IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y SOCIAL EN EL DESARROLLO

José Luis Carballo

jlcarballo@ola.icmyl.unam.mx

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Universidad Nacional Autónoma de México

¿Por que estudiar un postgrado?

Llegar a ser un hombre de conocimiento. …

Tener más posibilidades de acceder a un buen trabajo…..

¿Por que estudiar un postgrado en Ciencias del Mar?

La ciencia es el conocimiento ordenado y mediato de los seres y sus propiedades, por medio de sus causas

México rezagado en materia Científica y Tecnológica

a México sólo le fue otorgada 1 **patente** por cada millón de habitantes

En términos estrictamente económicos, la recaudación por concepto de regalías y derechos de licencias fue de 70 centavos de dólar por persona.

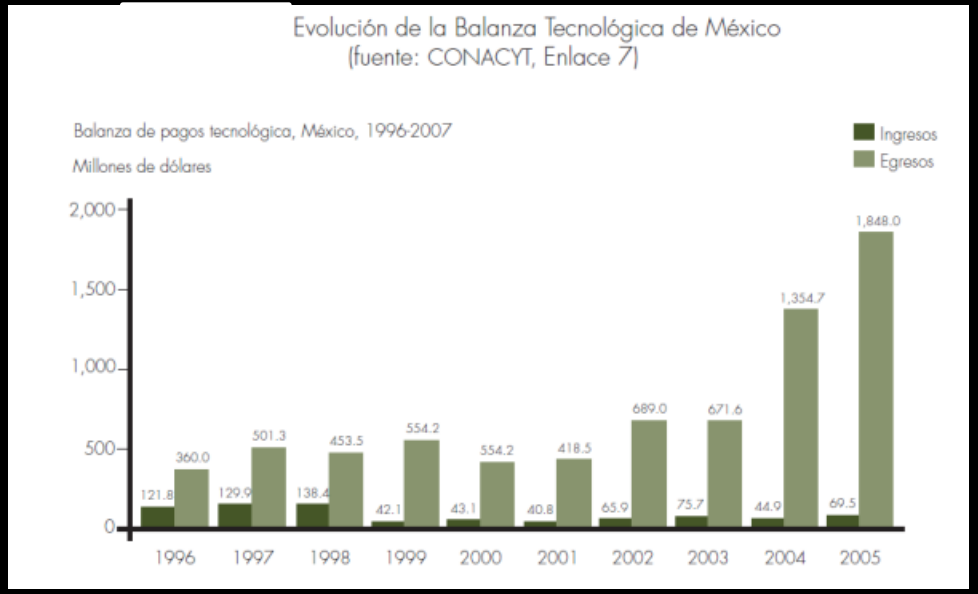
El **coeficiente de inventiva de** México fue de 0.05

El mismo indicador fue casi cuatro veces mayor para Brasil (0.21), más de cien veces mayor para Estados Unidos (6.45), y más de cuatrocientas veces mayor para Corea (21.89).

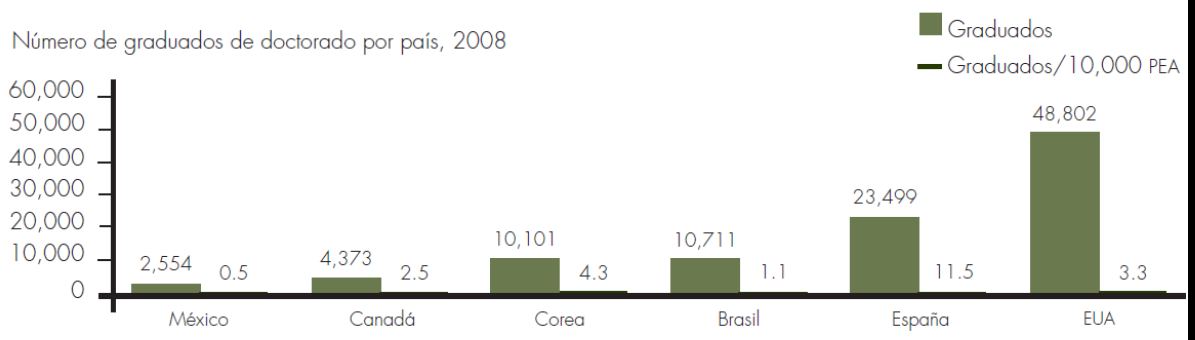
Dr. Arturo Menchaca

nuestro país no destaca frente a otros en cuanto a desarrollo científico y tecnológico

