



Grupo de Investigación  
en Actividades Acuáticas y Socorrismo  
**GIAAS**

## Informe

# Estudio del “Auxdron Lifeguard” - Prevención y Rescate

## Introducción

El Grupo de Investigación en Actividades Acuáticas y Socorrismo (GIAAS) de la *Universidade da Coruña*, en colaboración con especialistas en salvamento de la empresa General Drones y técnicos del Servicio de Socorrismo del Ayuntamiento de Sagunto (Valencia), han llevado a cabo un estudio acerca de la mejora que puede suponer la implantación de drones de rescate en las playas.

El estudio se ha efectuado durante los meses de julio y agosto de 2017 en la playa de Puerto de Sagunto (Valencia), en colaboración con el Servicio de Socorrismo en playa y con la Policía Local de Sagunto.

A continuación se destacan los beneficios que se han evidenciado al utilizar el denominado *Auxdron Lifeguard*, un dron que permite llegar rápidamente a la persona con dificultades y ofrecerle un objeto de flotabilidad a la espera de los profesionales de rescate. Se añaden también dos apartados de gran interés en este tipo de estudios: limitaciones y propuestas de mejora.

El GIAAS declara que no existe conflicto de interés en este estudio. No existe ningún acuerdo económico entre General Drones y GIAAS, ni se recibe compensación económica por la participación en el estudio o la elaboración del presente informe.

Estudios de este tipo contribuyen a la consecución de algunos de los objetivos más importantes del GIAAS:

- Desarrollar el socorrismo, relacionando sus ámbitos académico, científico, educativo y profesional.
- Prevenir incidentes acuáticos, ahogamientos y sus graves secuelas.
- Incidir en la reducción del número de muertos en el medio acuático.

## Beneficios

En este apartado se van a indicar los beneficios que aporta el *Auxdron Lifeguard* al ser incorporado como material de Prevención y Rescate en un Servicio de Socorrismo en playa.

Los beneficios que se indican se obtienen después de efectuar un análisis completo de pruebas comparativas con diferentes materiales de rescate y del desempeño del *Auxdron Lifeguard* durante los dos meses de verano con mayor afluencia de usuarios (julio y agosto de 2017) en la playa de Puerto de Sagunto (Valencia). Precisamente es esta circunstancia una de las principales fortalezas en este estudio, ya que se ha efectuado en un espacio y tiempo reales, en el contexto de la playa durante la temporada de verano: condiciones ambientales, afluencia de usuarios y Servicio de Socorrismo en activo.

Los beneficios se presentan en dos apartados claramente relacionados con el Servicio de Socorrismo en playa: Prevención y Rescate.

### Prevención

- ✓ El *Auxdron Lifeguard* demuestra ventajas evidentes en cuanto a las tareas de vigilancia y prevención del Servicio de Socorrismo en playa, que pueden resumirse en las siguientes:
  - Posee una gran amplitud de visión.
  - Permite una rápida revisión (batido) de la zona de baño, detectando posibles personas en peligro, principalmente fuera del balizamiento y del horario de vigilancia en torre por parte de los socorristas.
  - Mejora la detección de canales de retorno y fuertes corrientes, al tener una visión elevada.
  - Puede ser un refuerzo para los socorristas en situaciones complicadas, como por ejemplo en la advertencia a bañistas con bandera roja (mientras el socorrista alerta al bañista, el dron mantiene una visión general de la zona).
  - Facilita la detección de posibles objetos, manchas o animales marinos, que puedan entrañar algún peligro para el bañista o riesgos de contaminación.
  
- ✓ El *Auxdron Lifeguard* demuestra ser un excelente material para el guiado de los profesionales del Servicio de Socorrismo en playa, ante la necesidad de acortar el tiempo de respuesta en la búsqueda o localización de posibles víctimas o situaciones de emergencia.
  
- ✓ El *Auxdron Lifeguard* puede permitir un ahorro operacional de las embarcaciones o motos acuáticas de rescate, tanto en recursos humanos como en gasolina, lo que implica una disminución del coste económico en el servicio.

- ✓ El *Auxdron Lifeguard* puede incidir directamente en una disminución de la contaminación, puesto que su utilización puede reducir al mínimo indispensable las salidas, patrullas e intervenciones de embarcaciones o motos acuáticas de rescate.

### Rescate

- ✓ El *Auxdron Lifeguard* demuestra ser un excelente material para facilitar el posicionamiento de la posible víctima o de la situación de emergencia, apoyando al Servicio de Socorrismo en playa en sus intervenciones con embarcación, moto acuática de rescate, tabla de rescate o socorrista con aletas. Contar con una referencia fija permite ahorrar tiempo en las aproximaciones.
- ✓ El *Auxdron Lifeguard* demuestra ser un excelente material para acercar dispositivos de flotación a posibles víctimas en proceso de ahogamiento. Su tiempo de reacción es el factor más llamativo, incluso con diferencias de más de un minuto sobre la moto acuática de rescate ante víctimas a una distancia de 200 metros de la orilla, con un estado tranquilo en el mar (bandera verde).

### Limitaciones

En este apartado se van a indicar las limitaciones en el presente estudio del *Auxdron Lifeguard*:

- Los datos comparativos se han obtenido en situaciones simuladas y, aunque se ha intentado reproducir con exactitud lo que puede suceder en casos posibles en la playa, hay que admitir que los casos reales son muy variables y nunca es posible representarlos con todas sus características ambientales y emocionales.
- El estudio se ha centrado en una playa únicamente, por lo que es posible que los resultados pudieran variar en función de diferentes circunstancias ambientales.

### Propuestas de futuro

En este apartado se sugieren una serie de propuestas que podrían incidir en una mejora del *Auxdron Lifeguard* y de sus funciones:

- Instalación de altavoz en el *Auxdron Lifeguard*, de forma que se posibilite la comunicación con las personas a las que se informa, atiende o rescata.

- Establecer claramente los protocolos de intervención del *Auxdron Lifeguard*, entre los que, como mínimo, deberían encontrarse los siguientes: patrullas de vigilancia, intervención para detectar riesgos, intervención para detectar personas en peligro, intervención para buscar personas desaparecidas, apoyo al rescate (socorrista con aletas, socorrista con tabla de rescate, socorrista en embarcación, socorrista en moto acuática).
- Capacitar a los profesionales del Servicio de Socorrismo con una formación mínima y muy sencilla, de tal forma que se consiga la mejor eficacia posible con el uso del *Auxdron Lifeguard*. En esta propuesta se deben incluir actividades de formación y entrenamiento previo al comienzo de la temporada, en las que los operadores del *Auxdron Lifeguard* colaboran con los socorristas.
- Realizar el estudio en diferentes playas, con circunstancias ambientales variables.
- Preparar una hoja de registro de intervención del *Auxdron Lifeguard*, en la que de forma sencilla y rápida puedan reflejarse los datos más relevantes de cada intervención (incidente o patrulla, hora, circunstancias ambientales, tiempo de duración del operativo, personas implicadas, resultado, etc.).
- Recopilar con total exactitud cualquier posible intervención en casos reales.
- Realizar un estudio comparativo completo en cuanto a inversión económica necesaria y posibles ahorros energéticos y económicos.

