BOLETIN DIARIO OCEANOGRAFICO

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

Vol. 2, No. 030

Viernes, 30 de enero del 2015

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 29 de enero, las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) que permanecieron parcialmente en la región Niño 3.4, fueron positivas, negativas y de condiciones neutras. En la región Niño 1+2 también se presentaron anomalías, negativas, positivas y de condiciones neutras (Fig. 1).

Frente a Perú, en zonas oceánicas, las anomalías negativas se atenuaron ligeramente, cediendo a la expansión de condiciones neutras. En zonas costeras, las anomalías negativas se atenuaron, llegándose a observar en espacios contiguos a la costa central, la aparición de anomalías positivas (Fig. 2).

En la franja costera de 50 mn, durante los últimos treinta días, se observó predominancia de anomalías negativas, excepto en la zona norte que llegó a mostrar condiciones neutras en un periodo corto (Fig. 3).

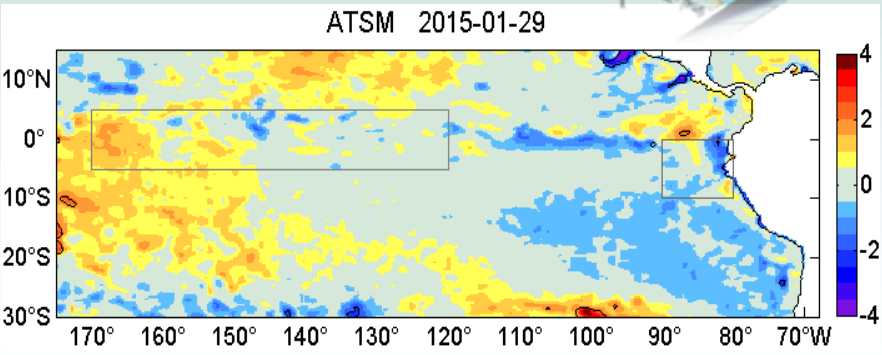


Figura 1. ATSM (°C) en el Pacífico central y regiones Niño 3.4 (rectángulo) y Niño 1+2 (cuadrado) (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

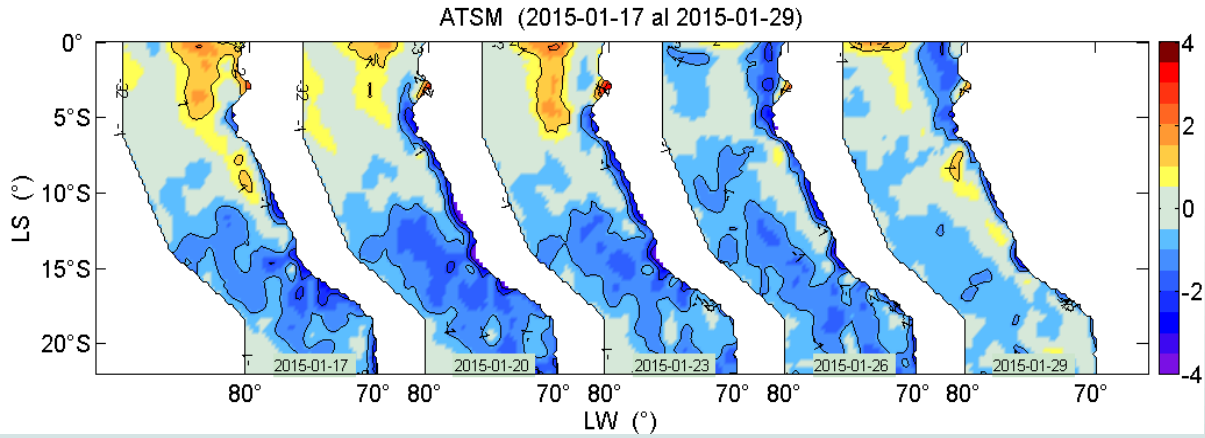


Figura 2. Distribución espacial de ATSM (°C) frente a Perú, cada tres días (Fuente NOAA-AVHRR / IMARPE).

