

# ¿Perdido en el mar? Aumenta tus posibilidades de ser localizado.

Cuando te encuentras demasiado lejos del barco de buceo / orilla, una DSMB y un silbato pueden ayudar a atraer la atención, pero estos 2 dispositivos pueden no tener el efecto que esperas. Existen otras herramientas de seguridad disponibles, pero son menos comunes o incluso desconocidas, para los buceadores.

Una **bocina de aire** (una bocina conectada al latiguillo de baja presión) aumenta las posibilidades de ser oído a distancia, pero si esto no ayuda, entonces tendrás que depender de los servicios de búsqueda y salvamento (SAR) para encontrarte. Los medios utilizados durante la operación de búsqueda dependerán de la situación local, que incluye la disponibilidad de embarcaciones, aviones o helicópteros.

Ahí es cuando uno desearía tener el tamaño de un elefante para atraer la atención. Sin embargo, en realidad serás apenas una pequeña mota (podríamos decir un insignificante "ratón") en la superficie. Cuando se usa un avión o un helicóptero durante la operación de búsqueda, hay algunas herramientas útiles disponibles para los buceadores. El primero es un **espejo**: se puede "capturar" el sol y reflejar los rayos del sol hacia el avión o helicóptero, e incluso, a un grado menos probable, hacia un barco. Además, y muy útil para las acciones SAR desde el cielo, el despliegue de una Serpentina de Rescate en superficie, puede suponer la diferencia.

Recuerda que eres tan pequeño como un ratón pero deseas aparecer como un elefante. Esto es exactamente lo que hace la **Serpentina de Rescate**. Contenida en una pequeña funda, consiste en una lámina de polietileno flotante, con reflectores SOLAS<sup>1</sup> y luces químicas, que se despliega en la superficie. Esta lámina, cuando se abre, tiene unos 7,5 m de largo y 15 cm de ancho, lo que permite ser vista desde a mucha distancia, lo que aumenta las posibilidades de ser visto desde el cielo.

Existen equipos aún más eficaces, pero a un costo relativamente elevado. Sin embargo, cuando uno se pierde, estaría dispuesto a pagar diez o incluso cien veces más de lo que el equipo estándar podría costar realmente. Lo que realmente quieres es ser "visible", incluso cuando nadie realmente puede "verte", y asegurarte de que la ayuda está en camino.

Echemos un vistazo a algunos dispositivos electrónicos de seguridad, que podrían ser de vital importancia en una situación de buceador perdido.

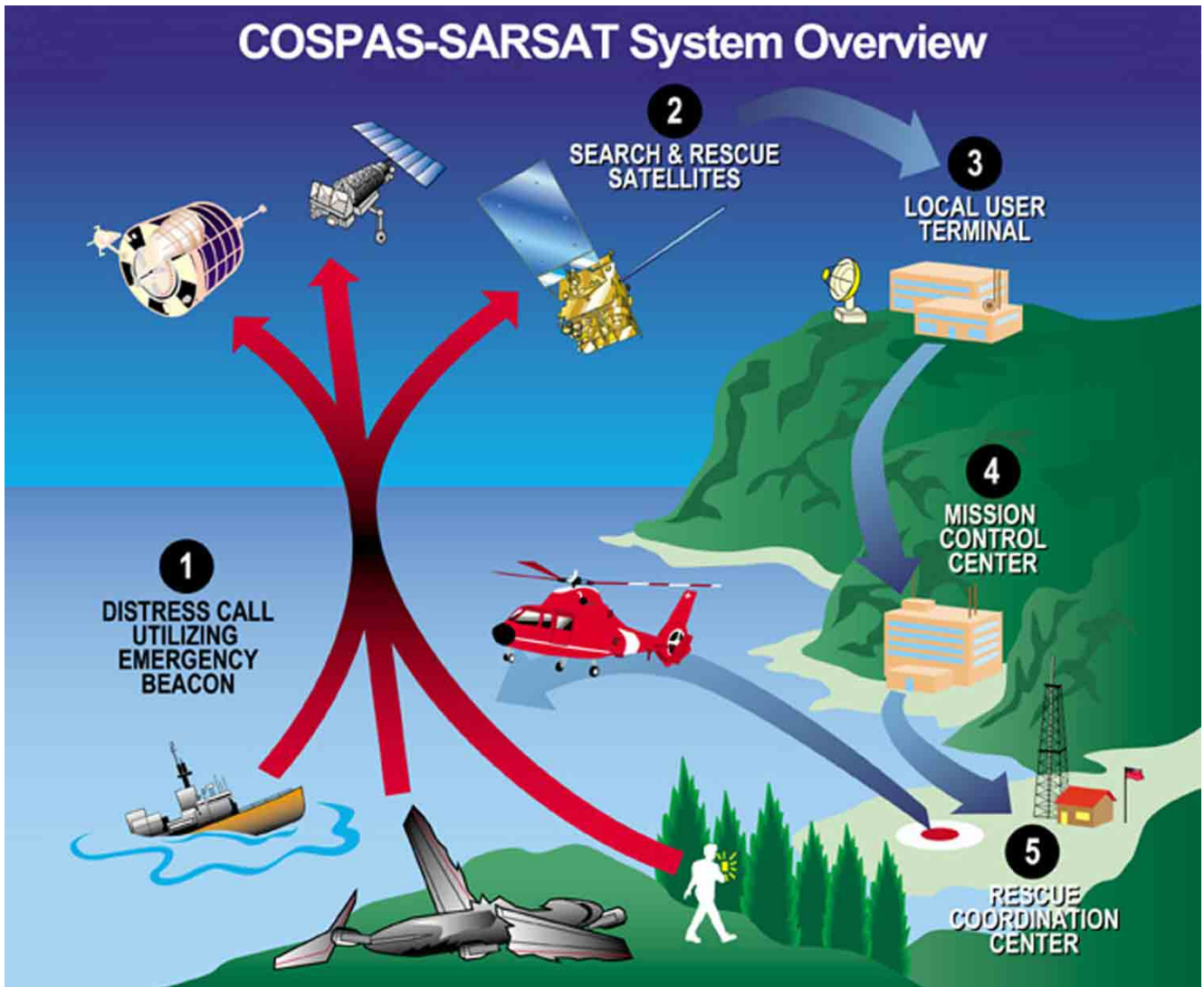
## La Baliza Personal de Localización (BPL)



