

ATLAS OCEANOGRÁFICO NACIONAL 1990

I N D I C E

PRESENTACION.....	1
INTRODUCCION.....	3
OBJETIVOS:	
GENERAL.....	5
PARTICULARES.....	5
METAS:	
A CORTO PLAZO.....	6
A MEDIANO PLAZO.....	6
A LARGO PLAZO.....	6
CARTA GENERAL.....	7
CARTAS ESPECIFICAS.....	11
CARTAS DE RESULTADOS.....	13
ANEXOS (CLAVES).....	14

PRESENTACION

La Comisión Intersecretarial de Investigación Oceanográfica (CIIO), desde su creación, ha buscado integrar la información generada por las instituciones que realizan actividades oceanográficas en México, con objeto de contar con el marco de referencia necesario para el conocimiento de nuestros mares, lo que contribuirá a fortalecer la coordinación y vinculación interinstitucional, para una mejor planeación de la investigación oceanográfica nacional.

En el año de 1990, la CIIO inició el análisis de la información contenida en los programas, proyectos y publicaciones que ha conjuntado en sus archivos a través del tiempo, mismo que ha servido para estrechar relaciones y a la vez establecer principios que sirvan como base a un desarrollo global y, con la nueva política en ciencia, poder desarrollar programas que se apeguen al Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994.

Este análisis cubre algunas de las inquietudes de la Comisión, conocer el haber y las carencias en cuanto a investigación oceanográfica se refiere, y difundir esta información para que en un futuro la planeación de la investigación oceanográfica nacional se agrupe en programas prioritarios que redunden, a través de la generación del conocimiento, en beneficios concretos para México.

Lo anterior llevó a la CIIO a elaborar el "Atlas Oceanográfico Nacional", con el que se pretende dar a conocer el tipo de estudios que han realizado las diferentes instituciones dedicadas a la investigación oceanográfica, en diversos temas tales como Biología, Química, Física, Geología y Contaminación, entre otros, así como detectar aquellas zonas de nuestros litorales en los que se han desarrollado numerosos o pocos proyectos de investigación y en qué disciplinas.

Este Atlas, que se inició con la tarea de recopilación, análisis procesamiento y difusión de la información recibida por diversas instituciones, comienza a llenar el vacío existente en cuanto a recopilación de información oceanográfica, el cual, con el apoyo decidido de las

instituciones que han colaborado y el entusiasmo del personal que se dedicó a elaborarlo, se verá recompensado al despertar en aquéllos que realizan actividades oceanográficas, la inquietud de continuar aportando información que servirá como un instrumento valioso para que la Comisión y la comunidad oceanográfica nacional cumplan con las necesidades que nuestro gobierno y nuestro pueblo requieren en esta época de avances y desarrollos.

La CIIO está consciente de que la labor emprendida es larga y que requiere de gran esfuerzo, esfuerzo que es necesario compartir con las instituciones y los investigadores, a quienes se les solicita sus comentarios, sugerencias y, sobre todo, su información, para que el Atlas tenga la continuidad suficiente y en éste queden plasmados la colaboración y el entusiasmo de todos y cada uno de los que hacemos camino para conocer nuestros mares en beneficio de México.

ALMIRANTE C. G. DEMN,
LUIS CARLOS RUANO ANGULO
SECRETARIO DE MARINA
PRESIDENTE DE LA
COMISION INTERSECRETARIAL
DE
INVESTIGACION OCEANOGRAFICA

INTRODUCCION

La investigación oceanográfica en nuestro país es cada vez más abundante, ya que los centros e institutos de investigación y de enseñanza, tanto públicos como privados, realizan estudios que permiten conocer nuestros litorales para optimizar el uso de los recursos naturales.

Para lograr un mejor conocimiento de nuestros mares, es necesario que exista una coordinación de esfuerzos de las dependencias e instituciones involucradas, con el objeto de lograr un mejor resultado en las investigaciones, así como evitar duplicaciones innecesarias de esfuerzos y dispendio de recursos humanos y materiales.

La Comisión Intersecretarial de Investigación Oceanográfica cuenta con funciones de coordinación entre sus integrantes y entre quienes desarrollan actividades relacionadas con la investigación oceanográfica.

Para cumplir con sus funciones, la CIIO tiene dentro de sus propósitos el de recabar información, integrarla y difundirla, para que las dependencias e instituciones interesadas, conozcan de los logros, del haber y de las carencias en la actividad oceanográfica y con ello puedan organizar y atender mejor los aspectos de la investigación que no han sido tomados en cuenta, así como disminuir esfuerzos en lo referente a temas y zonas sobreestudiadas.

Considerando lo anterior, la Comisión se dio a la tarea de elaborar el Atlas Oceanográfico Nacional, que tiene como objetivos dar a conocer el tipo de estudios que han realizado las diferentes instituciones dedicadas a la investigación oceanográfica en diversos temas, tales como Biología, Química, Física, Geología y Contaminación, entre otros, así como detectar aquellas zonas de nuestros mares que han sido poco estudiadas o sobreestudiadas.

Este Atlas se inició con los estudios que la CIIO tiene registrados y posteriormente será complementado con la información que las instituciones involucradas aporten.

El Atlas Oceanográfico Nacional, para la presentación de la información, está dividido en tres fases, mismas que se inician con la conformación de una carta general que abarca toda la República Mexicana y su Zona Económica Exclusiva, proporcionando una visión genérica de la cantidad de estudios que se han realizado en cada zona en las diferentes disciplinas de la oceanografía. La segunda fase se inicia con la presentación de 20 cartas específicas que son la representación amplificada de la zona marítima nacional, donde a través de claves, se presenta la disciplina oceanográfica del estudio, el tema general y la institución que participó en el mismo con el objeto de complementar el esfuerzo de recabar información de estudios y proyectos. La tercera fase, la presentación detallada de los mismos, proporcionará, a través de una clasificación y análisis, los resultados de estos estudios y proyectos.

Con esta labor se da paso a esa inquietud tan válida de conocer lo que hemos hecho y, en virtud de que en la actualidad la investigación no es de una sola persona ni de una sola institución, sino del conjunto que se logre formar a través del entusiasmo y de la participación con los trabajos por realizarse, todo lo que se presenta tiene un objetivo que esperamos que con el paso del tiempo se alcance con el Atlas Oceanográfico Nacional.

OBJETIVOS

GENERAL

Integrar en el Atlas Oceanográfico Nacional los estudios realizados, tanto por instituciones nacionales como extranjeras en materia oceanográfica en aguas de jurisdicción nacional, para así poder dar un amplio conocimiento de la situación de la investigación oceanográfica.

PARTICULARES

Proporcionar un instrumento mediante el cual se pueda conocer el haber y las carencias en estudios oceanográficos de México.

Servir como base para que las instituciones planeen y conduzcan sus estudios a todas las zonas de jurisdicción nacional, con el objeto de conocer ampliamente nuestros mares, y así evitar duplicación de estudios y zonas sobreestudiadas.

Proporcionar al investigador una base que contemple la posibilidad de concentrar sus esfuerzos en aspectos de investigación que no han sido tomados en cuenta.

METAS

A CORTO PLAZO

Integrar la información, mediante la recopilación y el análisis, de trabajos oceanográficos realizados por instituciones nacionales y extranjeros registrados en la CTIO, en el Atlas Oceanográfico Nacional.

A MEDIANO PLAZO

Enriquecer el Atlas Oceanográfico Nacional, con ayuda de todas y cada una de las instituciones tanto nacionales como extranjeras, que realizan investigación oceanográfica en mares mexicanos.

A LARGO PLAZO

Realizar un análisis minucioso de trabajos oceanográficos de instituciones nacionales y extranjeras, para vertir esa información en cartas más específicas.

CARTA GENERAL

Con el objeto de dar a conocer los trabajos y estudios que se han realizado en materia de investigación oceanográfica en aguas de jurisdicción nacional, en la primera fase del Atlas, la Carta General, se presentarán geográficamente estos trabajos y estudios, incluyendo la Zona Económica Exclusiva (Figura 1).

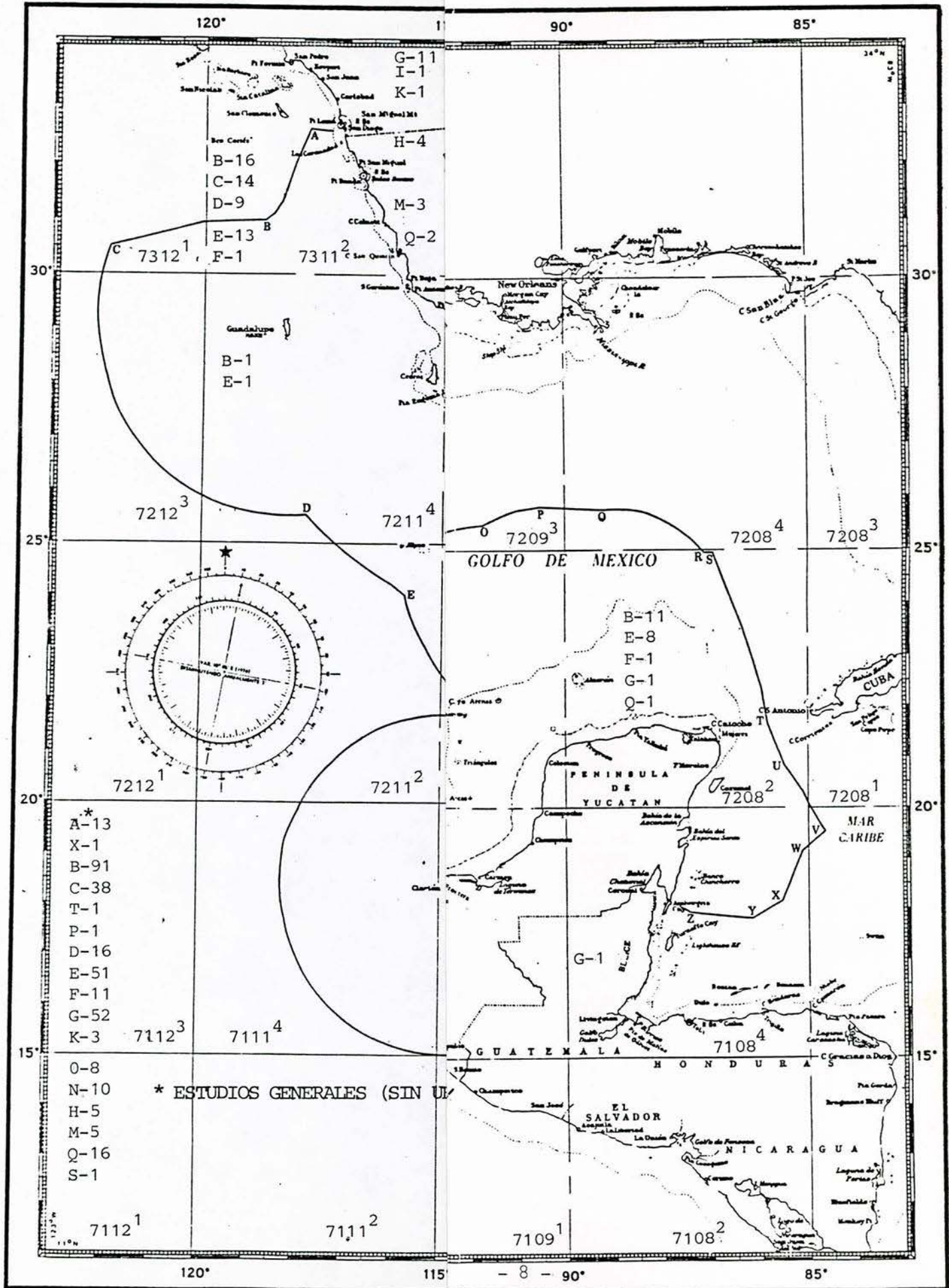
Esta representación geográfica facilitará, a toda aquella persona interesada en la oceanografía, conocer lo que se ha realizado en las diferentes zonas geográficas de nuestro mar patrimonial y mar territorial en las diversas áreas de la actividad oceanográfica, tales como: Biología, Física, Química, Geología, Contaminación, entre otras disciplinas.