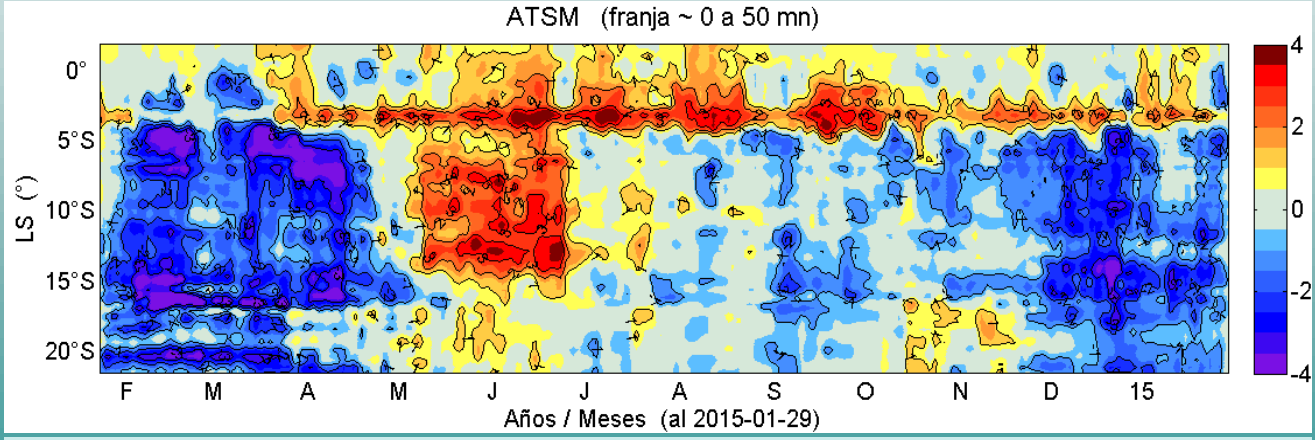


Figura 3. Diagrama Hovmöller de ATSM (°C) dentro de las ~50 mn frente a Perú, durante el periodo de un año.

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

2015-01-29 Estación	TSM °C	ATSM °C
Tumbes	24.77	-2.63
Paita	21.13	0.53
San José	21.17	0.37
Chicama	17.60	0.20
Huanchaco	19.33	1.93
Chimbote	21.50	0.20
Huacho	18.30	1.00
Callao	16.43	0.13
Pisco	19.77	-2.93
Ilo	(*)	(*)
		(* no reportado)

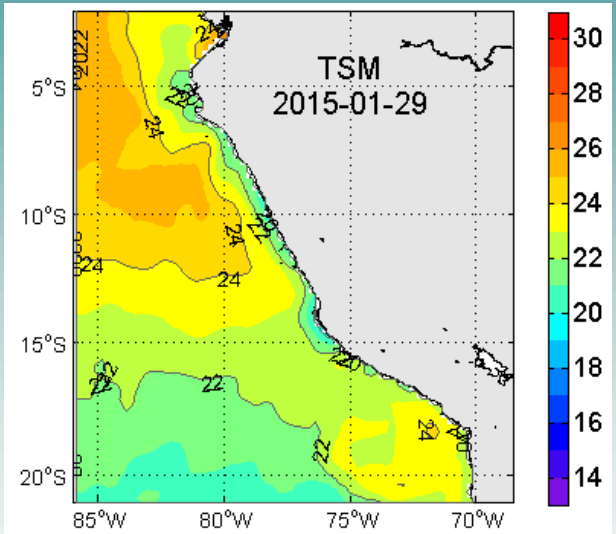


Figura 4. Distribución espacial de TSM (°C), frente a Perú (NOAA-AVHRR / IMARPE)