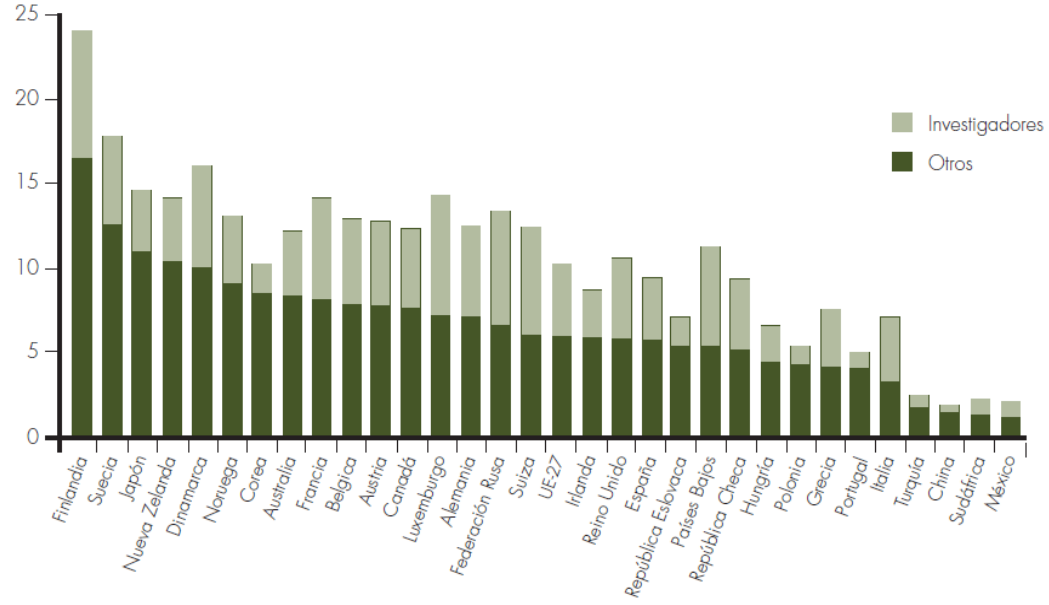
El **índice de cobertura tecnológica** bajó de 0.24 hace 10 años, a tan solo 0.04 en el 2012, lo cual se traduce en que el **país compra el 96% de la tecnología que utiliza**, y solamente vende el 4% que produce



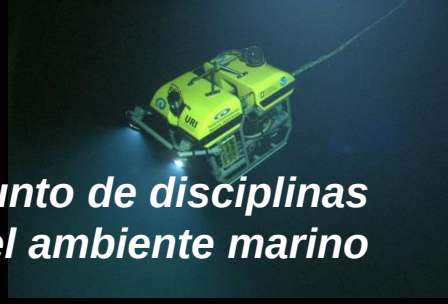
Doctorados/año en 2008 (fuente: CONACYT, Enlace 7)
[Nota: en el texto se normaliza por la población]



Personal calificado para investigación y desarrollo, por millar de empleados (fuente: OCDE, Enlace 5)



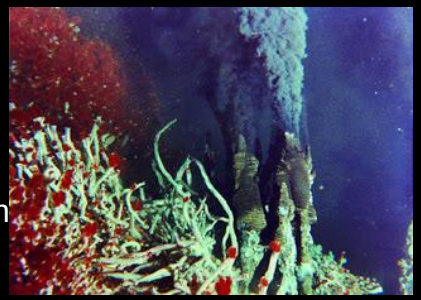
Ciencias Marinas



Las Ciencias Marinas se pueden definir como el conjunto de disciplinas científicas requeridas para entender y manejar el ambiente marino

