



REVISTA

Buceadores

Edición N° 68

30 Marzo 2023



EQUIPO REVISTA

Director y Redacción
Julio Salamanca M.

Fotografía Portada:
Cristian Rapu

Diseño / Webmaster
Cristian Sánchez P.

ESPECIAL

3

El Hombre - Pez

16

Narcosis

Síguenos en:



@buceadoreschile

revista@buceadores.cl



buceadoresrevista



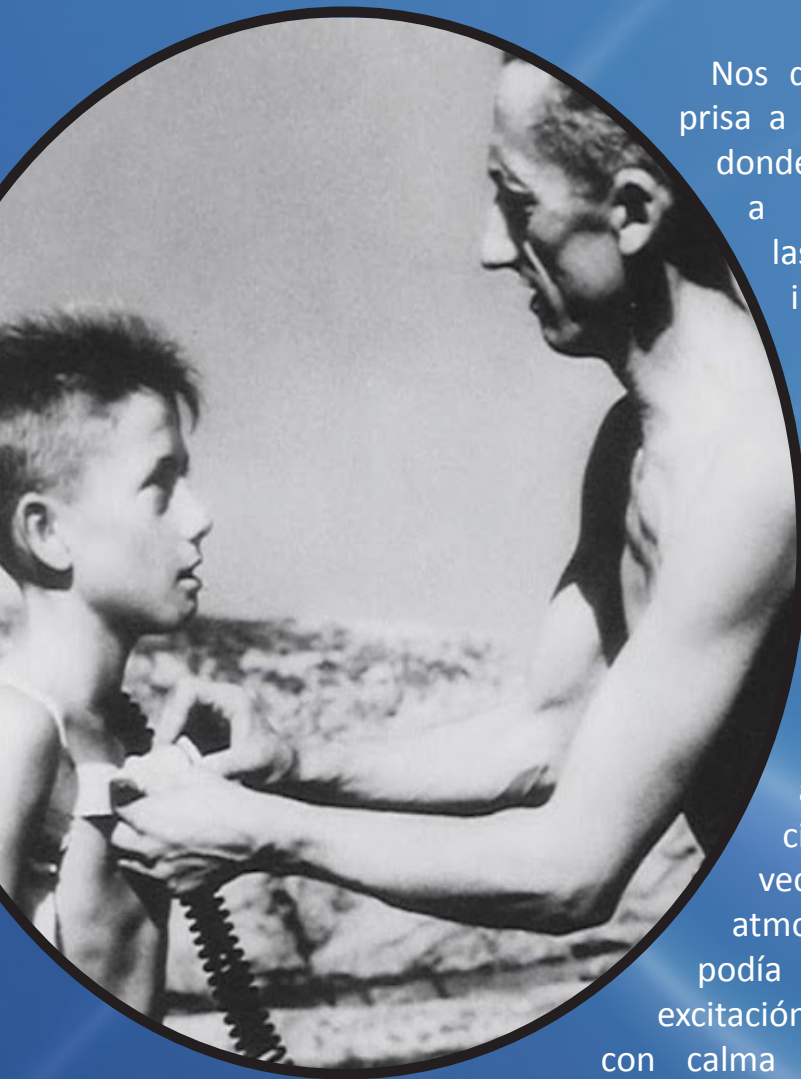
LOS HOMBRES – PEZ

Historias del capitán Cousteau

Una mañana del mes de junio de 1943 me dirigí a la estación de ferrocarril de Bandol, en la Riviera francesa, para hacerme cargo de una caja de madera expedida desde París. Contenía un nuevo y prometedor artefacto, resultado de años de esfuerzo y de ilusión, un pulmón automático de aire comprimido, propio para la inmersión, concebido por Emile Gagnan y yo. Corrí con él hacia Villa Barry, donde me esperaban mis compañeros en tantos buceos Philippe Tailliez y Frédéric Dumas. Ningún niño abrió jamás un regalo de Navidad con tanta excitación como nosotros cuando desembalamos el primer “aqualung” o pulmón acaático. Si marchaba bien, el buceo sería revolucionado.