La información aquí vertida será de gran utilidad tanto a nivel científico como administrativo, ya que al reflejar de manera general los estudios oceanográficos nacionales, se podrá tomar como base para que las instituciones disminuyan sus trabajos en zonas sobreestudiadas, o bien redoblen sus esfuerzos en zonas que hasta hoy no han sido tomadas en cuenta en este aspecto.

Para elaborar la Carta General, se tomó como base una carta de la Zona Económica Exclusiva que publicó la Dirección General de Oceanografía Naval, de la Secretaría de Marina en 1981.

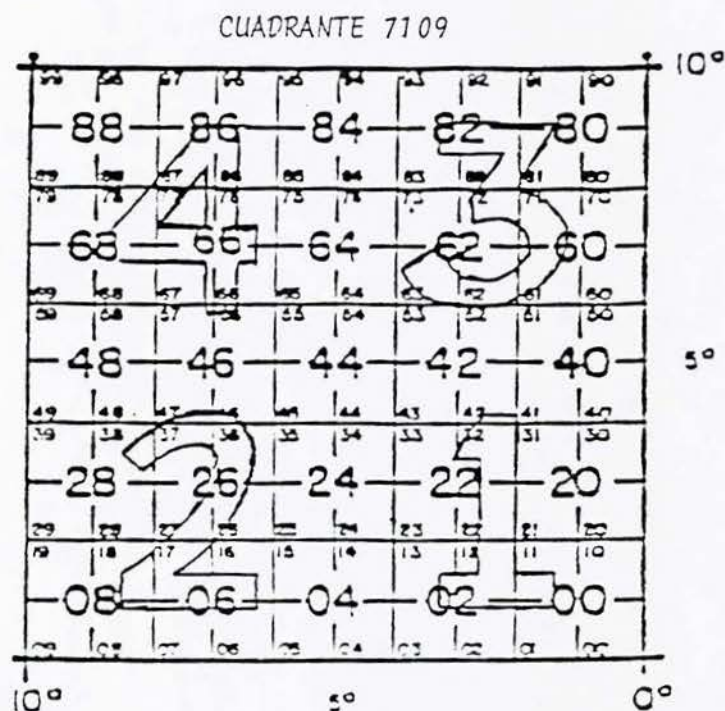
Para la elaboración de las Cartas del Atlas, se usó el Sistema World Meteorological Observations (WMO), que es uno de los utilizados internacionalmente y que es compatible con los sistemas Marsden y Canadiense. Este sistema divide imaginariamente al mundo en grandes regiones, que a su vez se cuadrícula en cuadrantes de 10° por lado, los cuales, a través de una numeración establecida, facilitan la localización mundial de una área determinada; cabe mencionar que citada división varía de acuerdo con la situación geográfica en relación con el meridiano de Greenwich y el Ecuador, es decir, se toma como NW-NE; SW-SE.

Lo único que difiere en los sistemas Marsden y Canadiense, es la numeración



utilizada, por lo que la ubicación de un estudio puede extrapolarse en un sistema. El motivo por el que se eligió el sistema WMO, es porque diversas instituciones nacionales lo utilizan con más frecuencia para referir la ubicación de sus diferentes trabajos.

El sistema WMO asigna a cada cuadrante de 10 grados una clave de cuatro dígitos, (a la República Mexicana y su Zona Económica Exclusiva le corresponde 12 cuadrantes). Cada uno de éstos puede dividirse en 5°, 2° y 1°, o inclusive más, según se requiera, se dividiría al cuadrante en 4, 25 ó 100 partes. (Figura 2).



Cuadrante del Hemisferio Norte de 10° con subdivisión de 4, 25 ó 100 partes. Cabe hacer notar que 1/4 del cuadrante original representa 5°, 1/25 abarca 2° y 1/100 es igual a 1°.

FIGURA 2

Para la Carta que se tomó como base, los cuadrantes del Sistema WMO que corresponden al mar patrimonial y territorial son: 7108, 7109, 7110, 7111 7208, 7209, 7210, 7211, 7212, 7311 y 7312.

Esta Carta General brindará un panorama sobre la cantidad de estudios oceanográficos realizados y la zona geográfica en donde se llevaron a cabo, que junto con las segunda y tercera fases, dará la información más detallada así como los resultados obtenidos.

CARTAS ESPECIFICAS

Las Cartas Específicas tienen como objeto primordial el señalar, en forma esquemática, los estudios que las instituciones han realizado en las diversas áreas en que se ha dividido la Zona Económica Exclusiva.

La denominación de "Cartas Específicas" se debe a que como los cuadrantes de 10° que se utilizan originalmente en el Sistema WMO, abarcan una extensa área geográfica, se optó por dividir cada cuadrante en cuatro partes, o sea, de 5°, ya que resultan más adecuados para trabajar con la información general y para poder plasmar la cantidad de los estudios que actualmente se cuenta en la CIIO.

Así, si tomamos como ejemplo el cuadrante 7109, al dividirlo en partes de 5°, se le colocará un índice al número del cuadrante de 10° para una mejor ubicación. (Figura 3).

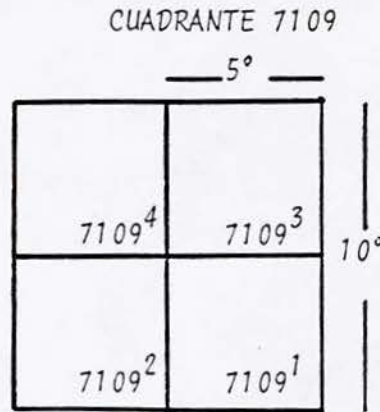


FIGURA 3

En las Cartas Específicas aparecen algunos números que indican, aproximadamente, el Estado de la República Mexicana en donde se realizaron los estudios.

Sin embargo, existen varios estudios que por sus características no tienen ubicación geográfica definida, pero que por su importancia es necesario conocerlas. Por lo que se optó por agrupar cuatro cartas específicas, una

de Baja California, otra del Golfo de California, otra del Océano Pacífico y otra del Golfo de México y Mar Caribe en las que se representarán estos estudios.

Junto con cada carta específica se anexa una relación de claves, compuestas por seis dígitos: 1 letra, 2 números, 1 letra, 2 números, que permitirán conocer la institución que apoyó y/o realizó la investigación (los tres primeros dígitos) y las actividades y disciplinas de la investigación, (los tres últimos) seguida del nombre del autor, o en su defecto, el nombre de la institución con el título del trabajo realizado, esto es:

N10E01 CHAVEZ, E. A. "Análisis de la Comunidad de una Laguna Costera, en la Costa Sur Occidental de México."

De esta manera, la clave N10E01 significa que la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, D. F. (10) del Instituto Politécnico Nacional (N), llevó a cabo la investigación sobre Ecología (E) en evaluación de las poblaciones (01), llamada "Análisis de la Comunidad de una Laguna Costera, en la Costa Sur Occidental de México."

