

## **INFORME SOBRE LA PRESENCIA DE MEDUSAS EN LAS PLAYAS DE SANTA POLA DURANTE LA CAMPAÑA ESTIVAL 2018.**

**Informe Técnico. 27/2018**

Ayuntamiento de Santa Pola

### **1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.**

Este programa se lleva a cabo desde el año 2009, como “Campaña divulgativa sobre la presencia de medusas en las costas Valencianas” para la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, en la actualidad Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Su principal objetivo es dar difusión sobre el fenómeno natural que es la presencia de medusas en las costas. Para ello, se trabaja mediante la elaboración de trípticos informativos, carteles, etc, y se da soporte a los servicios de playas de los ayuntamientos costeros de la Comunitat Valenciana.

A lo largo de estos años se ha conseguido un valioso flujo de información en dos direcciones, de manera que desde el Instituto de Ecología Litoral, se transmite a los ayuntamientos sobre las observaciones usuales o inusuales de medusas y cuáles pueden ser causas, recomendando en su caso, la adopción de medidas de precaución o informativas necesarias.

Esta campaña se lleva a cabo desde junio hasta septiembre, y al finalizar la misma se obtienen todos los datos de los servicios de playas de los ayuntamientos que participan, con las identificaciones de medusas que se ha llevado a cabo por el propio Instituto de Ecología Litoral y su red de observadores, elaborando este informe anual, del cual se facilita una versión específica para cada uno de los ayuntamientos que han participado aportando datos.

Los registros de medusas georeferenciados y con identificación de la especie son enviados para su inclusión en el Banco de datos de la Biodiversidad.

El presente informe se emite al Ayuntamiento de Santa Pola por haber facilitado los datos de sus servicios de socorrismo en relación a las incidencias con medusas y/o observaciones de éstas durante la campaña estival de 2018.

## 2. RESULTADOS EN SANTA POLA

### 2.1. Registros de picaduras en las playas de Santa Pola.

El número total de picaduras registradas por los servicios de salvamento y socorrismo en las playas de Santa Pola fueron 6.099 picaduras en 2018, cifra muy superior a la registrada en 2017 de 2.371 picadura, pero similar a los registrados en 2016 (7.903 picaduras), en 2015 (7.116), en 2014 (5683) y en 2013 (6.095 picaduras). En la figura 1, se muestran los totales por meses,

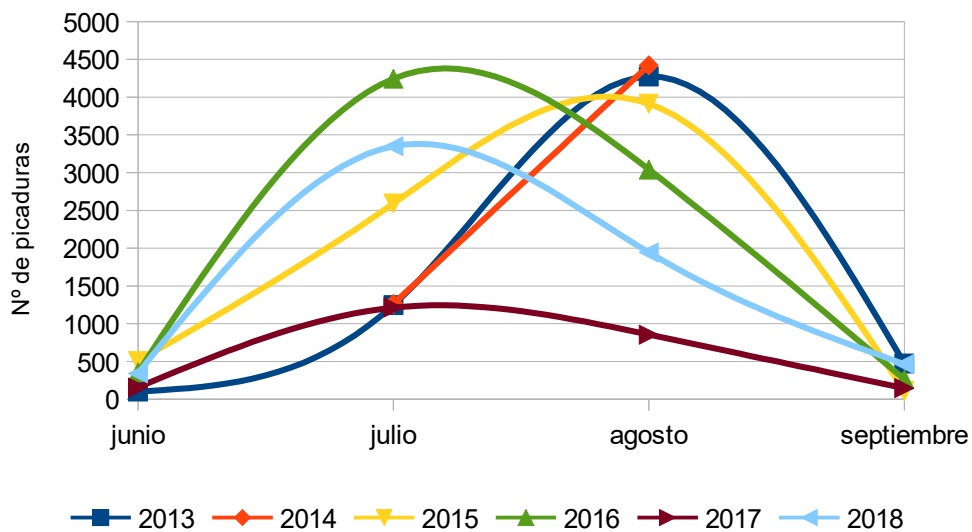


Figura 1: Picaduras por meses registradas por los servicios de socorrismo en las playas de Santa Pola en los años 2013 - 2018.

