



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" (2018-2027)
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



MEMORANDO Nº 045-2018-IMARPE/DGIOCC/AFI0B

A : COORDINADOR DEL AREA DE INFORMATICA Y ESTADISTICA
ASUNTO : Reporte Técnico FAN - Alcanzo
FECHA : Chucuito, Callao 31 de enero del 2018

Me dirijo a usted, con la finalidad de hacerle llegar el Reporte Técnico de Floración Algal Nocivo (FAN) N° 3 de Lambayeque, 4, 5 del Callao y 6 de Pisco; solicitándole su incorporación en la página web de la Institución.

Atentamente,

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

.....
Dr. DIMITRI GUTIERREZ AGUILAR
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIONES
OCEANOGRÁFICAS Y CAMBIO CLIMÁTICO

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

.....
BLGA. PATRICIA AYÓN DEJO
COORDINADORA
Área Funcional de Investigaciones en Oceanografía Biológica



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres” (2018-2027)
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

REPORTE TECNICO FLORACIÓN ALGAL NOCIVA (FAN) N° 03 - 2018

1.-ESPECIE CAUSANTE:	<p><i>Heterosigma akashiwo</i>. (Y. Hada) Y. Hada ex Y. Hara & M. Chihara 1987 Concentración celular: 96 x 10⁶ cel.L⁻¹ Laboratorio de Santa Rosa</p>	
2.- LUGAR Y COLORACIÓN:	<p>Muelle Puerto Eten y Pimentel, Lambayeque Perú, Marrón oscuro. (6° 55' 43.1"; 79° 52' 11.1").</p>	
3.- FECHA Y DURACIÓN:	<p>24 - 25/01/2018</p>	
4.- CARACTERÍSTICAS:	<p>Parches irregulares con dirección norte (aprox. 1 Km de la costa). Sin olor</p>	
5.- OTRAS ESPECIES ACOMPAÑANTES:	<p><i>Coscinodiscus perforatus</i>, <i>Scrippsiella trochoidea</i>, <i>Protoperdinium longispinum</i>.</p>	
6.- DATOS DEL AMBIENTE:	<p>TSM (°C): 18,2</p>	
7.- DISTRIBUCIÓN:	<p>Costera, salobre, Pacífico. Atlántico.</p>	
8.- OBSERVACIONES:	<p>El evento de Floracion algal, se relacionó con la presencia de algunos peces como "Chita", "Chula" y "Cachema". Se han reportado también varazones de algunos peces.</p>	
9.- REFERENCIAS:	<p>Moestrup Ø. (2002). Fitoflagelados Potencialmente Toxígenos En El Cono Sur Americano: En: "Floraciones Algas Nocivas en el Cono Sur Americano"; E. A. Sar; M. Ferrario; B. Reguera (eds.). Instituto Español de Oceanografía, Madrid, España, pp. 132.</p>	



Benia Sánchez Ramírez
 BIÓLOGA
 C.B.P. 4587

Lambayeque, enero 2018



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres” (2018-2027)
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

REPORTE TECNICO FLORACION ALGAL NOCIVA (FAN) N° 04 - 2018

<p>1.- ESPECIE CAUSANTE</p>	<p><i>Eutreptiella gymnastica</i> Throndsen, 1969</p> <p>Concentración celular: 1.66 x 10⁶ cel.L⁻¹</p> <p>Sede Central</p>	
<p>2.- LUGAR y COLORACION</p>	<p>Playa Cantolao, muelle de Imarpe - Chucuito – Callao. Verde oscuro</p>	
<p>3.- FECHA Y DURACIÓN</p>	<p>29/01/2018</p>	
<p>4.- CARACTERÍSTICAS</p>	<p>Célula perteneciente al orden de los Euglenales, con medidas de 17-30 µm, con dos flagelos de 20 y 32 µm y 8-30 µm. el cloroplasto es reticulado y posee un solo pirenoide. Especie inocua.</p>	
<p>5.- OTRAS ESPECIES ACOMPAÑANTES</p>	<p><i>Gyrodinium sp.</i></p>	
<p>6.- DATOS DEL AMBIENTE</p>	<p>TSM (°C): 16.7 – 17.0</p>	
<p>7.- DISTRIBUCIÓN</p>	<p>Costero, Pacífico y Atlántico.</p>	
<p>8.- OBSERVACIONES</p>	<p>La marea se desarrolló por parches intensos de color verde oscuro intenso que se fue dispersando y diluyendo hacia después de horas de tarde (14:00hr), abarcando parte de la playa Cantolao-Callao.</p>	
<p>9.- REFERENCIAS</p>	<p>Tomas C. 1997. Identifying Marine Phytoplankton. Academic Press. 858 pp. en Cap. V: <i>The Planktonic Marine Flagellates</i> by Throndsen J.</p>	



D. GUTIERREZ



P. AYÓN



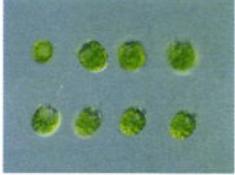
Sonia Sánchez Ramírez
 BIOLOGA
 C.E.P. 4587

