BOLETIN DIARIO OCEANOGRAFICO

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

Vol. 1, No. 040

Domingo, 09 de noviembre 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 08 de noviembre las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) que predominaron en la región Niño 3.4, corresponden ampliamente a condiciones cálidas. En la región Niño 1+2 predominaron anomalías de condiciones neutras, con regular presencia de anomalías positivas y negativas (Fig. 1).

Frente a Perú, Las anomalías negativas de la zona centro-norte, que se extendían hacia zonas oceánicas, se disiparon, quedando contraídas en la costa norte, mientras que las anomalías positivas de la zona sur se vieron expandidas en las costas de la zona centro-sur, excepto en Pisco (Fig. 2).

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

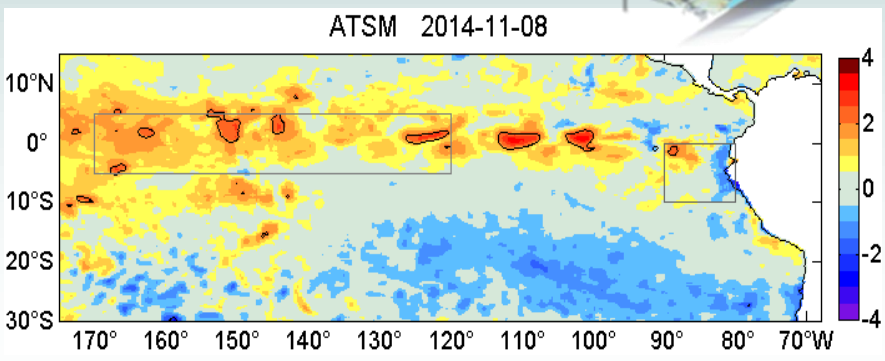


Figura 1. ATSM (°C) en el Pacífico central y regiones Niño 3.4 (rectángulo) y Niño 1+2 (cuadrado) (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

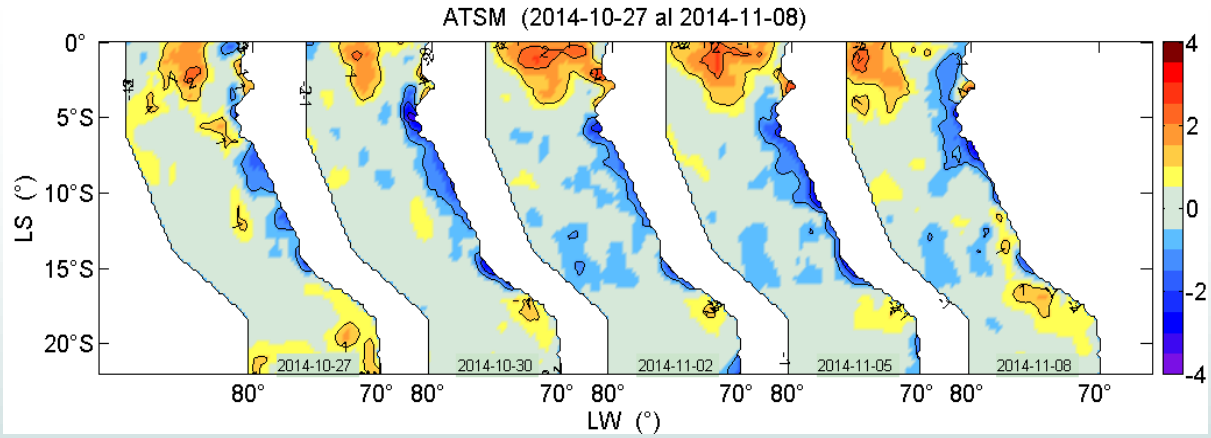


Figura 2. Distribución espacial de ATSM (°C) frente a Perú, cada tres días (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