Estados de América	Zona Económica exclusiva km²[1]
Estados Unidos	12.174.629
Canadá	5.599.077
Chile	3.681.989[2]
Brasil	3.660.955
México	3.177.593
Argentina	1.084.386[3]
Ecuador	1.072.533[4]
Perú	906.454[5]
Colombia	817.816[6]

En la zona económica exclusiva, el Estado ribereño tiene:



a) Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua de las corrientes y de los vientos;

b) Jurisdicción, con arreglo a las disposiciones pertinentes de esta Convención, con respecto a:

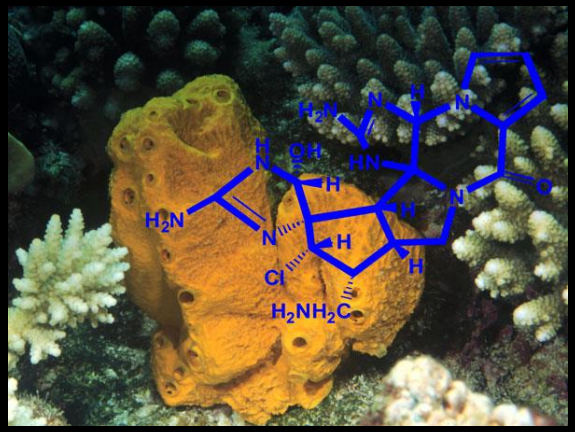
I) El establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras:

II) La investigación científica marina;

III) La protección y preservación del medio marino;

Biología Marina

Biotecnología marina



Biología molecular

Noticias

Buscar en noticias

Las Noticias al Momento

Las Más Recientes | Los Pelos de la Mula | Sondeo | Reportajes | Nota Roja

Buscan dar nombramiento a nueva Isla Mexicana "Los Alijos"

Esta frente a la Península de Baja California

Los Alijos: Roca Norte, Roca de En medio y Roca Sur

Nota publicada el 30 de septiembre de 2013
por Elizabeth Vargas

Conocida actualmente como Rocas Alijos, estos tres peñones producidos por erupciones volcánicas, en medio del Océano Pacífico y al Oeste de la Península de Baja California, podrían ser renombradas próximamente como Islas Alijos por el gobierno Mexicano en un hecho histórico, actualmente en proceso.

Ubicadas en la coordenadas 24º 57' 31" Norte y 115º 44' 59" Oeste, pertenecen al municipio de Comondú en Baja California Sur y están a más de 150 millas náuticas de la costa mas cercana. (casi 300 kilómetros) fuera de la plataforma continental.

Su nombramiento como Isla haría crecer en miles de kilómetros cuadrados, la Zona Económica Exclusiva de México y sería la primera vez en el siglo XXI que México reclamaría una nueva Isla para su territorio.

Documentos obtenidos por Ensenada. Net, revelan que el pasado 30 de agosto del 2013, una expedición marítima en la cual participaron funcionarios federales de distintas dependencias partieron de la II Zona Naval de Ensenada, a bordo de dos embarcaciones, El Matamoros y el

Noticias Anteriores

- Reforzará vigilancia Armada en Puertos
- Cambios en la API de Ensenada
- Se presume que hombre en fosa era indigente
- Conferencia de Subsecretario de Estados Unidos en Cetys
- Propone Observatorio ciudadano parlamentario
- Sesionan integrantes CEMIE-Geo en Ensenada
- Cerraron puertos Ensenada y Sauzal por mal tiempo

