

NOTA DE INCIDENCIA

Asunto: *BLOOMS* ALGALES DE PEQUEÑAS DIMENSIONES EN LA COSTA DE GRANADILLA.
PARTE 1

Fecha de la incidencia: 5 de febrero de 2020

Ubicación: Puerto de Granadilla, Marina San Miguel e inmediaciones, Término Municipal de Granadilla.

El miércoles 5 de febrero de 2020 la policía portuaria del puerto de Granadilla informa de la presencia de unas manchas de color oscuro y naturaleza desconocida en el espejo de agua del puerto (Zona 1 portuaria).

El Observatorio Ambiental Granadilla (OAG en lo sucesivo) desplaza su embarcación desde su base (Marina San Miguel) hasta el puerto de Granadilla. En este desplazamiento, llevado a cabo entre las 10:30 y 11:15h no se aprecia ninguna mancha en el transecto costero efectuado. Hay mar de fondo y ligera brisa de componente sur.

En la bocana del puerto se aprecia la primera mancha (figura 1 y fotografías 1 a 3), de pequeñas dimensiones, color amarillo-marrón térreo y algunas burbujas blancas, con los típicos filamentos de hundimiento que presentan los *blooms* de concentraciones algales de las Cianobacterias del género *Trichodesmium*, famosas por los *blooms* del verano de 2018.

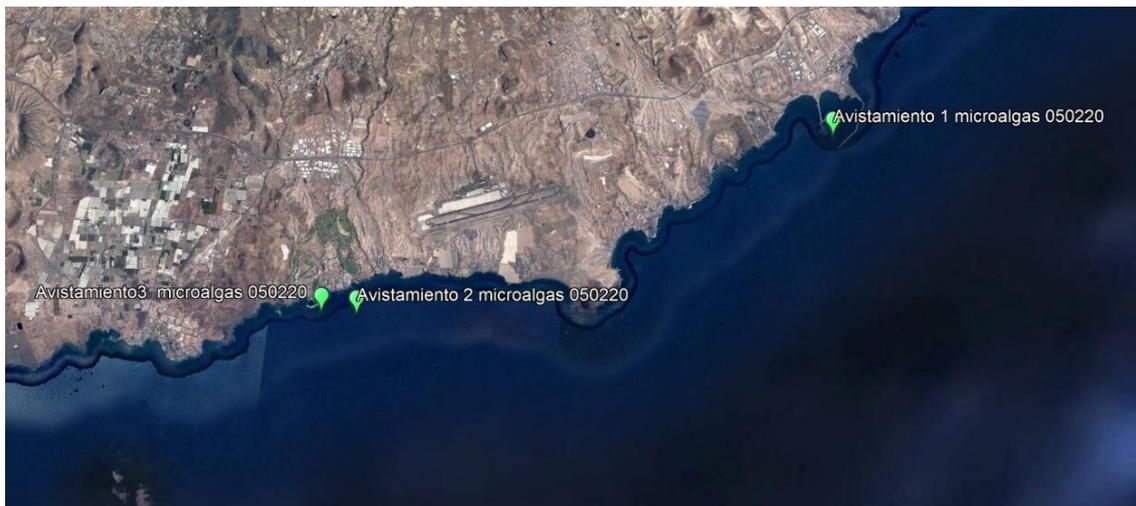


Figura 1: ubicación aproximada de las 3 zonas donde se avistan las acumulaciones de microalgas.

Se toman muestras para su determinación taxonómica. Uno de los botes de muestra presentó el típico color rojo intenso pasadas tres-cuatro horas. Se divisan más manchas de pequeño tamaño en todo el espejo de agua del puerto, siendo más abundantes en la zona de abrigo, ya que al haber “*tiempo sur*” es normal que sean arrastradas hasta allí (figura 2).



Figura 2: corrientes obtenidas por el correntímetro ubicado en la boya del OAG a -5m en el periodo del 4/2/2020 al 6/2/2020 a las 00:00 horas.

El OAG prosigue con su campaña del PVA del puerto de Granadilla, desplazándose hasta la estación TGr04 (Tajao) para la de tomas de muestras de agua y características oceanográficas (sonda multiparamétrica). En ninguna de las estaciones al norte del puerto se divisa mancha alguna, si bien es verdad que se observa la capa superficial, de escasos centímetros, turbia y con pequeños nódulos de la misma coloración que las acumulaciones mencionadas.