Hallamos un conjunto de tres botellas de aire comprimido de tamaño mediano, unidas a un regulador de aire del tamaño de un despertador. Desde el regulador partían dos tubos, que se unían en una boquilla. Con este equipo sujeto a la espalda, unos lentes submarinos que cubriesen los ojos y la nariz y aletas de goma para los pies, nos proponíamos pasearnos a nuestras anchas por las profundidades del mar.





Nos dirigimos a toda prisa a una oculta cala, donde estaríamos a resguardo de las miradas indiscretas de bañistas y de soldados de las tropas italianas de ocupación. Comprobé la presión del aire. Las botellas contenían aire comprimido a más de ciento cincuenta veces la presión atmosférica. Apenas podía dominar mi excitación para discutir con calma el plan de la primera zambullida. Dumas, el mejor buceador de Francia, se quedaría en la playa descansado y calentándose al sol, listo para venir en mi ayuda en caso necesario. Mi esposa Simone nadaría en la superficie, provista de un respirador “shnorkel”, y me vigilaría a través de lentes sumergidos. Si hacía señas indicando que las cosas iban mal, Dumas se zambulliría para alcanzarme en pocos segundos. “Didi”, como le llamaban en la Riviera, podía bucear hasta dieciocho metros de profundidad.

Mis compañeros sujetaron el bloque tribotella en mi espalda, con el regulador junto a la nuca, mientras que los tubos pasaban por encima de mi cabeza. Escupí en el interior de mis lentes, enjuagándolos luego en la rompiente, con el fin de que no se formase vaho en el interior del cristal inastillable. Adapté el suave reborde de goma de los lentes sobre mi frente y pómulos. Introduje la boquilla en mi boca y sujeté los nódulos entre mis dientes.

Mis inhalaciones y espiraciones pasarían, cuando yo me hallase bajo la superficie del agua, por una pequeña abertura del tamaño de un clip de los que se emplean para sujetar hojas de papel. Tambaléndome bajo el peso del aparato, que alcanzaba casi veinticinco kilos, caminé con paso de Charlot hasta penetrar en el mar.

Mi escafandra autónoma, verdadero pulmón acuático, había sido diseñada con la intención de que resultase ligeramente flotante*

*Con este nombre de “pulmón acuático”, la escafandra ha sido presentada en el mercado español (N. del T).

Me recliné sobre el agua helada, para ver si se cumplía en mí el principio de Arquímedes, que dice que un cuerpo sólido sumergido en un líquido es empujado hacia arriba por una fuerza igual al peso del líquido que desaloja. Dumas me hizo quedar bien con Arquímedes sujetando algo más de tres kilos de plomo a mi cinturón.



Me hundí suavemente hacia el fondo arenoso, mientras respiraba sin el menor esfuerzo un aire dulce y fresco. Al inhalar oí un débil silbido, mientras que al espirar se producía un ligero burbujeo. El regulador ajustaba la presión a mis necesidades del momento.

Miré en torno mío con la misma sensación de éxtasis que he experimentado siempre en cada zambullida. Bajo mí se abría un pequeño barranco, repleto de hierbas verdeoscuro, negros erizos de mar y pequeñas algas blancas, semejantes a flores. Por el lugar retozaban varios pececillos. El fondo arenoso descendía en suave declive hasta perderse en una clara lejanía azulada. El sol brillaba con luz cegadora, que me hacía guiñar los ojos.

Con los brazos pendiendo a mis costados, moví suavemente las aletas de mis pies y fui hundiéndome, al propio tiempo que ganaba velocidad y veía alejarse la playa. Dejé de agitar los pies y el impulso adquirido me hizo seguir avanzando en un fabuloso descenso. Al detenerme, vacié lentamente el aire de mis pulmones y contuve el aliento. El menor volumen de mi cuerpo hizo disminuir el poder ascensional del agua, y me hundí apaciblemente. Aspiré entonces una gran bocanada de aire, que retuve en mis pulmones. Al punto me elevé hacia la superficie.



