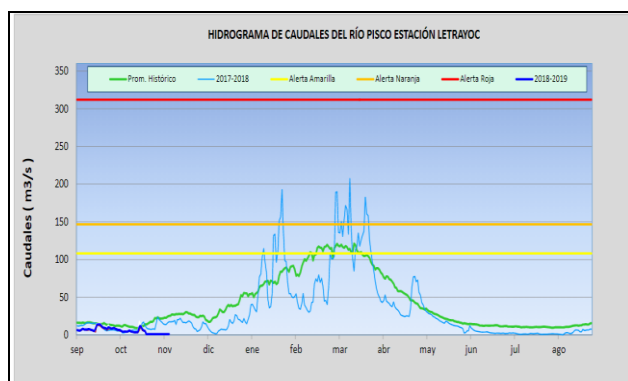
Para noviembre, en la zona del Pacífico Ecuatorial la anomalía de la temperatura del agua de mar tiende a aumentar hasta 0,7°C y el Índice de Oscilación del Sur a disminuir hasta -0,2 (Fig. 22); según estos indicadores en la zona Niño1+2 (Niño Costero) se esperan que continúe el ligero calentamiento. Indicadores de determinarán en los valles de Ica, días despejados cálidos con humedad moderada y madrugadas y noches nublados y ligeramente fríos.



PERSPECTIVAS HIDROLOGICAS

Para los ríos Ica, Pisco, El Ingenio y Palpa, el mes de noviembre del 2018 de acuerdo a los pronósticos estacionales de precipitación, se prevé un comportamiento descendente de niveles y descargas con valores por debajo y/o cercanos de sus normales.

Gráfico N° 14: Hidrograma, Río Pisco, Octubre 2018



PERSPECTIVAS AMBIENTALES

Índice Máximo UV-B:

En el horario comprendido entre las 11-15 horas para el periodo noviembre 2018-enero 2019. En el valle de Ica, se esperan índices de radiación ultravioleta entre 12 y 13 considerados dentro de los niveles de riesgo extremadamente alto

Periodo: Noviembre 2018-Enero 2019						
CIUDAD	INDICE PROMEDIO UV-B			Nivel de Riesgo		
	Nov.	Dic.	Ene.	Nov.	Dic.	Ene.
Ica	12	13	12	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto

Recomendaciones:

- Evitar exponerse directamente a los rayos solares en el horario comprendido entre las 10 y 15 horas.
- Protégase con ropa delgada de manga larga
- Busque y prefiera la sombra.
- En caso que tenga que exponerse directamente a la radiación solar.
- Utilice bloqueador solar y reemplácelo cada 2 horas.
- Se deben utilizar anteojos oscuros ya que los ojos también sufren ante exposición prolongada al sol.

MISCELANIAS

En noviembre del 2018, la Sede Zonal, a tenido participación activa en:

- Reunión de la Comisión Ambiental Municipal del Ica (CAM ICA) realizado el 04 de octubre en el auditorio del Gobierno Regional de Ica con la participación de la Ministra del Ambiente, Fabiola Muñoz Dodero.
Referencia: Oficio Múltiple N°001-2018-GPMAS-MPI



- Invitación en la entrega de resultados de Censos Nacionales 2017: XII Población, VII de Vivienda y II Comunidades Indígenas realizado el 10 de octubre en el auditorio Gobierno Regional de Ica. Referencia: Oficio Múltiple N°012-2018-INEI/ODEI-DD.



- Reunión de presentación de Escenarios de Riesgo de Lluvias Intensas 2018-2019 realizado el 10 de octubre por el CENEPRED en el auditorio del Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER. Referencia: Oficio Múltiple N°036-2018-GORE-ICA-GRSDGR



- Reunión de trabajo en el Plan de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica realizado el 23 de octubre en el local de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Rio Seco, realizado en el distrito de Salas – Guadalupe. Referencia: Oficio N°008-2018ANA-AAA.CH.CH.ALA.R.S.
- Invitación evento denominado “Panorama Climático del Verano 2019” realizado el 16 de octubre en las instalaciones del auditorio del Gobierno Regional de Ica. Referencia: Oficio N°280-2018JJUASVI.



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