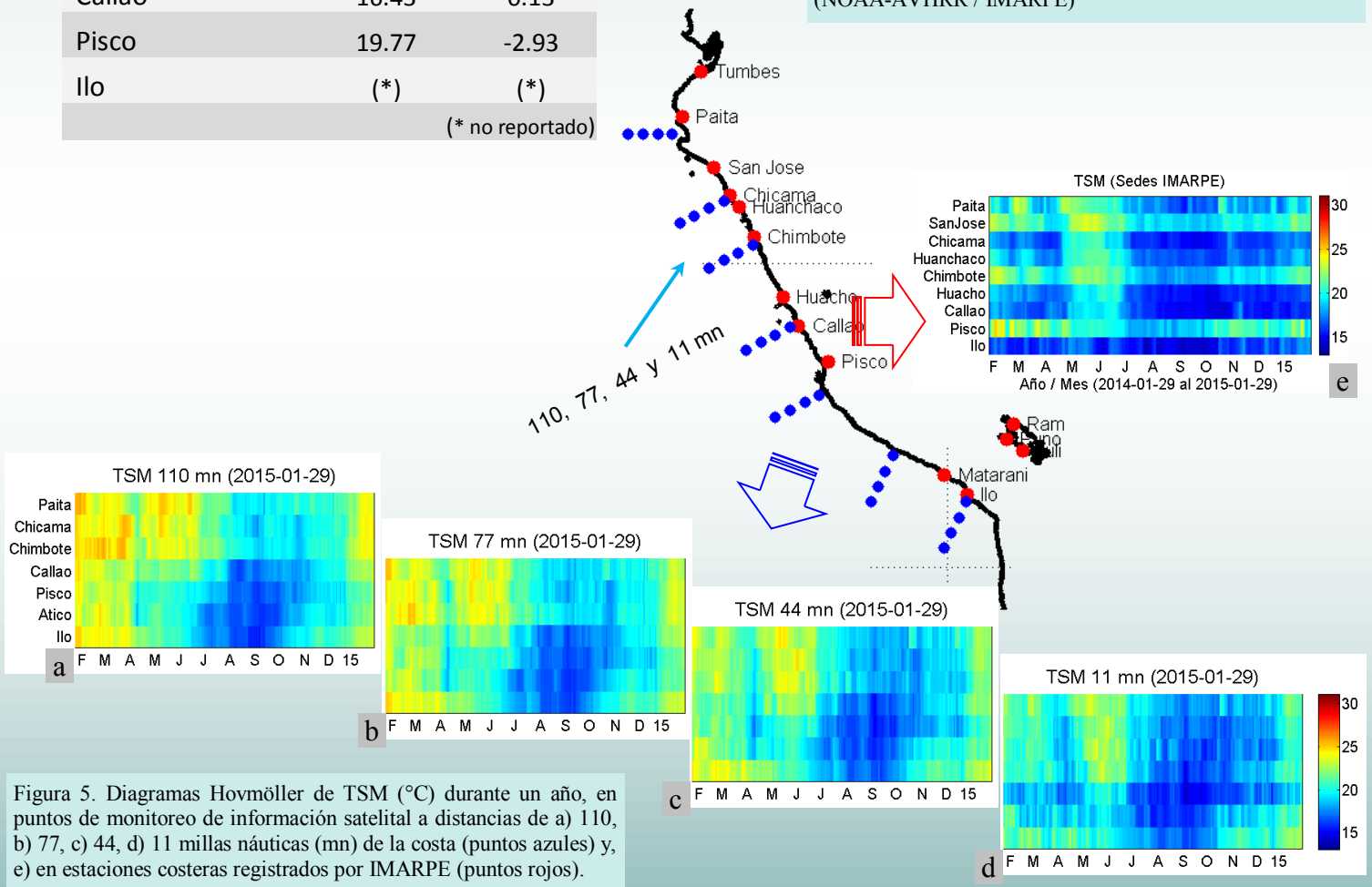


Figura 5. Diagramas Hovmöller de TSM (°C) durante un año, en puntos de monitoreo de información satelital a distancias de a) 110, b) 77, c) 44, d) 11 millas náuticas (mn) de la costa (puntos azules) y, e) en estaciones costeras registrados por IMARPE (puntos rojos).

El 29 de enero, los reportes del promedio diario de TSM del litoral costero, variaron entre 16.43 y 24.77 °C, registrados en Callao y Tumbes respectivamente (Tab. 1).