Callao, enero 2018



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres” (2018-2027)
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

REPORTE TECNICO FLORACION ALGAL NOCIVA (FAN) N° 05 - 2018

<p>1.- ESPECIE CAUSANTE</p>	<p>Phylum <i>Chlorophyta</i>, Clase: <i>Prasinophyceae</i> (T. Christensen ex Ø. Moestrup & J. Thronsen, 1988)</p> <p>Concentración celular: 100 x 10⁶ cel.L⁻¹</p> <p>Sede Central</p> 
<p>2.- LUGAR y COLORACION</p>	<p>Frente a desembocadura del río Pisco- Ica</p>
<p>3.- FECHA Y DURACIÓN</p>	<p>24/01/2018</p>
<p>4.- CARACTERÍSTICAS</p>	<p>Cuerpo bilateralmente comprimido, con 2 flagelos y con uno o dos cloroplastos de color olivo verdoso. De movimiento hétero u homodinámico por impulso del flagelo.</p>
<p>5.- OTRAS ESPECIES ACOMPAÑANTES</p>	<p><i>Rhizosolenia pungens</i>, <i>Leptocylindrus danicus</i>, <i>Prorocentrum cordatum</i></p>
<p>6.- DATOS DEL AMBIENTE</p>	<p>TSM (°C): 23,6 Oxígeno (mL.L⁻¹): 9,91 pH: 8,16</p>
<p>7.- DISTRIBUCIÓN</p>	<p>Especies planctónicas costeras y oceánicas, con algunas especies comunes y con distribución cosmopolita.</p>
<p>8.- OBSERVACIONES</p>	<p>Franja espumosa de color verde y de extensión considerable, la cual estuvo ubicada aproximadamente a 4,5 mn frente a la desembocadura del río Pisco.</p>
<p>9.- REFERENCIAS</p>	<p>Tomas C. 1997. Identifying Marine Phytoplankton. Academic Press. 858 pp. en Cap. V: <i>The Planktonic Marine Flagellates</i> by Thronsen J.</p>



D. GUTIERREZ



P. AYÓN



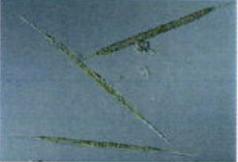
Soledad Sánchez Ramírez
 BIOLOGA
 C.R.P. 4587

Callao, enero 2018



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres” (2018-2027)
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

REPORTE TECNICO FLORACION ALGAL NOCIVA (FAN) N° 06 - 2018

<p>1.- ESPECIE CAUSANTE:</p>	<p><i>Rhizosolenia setigera</i> Brightwell, 1858</p> <p>Concentración celular entre 1.07×10^6 - 2.32×10^6 cel.L⁻¹</p> <p>Laboratorio de Pisco</p>	
<p>2.- LUGAR Y COLORACIÓN:</p>	<p>Desembocadura del rio Pisco hasta frente a San Andrés. Paracas-Pisco. Verde Oscuro con tonalidad gris.</p>	
<p>3.- FECHA Y DURACION:</p>	<p>30/01/2018.</p>	
<p>4.- CARACTERISTICAS:</p>	<p>Diatomea nerítica, Células cilíndricas en forma de varilla. Valvas cónicas, ligeramente oblicuas. Proceso apical cilíndrico, engrosado a cierta distancia de la base, sólido en la base y con un canal muy fino en el centro, con una espina recta muy larga y fina. Bandas intercalares en ondas. Pared celular delgada, débilmente silíceo, cromatóforos numerosos, pequeños, elípticos.</p>	
<p>5.- OTRAS ESPECIES: ACOMPAÑANTES</p>	<p><i>Skeletonema costatum</i>, <i>L. danicus</i>, <i>Gyrodinium sp.</i>, <i>E. gymnastica</i>, <i>H. akashiwo</i>, <i>C. furca</i>, <i>G. delicatula</i>, <i>Amphora sp.</i>, <i>P. minimum</i>, Flagelado N.D.</p>	
<p>6.- DATOS DEL AMBIENTE:</p>	<p>TSM /°C): 23,3 - 24,2°C OSM (mg/mL): 9,02 - 9,68 pH: 8,23 - 8,27</p>	
<p>7.- DISTRIBUCIÓN</p>	<p>Cosmopolita</p>	
<p>8.- OBSERVACIONES</p>	<p>Brillo solar intenso, viento leve, presencia de zooplancton en la columna de agua. A nivel de fondo se siente un fuerte mal olor (sulfuro de hidrógeno). Puede producir toxinas.</p>	
<p>9.- REFERENCIAS:</p>	<p>Tomas, C. 1993. Marine Phytoplankton: A guide to naked flagellates and coccolithophorids. Academic Press, Inc. California-USA. Balech, 1988. Los Dinoflagelados Del Atlántico Sudoccidental.</p>	



[Handwritten signature]



Sonia Sánchez Ramírez
BIÓLOGA
C.B.P. 4587

Pisco, enero 2018