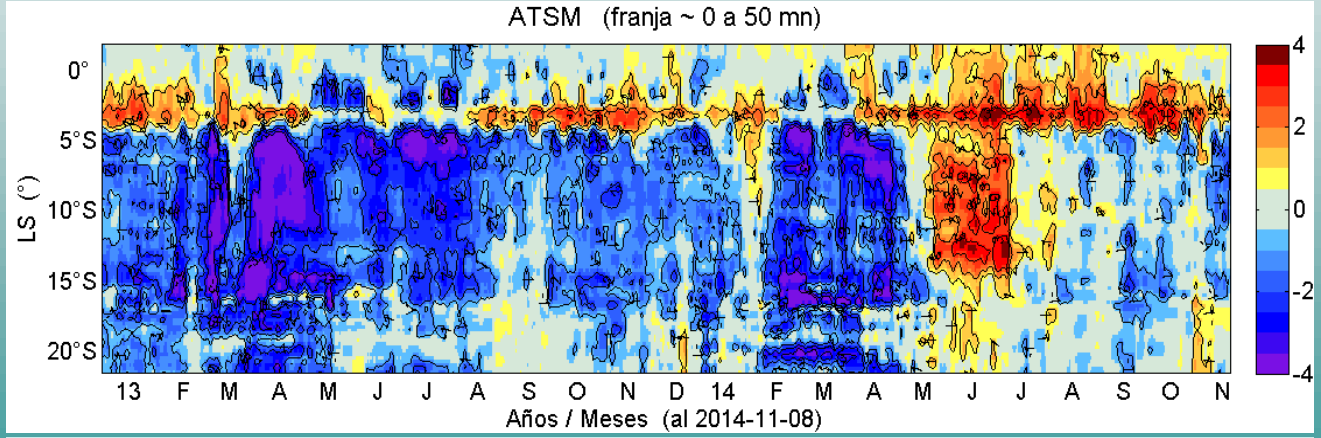


Figura 3. Diagrama Hovmöller de ATSM (°C) dentro de las ~50 mn frente a Perú, durante el periodo del 2013 al presente.

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

2014-11-08 Estación	TSM °C	ATSM °C
Tumbes	(*)	(*)
Paita	(*)	(*)
San José	19.67	0.17
Chicama	16.20	0.00
Huanchaco	17.43	1.23
Chimbote	19.83	0.33
Huacho	16.13	0.33
Callao	16.15	1.05
Pisco	22.23	2.13
Ilo	16.27	0.37

(* no reportado)

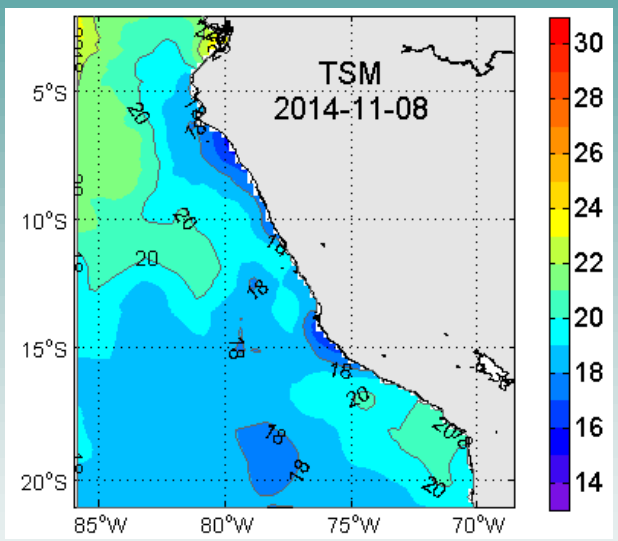


Figura 4. Distribución espacial de TSM (°C), frente a Perú (NOAA-AVHRR / IMARPE)

