

Fundación Juan March, 26/11/2015

# *Comandante Cousteau: Luces y sombras*

Prof. Manuel Martín-Bueno



J.Y. Cousteau y E. Gagnan con su Aqualung

# Algunas fechas de su vida

- Nacimiento 11-junio-1910 en St. André de Cubzac (Gironde)
- Muere 25-junio-1997 en París de un infarto masivo.
- Estudios en la Escuela Naval de Francia
- Autodidacta en: Oceanografía, biología, escritor, cineasta, inventor y gran divulgador
- En 1943 con el ing. Emile Gagnan coinventa el regulador de buceo autónomo, mas tarde el reciclador (circuito cerrado).
- Defensor del medio ambiente marino.
- Distinguido por naciones y organismos internacionales.
- En 1973 crea con sus dos hijos y F. Hyman la Sociedad Cousteau.
- En 1979 su hijo Philippe muere con un Catalina en el Tajo.
- En 1992 comienzan los problemas legales, tras su segundo matrimonio.







Buzos semiclásicos con narguilé



Los tres mosqueteros del mar:  
Cousteau, Gagnan, Taillez



Cousteau y Gagnan, tiempos de idilio



Aqualung, equipo de iluminación,  
Cámara estanca Calypso

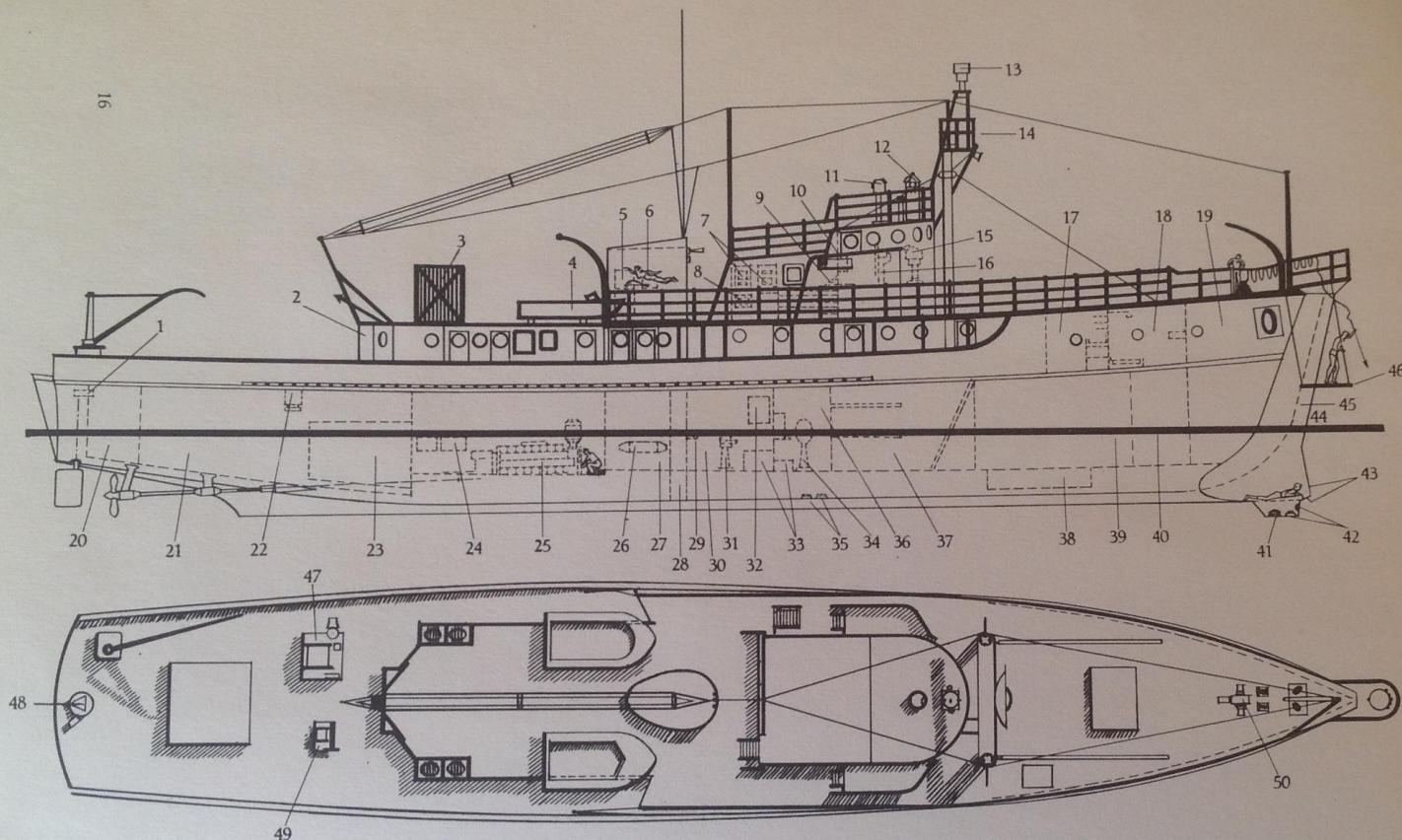




# Esplendor y decadencia de la Calypso



# Una transformación práctica y eficaz



1. Repetidor del ángulo de barra
2. Cabina de inmersión y arsenal foto-cine
3. Jaula anti-tiburones
4. Chalupas de fabricación ligera
5. Emisora (cabina radio)
6. Receptor (cabina radio)
7. Sondas
8. Detector de peces
9. Intercomunicador
10. Piloto automático

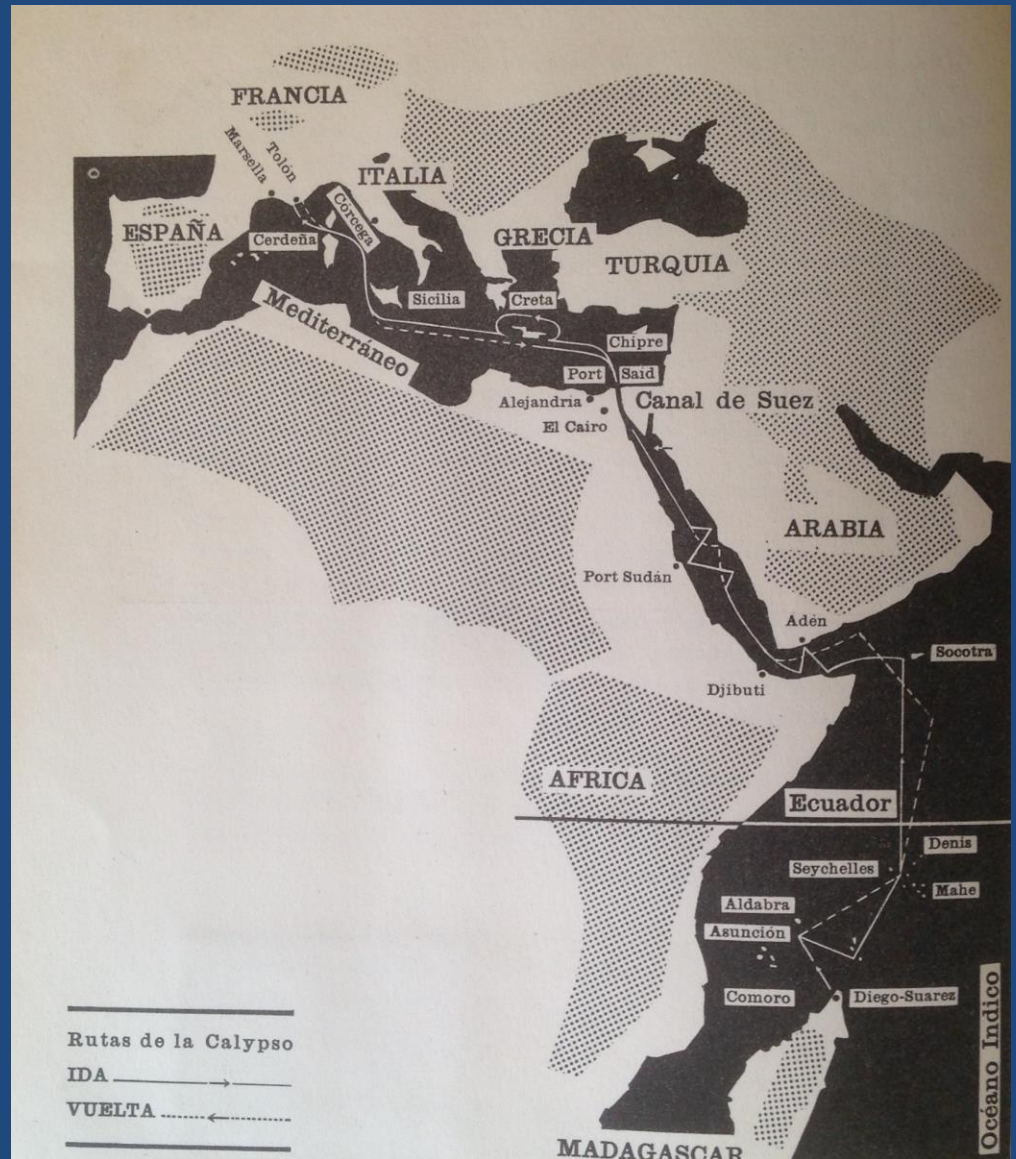
11. Repetidor giroscópico de proa
12. Compás magnético
13. Emisor radar
14. Pórtico A-G.5
15. Pantalla radar
16. Barra (Timón)
17. Laboratorio
18. Duchas
19. Parte delantera (Proa)
20. Cubas de vino
21. Bodegas de popa
22. Servo de torno
23. Depósito de Gasoil
24. Grupo electrogeno
25. Grupo motores 500 cv
26. Compresor 200 kg.
27. Laboratorio fotográfico climatizado
28. Pozo de inmersión
29. Servo de timón
30. Taller