Los Pelos de la Mula

- Los pelos de la mula: El mes de la oscuridad

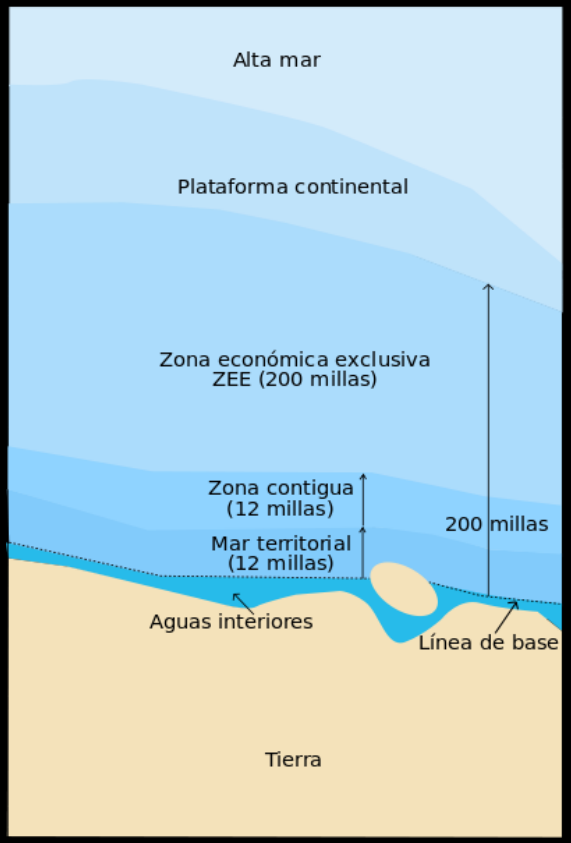
Las Más Vistas

- Localizan cadáver en terreno baldío
- Desmienten rumor de banda que roba niños
- Arranca centro innovación energía geotérmica
- Presunta suicida se salvó tras desbarrancarse
- Señala constructora Aldesem que no omitirá pagos

Sondeo

- Sondeo: Los ciclistas

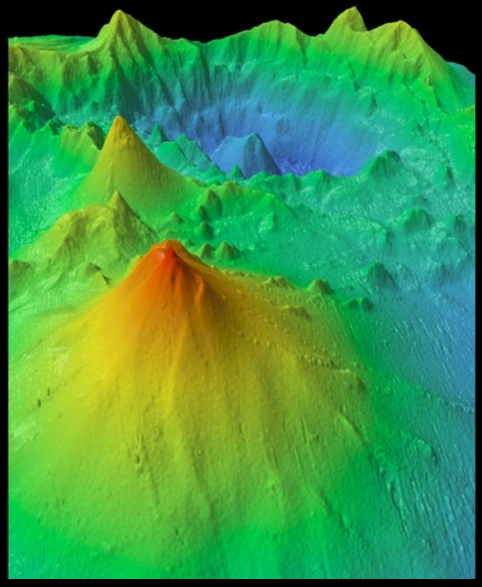
Nota Roja



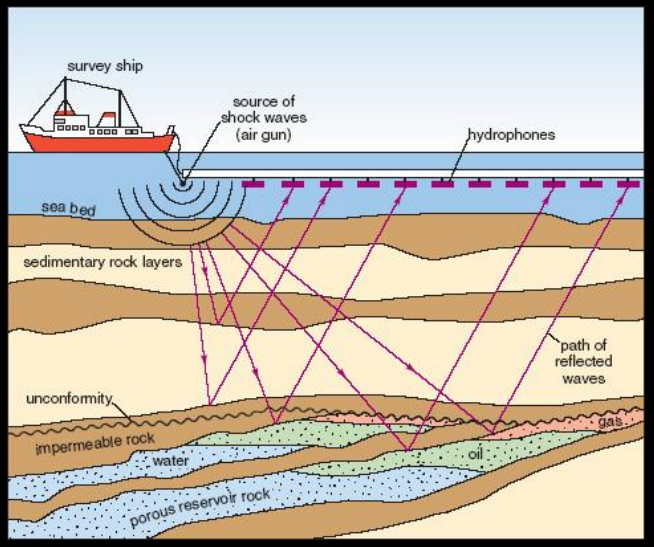
En la expedición participaron especialistas de:
Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT
Universidad Nacional Autónoma de México UNAM
Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI
Secretaría de Marina SEMAR
Secretaría de Gobernación SEGOB
Secretaría de Relaciones Exteriores SRE
Petróleos Mexicanos PEMEX
Servicio Geológico Mexicano SGM
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONAMP
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC

