

MODULO DE MEDIO AMBIENTE PARA CURSOS DE BUCEO

BUCEO Y MEDIO AMBIENTE

El desarrollo tecnológico y económico de nuestra sociedad ha ocasionado un grave deterioro ambiental. Ríos y mares sufren los efectos de los vertidos. La atmósfera, el aire que respiramos, se contamina por las emisiones de vehículos e industrias. Los bosques desaparecen y muchas especies animales se extinguen a causa de nuestras acciones.

Como reacción, asistimos en nuestros días al nacimiento de una conciencia ecológica, que propone una nueva filosofía en lo tocante a la relación entre el hombre y su entorno.

Los deportes en contacto con la naturaleza se han visto impregnados por esta filosofía, y es común encontrar actividades que conjugan el deporte con el disfrute y conocimiento del medio ambiente. Las actividades subacuáticas no están al margen de la sociedad, y los aspectos medioambientales impregnan su ejercicio y desarrollo.

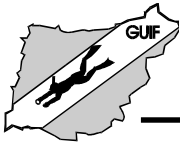


La pregunta es: **¿Afecta el buceo al medio ambiente?** En principio parece que no, pues se trata de una actividad respetuosa con la naturaleza. Al menos eso es lo que a los buceadores nos gusta creer. Vamos a ver que podemos hacer para que sea cierto.

NOCION DE IMPACTO AMBIENTAL

Se le llama impacto ambiental al efecto causado por una determinada actividad humana sobre el medio natural. La magnitud de un impacto ambiental depende de dos factores:

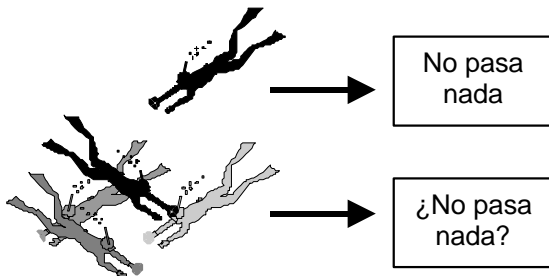
1. La propia naturaleza de la actuación humana
2. La sensibilidad del medio receptor



Evidentemente, para una misma actuación, la magnitud del impacto ambiental depende de la sensibilidad del medio receptor. No es lo mismo efectuar un vertido de 100 litros de gasoil en mitad del océano Atlántico que en la cabecera de un río de montaña. La acción es la misma, pero los medios receptores son muy diferentes, y en cada caso, el daño ecológico es distinto.



Bajo este planteamiento, podemos analizar objetivamente el efecto de las actividades subacuáticas sobre los ecosistemas submarinos. La popularización del escafandrismo ha hecho incrementarse en forma espectacular el número de sus practicantes, mientras que el número de kilómetros del litoral es el mismo.



El efecto por tanto del escafandrismo no es el impacto causado por cada buceador en forma aislada, normalmente despreciable, sino la suma de multitud de efectos individuales, que aplicados sobre puntos o especies sensibles, llegan a alcanzar una cierta magnitud.

Por ello, hoy más que nunca, se hace necesario tratar de reducir al máximo el efecto de nuestro deporte sobre el medio marino. Los cursos de buceo son el momento idóneo para comenzar esta importante faceta de la formación de nuevos escafandristas

IMPACTOS DEL BUCEO SOBRE EL MEDIO MARINO

Es posible diferenciar dos grandes grupos de impactos: los producidos durante la inmersión y los que tienen su origen en la embarcación o línea de costa.

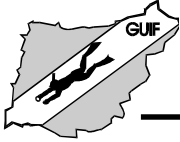


DURANTE LA INMERSION

- Recolección de ejemplares
- Pesca furtiva
- Agresiones involuntarias
- Alimentación

FUERA DEL AGUA

- Fondeo indebido
- Derrame de combustible
- Vertido de basuras
- Navegación inadecuada