En la figura 2 se representan los resultados por playas, con los valores de picaduras transformados al índice de picaduras por kilómetro de playa y días de vigilancia, para la campaña de 2018. Los resultados muestran que, al igual que en otros veranos, la playa con mayores índices de picaduras es la de Levante, seguida de la de Varadero, con valores máximos de 68,8 picaduras/Km/día en agosto en el primer caso, y en el segundo, de 49,5 pic./Km/día en julio.

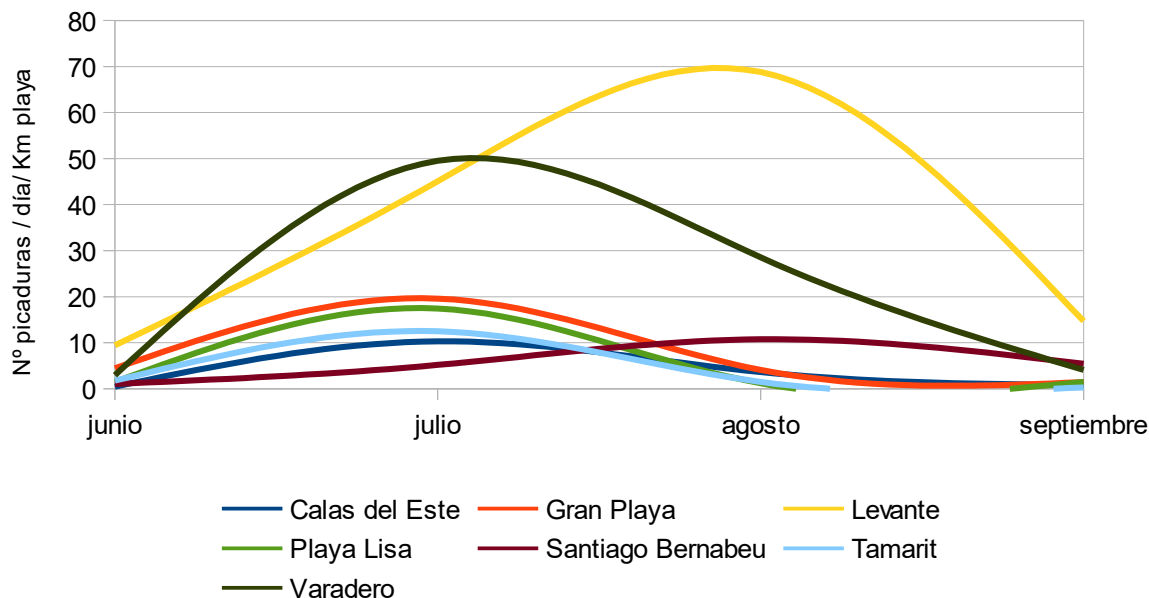


Figura 2: Número de picaduras de medusas por día y kilómetro de playa en las playas de Santa Pola en el verano de 2018.

Al igual que en años precedentes la mayoría de estas picaduras corresponde a la especie *Olindias phosphorica*, la cual presenta una distribución muy localizada en este sector de la costa, estando ausente en amplios sectores de la costa valenciana. Se trata por tanto, de una especie que se desarrolla en las proximidades de estas playas y completa su ciclo vital en los hábitats cercanos: rocas de los espigones del puerto, praderas de *Caulerpa prolifera*, etc., por lo que sólo afecta localmente a estas playas.

Al comparar los datos homogeneizados de picaduras/Km de playa/día con los registrados en la provincia de Alicante, y el total de la Comunitat Valenciana, el global de la campaña fue en Santa Pola, fue de 10,72 picaduras/día/Km, inferior al del año 2017, pero similar al del 2016, que fue de 11,74 picaduras/Km de playa/día. Este índice, debido al efecto de las medusas *O. phosphorica* es muy superior al promedio calculado para la Comunidad Valenciana, que fue de 2,17, y también al registrado para el litoral alicantino, con 4,40 picaduras por kilómetro de playa y día (Tabla 1).