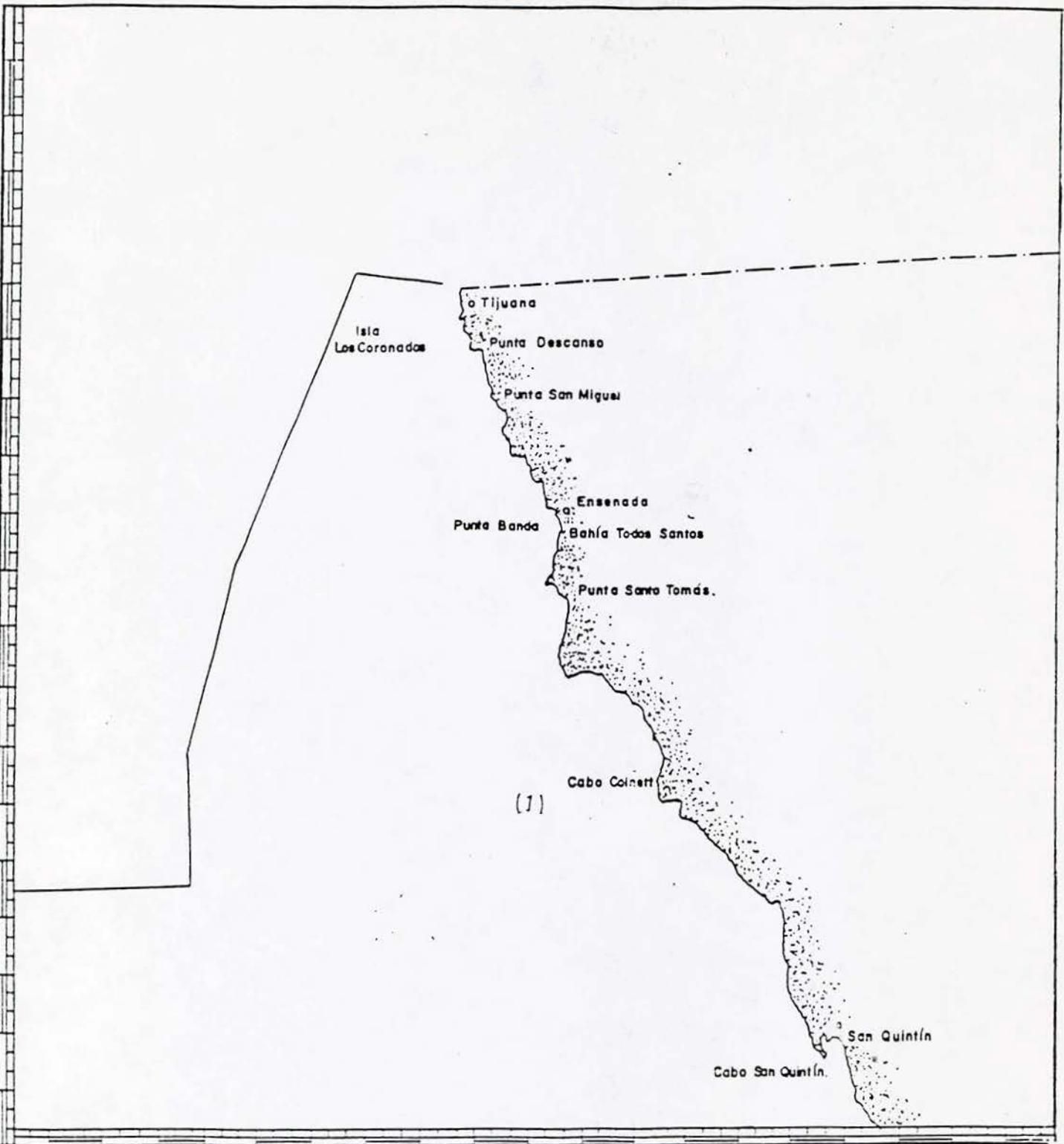
Esta información será de gran utilidad ya que la institución o el investigador que utilice este Atlas, podrá contar con una ayuda que le son de interés en cada área o aún los que faltarían por realizar, con el objeto de generar y orientar los proyectos a futuro.

35°

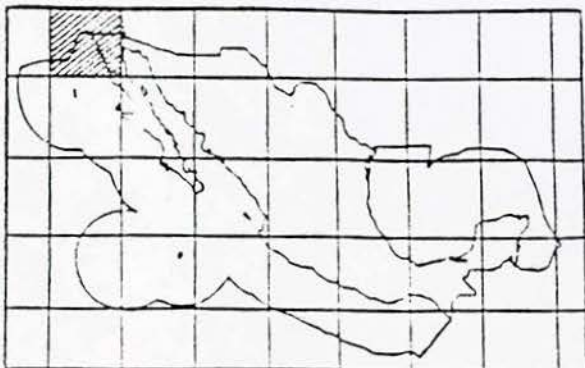
30°

120°

115°



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7311²

ZONA (1) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA)

BIOLOGIA

- H00B04 HERNANDEZ BECERRIL, DAVID URIEL y SAUL ALVAREZ BORREGO. "Diatomeas en la Bahía San Quintín, Baja California."
- H00B04 SIQUEIROS, DAVID y SILVIA IBARRA OBANDO. "Lista Florística de las Diatomeas Epífitas de Zostera marina en Bahía Falsa San Quintín, Baja California."
- H00B08 AGUILAR ROSAS y LUIS E. HANS BERTSCH. "Algas Verdes (Chlorophyta) de la Bahía Todos Santos, Baja California."
- H00B15 AGUILAR ROSAS, LUIS ERNESTO. "Ocurrencia de Algas Cafés (Phaeophyta) en la Bahía Todos Santos, Baja California."
- H00B16 AGUILAR ROSAS, LUIS ERNESTO. "Algas Rojas (Rhodophyta) de la Bahía Todos Santos, Baja California."
- H00B16 AGUILAR ROSAS, RAUL. "Identificación y Distribución de las Algas Marinas del Estero de Punta Banda, Baja California." *Comunidades marinas 89*
- H00B16 IBARRA, SILVIA E. y RAUL AGUILAR ROSAS. "Macroalgas Flotantes y Epífitas Asociadas con Zostera marina en Bahía San Quintín (Baja California) durante Verano, Otoño, Biomasa y Composición Taxonómica."
- H00B16 PACHECO RUIZ, ISAI. "Algas Pardas (Phaeophyta) de la Costa del Pacífico entre Bahía Todos Santos y la Frontera con Estados Unidos de América, Ciencias Marinas."
- H00B16 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Estimación de Abundancia, Fases Productivas y Análisis de Carrogenados del Alga Gigartina canaliculata, Harv. en Bahía de San Quintín, Baja California."

- H00B61 VILLAREAL CHAVEZ, GUILLERMO. "Estudios de la Comunidad de Crustáceos Bentónicos en la Bahía de Todos Santos, Baja California."
- H00B81 PACHECO RUIZ, ISAI y LUIS E. AGUILAR R. "Equinodermos de Aguas Profundas de la Bahía de Todos Santos, Baja California."
- H00B81 ROMERO OROZCO, EDUARDO JOSE y HANS BERTSCH. "Efectos de la Pesquería del Erizo Rojo Strongylocentrotus franciscanus (Echinodermata) sobre la Estructura de su Población en Rosarito-Tomás, Baja California."
- H10B04 SIQUEIROS BELTRONES, DAVID. "Diatomeas Bentónicas de la Bahía de San Quintín, Baja California."
- H10B04 SIQUEIROS BELTRONES, DAVID. "Diatomeas Bentónicas del Estero de Punta Banda (Ensenada), Baja California." *Comunidades marinas 89*
- H45B51 RIOS-JARA, E. "Algunos Aspectos sobre la Actividad Directa y Comportamiento Depredador del Gasterópodo Acanthina lugubris (Prossobranchia: Thaididae), en una Playa Rocosa de la Bahía de Todos Santos, Baja California."
- H45B51 RIOS-JARA, E. "Distribución, Actividad y Preferencia Alimentaria del Caracol Acanthina lugubris (Soweby, 1822) (Prossobranchia: Thaididae) en el Intermareal Rocoso de la Bahía de Todos Santos, Baja California."

CONTAMINACION

- H00C15 OROZCO BORBON, VICTORIA Y EFRAIN GUTIERREZ. "Contaminación Fecal Costera en la Zona del Puerto de Ensenada, Baja California."
- H00C15 SANUDO WILHERLMY, SERGIO ADOLFO Y JOSE ALFREDO VARGAS FLORES. "Contaminación Fecal en la Bahía de Ensenada, Baja California."
- H00C20 GALINDO BECT, MANUEL SALVADOR, et al. "Contenido de Materia Orgánica en Sedimentos Superficiales de la Bahía de Todos Santos, Baja California."

- H00C20 SEGOVIA ZAVALA, JOSE ANTONIO y S. GALINDO BECT. "Fuente de Contaminación por Materia Orgánica en la Bahía de Todos Santos, Baja California."
- H00C20 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Estudio Preliminar de algunas Propiedades Químicas Indicadoras de Contaminación Orgánica en la Dársena de El Sauzal de Rodríguez, Baja California."
- M20C00 MORALES CHAVEZ, RAFAEL. "Estudio de la Contaminación Marina en Playas de Tijuana, Baja California."
- ✓ M20C00 SECRETARIA DE MARINA. "Apoyo al Proyecto de Evaluación de la Contaminación en las Playas de Tijuana, Baja California Norte." 1986
- H00C24 GUTIERREZ-GALINDO, EFRAIN ABRAHAM, et al. "DDT en el Ostión Crassostrea gigas (Trumberg) Cultivo en Bahía San Quintín, Baja California."
- T20C00 CREW, HENRY y M. C. "Estudio de Contaminación Marina en la Bahía de Todos Santos, Baja California."
- T20C00 CREW, HENRY y M. C. PAMELA GAUCHAN. "Estudios Biológicos y Químicos Preliminares sobre Contaminación en la Bahía de Todos Santos."
- T20C00 GAUCHAN, PAMELA. "Estudios Biológicos y Químicos sobre Contaminación Ambiental Marina en la Bahía de Todos Santos."
- T20C00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Contaminantes Detectables en los Sedimentos de Baja California y su Impacto en las Biocenosis, Bahía de Todos Santos y San Quintín."
- T20C20 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Contaminación por Materia Orgánica de la Zona Bentónica de la Rada Portuaria y sus Inmediaciones. Puerto de Ensenada, Baja California."

T20C40 ESCOFET, ANA MARIA y SILVIA EMILIA IBARRA. "Descripción y Evaluación de los Cambios Bióticos Ocurridos en el Estero de Punta Banda a partir de la Instalación de una Planta de Ensamblaje de Sobreestructura de Plataformas Petroleras."