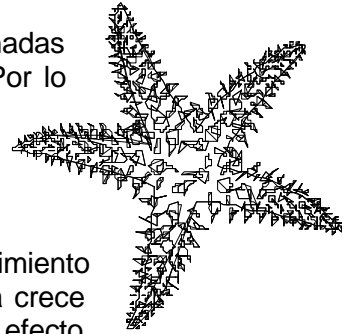


DURANTE LA INMERSION

RECOLECCIÓN INDISCRIMINADA DE EJEMPLARES

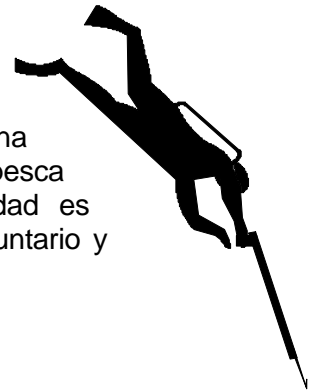
Es muy común la costumbre de recoger ejemplares de determinadas especies a modo de recuerdo o trofeo durante la inmersión. Por lo general, las especies recolectadas son aquellas de gran tamaño, facilidad de conservación y carácter emblemático del mundo submarino: Animales de esqueleto calcificado (gorgonias, corales...) y grandes moluscos (nacras y caracolas).

Por sus propias características, se trata de especies de crecimiento lento. A modo de ejemplo, se puede estimar que una gorgonia crece aproximadamente 1 cm al año, por lo cual es fácil entender el efecto negativo que supone su recolección. **¡En un segundo acabamos con varias décadas de historia!**



PESCA FURTIVA

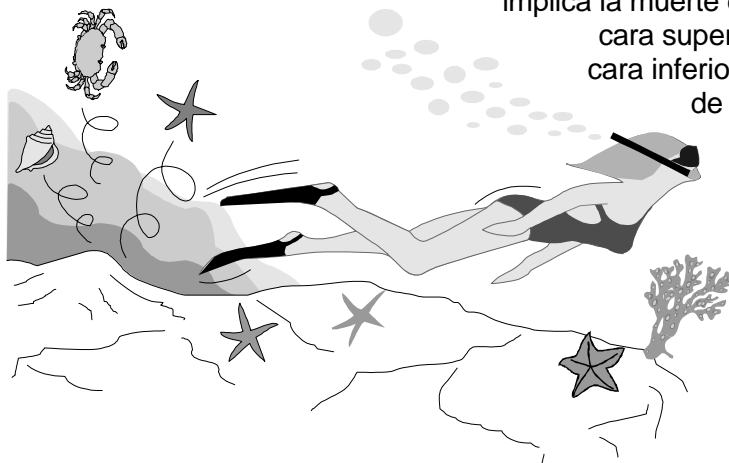
Dentro de este apartado se incluye la recolección y captura de ejemplares con fines "gastronómicos" o incluso comerciales. Una posibilidad aun más grave, por lo que tiene de antideportivo, es la pesca submarina utilizando equipos de buceo autónomo. Esta actividad es probablemente la más despreciable de todas, por su carácter voluntario y premeditado, así como por su claro desprecio a las leyes vigentes.



AGRESIONES INVOLUNTARIAS

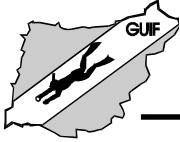
Aquí nos referimos a los daños causados en los ecosistemas submarinos por la falta de pericia o la desidia de los buceadores.

Las especies de crecimiento lento y esqueleto calcificado son una vez más las más afectadas. Los aleteos descontrolados y el desplazarse apoyando nuestro peso sobre el fondo marino, causa graves daños a este tipo de organismos.



Otra costumbre muy extendida es el levantar las piedras del fondo marino para observar las especies que habitan bajo ellas. El no devolverlas a su posición original implica la muerte de los organismos que viven en su cara superior y la de aquellos que ocupan su cara inferior. Es fácil comprender que se trata de especies adaptadas a condiciones ambientales muy diferentes, y que una alteración tan radical de su hábitat lleva aparejada su desaparición.

