BOLETIN DIARIO OCEANOGRAFICO

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

Vol. 1, No. 012

Domingo, 12 de octubre del 2014

El Boletín Diario Oceanográfico, del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), reporta información relacionada a las temperaturas y anomalías del nivel de superficie del ambiente marino y lacustre del Perú, en base a registros *in situ* y de percepción remota, con el propósito de monitorear las condiciones térmicas asociadas a los efectos de la variabilidad climática y del ciclo ENOS.

MONITOREO DIARIO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AMBIENTE MARINO DE PERU

El 11 de octubre, las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) que predominaron en la región Niño 3.4, correspondieron a condiciones neutras y anomalías positivas, con escasa presencia de anomalías negativas, al igual que en la región Niño 1+2 (Fig. 1).

Frente a Perú, lejos de la costa, en la zona centro–norte las anomalías positivas se atenuaron y mostraron una ligera contracción, mientras que en al sur se mostraron en condiciones neutras. Cerca de la costa, las anomalías negativas en el norte se expandieron e intensificaron, mientras que en el sur se mantuvieron constantes (Fig. 2).

Dentro de la franja costera de aprox. 50 mn, en los últimos treinta días, predominaron anomalías negativas y condiciones neutras (Fig. 3).

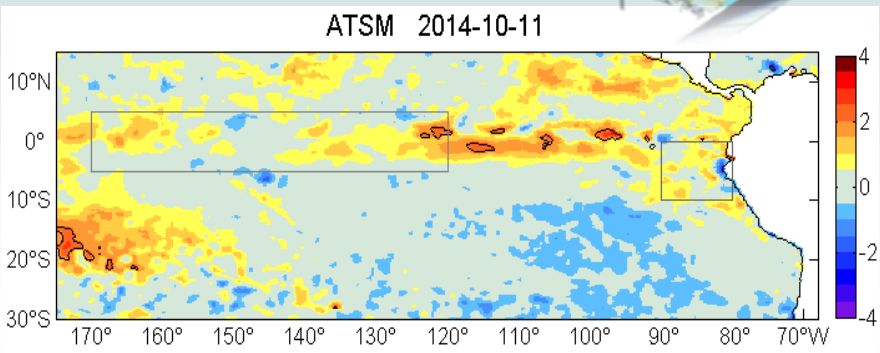


Figura 1. ATSM (°C) en el Pacífico central y regiones Niño 3.4 (rectángulo) y Niño 1+2 (cuadrado) (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

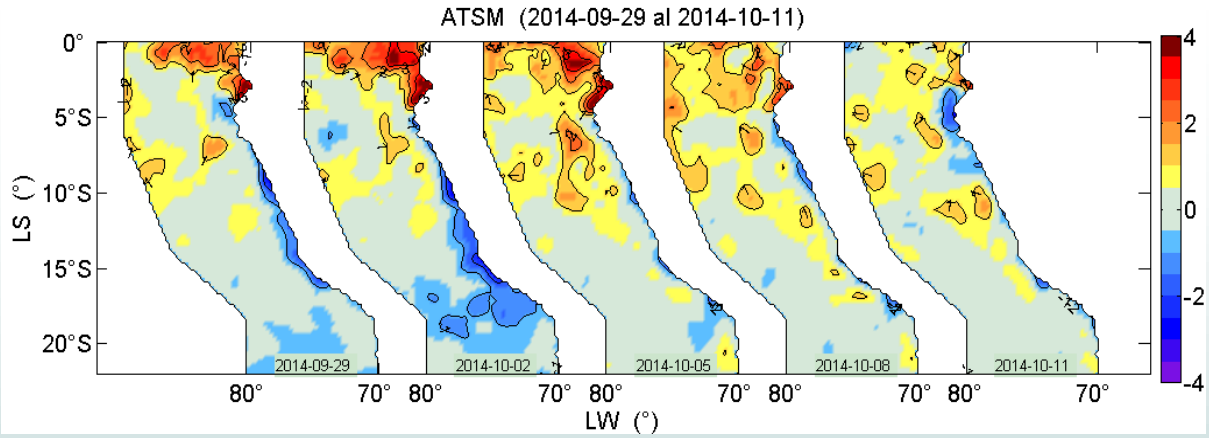


Figura 2. Distribución espacial de ATSM (°C) frente a Perú, cada tres días (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

