

INFORME SOBRE LA PRESENCIA DE MEDUSAS EN LAS PLAYAS DE SANTA POLA DURANTE LA CAMPAÑA ESTIVAL 2019.

Informe Técnico. 28/2019

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, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Dirección General de Medi Natural. 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 2019.

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 fue de 498 picaduras, cifra inusual y muy por debajo a la registrada el año anterior con 6.099 picaduras, y también respecto de los registros de 2017, con 2.371 picaduras, 2016, con 7.903 picaduras, 2015 con 7.116, 2014 con 5683 y 2013 con 6.095 picaduras. En la figura 1, se muestran los totales por meses,

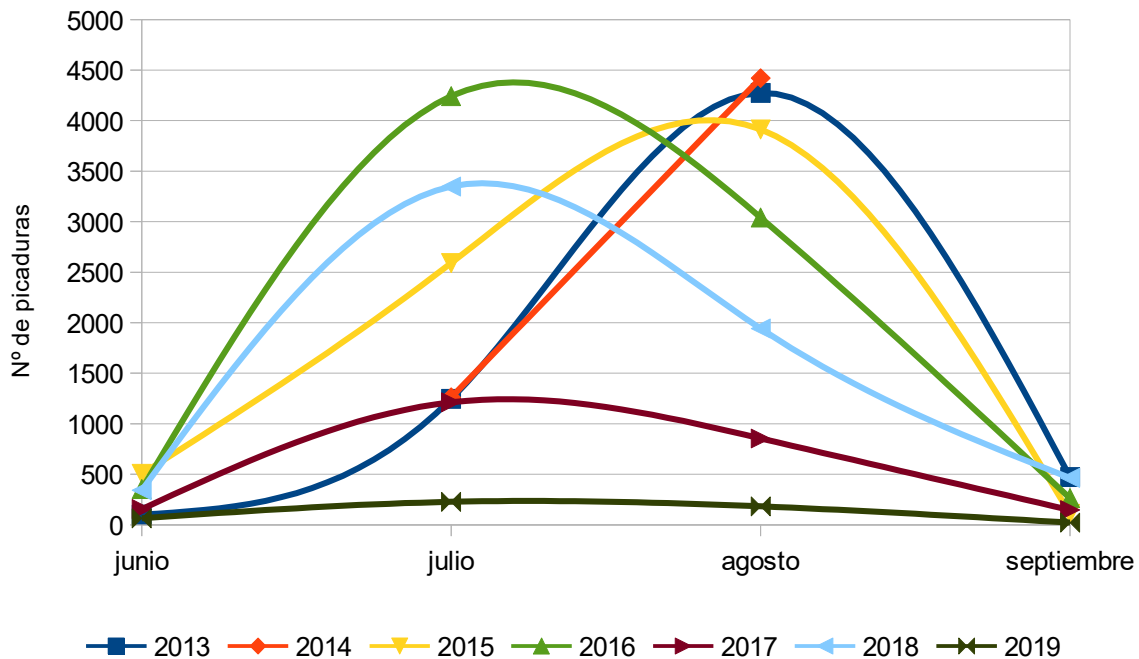


Figura 1: Picaduras por meses registradas por los servicios de socorrismo en las playas de Santa Pola en los años 2013 - 2019.

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 2019. Los resultados muestran a diferencia de otros veranos, índices muy bajos similares a otras playas de municipios cercanos, en contraste con lo obtenido en años anteriores en los que se llegaron a registrar índices de hasta 70 picaduras por km y día, en las playas de Levante y Varadero. En este verano, según los datos facilitados el máximo se alcanza también en Varadero, pero con índices de inferiores a 5 picaduras/Km/día en julio

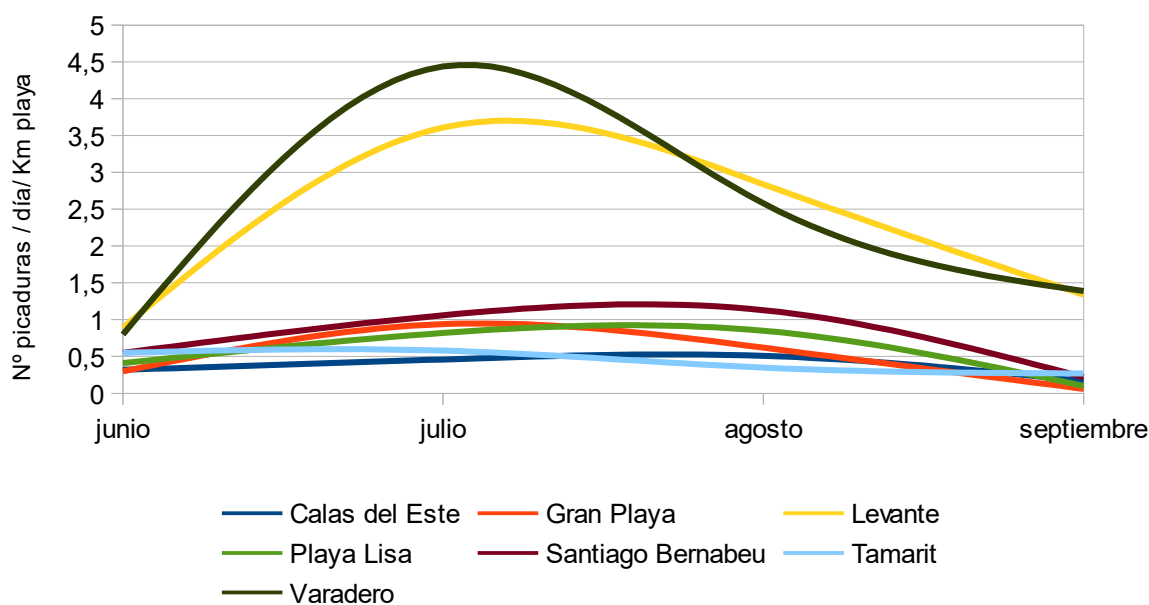


Figura 2: Número de picaduras de medusas por día y kilómetro de playa en las playas de Santa Pola en el verano de 2018.