31. Mola y torno fresador
32. Pozo de inmersión
33. Baterías
34. Girocompás
35. Emisor ultrasonido para sondaje
36. Cámara frigorífica
37. Bodega de equipajes
38. Depósitos de agua
39. Bodega de proa
40. Despensa

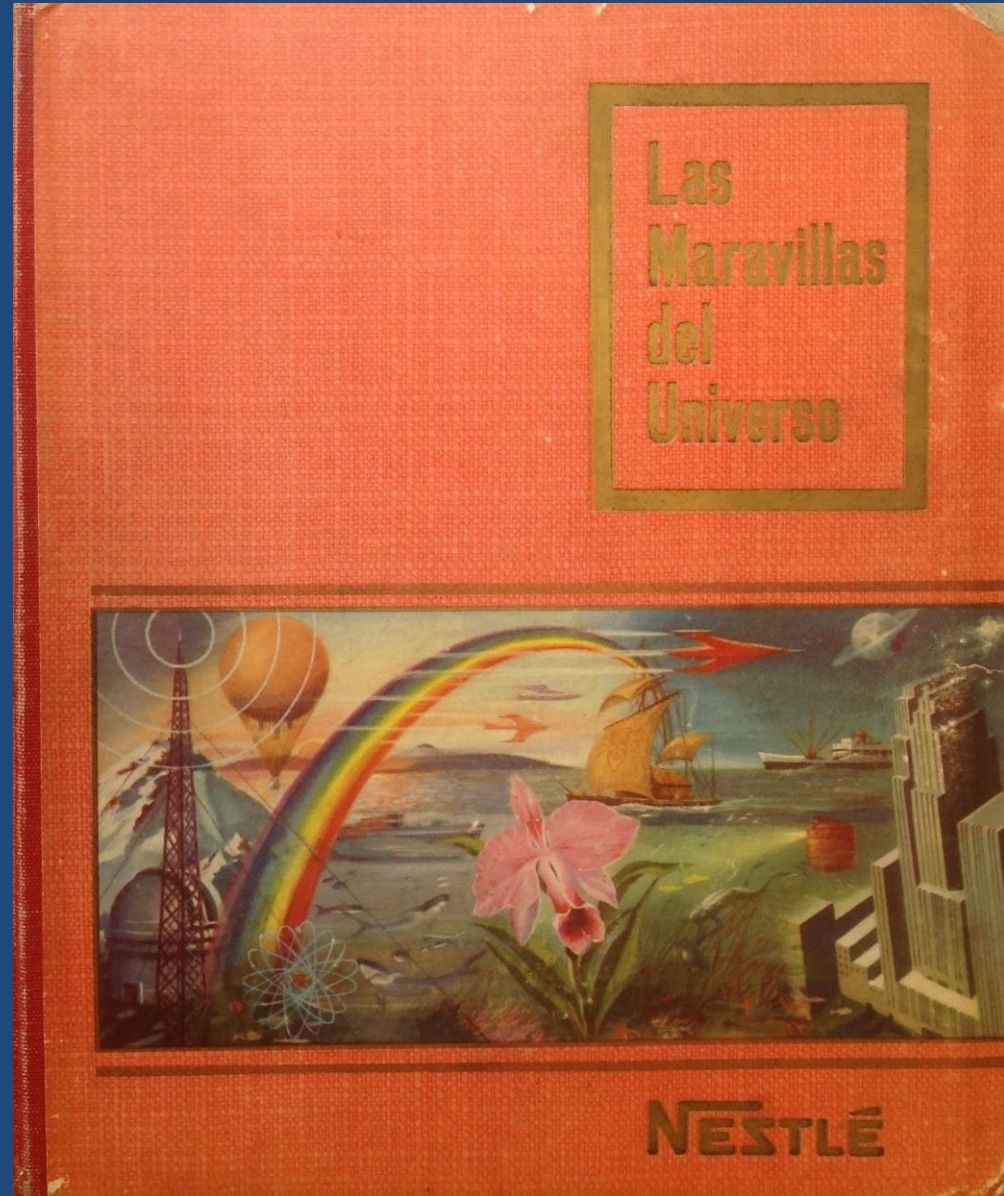
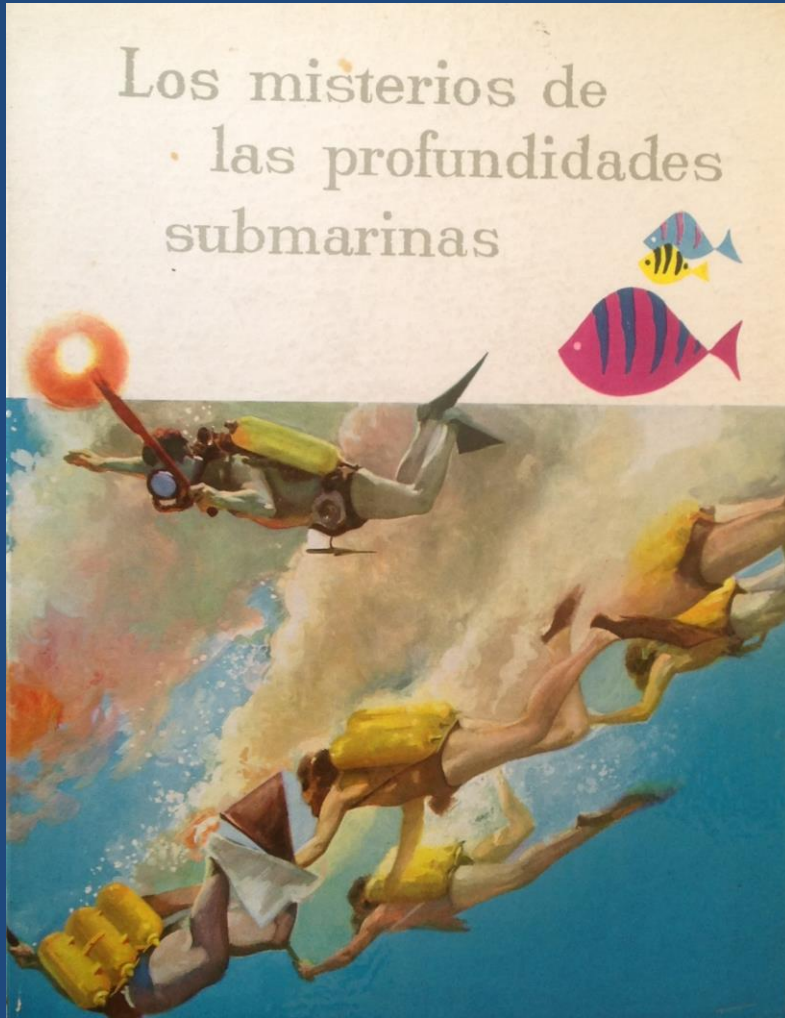
41. Emisor ultrasonido para sondaje
42. Emisora de detector de peces
43. Portas
44. Pico de cadenas
45. Falsa roda
46. Plataforma para arponar
47. Servo de dragado
48. Cabrestante posterior
49. Servo oceanográfico
50. Cabrestante delantero



# Los años felices



# Recogiendo frutos





# El mundo del silencio y la oscuridad

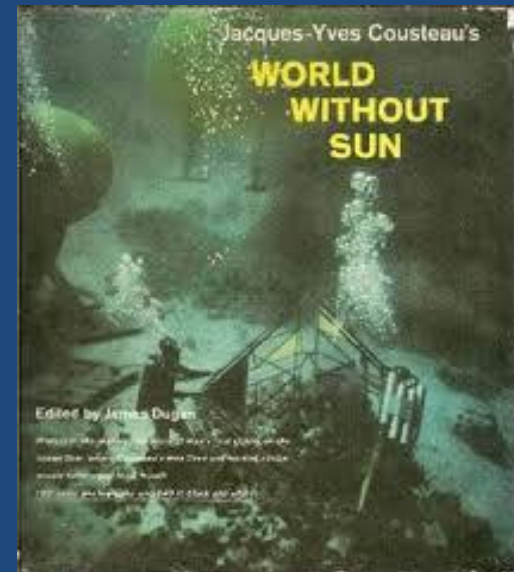
## Prefacio \*

Este libro está dedicado a todas aquellas personas a las que atrae y gusta el mar. A cuantos no conciben sus vacaciones más que a orillas del agua, a la juventud que sueña durante los últimos días de clase con la perspectiva de una inminente partida hacia playas y ensenadas cubiertas de sol.