DINAMICA

- ✓ M00D00 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Dinámica de las Aguas de la Bahía de Todos Santos, Ensenada, Baja California." 1983
- ✓ M20D03 SANCHEZ, ANTONIO y HUGO PEÑA. "Modelo Estadístico de Eventos Extremos de Olas para el Puerto de Ensenada." 1983
- M20D03 SANCHEZ, ANTONIO y ADOLFO GONZALEZ. "Estadística de Oleaje frente al Rompeolas del Puerto de Ensenada, Baja California."
- ✓ M20D03 SANCHEZ, ANTONIO y DEVORA SANCHEZ. "Estudio sobre las Condiciones de Oleaje de Tormenta en el Puerto de Ensenada, Baja California." 1984
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Respuesta Hidrodinámica del Estero de Punta Banda a Cambios Morfológicos Recientes."
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Análisis Estadístico de Condiciones Hidrodinámicas en la Bahía de San Quintín, Baja California."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Hidrografía Física del Estero de Punta Banda y Bahía de San Quintín, Baja California."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Mediciones de Vientos, Corrientes e Hidrografía frente a Punta Colonet, Baja California."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estructura Vertical de las Corrientes al Sur del Puerto de Ensenada."

ECOLOGIA

- ✓ H00E00 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Ecología del Estero de Punta Banda, Baja California." *Comunidades marinas 84*
- H00E15 CASTRO BARRERAT. "Densidad, Diversidad y Distribución de los Grupos Zooplanctónicos en Relación con algunos Nutrientes y Productos de Degradación de la Clorofila A, en la Bahía de San Quintín, Baja California."
- H00E16 BELTRAN FELIX, JOSE LUIS, et al. "Ictiofauna del Estero de Punta Banda, Ensenada, Baja California."
- H00E17 AGUILAR ROSAS, LUIS E., et al. "Las Algas Marinas Bentónicas de la Rada Portuaria de Ensenada, Baja California."
- ✓ M20E15 JIMENEZ PEREZ, LUIS CLEMENTE. "Variabilidad del Zooplancton del Estero de Punta Banda, Baja California." *Comunidades marinas 84*
- M20E15 JIMENEZ PEREZ, LUIS CLEMENTE. Variación Estacional del Zooplancton de la Bahía de Todos Santos, Baja California." *Comunidades marinas 84*
- M20E15 MILLAN NUNEZ, EDUARDO. "Composición y Variabilidad de Fitoplancton a Finales de Primavera 1985 en el Estero de Punta Banda, Baja California." *Comunidades marinas 84*
- M20E16 ESTRADA RAMIREZ, ARNULFO. "Aspectos Biológicos Pesqueros de la Fauna Ictica del Estero de Punta Banda, Baja California." *Comunidades marinas 84*
- M20E17 ROMERO MANZANO, CARLOS G. "Ecología Bentónica en la Zona Intermareal de Playas de Tijuana."
- T20E03 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Ciclo Anual de Clorofilas y Producción Orgánica Primaria en Bahía San Quintín, Baja California."
- T20E16 HAMMANN, GREGORY. "Ecología de los Recursos Pesqueros de la Bahía de Todos Santos, Ensenada, Baja California."
- T20E17 BUCKLE, FERNANDO. "Ecología Bentónica e Impacto de la Contaminación en Ecosistemas Costeros. Bahía San Quintín."

T20E17 KATSSUO, NISHIKAWA y ADRIANA JORAJURIA. "Ecología Bentónica del Afloramiento Hidrotermal de la Jolla Punta Banda, Baja California."

FISICA

T20F12 ROBLES PACHECO y COLS. "Informe de Datos Hidrográficos de la Región de Cabo Colonet, Baja California."

GEOLOGIA

H00G01 PEREZ HIGUERA, ROBERTO y ALFREDO CHEE BARRAGAN. "Transporte de Sedimentos en la Bahía de Todos Santos, Baja California." *Dinámica de la Bahía 83*

M20G05 CRUZ FALCON, ARTURO. "Variación Estacional de Perfiles de Playa al Sur del Puerto de Ensenada, Baja California, como Apoyo al Estudio Oceanográfico para la Instalación de un Emisor Submarino." *1985-1988 EMISORES*

H00G27 GOMEZ-MORIN, LORENZO y RAMON LIZARRAGA ARCINIEGA. "Análisis Hipsométrico del Puerto de Ensenada, Baja California."

T20G00 GOMEZ VALDEZ, JOSE. "Un Año (1986) de Observaciones en Bahía San Quintín, Baja California."

T20G01 PEÑA, HUGO GUSTAVO y CUAUHEMOC NAVA. "Transporte Litoral y Variabilidad Espacial y Temporal de la Línea de Playa en la Bahía de Todos Santos."

T20G08 SUAREZ VIDAL, FRANCISCO. "Estudio Geológico-Estructural de las Fallas de Vallecitos San Miguel."

T20G08 WONG ORTEGA, VICTOR M. "Implicaciones Tectónicas de la Falla de Agua Blanca en la Bahía de Todos Santos."

T20G08 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estudio Geológico Estructural de las Fallas Activas, Vallecito San Miguelito, Baja California."

- T20G09 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Algunas Condiciones de Surgencias durante la Primavera de 1974, para el Area Adyacente a Punta Banda, Baia California."
- T20G20 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Modos Resonantes de la Bahía de Todos Santos Excitados por el Tsunami del 22 de mayo de 1960."
- T20G22 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estudio del Enjambre de San Quintín, Baia California, México, Ocurrido durante 1975."

INGENIERIA

- M20I01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Oceanográfico para la Instalación de Emisores Submarinos de Aguas Residuales en las Zonas Costeras de Tijuana y Ensenada en Baja California." } 1985
1986
1987
1988

INTEGRADAS

- ✓ H00K01 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Estudio de algunas Variables Físico-Químicas Superficiales en Bahía San Quintín, en Verano, Otoño e Invierno."

MATEMATICAS

- T20H01 DEL VALLE LUCERO, I. y H. R. CABRERO MURO. "Aplicación de un Modelo Numérico Unidimensional a Bahía San Quintín, Baja California."
- T20H01 FARRERAS, S. F. y F. A. VILLALVA 1980. "Evaluación de Contaminantes según Modelo Numérico en el Estero de Punta Banda, Baja California. Geofísica Internacional."
- T20H01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Hidrografía Física del Estero de Punta Banda Parte II. Aplicación de un Modelo para Intercambio y Dispersión."

H20H01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE
ENSENADA. "Modelación de la Actividad de la Falla de Agua
Blanca en el Tiempo Geológico."

METEOROLOGIA

M20M06 SANCHEZ, ANTONIO y SERGIO REYES. "Características
Meteorológicas de las Tormentas Extratropicales y Marejadas en
Puerto de Ensenada, Baja California."

T20M07 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE
ENSENADA. "Temperatura y Salinidad en el Estero de Punta
Banda 1982-1983."

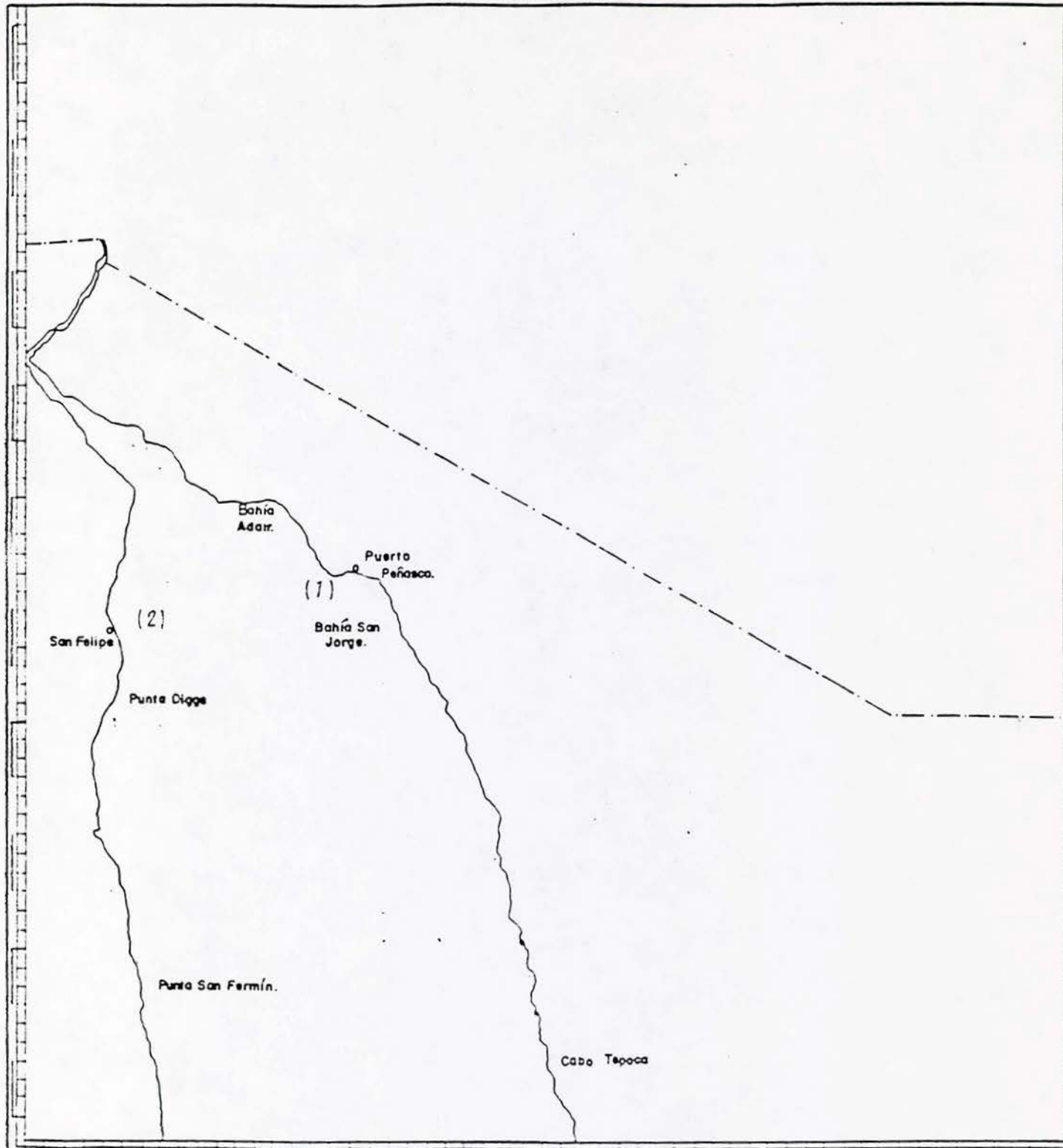
T20M07 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE
ENSENADA. "Variaciones Estacionales de la Temperatura en
Bahía de Todos Santos, Baja California."