Oceanografía

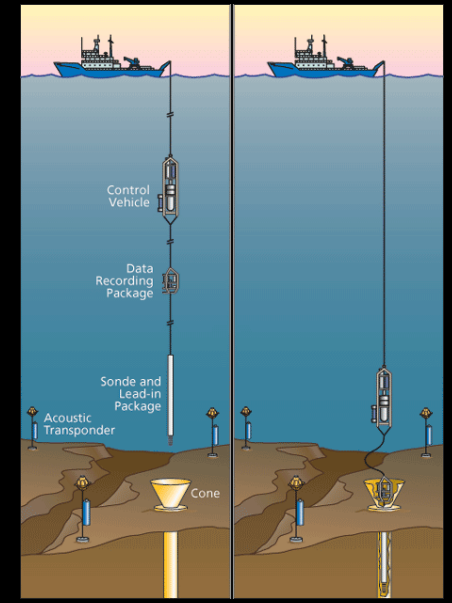
Geología marina y costera

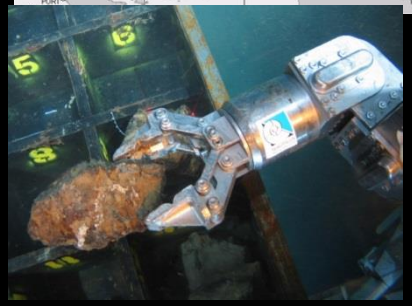


Sismología

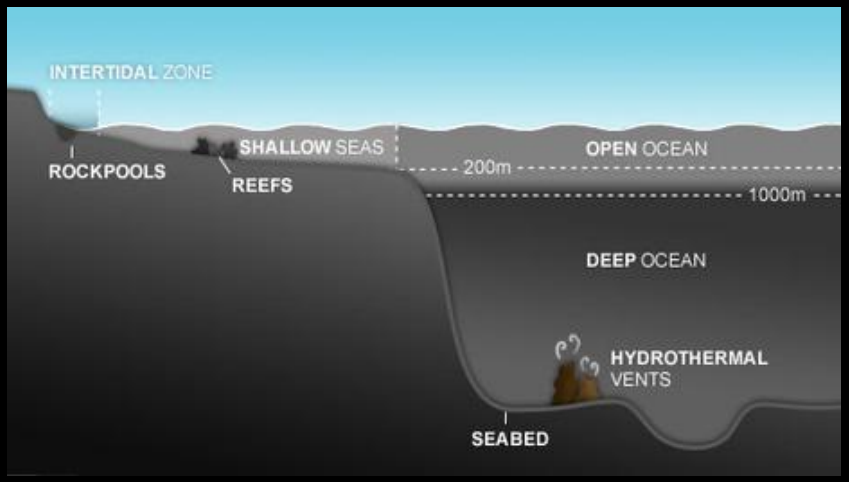