Desde hace algunos años, este sueño se ha embellecido además con magníficos deportes como el yachting, el esquí acuático, la náutica en general y la natación submarina, que permiten distraerse jugando con el mar. La barrera que constituía la superficie del agua ya no es infranqueable: lentes submarinas y aletas de caucho son hoy en día accesorios indispensables de cada veraneante e incluso para aquellos que desean realizar inmersiones más profundas, muchos clubs ofrecen el material necesario e instructores competentes.

La interesante exposición de J.-F. Orsat y las atractivas fotografías que ilustran el texto, permitirán a los jóvenes escolares anticipar sus vacaciones explorando la fauna y la flora submarinas. Libres de toda preocupación, penetrarán sin esfuerzo en las tres dimensiones del espacio, descubriendo los paisajes fantásticos del "Mundo del Silencio".

*JY Cousteau*





# Colecciones para todos

## Explorando el mundo submarino

Por el Comandante Cousteau

Julio y agosto de 1921. ¡Qué lejano y qué próximo a la vez me parece aquel tiempo! Nos hallábamos en el campo de vacaciones "Harvey", situado en pleno bosque del Estado de Vermont (EE. UU.), junto a la frontera del Canadá. Entre una veintena de muchachos, mi hermano mayor y yo vivíamos en tiendas de campaña, al borde de un lago magnífico y bajo la dirección de profesores de la Universidad de Yale. Allí fué donde me inicié en las zambullidas subacuáticas, de las que traía triunfalmente insignificantes recuerdos. Pero en aquellas aguas frías y limpiadas del lago Harvey, a los once años, había ya encontrado mi vocación.

Más tarde, al agua dulce siguió el agua del mar. Después de dos años en la Escuela Naval de Brest, tomé parte en una maravillosa excursión alrededor del mundo, durante la cual ocurrió un incidente que me impresionó vivamente y que después he recordado muchas veces en mis comienzos de la caza submarina. Un anamita, nadando silenciosamente sobre las aguas cálidas, se zambullía sin armas, en lugares propicios, y volvía a la superficie trayendo a veces en la mano un pez coleante, que él decía haber sorprendido mientras dormía. En mi pensamiento asocio a menudo este incidente con otro que me ocurrió en 1938, en Fabregas, cerca de Tolón, donde estuve a punto de ser linchado por unos pescadores furiosos, que, al verme equipado para una inmersión con escafandra autónoma, me acusaron de "utilizar la botella de gas para

adormecer a los  
agredirme.

Mis primeras inmersiones en 1936, primero en compañía con mi gran amigo inseparable para demostrar la veracidad de nuestras exploraciones submarinas con la fotografía que encontré



1.- Inmersión

Con tal objeto construí una cámara (3), con la cual dieciocho metros de profundidad

Estas inmersiones resultaban agotadoras, y no descansé hasta encontrar un medio práctico que permitiera permanecer bajo el agua el tiempo necesario para filmar y conseguir buenas imágenes. Partiendo del principio adoptado por el Comandante Le Prieur y trabajando en la solución de este apasionante problema con mi amigo el ingeniero Emilio Gagnan, conseguimos construir la escafandra que lleva nuestro nombre, gracias a la cual he rodado después los demás

films. Este tipo de escafandra se utiliza cada vez más, tanto con fines civiles como militares, y puede ser empleada incluso para la salvación de los tripulantes de los submarinos (4).

Empleando dicho medio, en 1943, junto con mis amigos Dumas y Tailliez, señalamos la situación de varios barcos naufragados a lo largo de la costa provenzal. De esa larga y minuciosa exploración hice el film "Restos de naufragios", en el cual se ve el puente superior de un navío hundido (5) y el timón (6) y la escotilla (7) de otro barco ya recubierto por las plantas marinas, además de otros muchos detalles interesantes.

Más tarde, después de haber participado en la expedición del profesor Piccard a las Islas de Cabo Verde y de haber creado en Tolón el "Grupo de investigaciones submarinas", pasé de la exploración de los restos náuticos a la de los restos arqueológicos submarinos. Así se organizó la expedición de Túnez, que tenía por objeto fijar la posición de las presuntas ruinas del antiguo puerto de Cartago, tentativa que resultó estéril por la considerable acumulación de cieno sobre el lugar de las exploraciones. En compensación, nuestra presencia en Túnez nos sirvió para en-

contrar en Mahdia, a cuarenta metros de profundidad, una vieja galera griega, hundida durante una tempestad hace veintidós siglos (8), cuando transportaba columnas y capiteles de mármol y numerosos objetos de arte que se exponen en la actualidad en el Museo Alaoui.

Con ocasión de esta expedición de carácter arqueológico,



3.- Cámara impermeable



4.- Evacuación



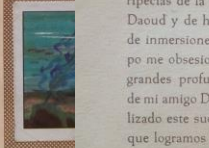
5.- Puente superior de un navío hundido.



6.- Timón



7.- Salida por la escotilla de un barco hundido.



8.- Galera griega



9.- El fuego bajo el mar

gógico, tuve oportunidad de filmar las emocionantes peripecias de la pesca del atún en la almadraba de Sidi Daoud y de hacer mi primer film en color: "Carnet de inmersiones". Por otra parte, durante mucho tiempo me obsesionó la idea de realizar un film en color a grandes profundidades. En agosto de 1951, en unión de mi amigo Dumas, tuvimos la satisfacción de ver realizado este sueño, por medio de antorchas especiales que logramos encender y hacer arder bajo el agua a todas las profundidades y cuyos tres o cuatro millones de "lumens" permiten fotografiar en colores los paisajes de las grandes profundidades y los peces que allí habitan. Le hemos llamado "El fuego bajo el mar" (9), porque es realmente un fuego que arde en el agua con desprendimiento de luz y de humo como al aire libre.



10.- El tigre de los mares.



11.- Luchando con un pulpo

A raíz de estas tomas de vistas submarinas, entre las que figuran fotografías de tiburones (10) y pulpos (11), quise mejorar la cámara impermeable de que me sirvo, y con otro de mis amigos, el ingeniero Girardot, construimos un modelo muy perfeccionado.

Todas estas investigaciones relacionadas con la exploración de las profundidades del mar se han conducido gradualmente a la expedición emprendida desde noviembre de 1951 hasta febrero de 1952 en el mar Rojo, a bordo de un antiguo dragaminas americano reformado totalmente y bautizado con el nombre de "Calypso". Provisto de laboratorios científicos y cinematográficos, con toda clase de adelantos y equipos especiales, este barco permite observar, fotografiar y filmar con la mayor comodidad todo lo que se ofrece a la vista del explorador submarino. Hay que esperar mucho de su utilización en ulteriores expediciones.

Una última observación. La ciencia oceanográfica está todavía en sus comienzos: ante ella se abre un inmenso campo de descubrimientos; está por hacer la exploración submarina de las costas y de las grandes profundidades misteriosas. Estos vastos espacios encierran, indiscutiblemente, enormes riquezas. Al hombre corresponde descubrirlas para satisfacer las necesidades siempre crecientes de una humanidad que corre el riesgo, en un porvenir relativamente próximo, de no encontrar sobre la tierra los recursos suficientes para sus necesidades en constante aumento. Por ello se siente uno inclinado, y con razón, a fundar muchas esperanzas en los descubrimientos del mañana en el mundo submarino.