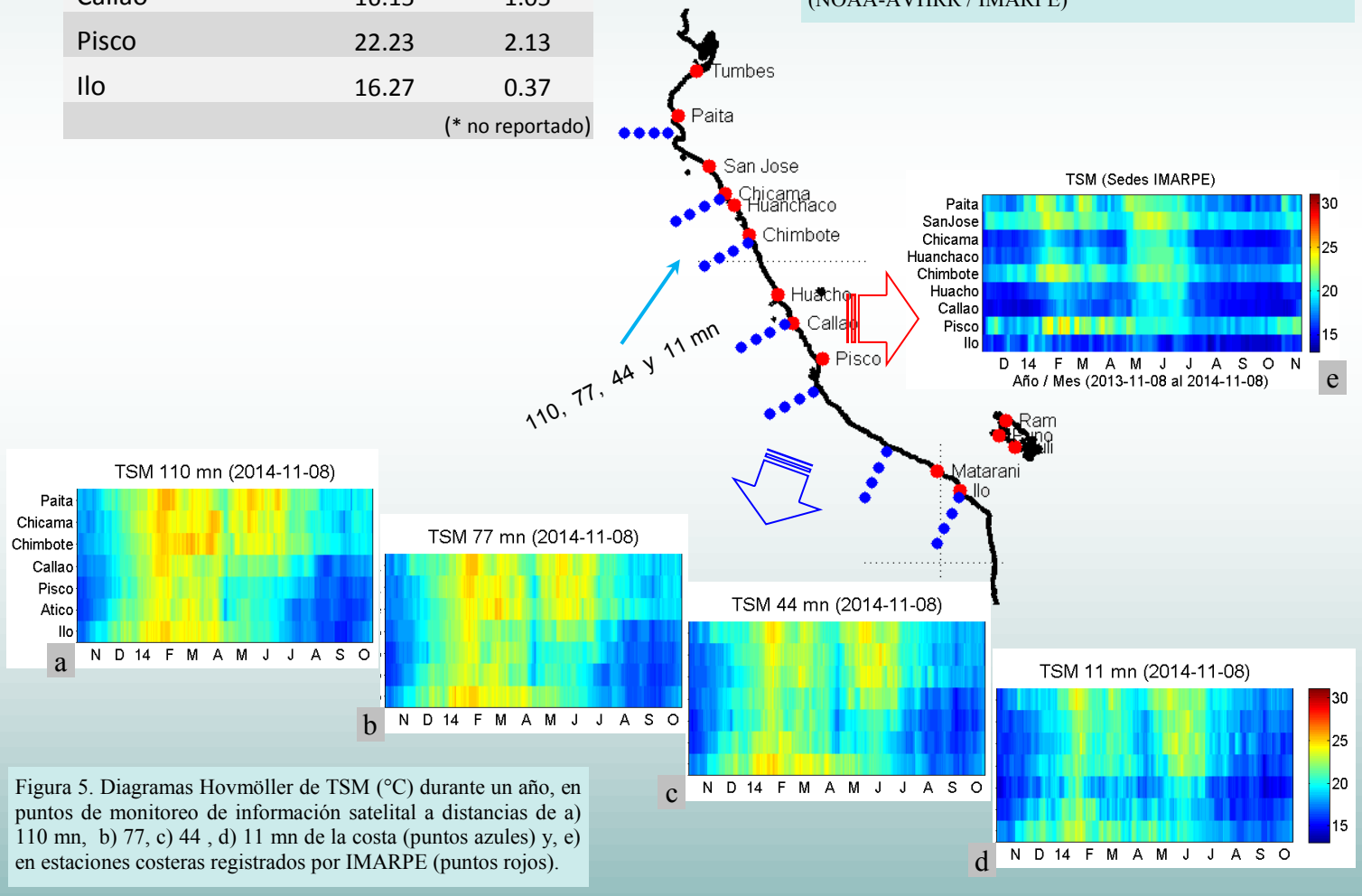


Figura 5. Diagramas Hovmöller de TSM (°C) durante un año, en puntos de monitoreo de información satelital a distancias de a) 110 mn, b) 77, c) 44 , d) 11 mn de la costa (puntos azules) y, e) en estaciones costeras registrados por IMARPE (puntos rojos).

Frente a Perú, la TSM en el sur mantuvo valores elevados a lo habitual. La isoterma de 18 °C que se extendía hacia zonas oceánicas frente a Perú, se mostró contraída en la zona costera de Lambayeque y Pisco (Fig. 4).