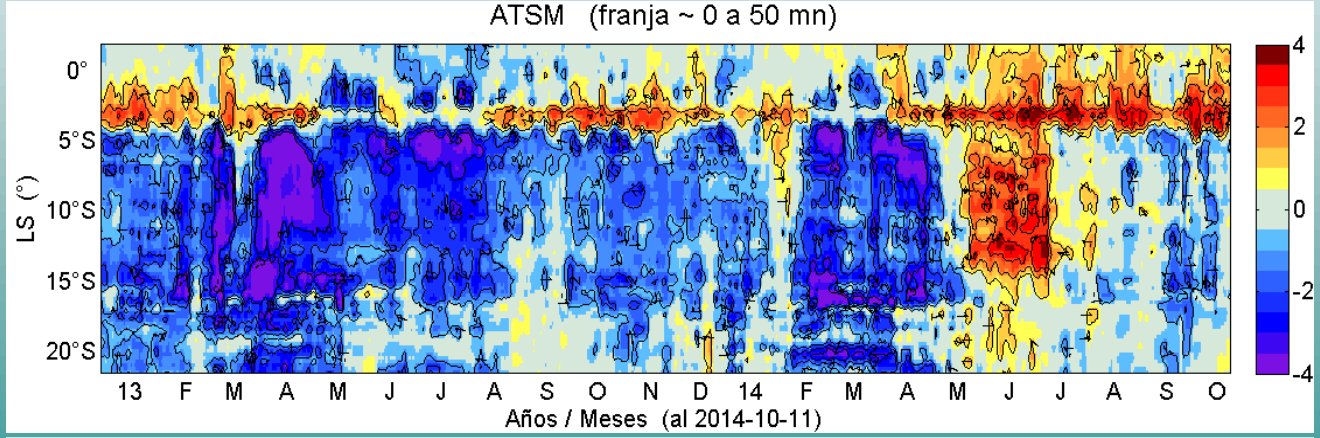


Figura 3. Diagrama Hovmöller de ATSM (°C) dentro de las ~50 mn frente a Perú, durante el periodo del 2013 al presente.

Tabla 1. Promedios de temperaturas registradas por el IMARPE y anomalías respecto al patrón climatológico mensual, en el litoral costero.

2014-10-11 Estación	TSM °C	ATSM °C
Tumbes	(*)	(*)
Paita	(*)	(*)
San José	18.93	-0.07
Chicama	15.20	-0.60
Huanchaco	15.77	-0.03
Chimbote	17.73	-1.07
Huacho	15.10	-0.10
Callao	14.20	-0.70
Pisco	19.87	0.07
Ilo	15.03	-0.07
		(* no reportado)

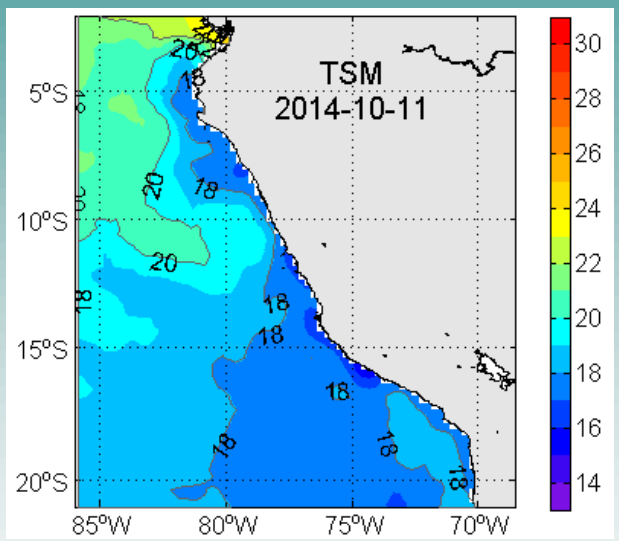


Figura 4. Distribución espacial de TSM (°C), frente a Perú (NOAA-AVHRR / IMARPE)