QUIMICA

H00Q00 FARFAN, CLAUDIA Y SAUL ALVAREZ. "Contenidos de Carbono y
Nitrógeno en Zooplácton y Pasto Marino (Zostera marina) de
Bahía San Quintín, Baja California."

T20Q00 ALVAREZ BORREGO, S. y A. C. BARRAGAN. "Distribución Superficial
de Fosfatos y Silicatos en Bahía San Quintín, Baja California."

35°

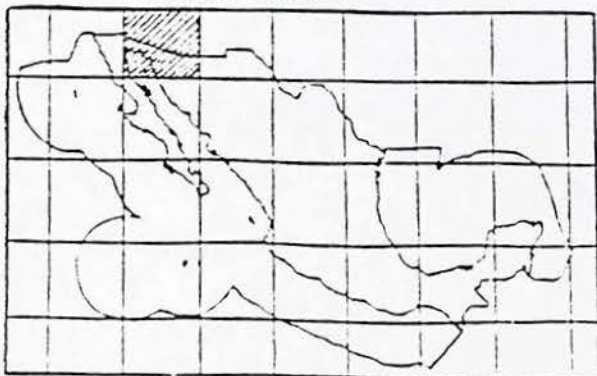


30°

115°

110°

LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7311¹

ZONA (1) (ESTADO DE SONORA)

BIOLOGIA

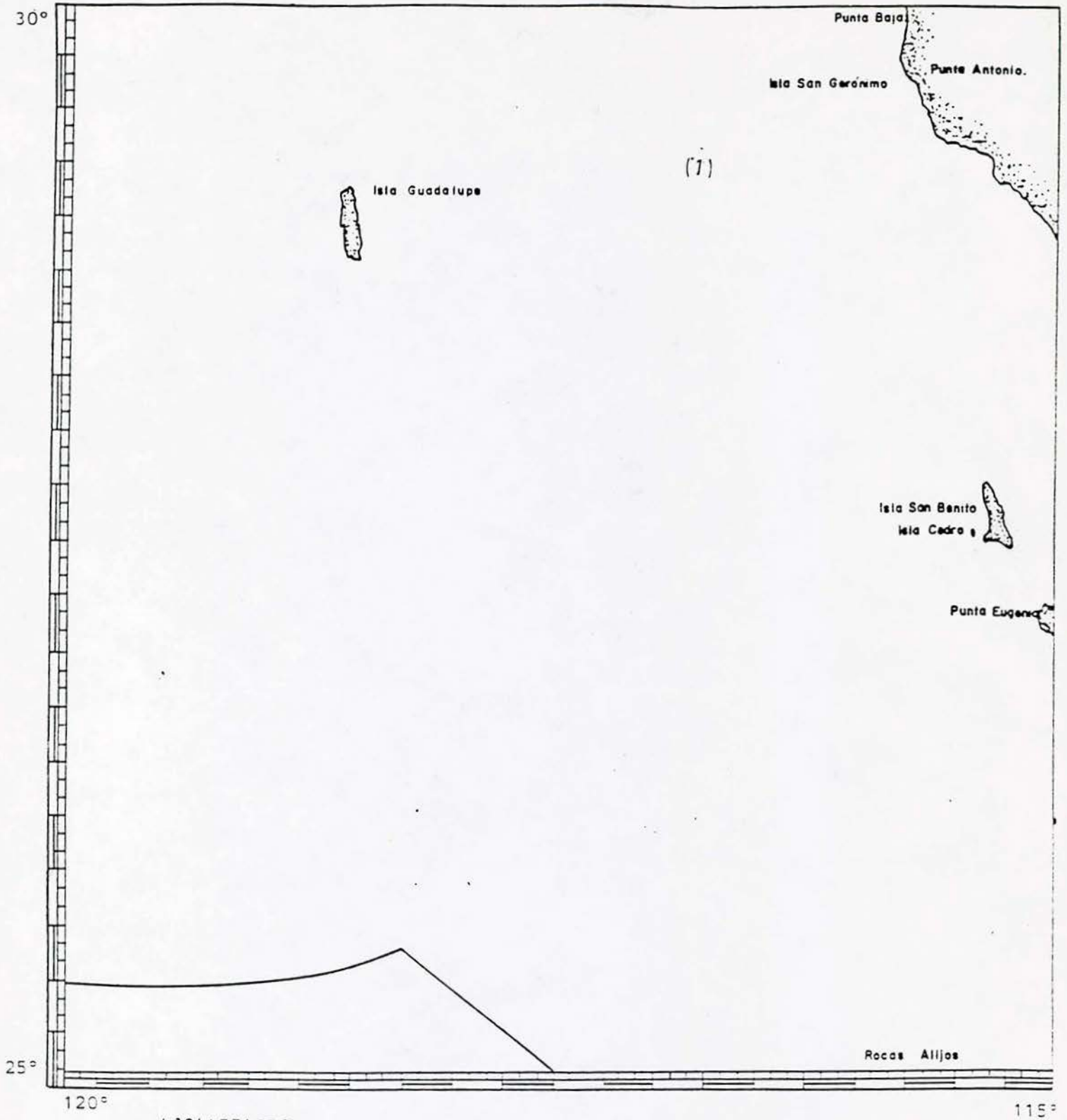
J10B92 BOVER, RICHARD E. y COLS. "Reporte sobre un Censo Mensual de los Mamíferos Marinos Varados en el Area de Puerto Peñasco."

ZONA (2) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA)

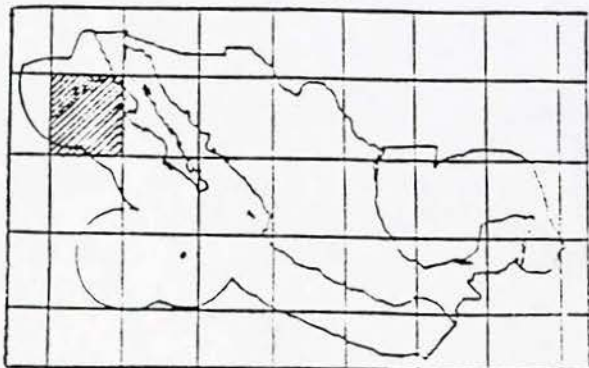
ECOLOGIA

T20E00 CARBACHO, A. "Estudios Ecológicos en Laguna Percebú, Alto
Golfo de California."

CUADRANTE 7211⁴



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7211⁴

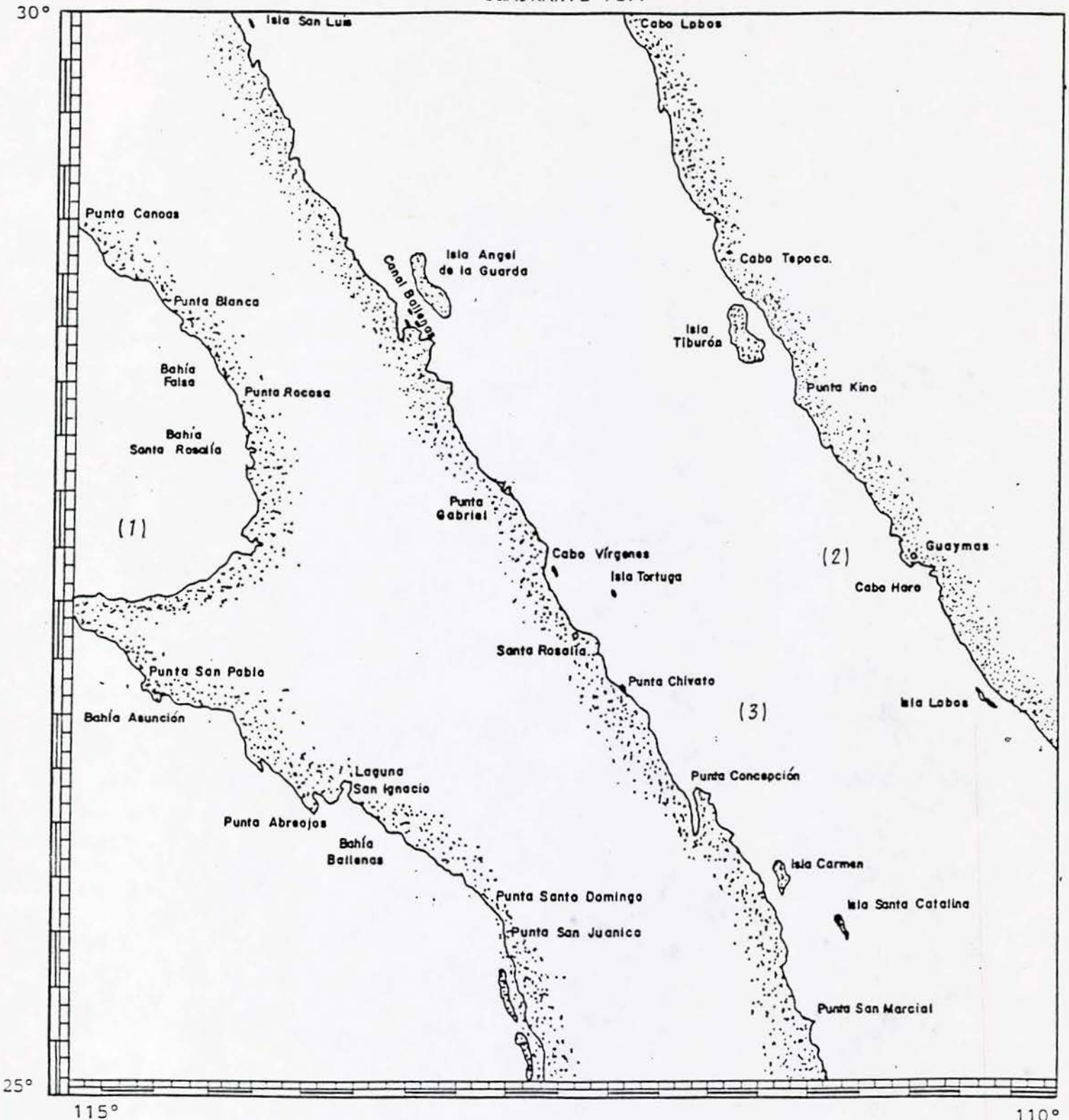
ZONA (1) (BAJA CALIFORNIA)

BIOLOGIA

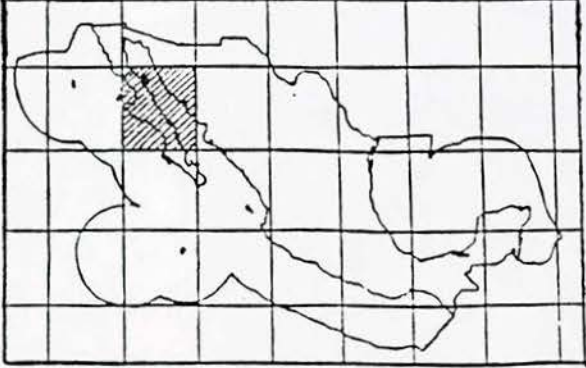
P--B51 MOLINA M., J. "Estimación de Fecundidad en Haliotis rufescens del Bajo, Bahía Rosario, Baja California."