En años precedentes la mayoría de estas picaduras correspondía a la especie *Olindias phosphorica*, pero al no identificarse ejemplares, es difícil este año atribuirlo a esta especie, ya que ésta presenta un patrón de picaduras muy localizado y masivo. Cabe la posibilidad de que las picaduras puedan ser atribuidas tanto a esta especie, como a *Pelagia noctiluca*, que es la especie que mayor número de picaduras registra en las costas de la Comunidad Valenciana.

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 0,87 picaduras/día/Km, como se ha comentado anteriormente, muy inferior al obtenido en años precedentes, e inferior también al registrado en el total del litoral alicantino, con 1,64 picaduras/km/día y al de la Comunidad Valenciana, con un índice de 1,20 (Tabla 1).

| PICADURAS / KM / DIA | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Municipio | junio | julio | agosto | septiembre | TOTAL |
| Calas del Este | 0,32 | 0,46 | 0,51 | 0,17 | 0,41 |
| Varadero | 0,80 | 4,44 | 2,58 | 1,39 | 2,66 |
| Santiago Bernabeu | 0,55 | 1,06 | 1,13 | 0,22 | 0,88 |
| Levante | 0,89 | 3,61 | 2,84 | 1,34 | 2,61 |
| Gran Playa | 0,30 | 0,94 | 0,62 | 0,06 | 0,61 |
| Playa Lisa | 0,41 | 0,82 | 0,85 | 0,10 | 0,66 |
| Tamarit | 0,55 | 0,58 | 0,35 | 0,27 | 0,47 |
| TOTAL Santa Pola | 0,48 | 1,20 | 0,96 | 0,40 | 0,87 |
| TOTAL Provincia de Alicante | 0,64 | 2,39 | 1,76 | 0,78 | 1,64 |
| TOTAL Comunidad Valenciana | 0,55 | 1,72 | 1,29 | 0,53 | 1,20 |

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 2019.

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. También se han facilitado tablillas para los socorristas con información de las principales medusas y organismos similares, con criterios sobre su abundancia e izado de banderas de alerta y métodos de primeros auxilios para cada especie.

Las especies incluidas en el tríptico son las más comunes en las playas valencianas: la medusa vela o *Veella veella*, la medusa huevo frito o aguacajada: *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. 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).

En esta campaña se incrementó el envío periódico de boletines a dos por semana, desde el 15 de junio al 15 de septiembre, y el resto de los meses de junio y septiembre, con un boletín centrado en el fin de semana. Estos boletines se confeccionaron 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 26 ayuntamientos, que de norte a sur, fueron: Vinaròs, Cabanes, Nules, Xilxes, Almassora, Sagunto, El Puig, Meliana, Alboraya, Valencia, Tavernes de la Vallidigna, Gandía, Daimús, Guardamar de La Safor, Bellreguart, Miramar, Piles, El Poble Nou de Benitatxell, Benissa, Benidorm, La Vila Joiosa, El Campello, Alicante, Elx, Santa Pola y Orihuela.

El número de observaciones de medusas identificadas fue de 55 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 8.819 picaduras, para un total de 26 municipios, que suponen una extensión de 94,23 Km de playas (34% del total de playas de la Comunidad Valenciana), que han supuesto un promedio total de 1,20 picaduras por Km de playa y día para toda la campaña, valores que suponen el mínimo de la serie interanual.

Los mayores índices de picaduras se dataron en el litoral alicantino en septiembre con 4,6 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* ha sido la especie causante de la mayoría las asistencias sanitarias en las playas de Santa Pola. Sin embargo los datos obtenidos este año son anómalos, ya que supone un descenso del orden de 10 veces menos las picaduras registradas, lo cual puede deberse a dos motivos: uno procedimental, a causa de un cambio en la detección de los servicios de socorrismo a la hora de clasificar las picaduras, o bien que se haya producido alguna alteración ecológica en los fondos aledaños a las playas de Santa Pola que haya afectado al desarrollo de los pólipos de esta medusa, llegando casi a su eliminación. En años posteriores se deberá determinar cuál ha sido la causa de esta variación.

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

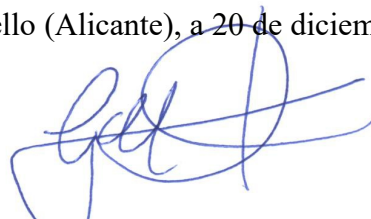
A la Dirección General del Medio Natural del Gobierno Valenciano. Al Ayuntamiento de Santa Pola por sus aportaciones de los registros de sus servicios de salvamento de playas.

Para lo cual se firma el presente informe en El Campello (Alicante), a 20 de diciembre de 2019.



iel Instituto
de Ecología
Litoral

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



VºBº Dirección.
Fdo.: Gabriel Soler Capdepón.