# Errores de bulto con la Arqueología: Madrague de Giens, Drammont, Madhia



N.º 16  
Objetos robados al mar











# Tiburones y naufrágios





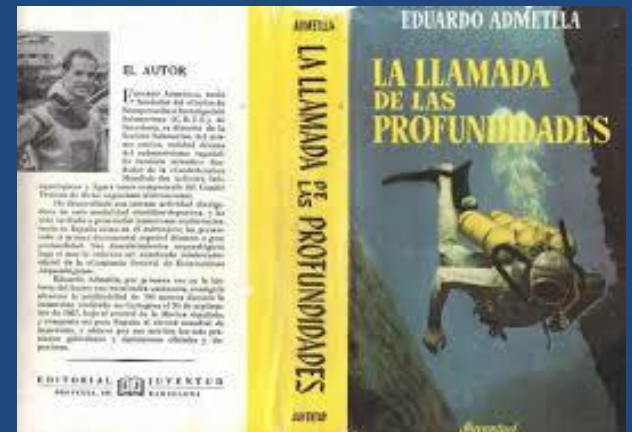
Vocación frustrada

El Catalina de la tragedia:  
Pierde a un hijo en el Tajo

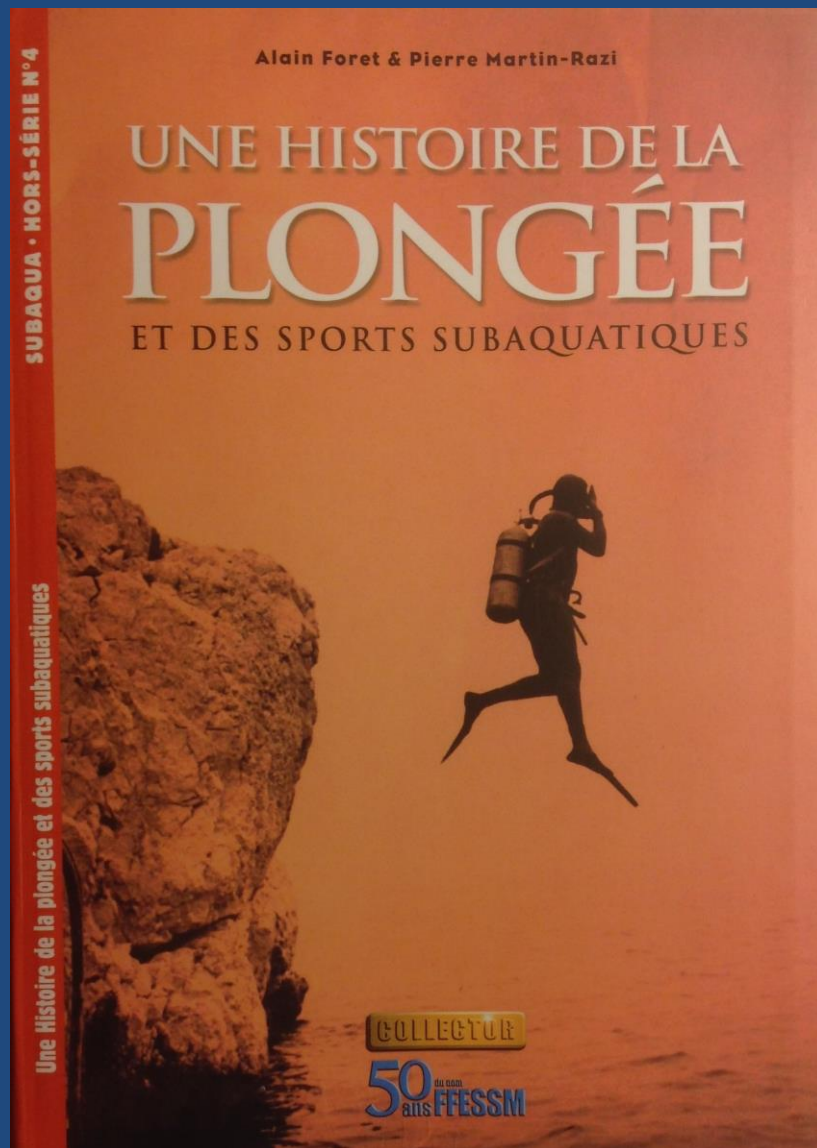




# Fuente de inspiración



# Presidente de la CMAS en 1960



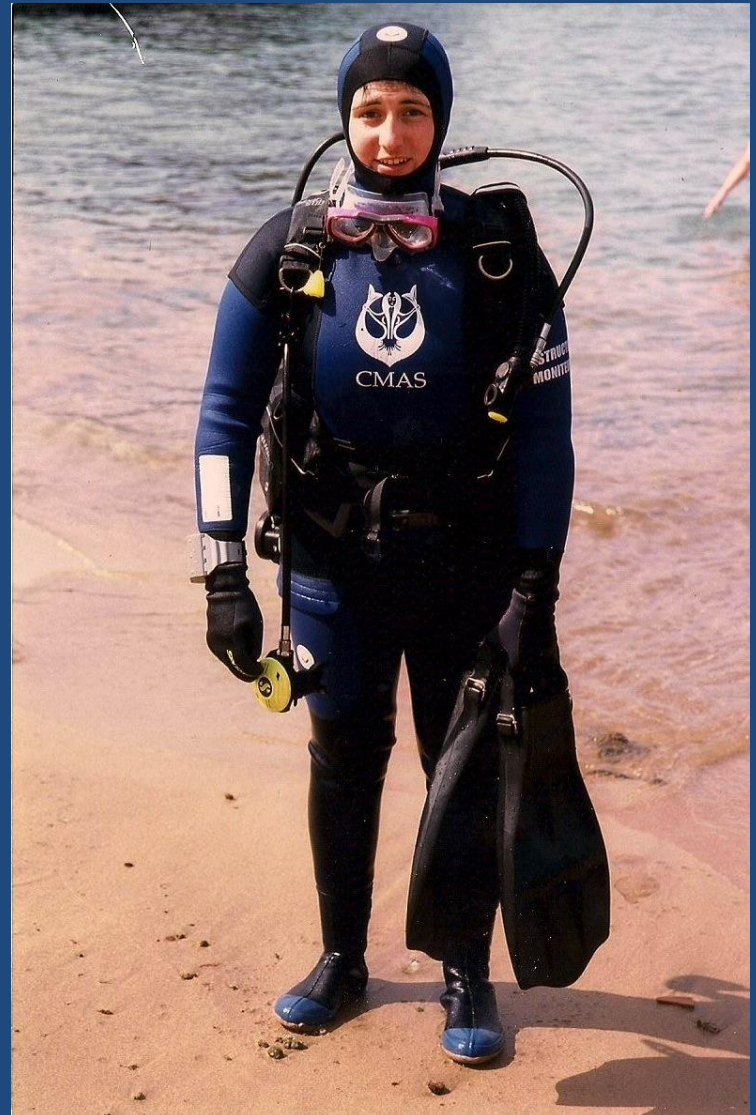
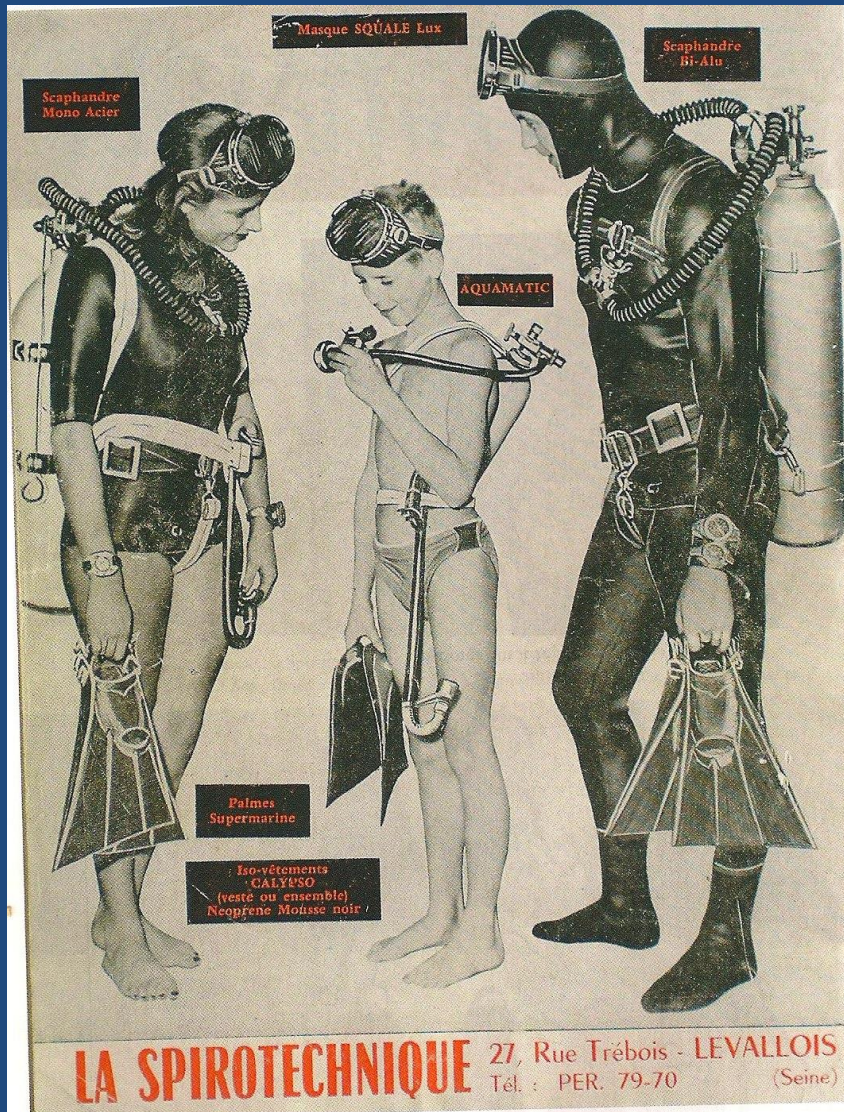