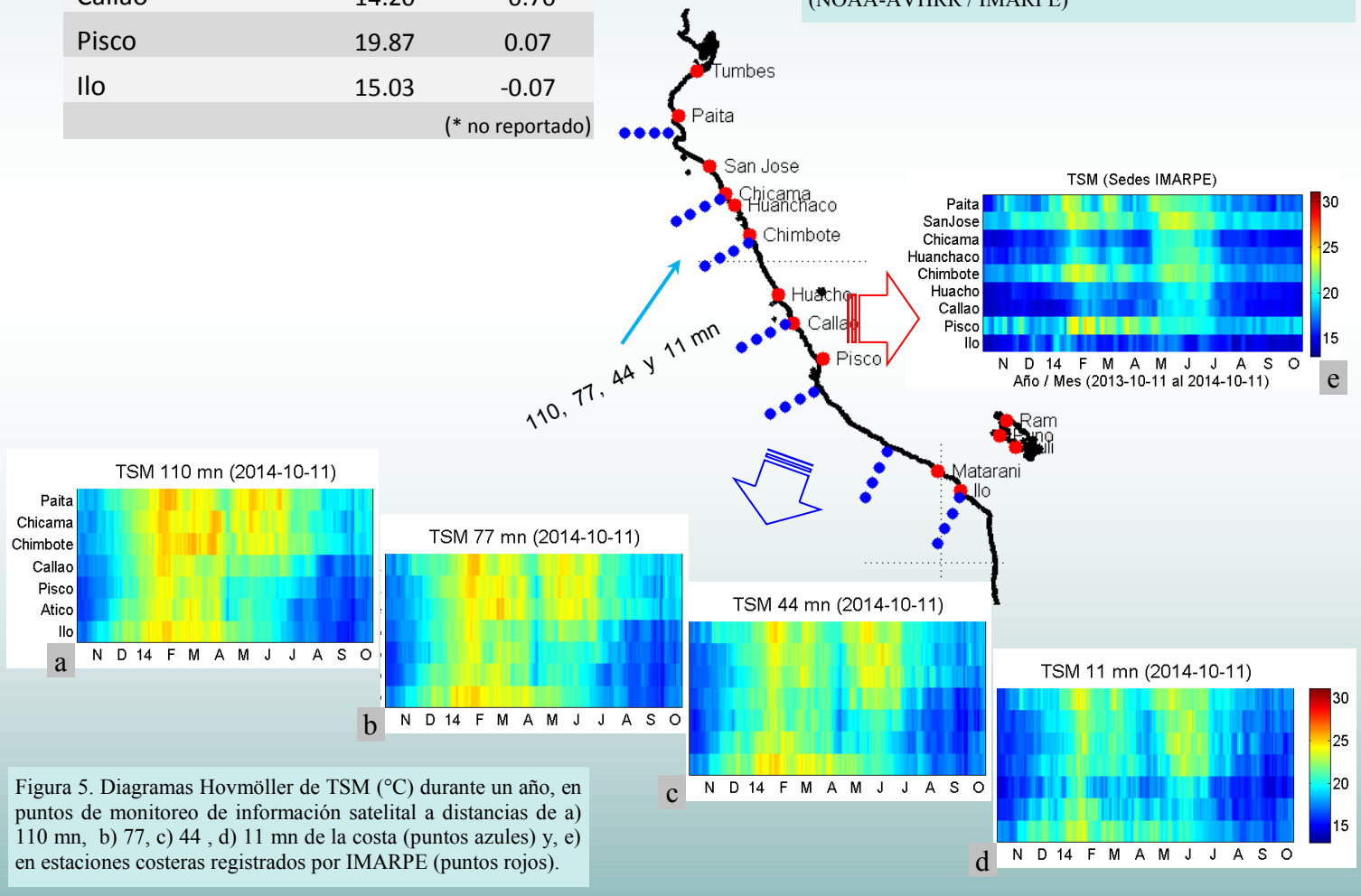


Figura 5. Diagramas Hovmöller de TSM (°C) durante un año, en puntos de monitoreo de información satelital a distancias de a) 110 mn, b) 77, c) 44 , d) 11 mn de la costa (puntos azules) y, e) en estaciones costeras registrados por IMARPE (puntos rojos).

Frente a Perú, la TSM en el sur es menor que en el norte. La isoterma de 18 °C, se expandió hacia mar adentro entre los 4 y 9° S, seguidamente desde los 11° S se alejó hacia zonas oceánicas de manera sinuosa, también se mantuvo presente en una zona cerca de la costa frente a Ilo (Fig. 4).

Durante los últimos treinta días, el litoral costero se mantuvo con características frías (Fig. 5-e). En puntos de monitoreo cercanos a la costa, las bajas temperaturas se mantuvieron constantes en toda la extensión latitudinal a diferencia de puntos lejanos a ella, donde la zona sur mostró condiciones mas frías que el norte (Fig. 5 a-d).