Mis pulmones tenían ahora un nuevo papel: se habían convertido en un sensible sistema de lastre. Respiré con toda normalidad, de una manera pausada, e inclinando la cabeza, descendí hasta los nueve metros, sin sentir aumentar la presión del agua, que en tal profundidad es dos veces mayor que en la superficie. La escafandra autónoma me suministraba automáticamente más aire comprimido, para contrarrestar la nueva presión.

A través de los frágiles pulmones humanos esta contrapresión era transmitida al torrente sanguíneo, para esparcirse instantáneamente por todo el cuerpo incompresible. Mi cerebro no recibía ningún aviso subjetivo de la presión. Me encontraba perfectamente, si se exceptúa un dolorcillo que sentía en el oído medio y en las fosas nasales. Tragué saliva, como suele hacerse al tomar tierra en un avión, para abrir mis trompas de Eustaquio y hacer cesar el dolor. (No llevaba tapones en los oídos. Usarlos resulta una práctica muy peligrosa en la inmersión, pues tales tapones aislan una bolsa de aire entre ellos y el tímpano. Al aumentar la presión en la trompa de Eustaquio, aquella hubiera oprimido los tímpanos hacia el exterior, con el riesgo de reventarlos).

Llegué al fondo en un estado de arrobamiento. Un cardumen de plateados sargos, redondos y planos como platos, nadaban entre un caos de rocas. Levanté la mirada y vi brillar la superficie como un desdibujado espejo. En el centro de éste se hallaba la silueta flotante de Simone, del tamaño de una muñeca. La saludé con el brazo. La muñeca me devolvió el saludo.

Mis espiraciones me fascinaban. Las burbujas se hinchaban a medida que ascendían por capas líquidas sujetas a menor presión, pero mostraban una curiosa forma aplanada, semejante a una seta, mostraban una curiosa forma aplanada, semejante a una seta, debida a su fuerte presión contra el medio. Pensé en la importancia que tendrían esas burbujas en nuestras futuras inmersiones. Mientras

fuesen apareciendo y reventando en la superficie, todo iría bien abajo.



Si las burbujas desaparecían, el resultado sería la ansiedad, prontas medidas de salvamento y desesperación. Salían con un agradable ruido por el regulador y me hacían compañía. Al oír las, me sentía menos solo.

Nadé entre las rocas y me comparé favorablemente con los sargos. Nadar como un pez, es decir, horizontalmente, era lo más lógico en un medio ochocientos veces más denso que el aire. Poderse detener para quedarse suspendido de nada, sin cuerdas o tubo que me uniesen a la superficie, constituía un verdadero sueño. Muchas noches he soñado que volaba, extendiendo los brazos como si fuesen alas, pero ahora volaba verdaderamente sin poseerlas. (Desde esta primera inmersión con la escafandra autónoma, no volví a tener jamás este sueño.)

Me imaginé al buzo corriente paseándose por aquel lugar, con sus pesadas botas y teniendo que hacer grandes esfuerzos para avanzar unos cuantos metros, obsesionado continuamente