Por debajo del puerto, en su retorno hacia Marina San Miguel, se sigue observando esta turbidez superficial casi de manera homogénea en toda la masa de agua, denotándose ya pequeñas acumulaciones, pasadas las 13:00 horas enfrente de “*Golf del sur*” (figura 1 y fotografía 4) y en la obra de abrigo de la propia marina San Miguel (figura 1 y fotografías 5 y 6).

Es importante indicar que Canarias a estado bajo un importante episodio de “calima”, durante estos días, por lo que los aportes de nutrientes han sido altos y los datos preliminares de la sonda muestran una estratificación local patente de la columna de agua (anexo 2).

Una vez se tengan resultados de las analíticas de agua y confirmación taxonómica del alga causante de estos pequeños *blooms*, se emitirá la segunda parte de esta nota de incidencia, pero se descarta cual tipo de contaminación con origen en el puerto de Granadilla.

En Santa Cruz de Tenerife, a 6 de febrero de 2020

Dr. José María Espinosa Gutiérrez
Biólogo marino
Unidad Técnica del OAG

ANEXO 1: FOTOGRAFÍAS



Fotografía 1. Ubicación: bocana del puerto de Granadilla (28°4'7.71"N; 16°29'34.38"W); hora: 11:15 hora local.



Fotografía 2. Ubicación: bocana del puerto de Granadilla (28°4'7.71"N; 16°29'34.38"W); hora: 11:15 hora local. Detalle.



Fotografía 3. Ubicación: bocana del puerto de Granadilla ($28^{\circ}4'7.71''N$; $16^{\circ}29'34.38''W$); hora: 11:15 hora local. Detalle.



Fotografía 4. Ubicación: frente a Golf del sur ($28^{\circ}1'4.59''N$; $16^{\circ}36'8.70''W$); hora: 13:23 hora local.



Fotografía 5. Ubicación: obra de abrigo de la Marina San Miguel (28°1'3.31''N; 16°36'39.46''W); hora: 13:30 hora local.



**Fotografía 6. Ubicación: obra de abrigo de la Marina San Miguel (28°1'3.31''N; 16°36'39.46''W); hora: 13:30 hora local.
Detalle**

ANEXO 2: DATOS DE LA SONDA MULTIPARAMÉTRICA (HYDROLAB HL-4)

ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD	PROFUNDIDAD (M)	TEMPERATURA (°C)	SALINIDAD (PSU)
TGR04	28° 6' 4,154" N	16° 28' 23,653" O	0,54	19,79	37,99
			5,08	19,41	37,70
			9,90	19,41	37,61
TGR05	28° 5' 17,482" N	16° 29' 9,075" O	0,59	20,00	37,64
			5,18	19,45	37,73
			10,03	19,43	37,60
TGR08	28° 4' 53,592" N	16° 29' 5,641" O	0,58	20,04	37,63
			5,09	19,59	37,67
			10,06	19,45	37,57
			14,03	19,44	37,48
TGR09	28° 4' 21,402" N	16° 29' 29,298" O	0,60	19,68	37,72
			5,08	19,48	37,80
			10,04	19,47	37,70
			15,06	19,47	37,67
			20,23	19,46	37,68
TGR40	28° 4' 4,354" N	16° 29' 39,672" O	0,57	19,82	37,69
			5,28	19,43	37,74
			10,22	19,41	37,60
			15,30	19,41	37,57
			20,23	19,41	37,66
			25,08	19,40	37,63
TGR10	28° 4' 17,543" N	16° 30' 2,731" O	0,55	20,09	37,17
			5,30	19,45	37,65
			10,00	19,41	37,58
TGR14	28° 3' 38,779" N	16° 30' 31,596" O	0,68	19,54	37,60
			5,38	19,40	37,73
			10,07	19,40	37,58
TGR18	28° 2' 46,776" N	16° 31' 29,094" O	0,70	19,89	37,60
			5,01	19,46	37,68
			10,34	19,44	37,58
			14,00	19,44	37,56
TGR19	28° 2' 20,285" N	16° 32' 2,451" O	0,59	19,98	37,56
			5,29	19,46	37,60
			10,51	19,46	37,54
TGR22	28° 1' 39,817" N	16° 33' 36,018" O	0,54	19,82	37,59
			5,13	19,40	37,71
			10,25	19,36	37,61