El 11 de octubre del 2014, los reportes del litoral costero, mostraron promedios de TSM que variaron entre 14.20 y 19.87 °C, registrados en Callao y Pisco respectivamente. Mientras que las ATSM variaron entre valores de –1.07 y 0.07 °C, ocurridos en Chimbote y Pisco, mostrando en promedio una anomalía negativa de -0.32 °C (Tab. 1 y Fig. 4).

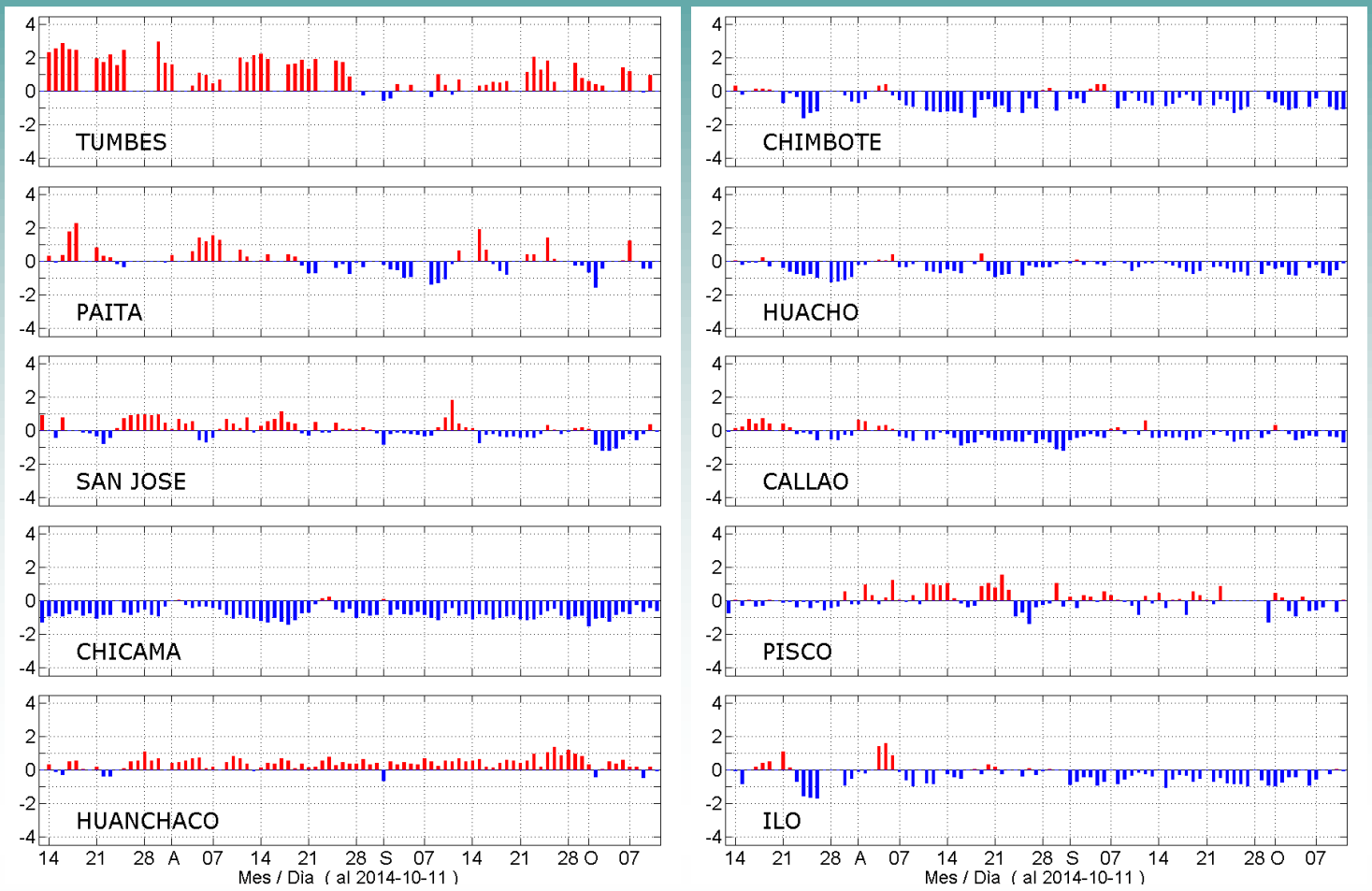
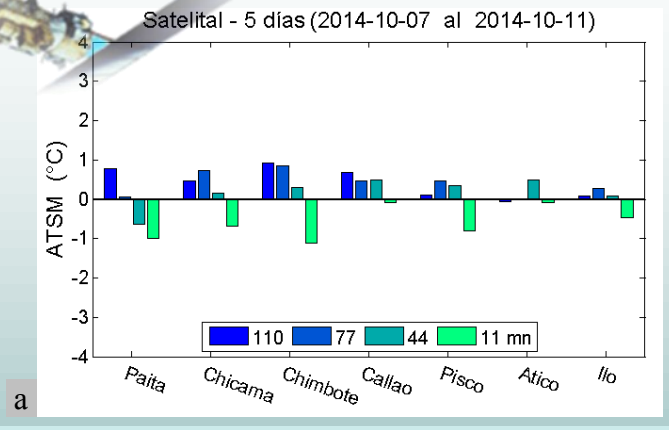
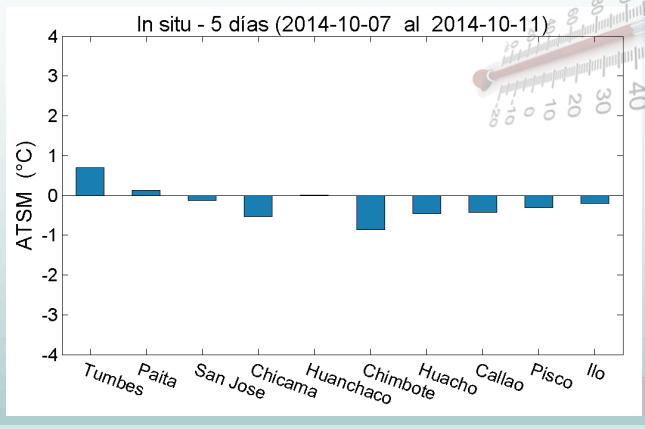