ECOLOGIA.

H00E15 STEWART and J. A. "Algas Marinas de la Isla Guadalupe, México, Incluyendo una Lista de Registro."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7211³

ZONA (1) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA)

ADMINISTRACION

H00A04 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Estudio de un Conchero del Poblado de Bahía de los Angeles, B. C."

BIOLOGIA

H00B55 ISLAS O., RENE, *et al.* "Análisis Económico en el Cultivo del Ostión Japonés (Crassostrea gigas) en Puerto Don Juan, Bahía de los Angeles, B. C."

H00B55 ISLAS O., RENE, *et al.* "Crecimiento y Supervivencia del Ostión Japonés (Crassostrea gigas) en la Laguna Manuela, B. C."

M00B88 CABRERA MANCILLA, I., *et al.* "Peces Colectados con Red de Arrastre en la Costa Oeste de Baja California, México (desde Cabo Tosco a Boca Carrizal y Bahía Sebastián Vizcaíno)."

ECOLOGIA

M00E17 GONZALEZ NAKAGAWA, O., *et al.* "Nota de algunos Moluscos Colectados en la Bahía de Sebastián Vizcaíno, Baja California Norte."

ZONA (2) (ESTADO DE SONORA)

ADMINISTRACION

I40A04 SOBERON C., GUILLERMO. "Interacción Bahía de Guaymas-Mar de Cortés. Análisis y sus Recursos Bióticos."

BIOLOGIA

I40B55 PANTOJA, CARLOS. "Colecta de Semilla de Bivalvos en la Bahía de Bacochibampo."

P--B88 GARCIA G., M., *et al.* "Edad y Crecimiento de la Sardina Crinuda de la Zona de Guaymas."

P--B92 SECRETARIA DE PESCA. "Area de Acción del Delfín Nariz de Botella (Tursiops truncatus) en Bahía Kino, Sonora."

U00B04 DURAN S., LICEA. "Sistemática y Distribución de Diatomeas de la Laguna de Agiabampo, Son."

CONTAMINACION

M21C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Calidad del Agua del Puerto de Guaymas, Sonora y sus Proximidades."

DINAMICA

✓ T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Circulación Superficial en la Cuenca de Guaymas."

ECOLOGIA

H16E03 ORTEGA ROMERO, PEDRO. "Aportación de Materia Orgánica por Productores Primarios en la Laguna de la Cruz, Sonora."

H16E15 CASTRO LONGORIA, REINA. "Descripción de los Principales Rasgos Estructurales de la Comunidad Ictiológica y Zooplanctónica en el Estero el Sargento, Sonora."

GEOLOGIA

T20G01 SCHRADER, H., *et al.* "Laminated Diatomaceous Sediments from the Guaymas Basin Slope (Central Gulf of California)."

ZONA (3) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR)

BIOLOGIA

- M00B92 SECRETARIA DE MARINA. "Flujo de Ballena Gris (Eschrichtius robustus) en la Boca de la Laguna Ojo de Liebre y su Distribución en Esta."
- P--B51 BAQUEIRO, C.E., *et al.* "Crecimiento y Reproducción de una Población de Caracol Chino Hexaplex erythrostomus (Swainson, 1831), de Bahía Concepción, B. C. S."
- P--B92 ALVARADO, J., *et al.* "Evaluación de los Parámetros Ambientales y su Relación con la Distribución y Movimientos de la Ballena Gris (Eschrichtius) (Lacepede 1804), en la Laguna Ojo de Liebre, B.C.S."

ECOLOGIA

- H00E13 MARIN, A.V. "Parámetros Poblacionales y Diagnóstico de la Pesquería de Abulón Amarillo (Haliotis corrugata) en Bahía Tortuga, B.C.S."

FISICA

- M20F12 MANCILLA PERAZA, MANUEL. "Estudio del Marco Ambiental de Bahía Tortuga, B.C.S. para Apoyo a la Acuicultura, Mareografía y Batimetría."
- T20F01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Variación de Temperatura del Agua Superficial de Laguna Ojo de Liebre."

GEOLOGIA

- H00G01 GUIDOL, *et al.* "Transporte Litoral sobre las Barras de Guerrero Negro y Ojo de Liebre."

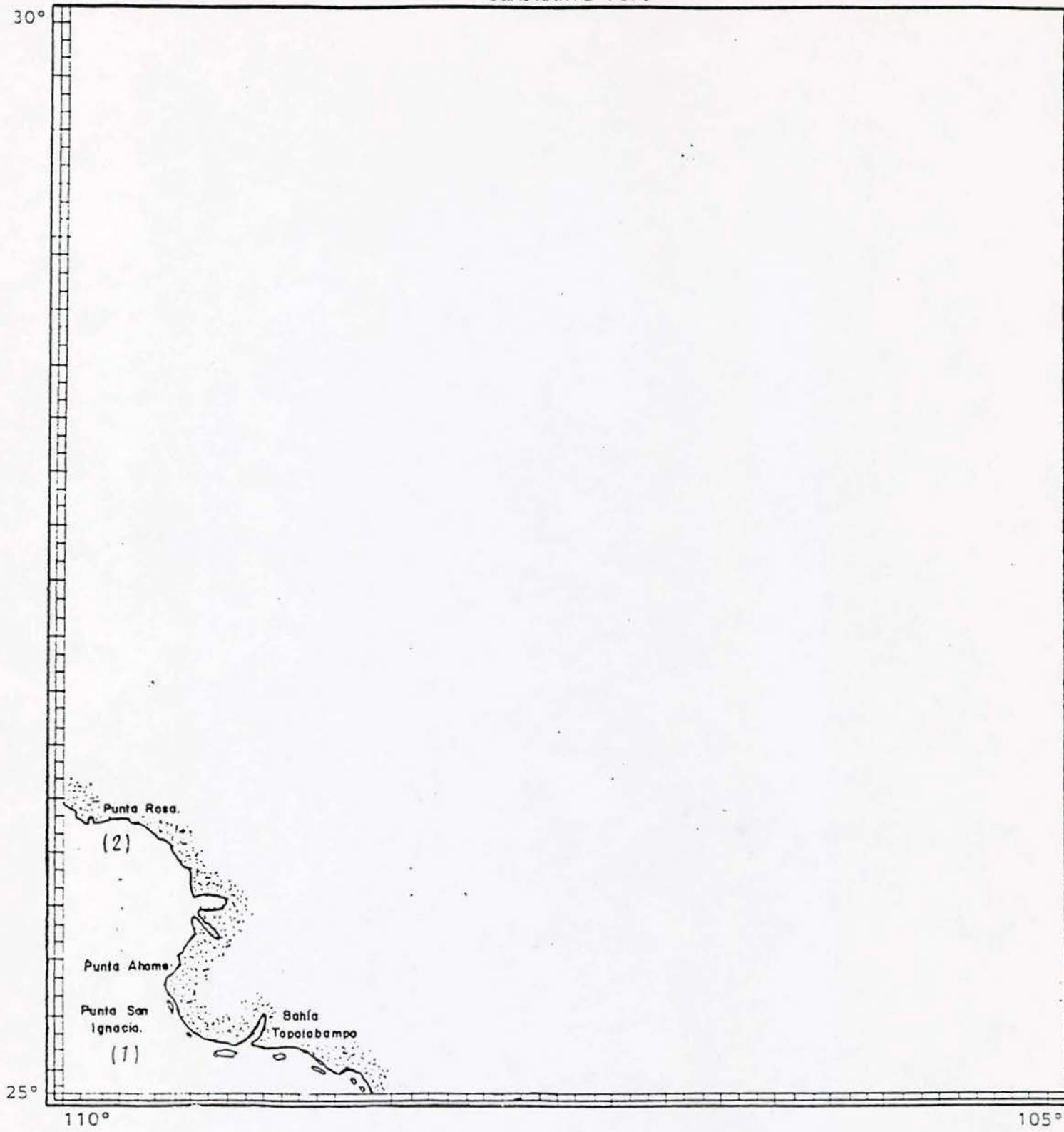
H00G01 ZARUR ZANNATA, *et al.* "Diversidad y Similitud de Tres Zonas con Diferente Tipo de Sustrato, en la Laguna Ojo de Liebre, B.C.S."

U20G01 MALPICA CRUZ, VICTOR M. "Estudios de los Depósitos Marinos Cuaternarios en Bahía Asunción Ojo de Liebre, San Juanico Punta del Conejo, B.C.S."

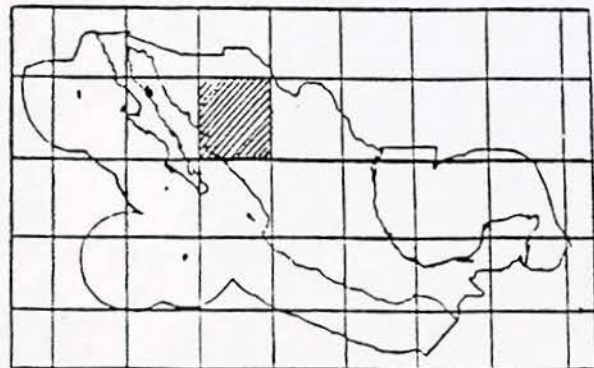
U20G01 MALPICA CRUZ, VICTOR M. "Procesos Sedimentológicos Asociados a las Variaciones del Nivel del Mar y a la Neotectónica en San Juanico, B.C.S."