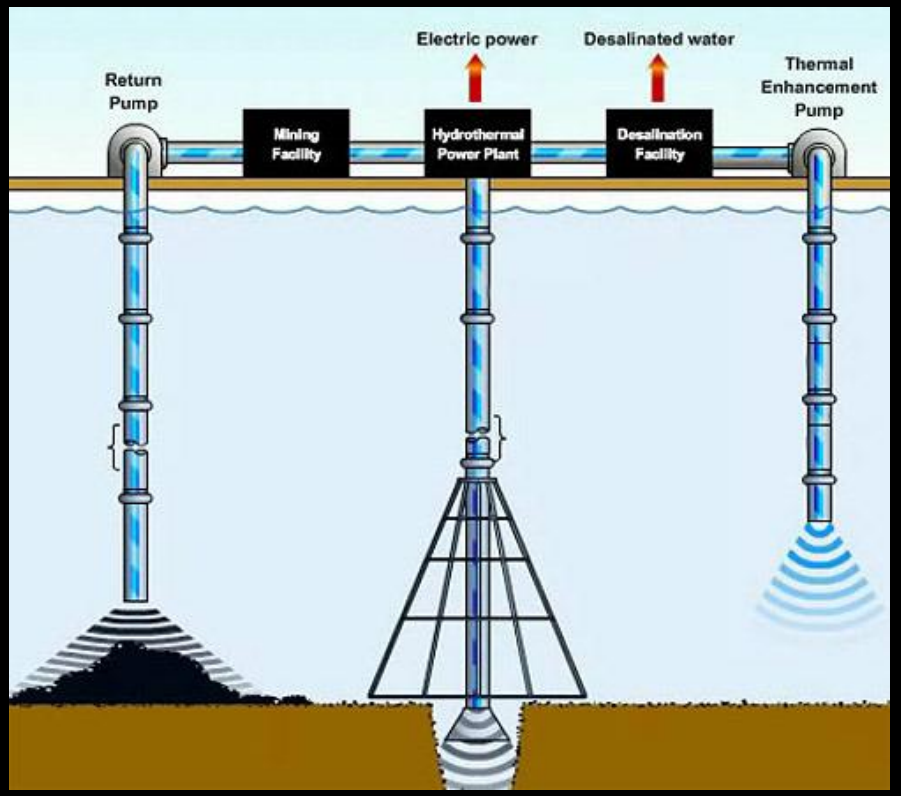
Minería marina



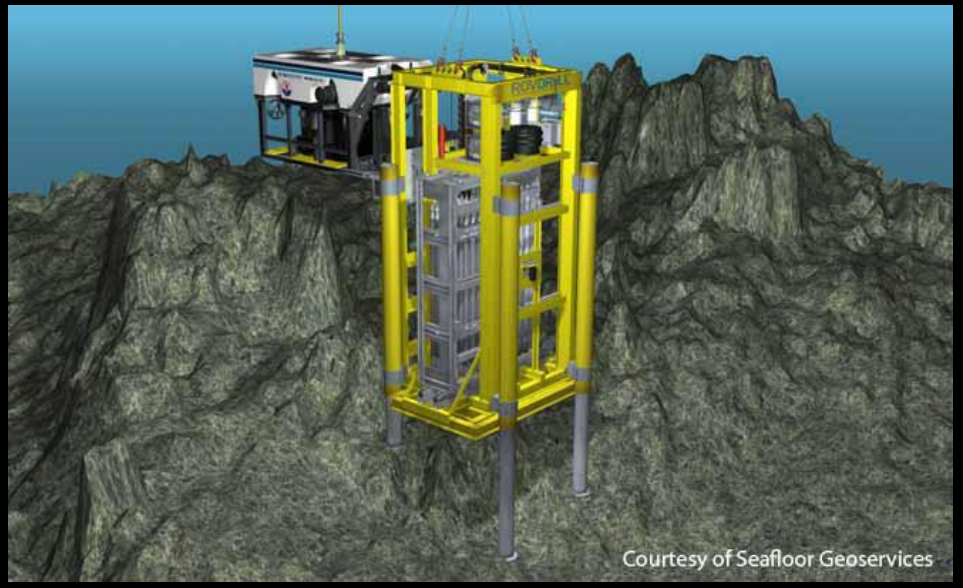


Mining **Hydrothermal Vents** For Renewable Electricity, Drinking Water + Valuable Minerals