# La industria oceanográfica, la COMEX

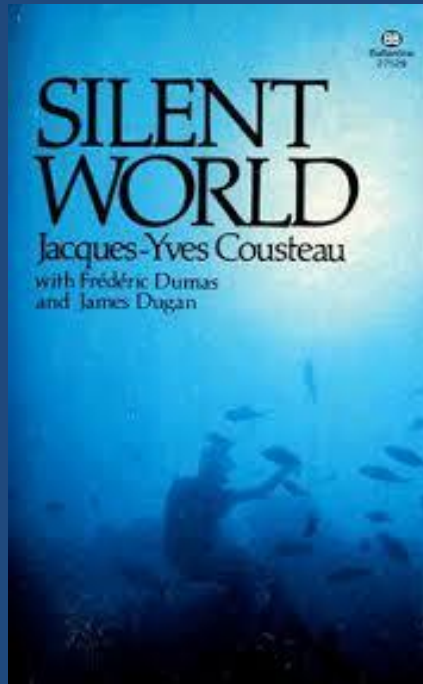




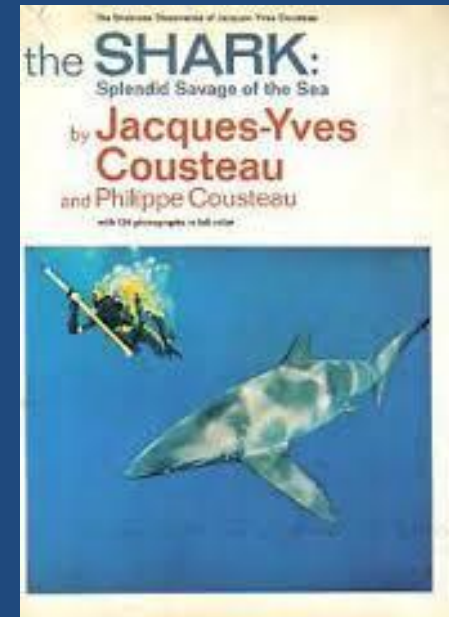
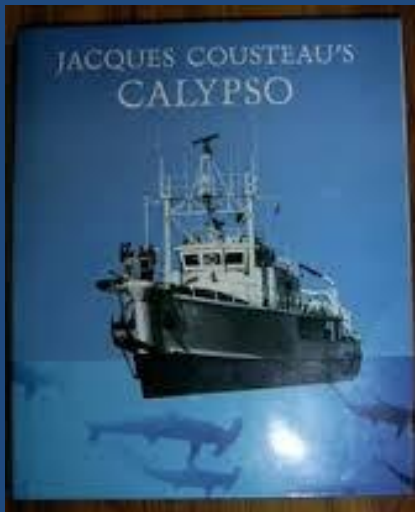
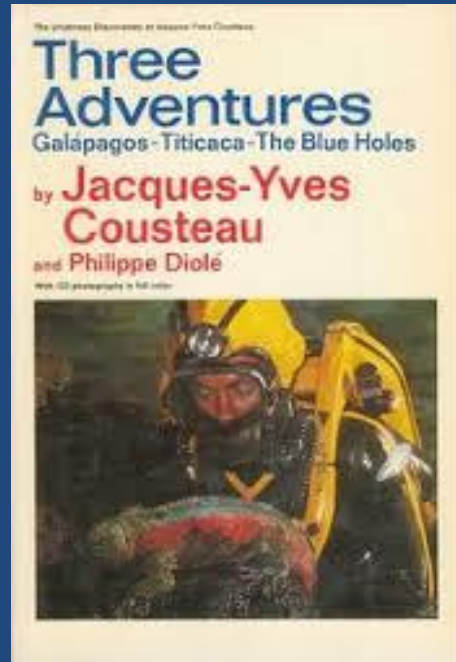
# Buceadores de ayer y de hoy



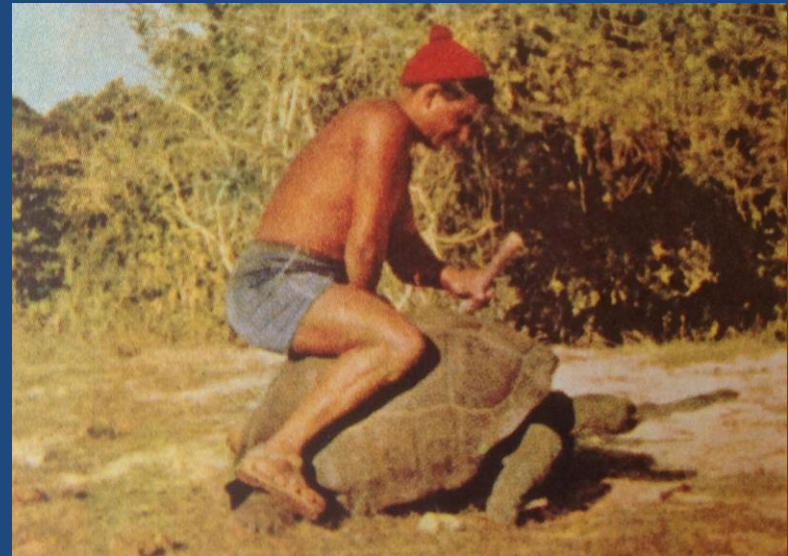




## El poder de la divulgación

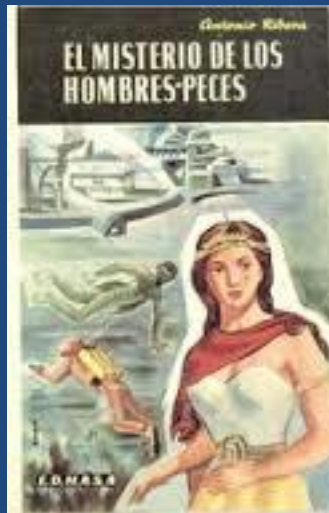


# Los excesos y las censuras ecologistas: La fauna como diversión





# De la inmersión a la imaginación

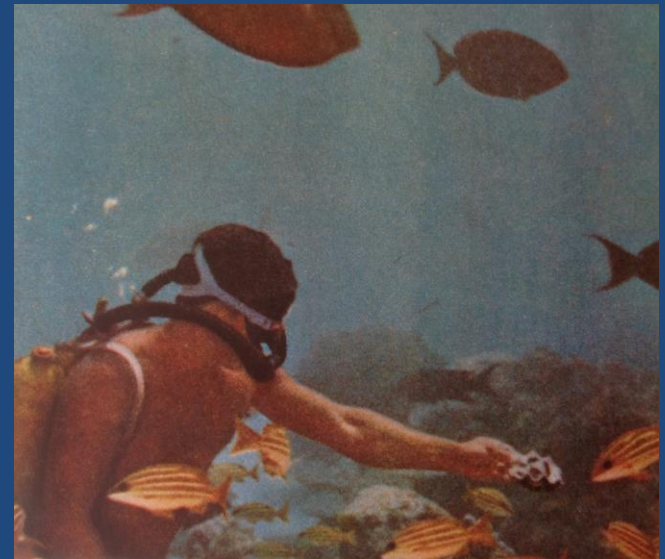


# Una imagen personal poderosa





# Nuevos excesos: De las tortugas a Jojó, el mero domesticado



# Una deriva peligrosa: El Patrimonio Arqueológico y los cazatesoros



*I am absolutely enraptured by the atmosphere of a wreck. A dead ship is the house of a tremendous amount of life—fish and plants. The mixture of life and death is mysterious, even religious. There is the same sense of peace and mood that you feel on entering a cathedral.*

Jacques Cousteau

More science quotes at Today in Science History [todayinsci.com](http://todayinsci.com)



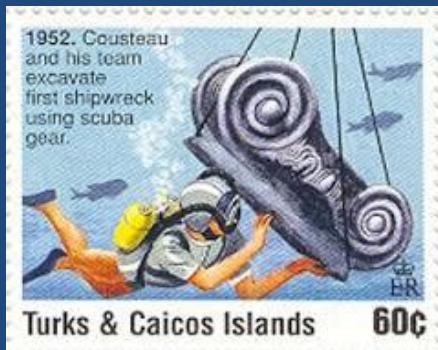


La caza del trofeo:  
Destrucción del contexto  
arqueológico



Bronces de Madhia (Túnez)