La distribución espacial de la TSM, mostró isotermas de 24 °C cerca de la costa norte-centro y de 23 °C cerca de la costa en el sur, mientras que en la zona de Pisco estuvieron contraídas aguas < a 20 °C. En zonas oceánicas de la zona norte se observaron aguas con temperaturas > 25 °C, expandidas hacia la costa (Fig. 4).

Los diagramas Hovmöller, muestran que durante los últimos treinta días en el litoral predominaron temperaturas bajas (excepto en algunas bahías) (Fig. 5-e), mientras que en puntos de monitoreo satelital cercanos a la costa, la TSM se fue incrementando, sin embargo en Pisco permanecieron temperaturas bajas (Fig. 3-d), en tanto que en puntos de monitoreo lejanos a la costa, la zonas sur mostró temperaturas altas más o menos parecidas a las de la zona norte (Fig. 5 a-c).

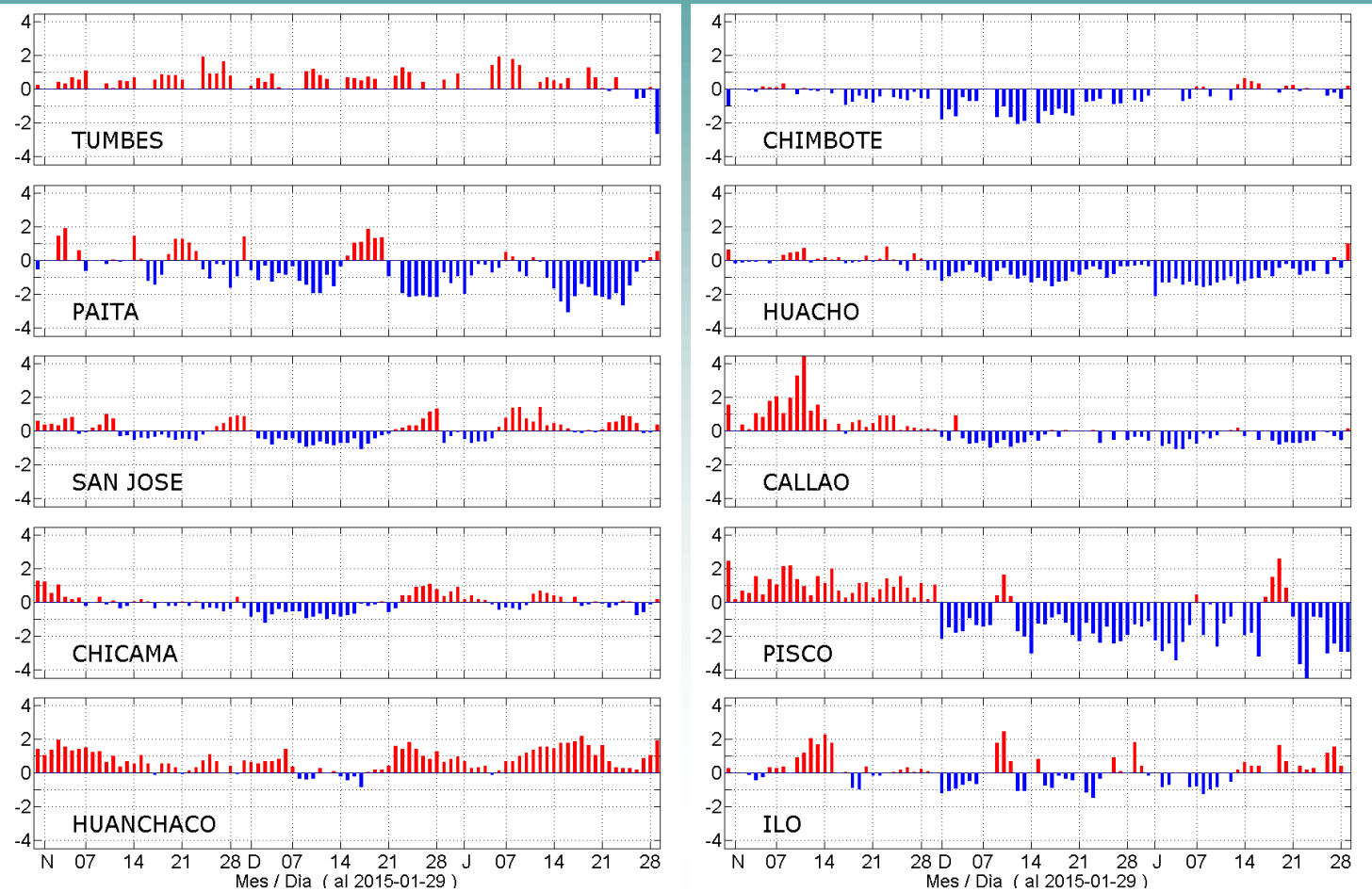
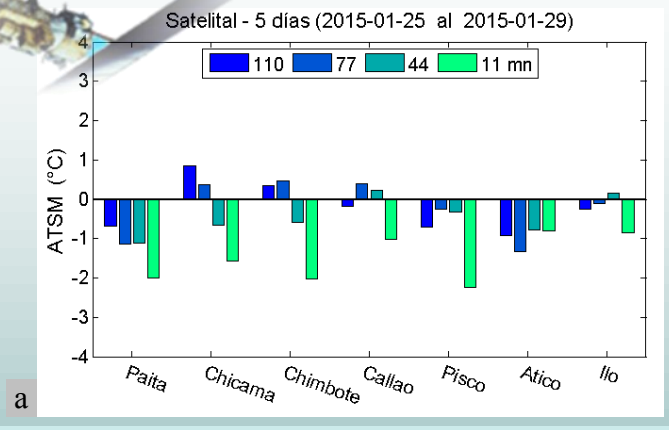