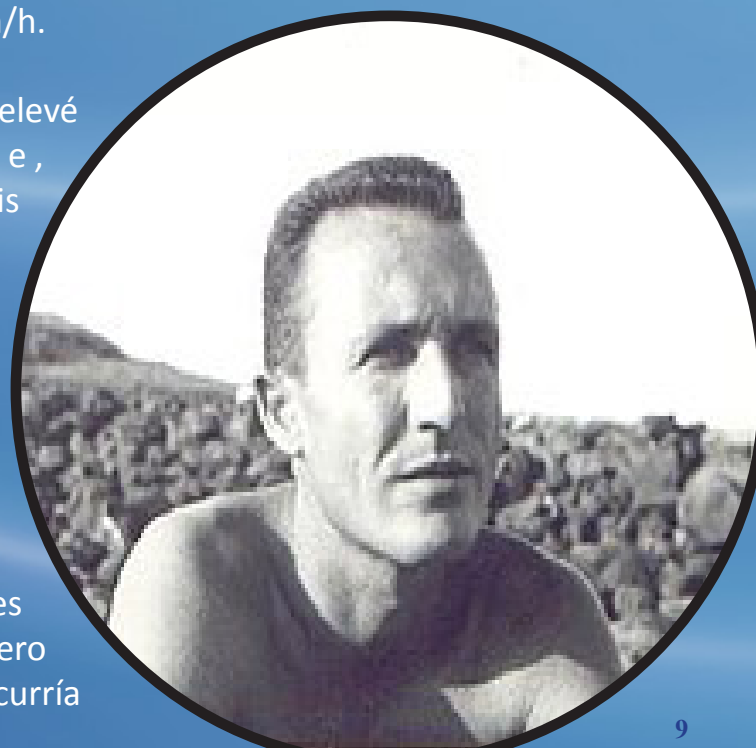
por sus cordones umbilicales, y con la cabeza aprisionada en su escafandra de cobre. Buceando por mis propios medios lo he visto a veces inclinándose peligrosamente para dar un paso, sometido a una presión en los tobillos que en la cabeza, un verdadero inválido en un mundo extraño. Desde aquel día memorable, nadaríamos recorriendo kilómetros de tierras desconocidas por el hombre, libres y horizontales, sintiendo en nuestra piel lo que sienten las escamas de los peces.

Hice con mi escafandra autónoma toda clase de cabriolas y maniobras: rizados, volteretas y tumbos. Me mantuve en equilibrio sobre un dedo y me eché a reír, con risa aguda y falsa. Nada conseguía alterar el ritmo automático del suministro de aire. Liberado de la gravedad y la flotabilidad, vagaba por el espacio.

Podía alcanzar casi una velocidad de dos nudos sin usar mis brazos*.

*El nudo equivale a una milla marina por hora o sea 1,852 km/h.

Me elevé verticalmente, dejando atrás mis propias burbujas, y descendí luego hasta los dieciocho metros. Habíamos alcanzado esta profundidad muchas veces sin ayuda de medios artificiales de respiración, pero ignorábamos qué ocurría



Philippe TAILLEZ

Jacques-Yves COUSTEAU

Frédéric DUMAS

LES MOUSQUEMERS
EN 1948

más allá de este límite. ¿Qué profundidad podríamos alcanzar con aquel extraño aparato?

Habían transcurrido quince minutos desde que abandoné la caleta. El regulador siseaba regularmente a diez brazas de profundidad, y tenían aún provisión de aire para una hora. Decidí permanecer en el agua durante todo el tiempo que pudiese resistir el frío. Ante mí se abrían tentadoras grietas, ante las cuales no habíamos podido detenernos en nuestras anteriores zambullidas.

Penetré centímetro a centímetro por un oscuro y estrecho túnel, con el pecho rozando el suelo y golpeando el techo con las botellas de aire. En tales situaciones un hombre posee dos cerebros. Uno de ellos le impele a seguir avanzando hacia el misterio, mientras que el otro le recuerda que es una criatura provista de sentido común, que hará que no perezca, si se le quiere prestar oído.

Me elevé de pronto contra el techo. Había consumido ya una tercera parte del aire disponible, y me había vuelto más ligero. La prudencia me hizo ver que aquella locura podía dar por resultado que uno de mis tubos de aire quedase seccionado. Volviéndome boca arriba, me apoyé sobre mi espalda.

El techo de la caverna estaba poblado de langostas. Permanecían quietas, semejantes a enormes moscas, con las cabezas y antenas dirigidas hacia la entrada de la caverna. Aspiré menos aire para evitar que mi pecho las tocara.

Más allá de la superficie del agua se extendía la Francia ocupada y sujeta a un régimen de hambre. Pensé en los cientos de calorías que se pierden al bucear en aguas frías. Escogí un par de langostas de medio kilo y las arranqué cuidadosamente del techo, procurando no tocar sus punzantes espinas. Luego me las llevé hacia la superficie.

Simone había estado flotando en ella, observando mis burbujas y siguiéndome con la mirada por todas partes. Se zambulló y nadó hacia mí. Le entregué las langostas y volví a bajar mientras ellas se elevaban.