Figura 6. Series diarias de ATSM (°C) durante el último trimestre en estaciones costeras del IMARPE.



a



b

Figura 7. Promedios de las ATSM (°C), basados en: a) Observaciones satelitales en puntos ubicados a distancias aprox. de 110, 77, 44 y 11 mn de la costa y, b) Registros *in situ* del litoral costero.

El 11 de octubre, los reportes del litoral costero mostraron predominancia de las anomalías negativas, sin embargo no llegaron a rebasar una unidad en °C, a excepción de Chimbote (Fig. 6).

Los promedios de los últimos cinco días indicaron lo siguiente: (i) Dentro de las 110 mn de la costa, la información satelital mostró presencia de anomalías negativas, con mayor intensidad en puntos cercanos a la costa, alcanzando valores de -1.12 °C, sin embargo en la zona centro-norte, en puntos lejanos a la costa predominaron anomalías positivas, que llegaron a 0.91 °C frente a Chimbote (Fig. 7a). (ii) Los registros *in situ* en el litoral costero, mostraron que las anomalías oscilaron entre -0.87 y 0.70 °C, valores que correspondieron a Chimbote y Tumbes respectivamente (Fig. 7b).

MONITOREO DIARIO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AMBIENTE LACUSTRE DE PERU

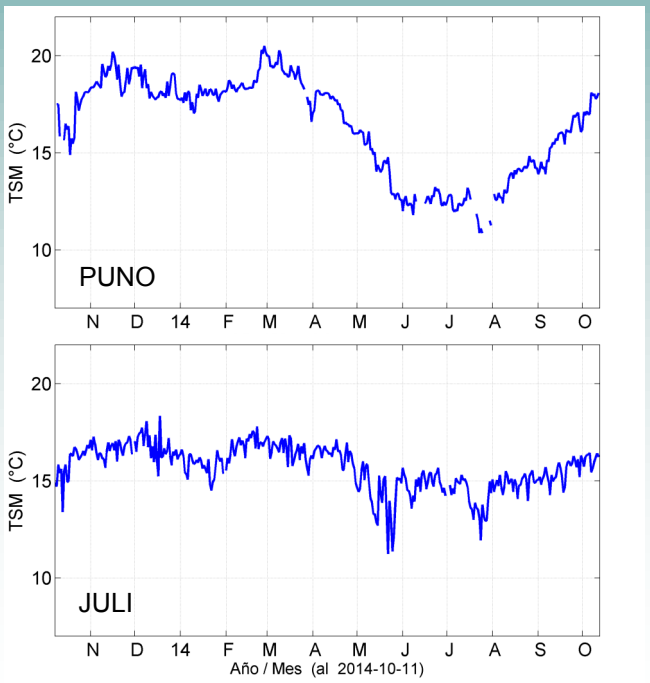
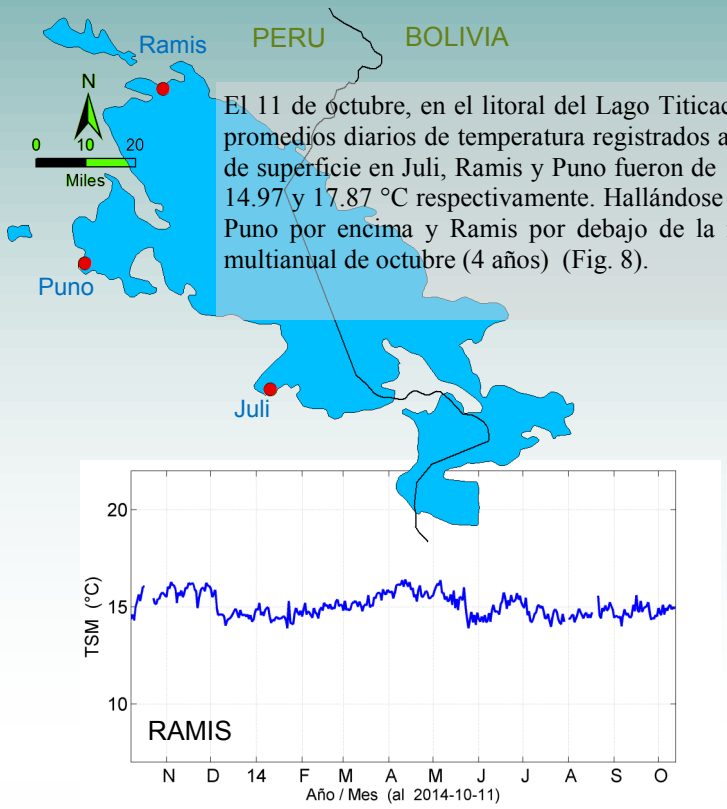


Figura 8. Series diarias de Temperatura Superficial del Lago (TSL) durante el último año, en estaciones de Puno, Juli y Ramis, registrados por el IMARPE..



El 11 de octubre, en el litoral del Lago Titicaca, los promedios diarios de temperatura registrados a nivel de superficie en Juli, Ramis y Puno fueron de 16.40, 14.97 y 17.87 °C respectivamente. Hallándose Juli y Puno por encima y Ramis por debajo de la media multianual de octubre (4 años) (Fig. 8).