QUIMICA

M20Q00 MORALES CHAVEZ, RAFAEL. "Estudio del Marco Ambiental de Bahía Tortuga, B. C. S., para Apoyo a la Acuicultura. Parte Química."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7210⁴

ZONA (1) (ESTADO DE SINALOA)

BIOLOGIA

- H00B32 AGUILAR ROSAS, RAUL, *et al.*, "Halodule wrightii Arschers (Potamogetonales: Cymodoceae) en la Bahía de Topolobampo, Sinaloa."
- H25B61 CHAIREZ CHAVARIN, GREGORIO. "Incidencia de Postlarvas de Camarón en Laguna de la Lechuguilla, Ahome, Sinaloa."
- H25B61 HUBRARD ZAMUDIO, WALTER. "Desarrollo y Mortalidad de Penaeus stylirostris en la Laguna de Lechuguilla, Ahome, Sinaloa."

CONTAMINACION

- M21C31 HERNANDEZ REAL, MARIA TERESA. "Estimación Preliminar de Contaminación de Metales Traza en los Sedimentos de la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."
- ✓ M21C41 GARCIA APARICIO, NODIER. "Estudio de la Calidad de las Aguas en el Sistema Lagunar de Topolobampo, Sinaloa."
- ✓ M21C41 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Calidad del Agua en el Puerto de Altata y Proximidades en Topolobampo, Sinaloa."

DINAMICA

- ✓ H21D00 SIGALA MORALES, RODRIGO. "Estudio de la Dinámica de las Aguas en la Bahía de Topolobampo, Sinaloa."
- M21D01 SECRETARIA DE MARINA, "Corrientes en la Región de Topolobampo, Sinaloa."

ECOLOGIA

- ✓ H21E03 SIGALA MORALES, RODRIGO. "Distribución Superficial de Clorofilas A, B y C durante un Ciclo Anual en las Bahías de Santa María, Ohuira y Topolobampo."
- ✓ H45E15 MOLINA MILLANES, REINA ISABEL. "Variación Estacional del Fitoplancton, Relacionado con algunos Parámetros Fisicoquímicos en las Bahías de Ohuira y Topolobampo, Sinaloa."
- ✓ M12E17 GARCIA APARICIO, NODIER. "Descripción de la Flora y Fauna Bentónica del Sistema Lagunar de Topolobampo, Sinaloa."
- M21E17 GARCIA APARICIO, NODIER. "Identificación de las Macroalgas Bentónicas en el Sistema Lagunar de Topolobampo, Sinaloa."
- ✓ M21E17 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Flora y Fauna Bentónica de la Región de Topolobampo, Sinaloa."

FISICA

- M21F12 VERDI LARA, FRANCISCO ANGEL. "Estudio Preliminar de las Condiciones Hidrológicas de la Bahía de Topolobampo."

GEOLOGIA

- M21G01 MUHECH JALLATH, ELIAS. "Distribución Granulométrica y Contenido de Materia Orgánica en los Sedimentos de las Bahías de Ohuira, Topolobampo y Santa María, Sinaloa."

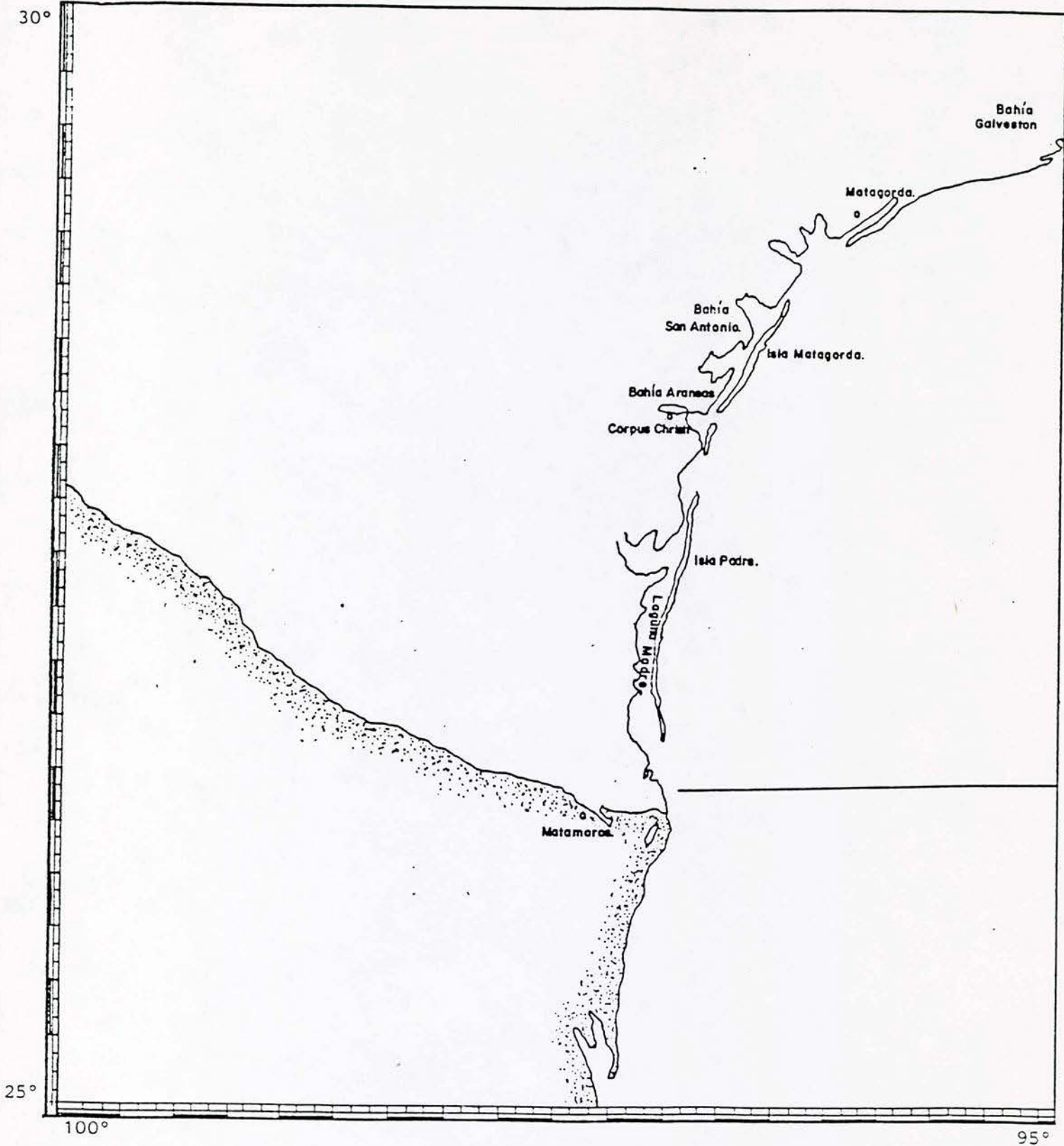
INVESTIGACION BASICA

- ✓ M21N02 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Oceanográfico en las Bahías de Topolobampo, Sinaloa."

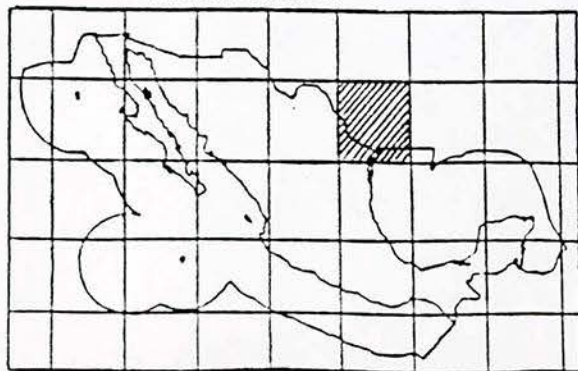
ZONA (2) (ESTADO DE SONORA)

GEOLOGIA

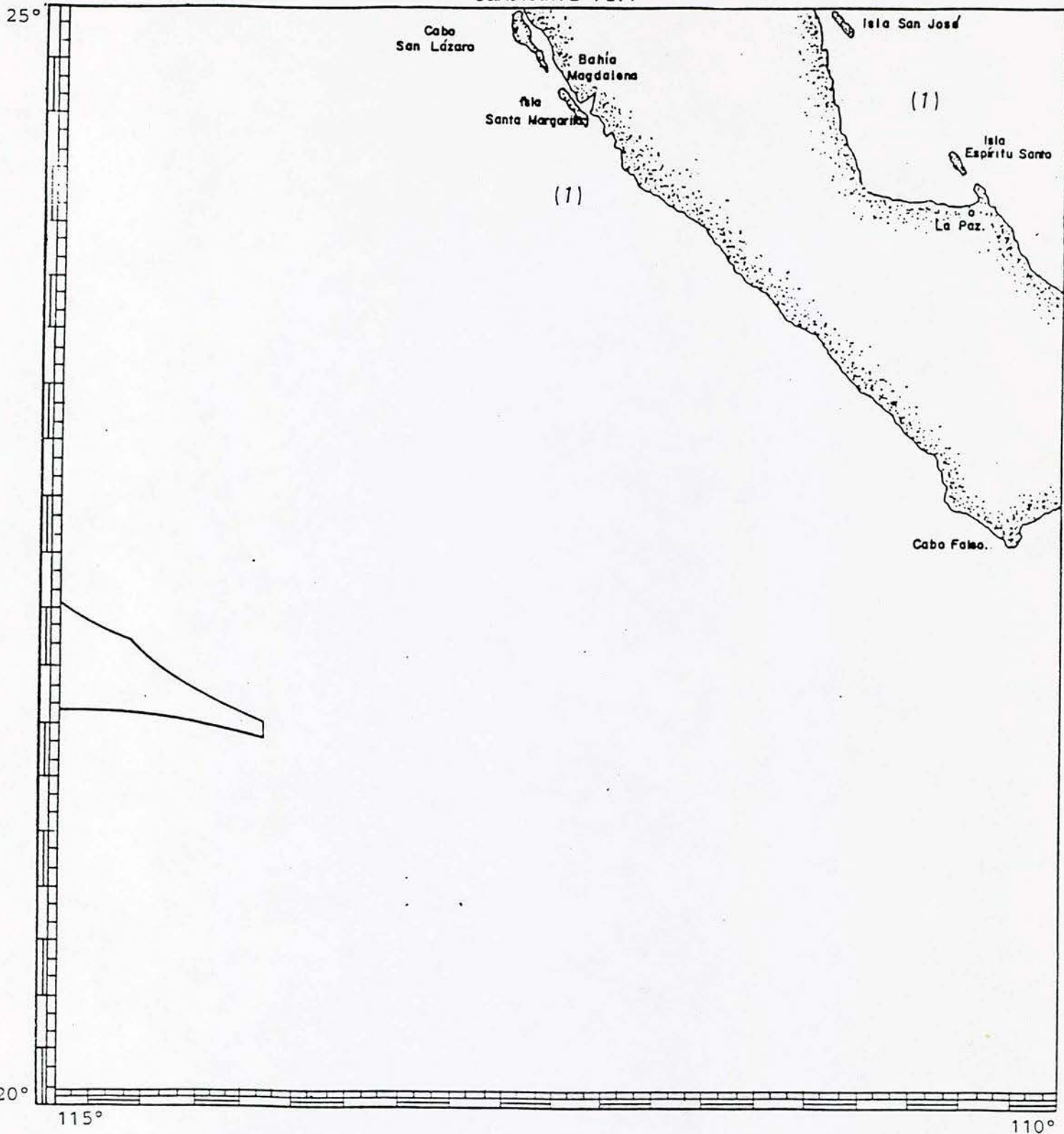
U00G00 AYALA-CASTANARES, A. "Geología de la Región de Yavaros, Sonora."