Figura 6. Series diarias de ATSM (°C) durante el último trimestre en estaciones costeras del IMARPE.



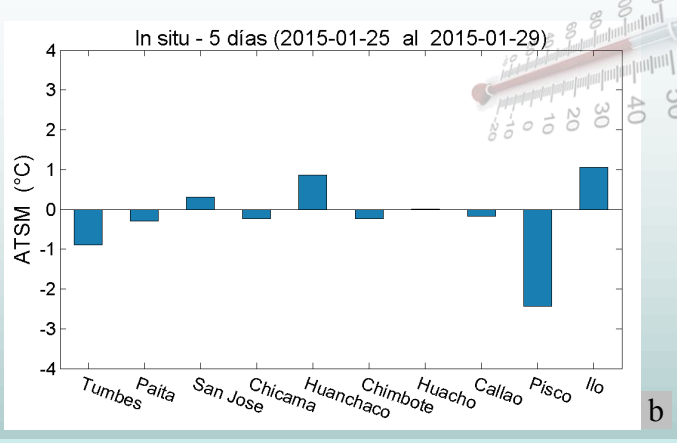


Figura 7. Promedios de las ATSM (°C), basados en: a) Observaciones satelitales en puntos de monitoreo ubicados a distancias aprox. de 110, 77, 44 y 11 millas náuticas (mn) de la costa y, b) Registros *in situ* del litoral costero.

Las ATSM del 29 de enero, monitoreados en las estaciones costeras, variaron entre –2.93 y 1.03 °C, ocurridos en Pisco y Huanchaco, mostrando anomalías que variaron entre positivas y negativas. Los puntos de monitoreo del litoral presentaron en promedio una anomalía negativa de -0.13 °C (Tab. 1 y Fig. 6).

Los promedios de ATSM para los últimos cinco días en cada uno de los puntos de monitoreo indicaron lo siguiente: (i) Vía satélite, dentro de las 110 mn de la costa, las anomalías negativas de mayor intensidad estuvieron cerca de la costa con un valor de –2.23 °C en Pisco, así mismo se presentaron anomalías positivas de 0.85 °C frente a Chicama (Fig. 7a). (ii) Los registros *in situ* en el litoral costero, mostraron promedios de anomalías que oscilaron entre valores de –2.44 y 1.06 °C, que correspondieron a Pisco e Ilo (Fig. 7b).