Apareció en la superficie del agua junto a una roca, en la cual estaba sentado un somnoliento ciudadano provenzal, provisto de una caña de pescar. Este vio emerger de pronto de las aguas a una muchacha rubia con un par de langostas debatiéndose en sus manos. La joven le dijo, dejándoselas sobre la roca:

- ¿Haría el favor de guardármelas? La caña cayó de las manos del pescador.

Simone hizo cinco zambullidas más para apoderarse de las langostas que yo le entregaba y llevarlas a la roca. Yo emergí al abrogo de la caleta, lejos de la vista del pescador. Simone fue a

hacerse cargo de su enjambre de langostas.

- Quédese usted con una, Monsieur –dijo al hombre-. Son muy fáciles de coger tal como yo lo he hecho.

Mientras nos dábamos un succulento banquete con los resultados de mi zambullida, Tailliez y Dumas me preguntaron acerca de todos los detalles. En nuestras cabezas bullían los planes y las ideas.

Tailliez llenó de garabatos el mantel y declaró que cada metro de profundidad que consiguiéramos, abriría para la humanidad trescientos mil kilómetros cúbicos de espacio vital. Tailliez, Dumas y yo llevábamos mucho tiempo juntos, y frecuentábamos el mar desde hacía ocho años, zambulléndonos en él a cuerpo limpio y sin otro aparato que nuestros lentes.

La nueva llave que teníamos en las manos para abrir con ella el cofre maravilloso, nos prometía incalculables tesoros. Pensamos en los lejanos comienzos...

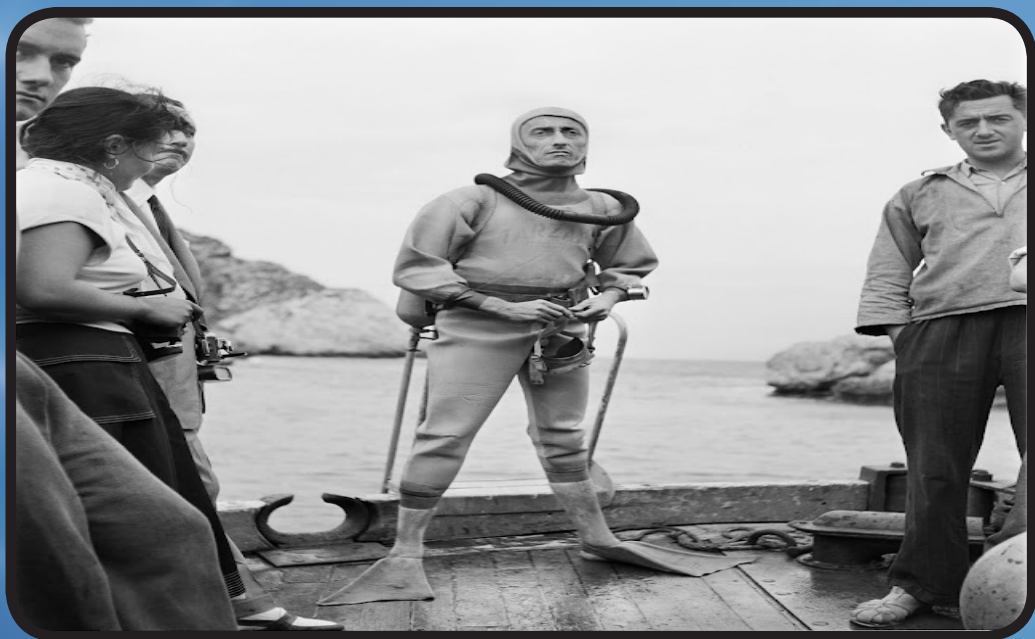
Nuestra primera arma fueron los lentes submarinos, conocidos desde hacía muchos siglos en la Polinesia y en el Japón, empleados por los buscadores de coral mediterráneos del siglo XVI, y vueltos a descubrir casi en cada década de los últimos cincuenta años. El ojo humano desnudo, que es casi ciego en el agua, puede ver claramente a través de unos lentes estancos.