A veces ni siquiera es necesario el contacto directo, pues basta con alterar su vida habitual. Con el fin de observarlos mejor, obligamos a

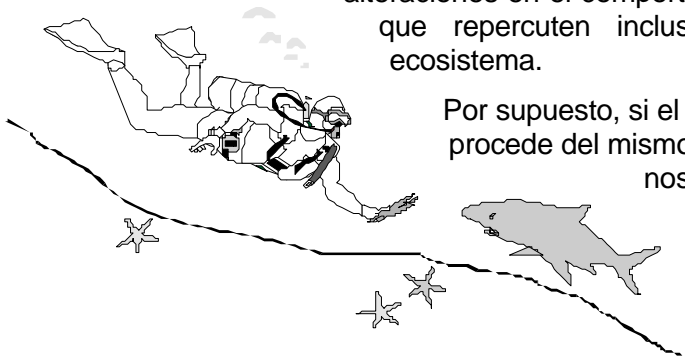


los habitantes del mar a salir de sus refugios, los perseguimos, les deslumbramos con nuestras linternas... Muchos de estos animales, presas del pánico, cometerán errores y se convertirán en fáciles presas para sus depredadores naturales.

ALIMENTACIÓN (FEEDING)

Ofrecer alimento a los peces es una práctica habitual de los escafandristas, pues permite en ocasiones una mayor aproximación a las especies de gran tamaño, además de constituir muchas veces el propio objetivo de la inmersión.

Aparentemente, y así ha sido considerada durante mucho tiempo, se trata de una actividad inocua para el medio marino. Esto es así cuando se realiza en forma esporádica, pero su práctica continuada sobre el mismo punto de inmersión, ocasiona alteraciones en el comportamiento de las especies afectadas que repercuten incluso en el equilibrio natural del ecosistema.



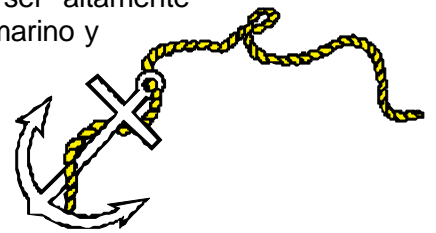
Por supuesto, si el alimento que se ofrece a los peces procede del mismo mar, como por ejemplo los erizos, nos hallamos ante un comportamiento mucho más perjudicial.

DESDE LA EMBARCACION

FONDEO INDEBIDO

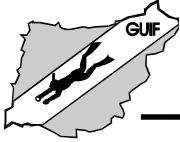
El efecto de las anclas sobre el fondo marino puede ser altamente perjudicial en función de la sensibilidad del ecosistema submarino y de la frecuencia con la que se fondee sobre él.

Los lugares más sensibles son las praderas de poseidonias y los fondos rocosos donde habitan las gorgonias y otros organismos similares.



DERRAME DE COMBUSTIBLE

A pesar de la espectacularidad de las mareas negras, la mayor parte de los hidrocarburos presentes en el medio marino tienen su origen en lo que eufemísticamente se denominan "negligencias operativas", es decir, derrames ocasionados durante las operaciones de carga de combustible, limpieza y funcionamiento de los motores marinos. Ciertamente, solo un pequeño porcentaje de esta cantidad puede ser imputada a las embarcaciones deportivas, pero esto no impide que en determinados puntos de la costa, en puertos y bahías cerradas, las persistentes manchas de combustible que se extienden como una fina película sobre la superficie del agua, tengan este origen.



No vamos a hablar aquí de los efectos de estas sustancias sobre el medio marino, pero si queremos insistir en la necesidad de aplicar todas las medidas a nuestro alcance para limitar este tipo de polución.

VERTIDO DE BASURAS Y DESPERDICIOS

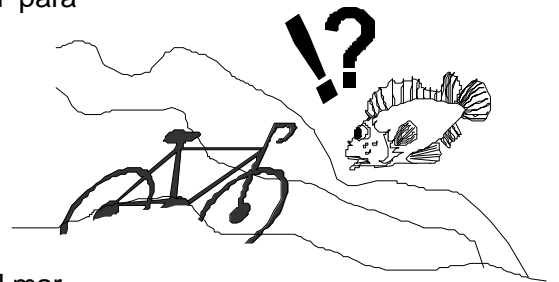
Tradicionalmente, el mar ha sido considerado como el gran vertedero final de los residuos ocasionados por las actividades humanas. En este contexto, y puesto que las aguas litorales reciben los contaminantes de todo tipo originados en las ciudades y la industria, no tenía nada de sorprendente la costumbre de arrojar por la borda todos los desperdicios y basuras generados a bordo de la embarcación.