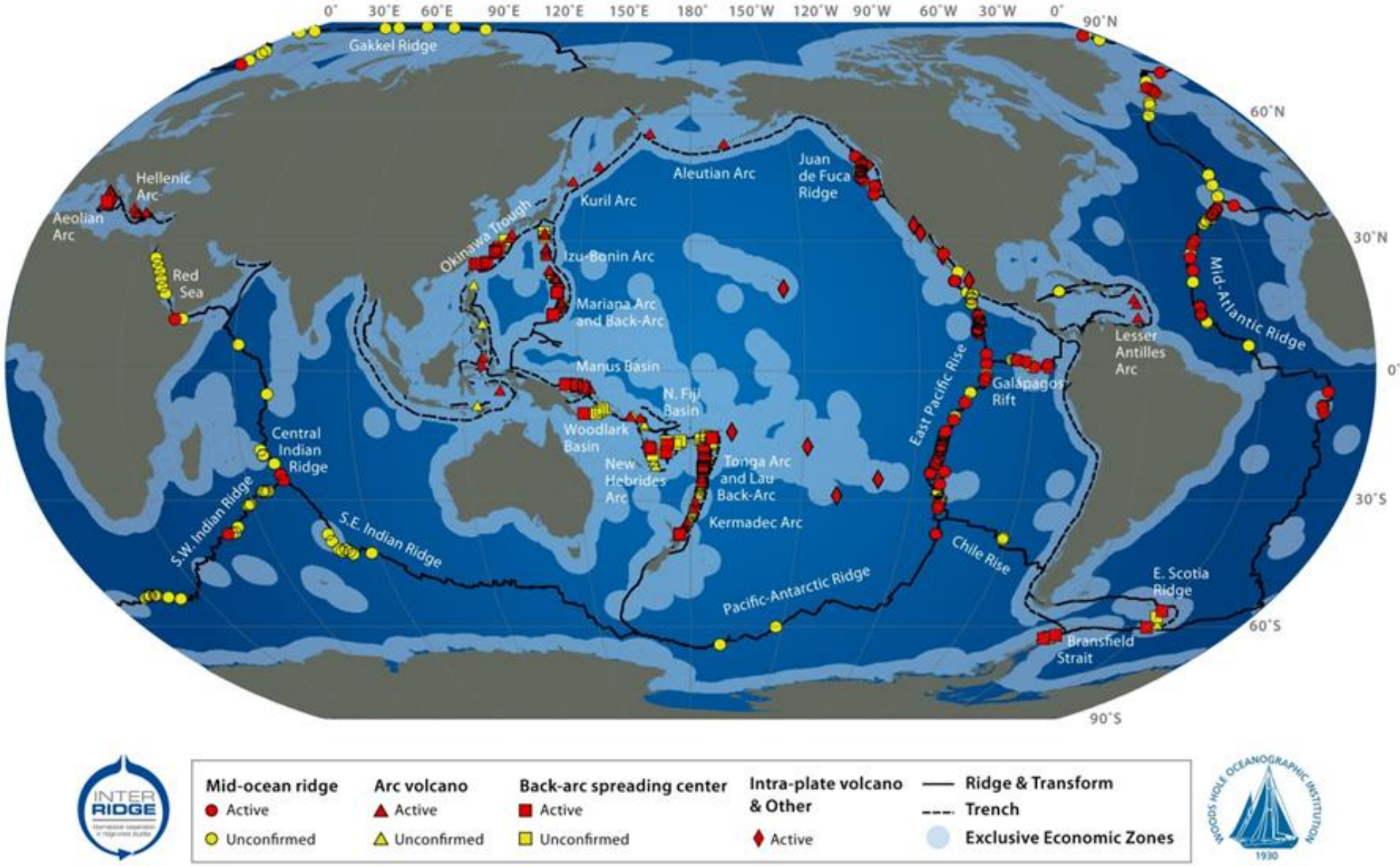




HYDRAMARINE
MAVILA HARMONY
TSMarine


ROVDrill
Courtesy of Seafloor Geoservices

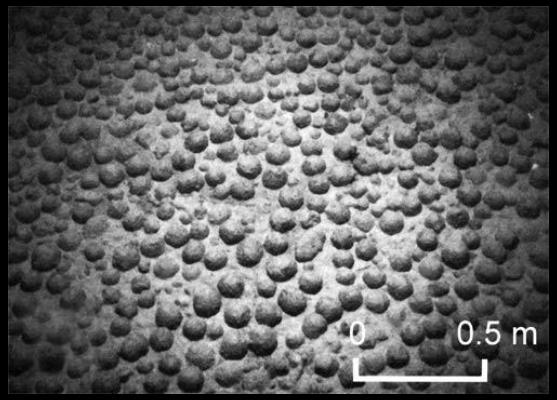
Global Distribution of Hydrothermal Vent Fields



Mid-ocean ridge	Arc volcano	Back-arc spreading center	Intra-plate volcano & Other	
● Active	▲ Active	■ Active	♦ Active	—— Ridge & Transform
○ Unconfirmed	△ Unconfirmed	□ Unconfirmed		---- Trench
				Exclusive Economic Zones