En la mañana de un domingo de 1936, en Le Mourillon, cerca de Tolón, penetré en el Mediterráneo y miré a través del agua con la ayuda de unos lentes Fernez. Yo era en aquella fecha un regular artillero naval, y un buen nadador interesado únicamente en perfeccionar mi estilo de crawl.

Consideraba al mar simplemente como un obstáculo salado que me irritaba los ojos. Me quedé estupefacto ante lo que contemplé en las aguas poco profundas del Le Mourillon: rocas cubiertas de selvas de algas verdes, pardas y plateadas, y peces desconocidos para mí, que nadaban en cristalinas aguas. Al sacar la cabeza del agua para respirar vi un trolebús, gente y postes de alumbrado. Volví a sumergir mi rostro en las aguas y la civilización se desvaneció. Me hallaba en una selva jamás vista por aquellos que habitaban sobre el opaco techo.

A veces tenemos suerte de comprender que nuestras vidas han sufrido un cambio, y somos capaces de desechar lo viejo, seguir lo nuevo y mantener firmemente el rumbo. Eso es lo que me ocurrió aquel día de verano en Le Mourillon, en que mis ojos se abrieron por primera vez a las maravillas del mar.

Al poco tiempo me convertí en un devoto oyente de las hazañas de los héroes del Mediterráneo, provistos por lentes Fernez, aletas Le Corlieu y un armamento bárbaro con el que daban muerte a los



peces bajo la superficie de las olas. ¡En Sanary, el extraordinario Le Moigne se sumergió en el océano y cazó peces con honda!

Existía también una fabulosa criatura llamada Frédéric Dumas, hijo de un profesor de física, que alanceaba a los peces con la barra de una cortina. Estos hombres cruzaban la frontera de dos mundos hostiles.

Pasaron dos años de zambullidas con lentes antes de que conociese a Dumas. Este me contó cuáles habían sido sus comienzos.

Un día del verano de 1938 me hallaba sobre las rocas, cuando vi a un verdadero hombre-pez cuyo estado de evolución era mucho más avanzado que el mío. Nunca sacaba su cabeza del agua para respirar, y después de una zambullida, brotaba agua de un tubo, uno de cuyos extremos estaba introducido en su boca. Me quedé sorprendido al ver que en los pies llevaba aletas de goma. Me quedé sorprendido al ver que en los pies llevaba aletas de goma.

Me quedé admirado de su agilidad y esperé que sintiese frío y se viese obligado a salir del agua. Era el teniente de navío Philippe Tailliez. Su fusil submarino está basado en la misma teoría que el mío, pero sus lentes son mayores que los míos. Me dijo donde podría encontrar lentes y aletas y cómo podría construirme un tubo para respirar con ayuda de una vulgar manguera de jardín. Convinimos en un día para salir juntos de caza. Este día constituyó un gran episodio en mi vida submarina.

En realidad fue importante para todos nosotros, ya que hizo que Tailliez, Dumas y yo formásemos un equipo de buzos. Por aquel entonces yo ya conocía a Tailliez.

Nos dedicamos con apasionamiento a la caza submarina con ballestas, lanzas, fusiles de muelle, arpones propulsados por la explosión de un cartucho, sin desdeñar la elegante técnica del

escritor norteamericano Guy Gilpatric, quien ensartaba a los peces con impecables estocadas. Nuestra chifladura dio por resultado la desaparición casi absoluta de la pesca en el litoral, con la consiguiente indignación de los pescadores profesionales. Estos decían que nosotros ahuyentábamos la pesca, echábamos a perder sus redes, saqueábamos sus jábegas y originábamos el mistral* con nuestros tubos de respiración.

* Fuerte viento del norte-nordeste que sopla en las costas de Provenza (N. del T.)

NARCOSIS



El buceo aparentemente puede ser una práctica deportiva muy segura, si se obedecen las normas básicas para esto. Pero aun así puede haber cosas que escapan a toda norma existente, y dentro del buceo existe la denominada Narcosis; Fenómeno estudiado por primera vez en los años 30 por Hili y Mac Leod, quienes lo bautizaron también como borrachera de las profundidades.