Durante los últimos treinta días, en el litoral costero predominaron aguas con características frías (Fig. 5-e). En puntos de monitoreo cercanos a la costa, las bajas temperaturas predominaron frente a Pisco, mientras que en puntos lejanos a la costa, la zona sur se mostró con temperaturas más bajas que el norte (Fig. 5 a-d).

El 08 de noviembre del 2014, los reportes del litoral costero, mostraron promedios de TSM que variaron entre 16.13 y 22.23 °C, registrados en Huacho y Pisco respectivamente. Mientras que las ATSM variaron entre 0.00 y 2.13 °C, ocurridos en Chicama y Pisco, mostrando en promedio una anomalía positiva de 0.70 °C (Tab. 1 y Fig. 4).

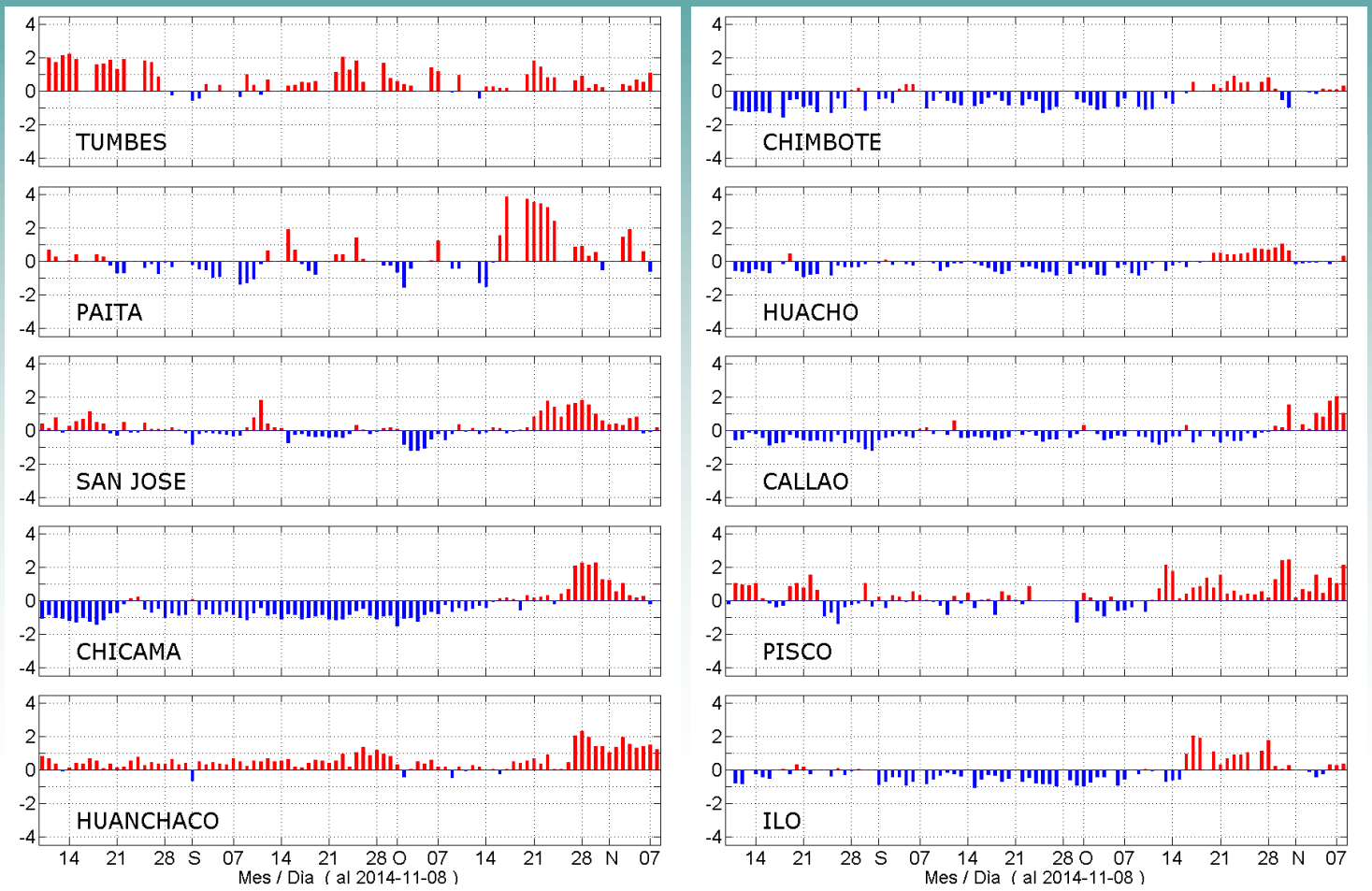


Figura 6. Series diarias de ATSM (°C) durante el último trimestre en estaciones costeras del IMARPE.

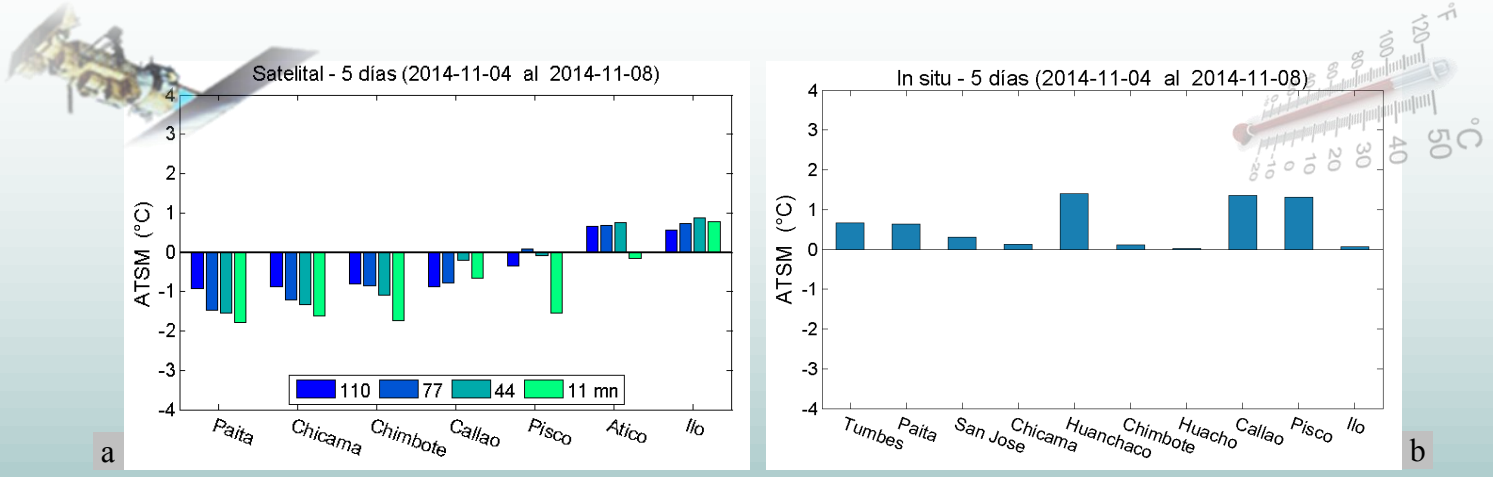


Figura 7. Promedios de las ATSM (°C), basados en: a) Observaciones satelitales en puntos ubicados a distancias aprox. de 110, 77, 44 y 11 mn de la costa y, b) Registros *in situ* del litoral costero.

El 08 de noviembre, los reportes del litoral costero mostraron predominancia de anomalías positivas, rebasando valores de 1 °C en Huanchaco, Callao y Pisco (Fig. 6).

Los promedios de los últimos cinco días indicaron lo siguiente: (i) Dentro de las 110 mn de la costa, en todos los puntos de la zona centro-norte se observaron anomalías negativas que alcanzaron valores de -1.78 °C frente a Paita, mientras que en la zona sur predominaron anomalías positivas, que llegaron a 0.88 °C frente a Ilo (Fig. 7a). (ii) Los registros *in situ* en el litoral costero, mostraron anomalías positivas que oscilaron entre valores de 0.03 y 1.41 °C, que correspondieron a Huacho y Huanchaco respectivamente (Fig. 7b).