SISTEMA OBSERVACIONAL PARA EL MONITOREO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DE AMBIENTES ACUATICOS

El Instituto del Mar del Perú (IMARPE), con el propósito de proveer conocimiento para el uso sostenible de los ecosistemas, tiene entre sus objetivos, monitorear las condiciones térmicas, asociado a los efectos de la variabilidad climática y del ciclo ENOS en el ambiente marino y lacustre, a través de registros *in situ* y observaciones satelitales. *In situ* los laboratorios de IMARPE registran temperaturas a nivel de superficie en el litoral costero de Tumbes, Paita, San José, Chicama, Huanchaco, Chimbote, Huacho, Callao, Pisco e Ilo, y en las estaciones del litoral del Lago Titicaca, ubicadas en Puno, Juli y Ramis. En base a información satelital se evalúan datos de TSM procedentes del AVHRR–OISST-NCDC-NOAA, en puntos ubicados dentro de las 110 mn de la costa (Fig. 5).

Los registros de temperaturas tienen una frecuencia diaria, los reportes muestran las condiciones térmicas del día a través de gráficos con información de un día, de los últimos cinco días y de periodos largos. Los resultados se difunden a través del portal web del IMARPE y vía correo electrónico.

Fecha de Monitoreo: 11 de octubre del 2014
Elaboración & Edición: Daniel Quispe Ramos / IMARPE - DGIOCC - AFIOF.
Fuente de Datos: IMARPE (Laboratorios Costeros y Continental), / NOAA-NCDC
Referenciar como: Boletín Diario Oceanográfico [on line], Callao, Instituto del Mar del Perú. Vol.1(012). [citado dd-mm-yyyy]. Disponible en <http:// ...>

Sugerencias:
- Para mayor información, visitar el portal web del IMARPE (www.imarpe.gob.pe)
- Comentarios y observaciones a: danquisper@gmail.com, afiof_tsm@imarpe.gob.pe