El suizo H. Keller sostiene que esto se produce cuando los niveles de concentración del anhídrido carbónico sobrepasan valores superiores a los tolerados por los tejidos, lo que ocurriría a más de 50 ó 60 mts de profundidad.

Lo cual no está demostrado fehacientemente por los científicos, ya que este fenómeno se puede dar a también entre los 30 y 40 metros de profundidad.

Lo cierto es que éste estado mental y físico puede llegar a causar la muerte de un buzo si no se advierte a tiempo.

Algunos síntomas son: torpeza mental y dificultad para pensar, torpeza física, falta de reflejos y lentitud de movimientos, sensación de euforia, angustia o una extrema despreocupación, pérdida de conocimiento.

Lo más importante para evitar esto es que nunca estemos solos, buceos profundos sin un fin realmente importante son innecesarios por su peligrosidad.

Recordemos que todo tipo de precauciones antes de la inmersión, siempre serán bienvenidas y pueden evitar un mal rato a los buceadores y la familia.



Sabías que..?

La apnea o buceo libre es la suspensión voluntaria de la respiración dentro del agua, es la base del deporte de apnea o buceo a pulmón, y de la pesca submarina a pulmón. Aunque pueda parecer entrenamiento físico, el deporte de la apnea se basa principalmente en la relajación mental del individuo, la buena alimentación e hidratación, el fomento de los reflejos mamíferos en humanos, y el entrenamiento en ambientes de hipoxia.

Esta muy particular actividad practica el descenso a la profundidad del mar a pulmón puro, es decir, sin equipos de buceo tradicionales como son el equipo SCUBA o el snorkel.

En un principio la disciplina permitía descender unos pocos metros, pero alcanzó tal nivel que para evitar la desorientación visual se requirió de una cuerda atada a un ancla perfectamente vertical, con esto el practicante solo sigue la cuerda en el descenso y ascenso sin necesitar orientarse abriendo los ojos. La presión del agua es un límite incluso para los más veteranos, porque se puede tener una gran capacidad pulmonar y aún así el cuerpo no soportará más de determinada presión.



Modalidades

- Apnea con peso constante sin aletas
- Apnea con peso constante
- Apnea dinámica con aletas
- Apnea dinámica sin aletas
- Inmersión libre
- Apnea estática
- Apnea con peso variable
- Fotografía en apnea
- Pesca submarina en apnea



Sabías que..?



Jacques Cousteau nació en St. André de Cubzac (Gironde, Francia) en 1910, y entró en la Academia Naval Francesa en 1930. Desde 1933 a 1935, sirvió en el Lejano Oriente, en el mar, en el crucero Primauguet, y en tierra, en Shanghai. Se entrenó como aviador naval hasta que un serio accidente de automóvil acabó con su carrera de aviador.

Fue entonces, cerca de Toulon, cuando se puso por primera vez una máscara subacuática, un momento decisivo en su vida. En 1943, el ingeniero francés Emile Gagnan y él rompieron una barrera psicológica que se remontaba a la época de los pescadores de esponjas de la antigua Grecia. Inventaron el “Aqua Lung” (pulmón acuático en inglés) un dispositivo que permitía a la gente respirar libremente bajo el agua sin la necesidad del tubo de aire proveniente de la superficie.

Hasta aquel momento, el océano se consideraba un lugar peligroso y misterioso por la mayoría de los habitantes de este mundo. Hoy en día unos 6 millones de personas tienen una licencia de buceo recreativo. Este espacio interior, tan cercano como desconocido empezó a desvelar sus secretos.

En 1950, el Capitán Cousteau compró el Calypso, un antiguo dragaminas de construcción americana. Durante el año siguiente se transformó al Calypso en un barco oceanográfico, momento en que comenzaron las aventuras del ahora famoso barco. Desde entonces el Calypso ha navegado por todo el mundo y ha explorado varios de los más importantes ríos del planeta. El Calypso acabó tristemente sus días por culpa de un incendio en un puerto de Asia.