Esta filosofía es errónea. La capacidad del mar para aceptar y asimilar residuos es limitada, y los efectos de los polucionantes sobre el medio marino, tarde o temprano, repercuten sobre nosotros.

Una vez más, podríamos señalar que la aportación de las embarcaciones de los escafandristas es muy pequeña en relación con el total de los vertidos al mar.

Sin embargo, no se trata de una cuestión de cantidades, sino de principios. No cuesta mucho el guardar toda la basura y depositarla en una papelera al llegar a puerto. Especialmente peligrosos son algunos tipos concretos de residuos, como los plásticos, por su capacidad de permanencia en el medio marino.

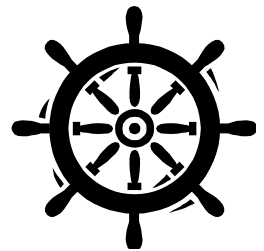
Las bolsas de plástico son a menudo confundidas con medusas por las tortugas de mar, y tras su ingestión, provocan con mucha frecuencia la muerte de estos animales marinos, que por otra parte, se hallan en grave peligro de extinción. Los anillos de plástico que sujetan los lotes de latas o botellas de refresco ocasionan un efecto similar, pero sobre algunas aves marinas, que quedan enganchadas en ellos.

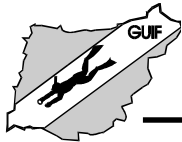


NAVEGACIÓN INADECUADA.

Para cerrar este apartado, queremos mencionar de forma muy breve el efecto nocivo de la navegación a velocidad inadecuada sobre aguas someras, que se traduce en ruidos y vibraciones que alteran el medio natural de muchas especies litorales y favorecen su desaparición o la alteración de su comportamiento.

Además, una buena parte de los accidentes acaecidos a los buceadores han sido ocasionados por el impacto con una embarcación. Otro motivo para que extrememos la prudencia y moderemos la velocidad. **El mar no es ninguna autopista. Que no se convierta en un por culpa nuestra.**





LA IMPORTANCIA DE UN COMPORTAMIENTO CORRECTO

En los apartados anteriores se ha hecho un rápido repaso a las formas en que la práctica del escafandrismo incide en la conservación de los ecosistemas submarinos. ¿Cuáles son los motivos para fomentar un correcto comportamiento del escafandrista en su relación con el medio ambiente?



Un motivo de tipo personal, pues todos somos responsables en la medida de nuestras posibilidades de la conservación del patrimonio natural, un legado que tenemos la obligación de preservar para las generaciones venideras.



Un motivo deportivo, pues los buceadores son el colectivo que más intensamente vive su relación con el mar, y es por lo tanto el más interesado en el mantenimiento de sus condiciones naturales, la riqueza de los fondos que visita y la calidad del agua en que se sumerge.



Un motivo de imagen, pues debería ser un objetivo común a todos los practicantes de las actividades subacuáticas el ofrecer al resto de la sociedad la verdadera imagen de nuestro deporte, altamente respetuoso con el medio en que se desarrolla.

RECOMENDACIONES

Se pueden citar a modo de conclusión y resumen algunas recomendaciones de interés para todos los buceadores:

- **Cuida los fondos** donde te sumerges. Respeta la fauna y la flora. Llévate solo las fotos, para que el próximo buceador pueda también disfrutar de la inmersión.
- Da en todo momento **ejemplo** de un comportamiento correcto. Muestrate crítico con las actuaciones dañinas o antideportivas.
- **Conoce** a las especies vegetales y animales más importantes de la zona donde buceas, así como el funcionamiento general del ecosistema en el que habitan.
- **Se consciente** de tu papel y obra en consecuencia
- **Y recuerda: Todo lo que hagas en tierra repercute en el mar. Todo el planeta es un solo ecosistema.**



GRACIAS POR VUESTRA COLABORACION