# Ayer y hoy del Patrimonio Arqueológico Subacuático





# Honores y distinciones



Con el Presidente de los EEUU



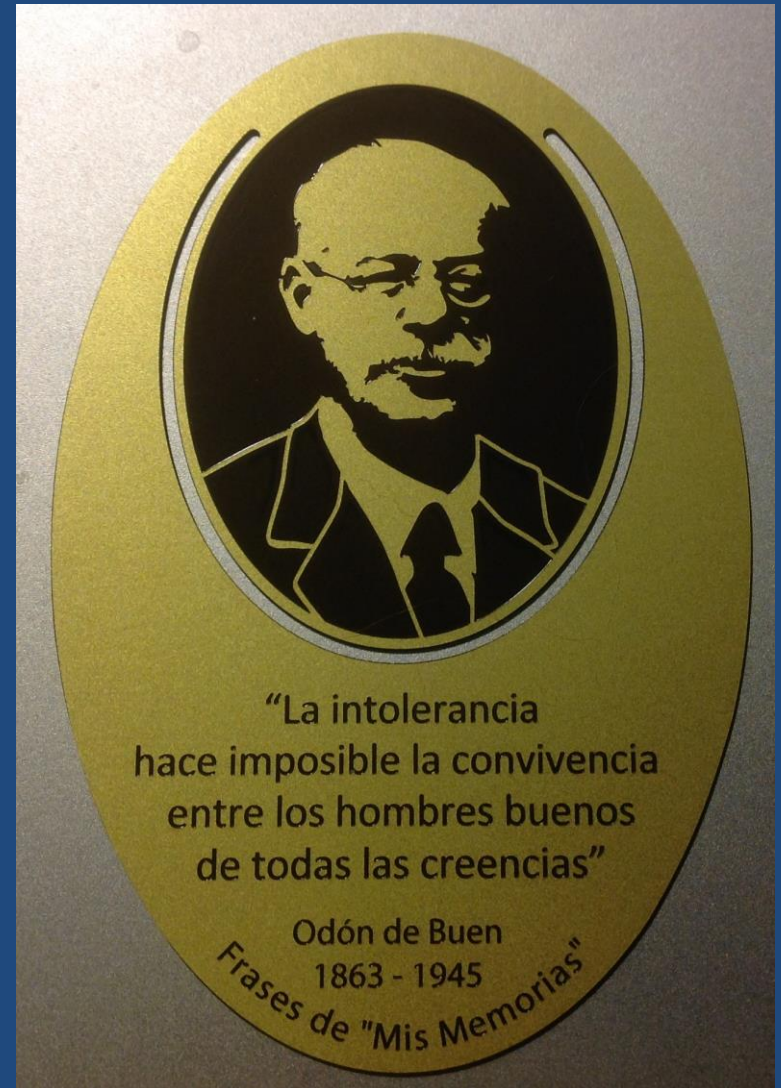
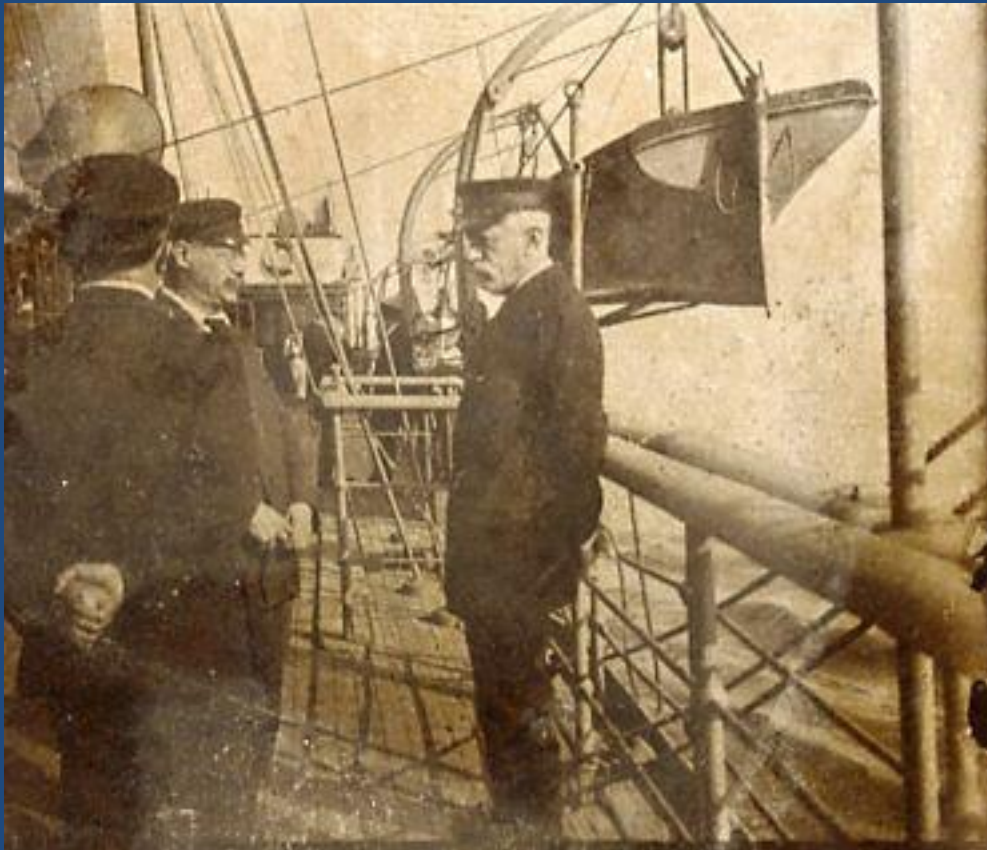
Asociación y luego Fundación

El adiós a un hombre  
excepcional

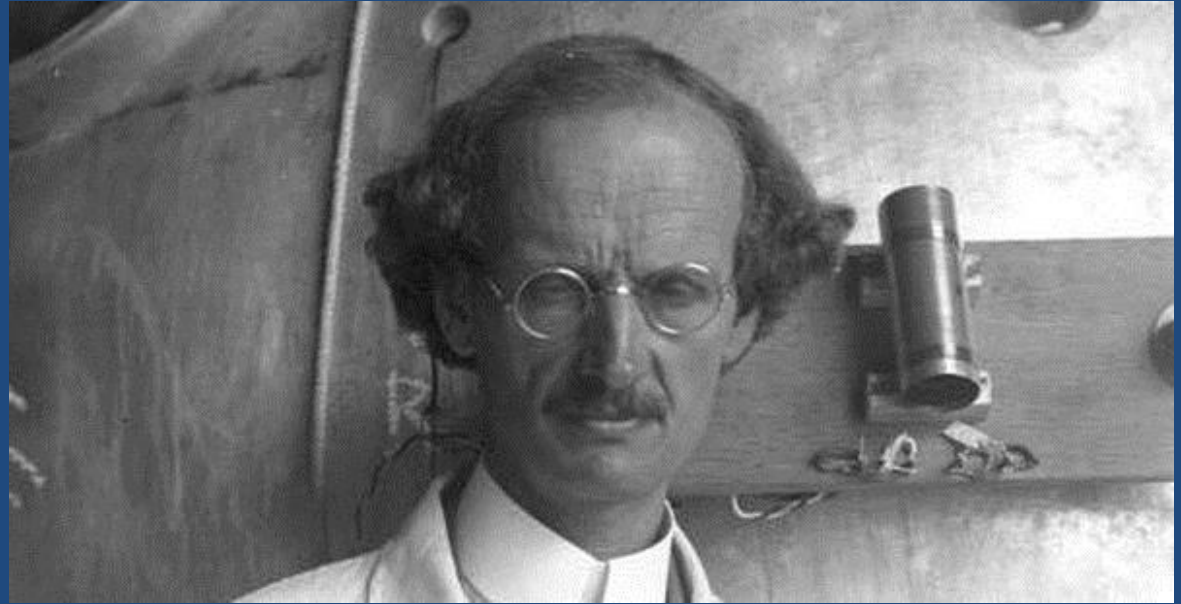




# La Ocenografía y sus fundadores: Odón de Buen (Zuera, Zaragoza 1863 - Méjico 1945)



# La familia Piccard y las grandes profundidades





CMAS

BREVET INTERNATIONAL  
INTERNACIONAL CERTIFICAT  
CERTIFICACION INTERNACIONAL  
INSTRUCIÓI PLONGEE SCIENTIFQUE COMPAGNE  
SCIENTIFIC DIVING INSTRUCTOR CONFIRMED  
INSTRUCTOR CONFIRMADO BUCEO CERTIFICADO



BREVET  
SPECIALITE  
SPECIALITY  
CERTIFICATE  
CERTIFICADO  
IN ESPECIALIDAD

# Scientific diving kick-off courses

## Calvi(Corsica) May 2003



Sanya GA 2003





# La UNESCO y la protección del Patrimonio Cultural Subacuático



The largest museum on Earth is in danger of being pillaged.