PICADURAS / KM / DIA					
Municipio	junio	julio	agosto	septiembre	TOTAL
Calas del Este	0,47	10,29	3,63	0,79	4,83
Varadero	2,95	49,52	28,55	4,11	27,98
Santiago Bernabeu	1,05	5,16	10,74	5,42	6,22
Levante	9,42	45,08	68,82	14,67	43,79
Gran Playa	4,43	19,59	4,08	1,43	8,49
Playa Lisa	1,49	17,42	1,17	1,49	6,72
Tamarit	1,75	12,48	1,48	0,26	5,10
<b>TOTAL Santa Pola</b>	<b>2,54</b>	<b>17,65</b>	<b>10,24</b>	<b>40,68</b>	<b>10,72</b>
<b>TOTAL Provincia de Alicante</b>	<b>0,99</b>	<b>4,45</b>	<b>6,97</b>	<b>7,00</b>	<b>4,40</b>
<b>TOTAL Comunidad Valenciana</b>	<b>0,58</b>	<b>2,26</b>	<b>3,33</b>	<b>3,20</b>	<b>2,17</b>

Tabla 1: Comparación entre los índices de picaduras por Km de playa y día del total de playas de Santa Pola respecto a los índices de playas en Alicante, y el total de la Comunitat Valenciana en 2018.

## 2.2. Campaña informativa y difusión.

Se han facilitando trípticos y paneles informativos en versiones en castellano, valenciano e inglés en versión electrónica, con información relativa a las causas de las proliferaciones de medusas, y sus distintas especies, con imágenes, tanto de las medusas en el agua, como de su forma en la orilla de la playa, por ser ésta una de las formas más habituales de ser observadas por bañistas y socorristas.

Las especies incluidas en el tríptico son las más comunes en las playas valencianas: la medusa vela o *Velella velella*, la medusa huevo frito o aguacujada: *Cotylorhiza tuberculata*, la medusa pulmón de mar o aguamala: *Rhizostoma pulmo*, la medusa compás: *Chrysaora hysoscella*, y el clavel de mar: *Pelagia noctiluca*. También, aunque rara, pero incluida por su peligrosidad: la carabela portuguesa o *Physalia physalis*. El tríptico también informa sobre las acciones a realizar en caso de picadura de medusas, y recomendaciones. Por último se facilitaban los teléfonos y direcciones siguientes para el envío de información a cerca de la presencia de medusas: 900.900.580, mail: [info@ecologialitoral.com](mailto:info@ecologialitoral.com). También como novedad se ha habilitado un registro *on line*, en el cual los observadores tras darse de alta pueden introducir los registros en el momento.

Previamente al comienzo de la campaña estival se remitió esta misma información a los 56 Ayuntamientos costeros de la Comunitat Valenciana, añadiendo unas fichas en castellano y valenciano, para que fueran cumplimentadas por los responsables de los servicios de salvamento y socorrismo, y obtener a su vez información a cerca del número y origen de las picaduras registradas en las playas valencianas, así como de la observación de otros animales, que pudieran suponer una incidencia en las playas (cetáceos, tortugas, tiburones u otros peces de gran tamaño o inusuales).

Debido a la inusual presencia al comienzo de la campaña de presencia de carabelas portuguesas (*Physalia physalis*), a causas de la entrada de aguas procedentes del Atlántico central por los efectos de la borrasca *Gisele*, se emitió un boletín especial y posteriormente un cuadro de recomendaciones para el izado de banderas o cierre de playas por la presencia de estas medusas, a la vez que un protocolo de actuaciones para la extracción de estos especímenes.

En esta campaña se incrementó el envío periódico de boletines a dos por semana y en tres idiomas (castellano, valenciano, e inglés), con un formato más visual, y con información diferenciada, según se tratara de la costa de Castellón, Valencia, norte de Alicante o sur de Alicante.

#### 4. CONCLUSIONES.

La campaña de recepción de datos, tanto de observadores que identifican las especies de medusas, como de los registros de picaduras que aportan los ayuntamientos, se ha venido realizando desde el año 2009, si bien los datos que han permitido su análisis corresponden a los veranos de 2010 a 2018. El número de observadores ha ido creciendo desde el comienzo de la campaña sumándose colectivos de buceadores, navegantes, y técnicos de salvamento, principalmente. Desde 2016, la participación de los observadores se ha modificado permitiendo la introducción de datos semicuantitativos, para apreciar las cantidades de medusas, y no sólo la presencia o ausencia de las especies de medusas. Esto se ha realizado por medio de un boletín digital, para el cual era necesario darse de alta y acceder por clave.