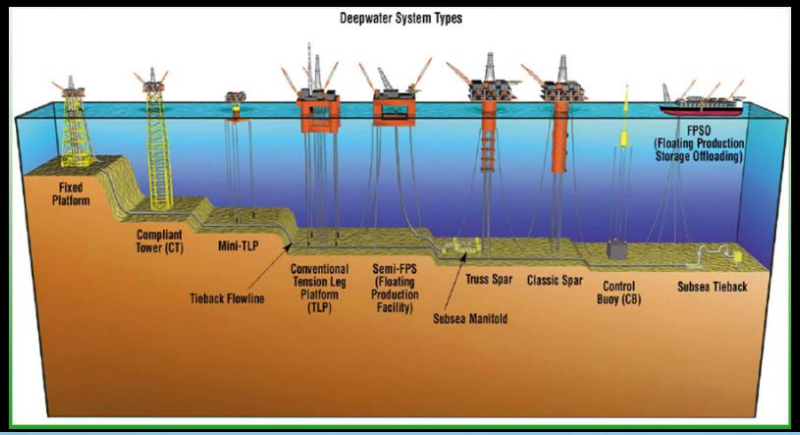
Elemento	Atlántico	Pacífico	Índico	Resto océanos
Mn %	13,25	20,10	15,25	18,60
Fe%	16,97	11,40	14,23	12,40
Ni%	0,32	0,76	0,43	0,66
Cu%	0,13	0,54	0,25	0,45
Co%	0,27	0,27	0,21	0,27
Zn%	0,12	0,16	0,15	0,12
Pb%	0,14	0,08	0,10	0,09

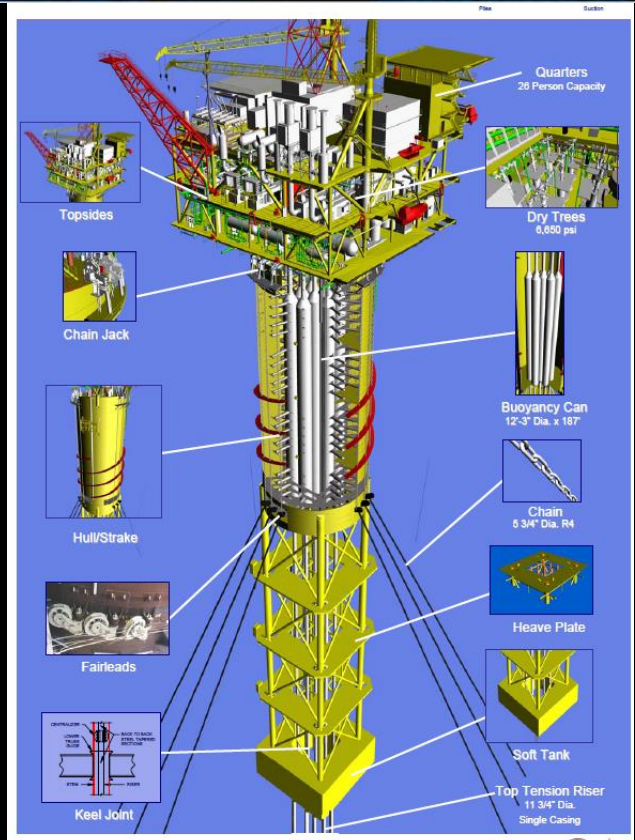
Contenidos medios metálicos de nódulos manganesíferos procedentes de diversos océanos



Manganese nodules at 5000m in the South Pacific

OCEAN ENGINEERING





Quiénes somos

Petróleos Mexicanos es la mayor empresa de México y el mayor contribuyente fiscal del país.

En PEMEX desarrollamos toda la cadena productiva de la industria petrolera

Plan de Estudios
Objetivos
Núcleo Académico
Líneas de investigación
Estudiantes
Perfil de Egreso
Alumnos Matriculados
Tutorías
Proyectos de Tesis
P. Administrativos
Permanencia
Requisitos de egreso
Medios de Verificación

Calendario Escolar 2010-2011

CORREO FACIMAR

Aula Virtual
Plataforma Educativa

MAESTRÍA

DOCTORADO

FACIMAR

DOCTORADO

CONVOCATORIA MAESTRÍA

ALUMNOS ACEPTADOS

“La ciencia es el alma de la prosperidad de las naciones y la fuente de todo progreso”

Louis Pasteur (1822-1895)

El único camino hacia el desarrollo de México pasa por el conocimiento