Help us protect it.  
#UnderwaterHeritage

  
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

  
The Protection of the Underwater Cultural Heritage

## Manual para actividades dirigidas al Patrimonio Cultural Subacuático

*Directrices para el Anexo de la Convención de la UNESCO de 2001*



*Edición a cargo de Thijs J. Maarleveld, Ulrike Guérin y Barbara Egger*

  
ROYAL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS  
NORWAY

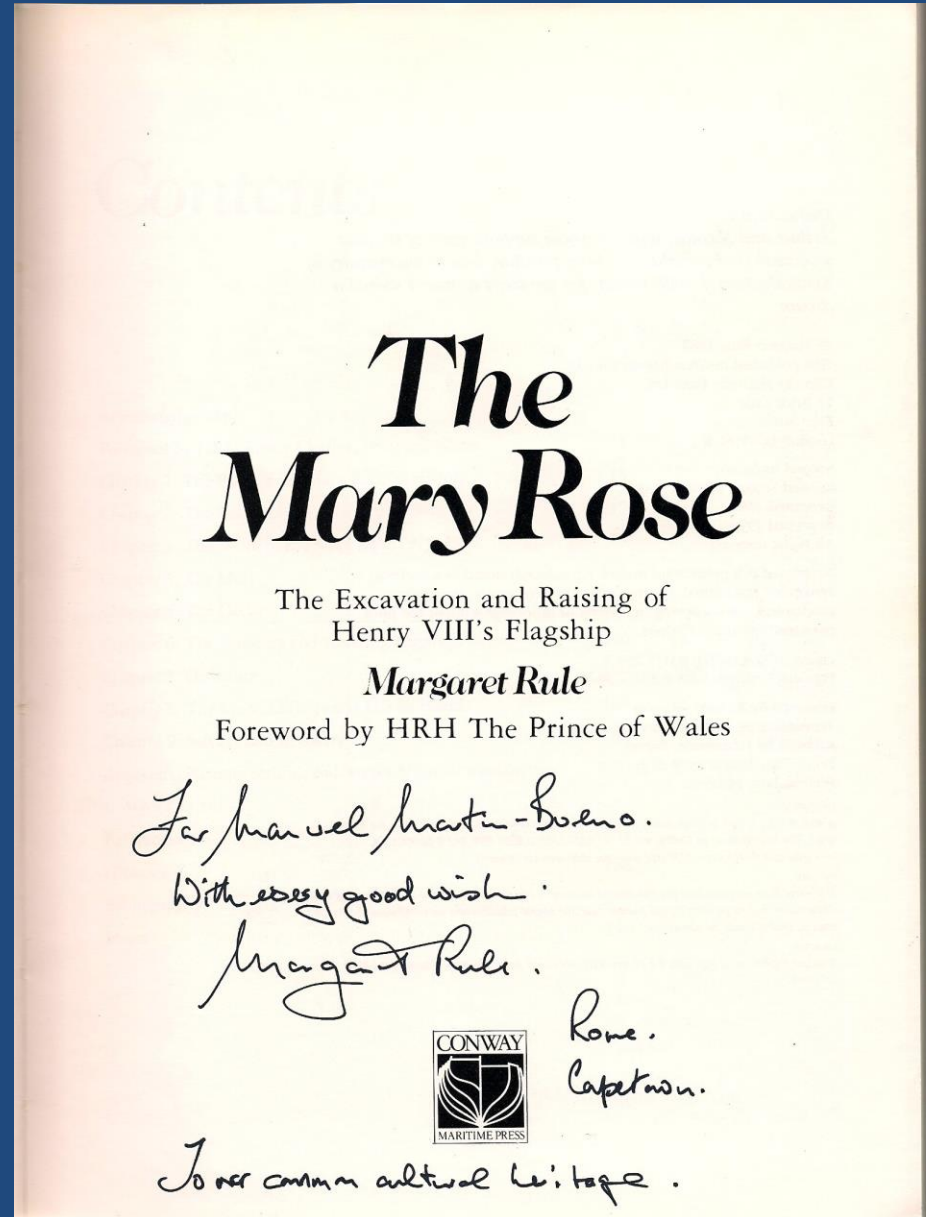
  
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

  
La protección del patrimonio cultural subacuático

# Nuevos tiempos nuevos personajes



Margaret Rule y el Mary Rose



## The Mary Rose

The Excavation and Raising of  
Henry VIII's Flagship

Margaret Rule

Foreword by HRH The Prince of Wales

*For Manuel Martín-Bueno.*

*With every good wish.*

*Margaret Rule.*

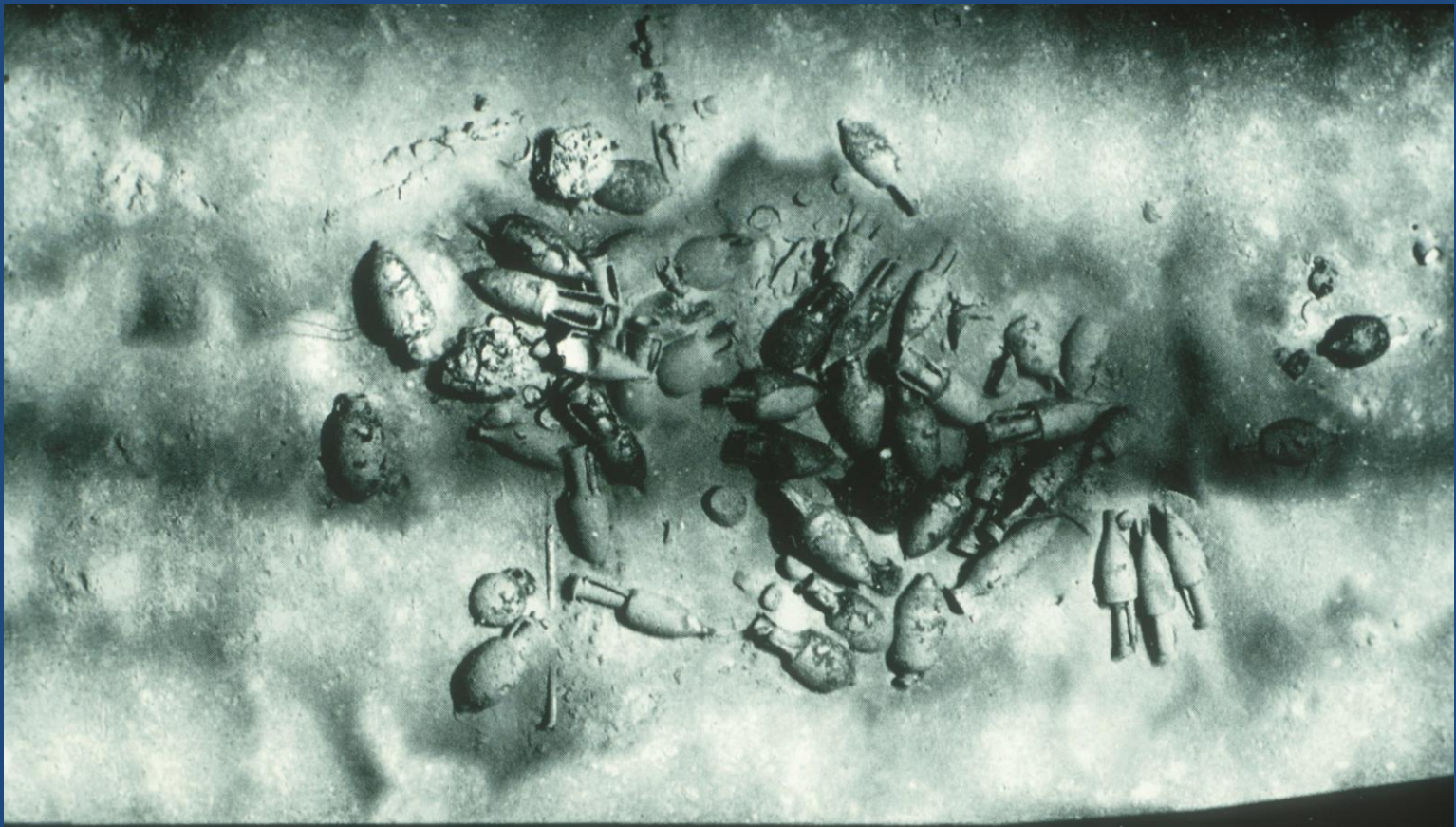


*Rome.  
Capetown.*

*To our common cultural heritage.*

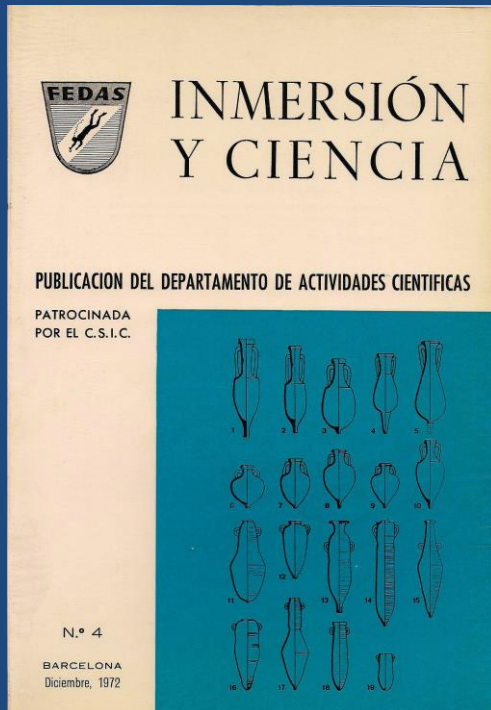
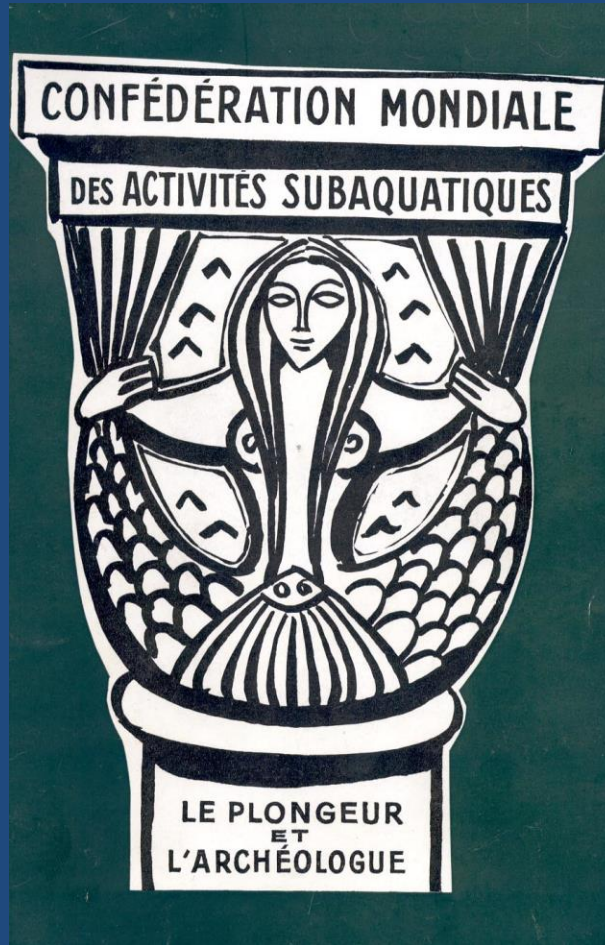