Este año han participado enviando los valores de picaduras registradas 17 ayuntamientos, que de norte a sur, fueron: Xilxes, Almassora, Nules, Gandía, Miramar, Bellreguard, Daimús, Guardamar de La Safor, Piles, El Poble Nou de Benitatxell, Benissa, Benidorm, La Vila Joiosa, El Campello, Santa Pola, Elche y El Pilar de La Horadada.

El número de observaciones de medusas identificadas fue de 112, para su introducción en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>).

Este año se ha efectuado un apoyo a los ayuntamientos costeros consistente en facilitarles información para la identificación de las especies de medusas y también de recomendaciones a los usuarios de las playas. Otro de los apoyos dados a los municipios costeros de la Comunitat Valenciana ha sido el envío periódico de boletines de predicción de corrientes, vientos y probabilidad de llegada de medusas en las costas, según los sectores definidos: Valencia y Castellón, por un lado, y Alicante, por otro. Facilitándose en un nuevo formato más visual, con predicción a tres días sobre probabilidad de llegada de medusas y clima marítimo (intensidad y dirección del viento), con textos en tres idiomas (castellano, valenciano e inglés).

Se han registrado 16.611 picaduras, para un total de 17 municipios, que suponen una extensión de 54,8 Km de playas (19,8% del total de playas de la Comunidad Valenciana), que han equivalido a un promedio total de 2,17 picaduras por Km de playa y día para toda la campaña, valores ligeramente superiores a los registrados en 2017 (1,5), pero casi la mitad a los registrados en la serie 2011 – 2015.

Los mayores índices de picaduras se dataron en el litoral alicantino en septiembre con 4 picaduras/Km/día, fenómeno asociado a un pico de *Pelagia noctiluca* de finales del verano, el cual, se relaciona con el período reproductivo de esta especie, caracterizado por tener dos fases reproductivas, una primaveral, responsable de la llegada de medusas en la época estival, y otra otoñal, que produce los individuos presentes durante el invierno. En los últimos años, estas fases parece haber producido un ligero cambio temporal, produciéndose el pico estival, ahora entre los meses de mayo y junio, y el invernal, se adelanta a finales del verano: septiembre – octubre. Estas poblaciones se relacionan con las presentes al sur de las Islas Baleares, que por efecto de los vientos de levante alcanzan las costas alicantinas, en especial las de su sector norte.

La medusa cruz u *Olindias phosphorica* es la especie causante de la mayoría las asistencias sanitarias en las playas de Santa Pola. En el litoral de Santa Pola, el número de picaduras registrado es elevado, especialmente en las playas de Levante y Varadero, debido a su configuración y condiciones hidrodinámicas. El número total de picaduras registrado fue de 6.099 picaduras, superior al obtenido en 2017 de 2.371, pero similar al alcanzado en 2016, con 7.116 picaduras. Las playas con mayores índice de picaduras fueron Levante y Varadero, especialmente la primera. La incidencia local de la medusa *O. phosphorica*, es la causa de que el índice de picaduras global de Santa Pola (10,7) sea muy superior al total provincial, de 4,8, y al autonómico (2,0).

Desde el comienzo de la campaña se han introducido más de 3.000 registros en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (BDB), permitiendo identificar las especies de distribución general, tales como *R. pulmo*, *P. noctiluca* y *C. tuberculata*, sujetas a su distribución en función de vientos y corrientes, de otras, cuya distribución es mucho más localizada, como *O. phosphorica* y *C. marsupialis*, que responden a patrones más ligados a los hábitats de colonización de sus pólipos en determinadas playas con espigones artificiales y una notable reducción de su hidrodinamismo.

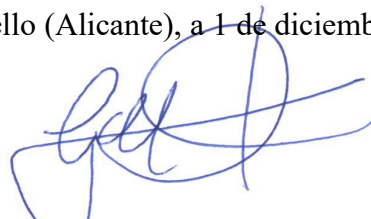
## 5. AGRADECIMIENTOS

A la Dirección General del Medio Natural del Gobierno Valenciano. Al Ayuntamiento de Santa Pola por sus aportaciones de los registros de sus servicios de salvamento de playas.

Para lo cual se firma el presente informe en El Campello (Alicante), a 1 de diciembre de 2018.

  
 Instituto  
de Ecología  
Litoral

Fdo.: Juan E. Guillén Nieto  
Jefe de Investigación del Área Marina.



VºBº Dirección.  
Fdo.: Gabriel Soler Capdepón.