MONITOREO DIARIO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AMBIENTE LACUSTRE DE PERU

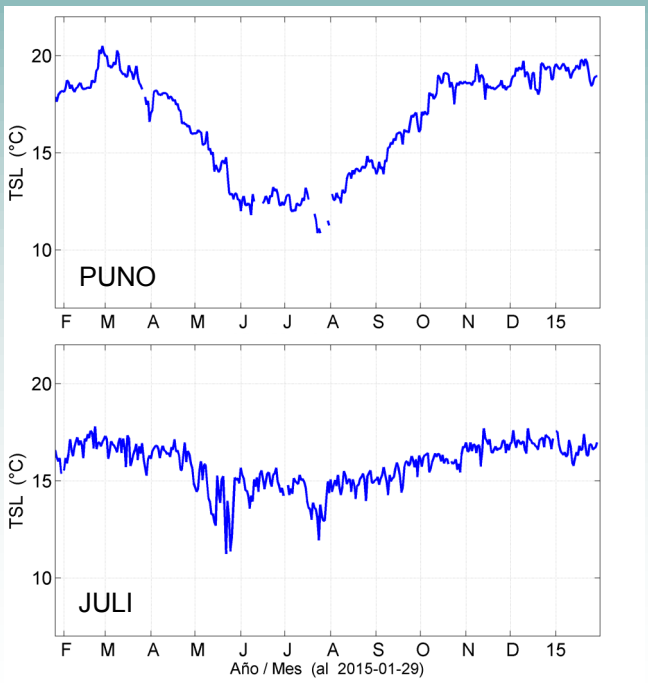
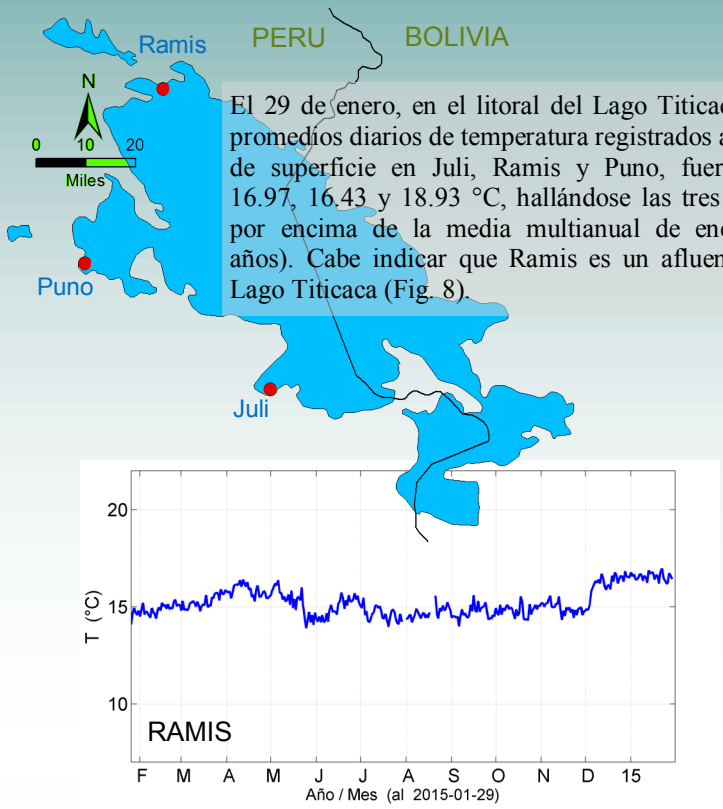


Figura 8. Series diarias de Temperatura Superficial del Lago (TSL) durante el último año, en estaciones de Puno, Juli y Ramis, registrados por el IMARPE..



El 29 de enero, en el litoral del Lago Titicaca, los promedios diarios de temperatura registrados a nivel de superficie en Juli, Ramis y Puno, fueron de 16.97, 16.43 y 18.93 °C, hallándose las tres zonas por encima de la media multianual de enero (4 años). Cabe indicar que Ramis es un afluente del Lago Titicaca (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: 29 de enero del 2015
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.2(030). [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