MONITOREO DIARIO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AMBIENTE LACUSTRE DE PERU

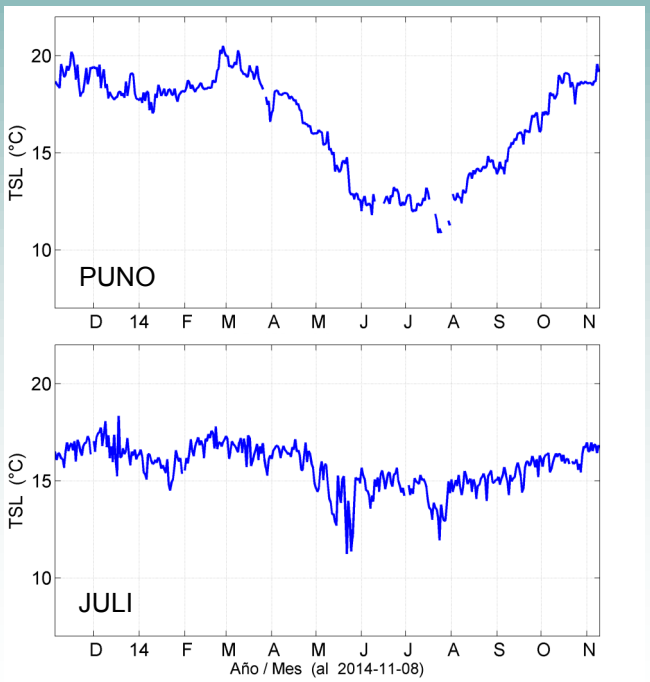
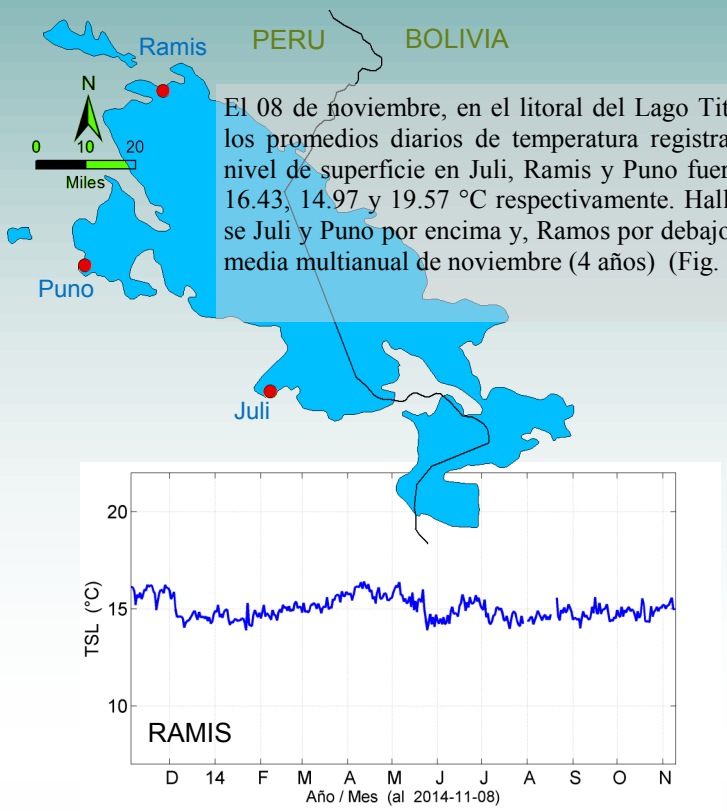


Figura 8. Series diarias de Temperatura Superficial del Lago (TSL) durante el último año, en estaciones de Puno, Juli y Ramis, registrados por el IMARPE..



El 08 de noviembre, en el litoral del Lago Titicaca, los promedios diarios de temperatura registrados a nivel de superficie en Juli, Ramis y Puno fueron de 16.43, 14.97 y 19.57 °C respectivamente. Hallándose Juli y Puno por encima y, Ramos por debajo de la media multianual de noviembre (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: 08 de noviembre 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(040). [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