Una **BPL** es una baliza personal de localización, que permite a los Servicios SAR localizar a una persona en tierra o mar. Cuando se activa, el BPL transmitirá un mensaje codificado en la frecuencia de socorro de 406 MHz, que es supervisada por la red de satélites COSPAS-SARSAT<sup>2</sup>. Este mensaje se envía a través de una estación terrestre al Centro de Coordinación de Rescate (CCR) más cercano, que activará los servicios SAR locales.

Una vez en la zona, los servicios de rescate son capaces de encontrar al buceador utilizando el transmisor incorporado de 121.5Mhz. Si el BPL también tiene un GPS incorporado, su precisión es de unos 60 metros.

Las directrices COSPAS-SARSAT exigen que la batería del BPL sea capaz de transmitir durante, al menos, 24 horas en condiciones de frío (-30° C), una duración que aumenta cuando se utiliza en condiciones normales.



Sin embargo, incluso cuando se utiliza una BPL no se debe esperar ser rescatado en cuestión de minutos. Aunque la activación de los servicios de emergencia puede ser rápida, el tiempo que realmente toma para ser rescatado depende de una serie de factores, como la distancia de su ubicación, las condiciones meteorológicas, la hora del día y la disponibilidad de los servicios SAR locales. Por supuesto, cuanto más remota sea la ubicación, más largo será el tiempo de respuesta y no se debe esperar la disponibilidad de un helicóptero SAR en cada destino. Pero, incluso si está disponible, la activación podría no ser inmediata y no todos los helicópteros pueden operar después de la puesta del sol.

Las BPL vienen en tamaños relativamente pequeños, pero la mayoría de ellas son sólo resistentes al agua y no resistentes a la presión. Algunos fabricantes disponen de un envase estanco que posibilita bucear con él. Los BPL no requieren cuotas de suscripción para activarse, aunque precisan que la persona se registre.

Al igual que una BPL, una radiobaliza indicadora de posición de emergencia (**RBIPE**) funciona de la misma manera, pero está diseñada para ser transportada o registrada por un buque, no por una persona. Son más grandes en tamaño y capaces de transmitir por un tiempo más largo, pero debido al tamaño y al hecho de no ser resistentes a la presión, no se pueden utilizar normalmente para el buceo.

## El Sistema de Identificación Automática (AIS) - Sistema

## Hombre al Agua (Man Over Board, MOB)



Un sistema **AIS-MOB** funciona de una manera diferente a una BPL. Sin entrar en detalles, el sistema está diseñado para ser transportado por miembros de la tripulación del buque y utilizado en caso de una situación de hombre al agua. Cuando se activa, este sistema transmite un mensaje MOB que contiene la posición de la persona y el ID de identificación a través de un AIS. La transmisión será detectada por todos los barcos equipados con AIS dentro del alcance. Un receptor GPS incorporado y estroboscópico ayuda a los rescatistas a identificar su ubicación precisa en el agua.