Prospección arqueológica a gran profundidad, 450 m.,  
en el Canal de Otranto (Sicilia-Túnez).



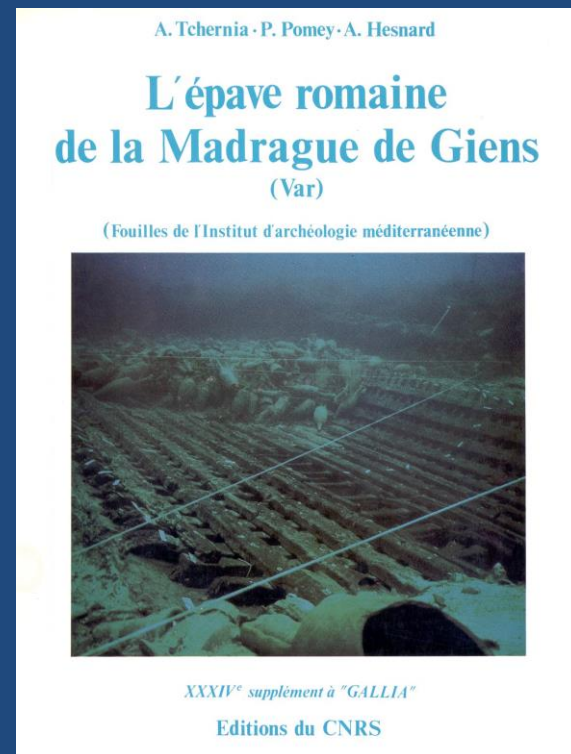
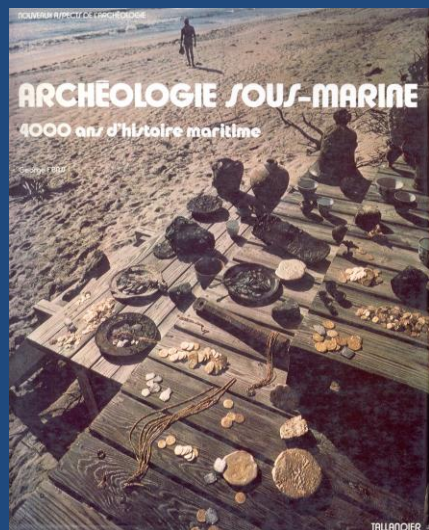
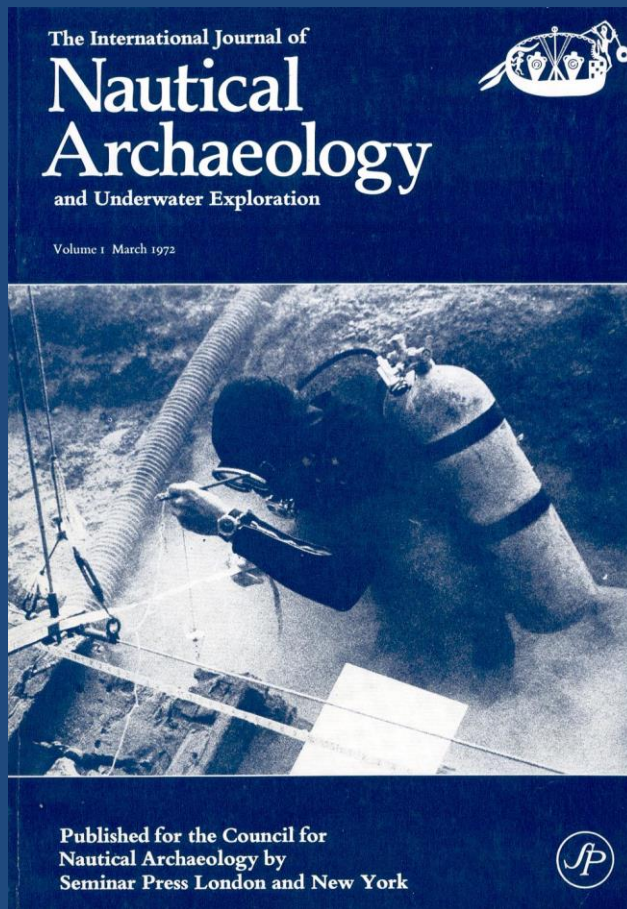
INSTITUTO PARA LA EXPLORACIÓN/INSTITUCIÓN OCEANOGRÁFICA WOODS HOLE (SOBRE ESTAS LÍNEAS Y ARRIBA A LA IZQUIERDA)

# Bibliografía científica





# Bibliografía científica



# Medio natural y fauna marina



Finisterre

Puerto Madryn, Argentina





# PROYECTO SAN TELMO (Antártida).



Fauna antártica:  
Lobo fino  
Elefante marino  
Ballena jorobada



# PROYECTO SAN TELMO: En las Shetland del Sur



Hespérides



Piloto Pardo



Piloto Pardo



Puerto Fildes



# PROYECTO SAN TELMO



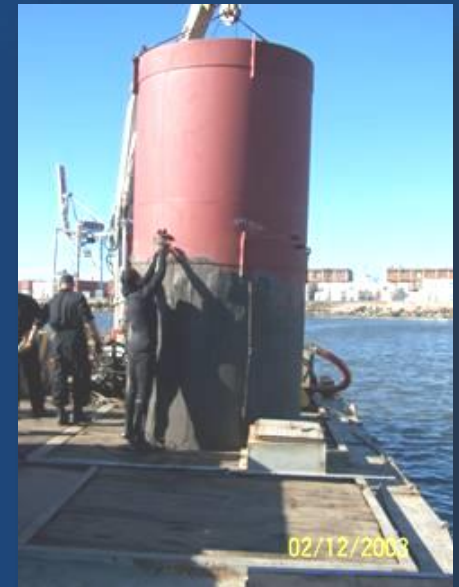
Tormenta en Cabo Shirref

# Operaciones en el Río de la Plata (R.O.U.)





# Constatación directa de anomalías magnéticas





MMB en Tomsk (Siberia)

# GRACIAS POR SU ATENCION

Prof. Manuel Martín-Bueno  
Depto. Ciencias de la Antigüedad  
Universidad de Zaragoza

2015