Sin embargo, este sistema no envía una llamada de socorro a la frecuencia de 406 MHz, lo que significa que en realidad dependen de posibles buques cercanos para responder a la señal MOB. Aunque esto debería ser una práctica normal, no hay garantía de que una nave cercana reciba la señal y luego responda.

Si el barco con el que está buceando dispone de un sistema AIS a bordo, será capaz de seguirte de inmediato, lo que hace que sea más fácil encontrarte. Recuerde que si no tienen este sistema, entonces necesitarán asistencia de los servicios del SAR, como la Guardia Costera, o un buque cercano para localizarte.

Esta es una alternativa válida a una BPL e incluso podría reducir el tiempo de reacción real. Sin embargo, el usuario debe entender la diferencia. Curiosamente, algunos sistemas AIS-MOB son impermeables hasta 60 metros o más.

También puedes oír hablar de un Transponder de Búsqueda y Rescate (**AIS SART**), que es un dispositivo de localización de supervivencia destinado a usarse en balsas salvavidas, que también utiliza la tecnología AIS. Además, la misma tecnología es utilizada por algunas compañías que han diseñado y venden actualmente un sistema de localización de buceadores, similar a un sistema MOB.

## El ENOS®



El ENOS<sup>3</sup> es un sistema relativamente conocido, desarrollado por Seareq, una empresa alemana que fabrica equipos de seguridad y rescate. No utiliza ni la frecuencia de 466 MHz, ni la tecnología AIS, pero sigue un principio similar. El sistema ENOS® no depende de la ayuda de las instituciones y servicios de rescate. Comprende dos unidades, un Receptor (a bordo del buque de buceo) y uno o más Transmisores (llevados por los buceadores).

El receptor es la estación base desde donde se inicia la operación de rescate. Después de encender el receptor, indica su posición por GPS y está listo para recibir y evaluar señales de los transmisores ENOS®. En caso de emergencia, los transmisores son activados por los buceadores. Su posición GPS se transmitirá al receptor mediante una radiofrecuencia sin licencia. La posición del transmisor, su distancia y dirección hacia el receptor, se muestran en un gráfico fácil de entender en la pantalla del receptor.

El sistema permite una respuesta inmediata (localizar y encontrar el buceador perdido) de los que están a bordo del barco de buceo. Pero recuerda: ENOS no activa ningún servicio de rescate, ni transmite tu ubicación a los buques cercanos. Tu dependes únicamente del barco de buceo para tu localización y rescate. Sin duda, es un sistema muy útil, pero que siempre requiere un receptor a bordo de un barco de buceo, por lo tanto, depende del operador de buceo su inversión en dicho sistema y tenerlo disponible para los clientes.

## ¿Qué si no?

Hay otros sistemas electrónicos similares disponibles. Sin embargo, como todos los dispositivos de seguridad antes mencionados, asegúrate de seleccionar un producto de un fabricante de renombre, ya que no todos los sistemas disponibles tienen, por ejemplo, el mismo rango operativo ni un funcionamiento fiable.

¿Y qué me dices de ti? Seguramente, te gustaría ser visto cuando te pierdas, ¿verdad?

---

¿Buscas más dispositivos de seguridad que pueden ayudar a no perderte? Descubre la campaña de seguridad de DAN "[No te pierdas](#)" y descarga tu copia del folleto de seguridad, desde nuestra web, o descubre la amplia gama de productos para la seguridad en la [tienda de DAN](#).

---

*SOLAS<sup>1</sup>: Safety of Life at Sea - Un convenio marítimo internacional que requiere normas mínimas de seguridad para los materiales usados para salvar vidas (entre otros).*

*COSPAS-SARSAT<sup>2</sup>: COSPAS-SARSAT es un sistema de búsqueda y rescate por satélite internacional humanitario. SARSAT es un acrónimo de Search and Rescue Satellite-Aided Tracking. COSPAS es un acrónimo para las palabras rusas "Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudov," que significan "Sistema espacial para la búsqueda de buques en peligro," indicativo de los orígenes marítimos de este sistema de alerta de socorro.*

*ENOS<sup>3</sup>: en alemán: "Elektronisches Notruf- und Ortungssystem" que se traduce en un sistema electrónico de rescate y localización.*