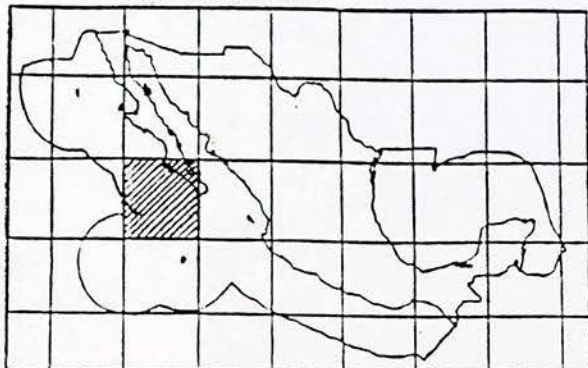
LOCALIZACION



CUADRANTE 7211¹



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7211¹

ZONA (1) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR)

BIOLOGIA

- H00B15 ESPINOZA AVALOS, JULIO, et al. "Observaciones Preliminares de Sargassum sinicola y Gardner (Phaeophyta) en la Bahía de La Paz, Golfo de California."
- H00B55 BAQUEIRO, C., L. PEÑA R. y J.A. MASSO R. "Análisis de una Población Sobreexplotada de Argopecten circularis (Sowerby, 1835) en la Ensenada de La Paz, Baja California Sur."
- H10B55 ARIZPE COVARRUVIAS, O. "Reclutamiento y Mortalidad de Pinna rugosa (Soweby, 1835) en Condiciones Semicontroladas en Bahía de La Paz."
- H10B88 ELOURDY GARAY, JUAN F. "Biología de Peces de Importancia Comercial en la Bahía de La Paz, Baja California Sur."
- M20B92 FLEISCHER, LUIS A. "Censo en Helicóptero de Ballena Gris en Bahía Magdalena."
- N00B55 ARIZPE, C.O. y R. FELIX. "Crecimiento de Pinna rugosa (Sowerby, 1835) en Bahía de La Paz."
- P--B90 FLEISCHER, J., CONTRERAS U. "Censos de Ballenas Grises Eschirichiuo robustos en Bahía Magdalena, Baja California Sur."
- P00B55 BAQUEIRO, C., M. MUCINO D. "Análisis de una Población de Pata de Mula (Anadara tuberculosa) Sujeta a Explotación Intensiva en la Bahía de La Paz, Baja California Sur."

ECOLOGIA

- H10E03 SANTOYO REYES, HERMILO. "Productividad Primaria de la Bahía de La Paz y Areas Adyacentes."

- H10E04 ARIZPE C., OSCAR. "Producción Secundaria de Diversas Especies de Moluscos en Bahía de La Paz."
- H10E15 GARCIA PAMANES, JORGE. "Fitoplancton de la Bahía y Ensenada de La Paz."
- H10E16 GOMEZ DEL PRADO, ROSA MARIA DEL CARMEN. "Parásitos de Peces en la Bahía de La Paz."
- H60E15 SIGNORET, M. y H. SANTOYO. "Aspectos Ecológicos del Plancton de la Bahía de La Paz, Baja California."
- N00E00 CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS. "Ecología de Bahía Magdalena, Baja California Sur."
- N00E15 BUSTILLOS-GUZMAN, J. J. y E. OLIVARES-GONZALEZ. "Fitoplancton en Tres Ecosistemas de Manglar de la Bahía de La Paz, Baja California Sur."

FISICA

- H10F05 PEREDO JAIME, JOSE ISIDRO, "Observación de la Circulación del Agua en la Laguna Costera "Ensenada de La Paz" mediante Trazadores Lagrangianos."

GEOLOGIA

- T30G08 PADILLA ARREDONDO, G., *et al.* "Transgresión Holocénica en la Laguna Costera Enfermería de la Bahía de La Paz, Baja California Sur."

INVESTIGACION BASICA

- N00N02 JIMENEZ ILLESCAS, ANGEL R. "Oceanografía Pesquera de Baja California Sur, Oceanografía de la Costa del Pacífico de Baja California Sur frente y dentro de Bahía Magdalena."

QUIMICA

- H00Q00 ALVAREZ BORREGO, S., *et al.* "Caracterización Hidroquímica en Bahía Magdalena, Baja California Sur."

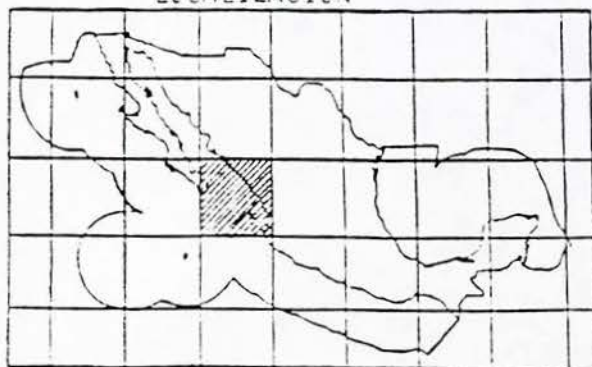
SERVICIOS Y METODOS OCEANICOS

T30S30 SIQUEIROS BELTRONES, DAVID. "Formación del Herbario de Macroalgas de la Universidad de Baja California Sur."

CUADRANTE 7210²



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7210²

ZONA (1) (ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR)

BIOLOGIA

H10B00 SANTOYO REYES, HERMILIO. "Hidrobiología de la Laguna de San José del Cabo, B.C.S."

ZONA (2) (ESTADO DE SINALOA)

BIOLOGIA

- H45B61 GALAVIS MAGALLANEZ, GABRIELA. "Asociación de las Postlarvas de Camarón del Género Penaeus con otros Grupos Zooplanctónicos durante su Inmigración al Estero del Ostial Walamo al Sur de Mazatlán, Sinaloa."
- H45B88 LIZARRAGA CHAVEZ, LUCIA. "Análisis Estadístico de las Capturas en la Pesca Deportiva de la Familia Istiophoridae, Especies "Pez vela" Istiophorus platipterus y "Marlin Rayado" Tetrapterus audax (Temporada 1984), en Aguas cercanas a Mazatlán, Sinaloa."
- U00B00 HENDRICKX, M. E., et al. "Investigación de la Fauna de Crustáceos Decápodos, Reptiles y Aves Costeras del Estero El Verde, Sinaloa, con algunas Notas sobre Biología."
- U00B00 MACIAS-REGALADO, E., et al. "Influencia de los "Tapos" (Artes de Pesca Fijas) en la Migración de Postlarvas al Sistema Lagunar de Huizache-Caimanero, Sinaloa."
- U00B36 GREEN, G. y P. GOMEZ. "Estudio Taxonómico de las Esponjas de la Bahía de Mazatlán, Sinaloa."
- U00B61 ALVAREZ CADENA, J. N. "Composición y Abundancia de los Copépodos Planctónicos de la Bahía de Mazatlán, Sinaloa."
- U00B61 HENDRICKX, M. E. "Estudio de la Fauna Marina y Costera del Sur de Sinaloa. II. Clave de Identificación de los Cangrejos de la Familia Portunidae (Crustácea: Decápoda)."
- U00B61 HENDRICKX, M. E. "Estudios de la Fauna Marina Costera del Sur de Sinaloa. II. Los Crustáceos Decápodos del Estero El Verde."
- U00B61 HENDRICKX, M. E. "Distribución y Abundancia de los Camarones Penaeidea (Crustácea: Decápoda) Colectados en las Campañas SIPCO Sur de Sinaloa, a bordo del B/O "El Puma."
- U00B61 HENDRICKX, M. E., et al. "Estudio de la Fauna Costera del Sur de Sinaloa. VIII. Informe Adicional de los Crustáceos Carideos."

- U00B61 MACIAS-REGALADO, E., et al. "Variación Diurna de la Densidad de Postlarvas de Camarón en la Boca del Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Sin."
- U00B61 POLI, C.R., et al. "Efectos de los Cambios Hidrológicos en la Boca del Río Baluarte sobre la Inmigración de Postlarvas de Penaeus vannamei (Boone) y P. stylirostris (Strimpson) al Sistema Lagunar Huizache-Caimanero, Sinaloa."
- U00B81 SANCHEZ OSUNA, L., et al. "Resultados de las Campañas SIPCO (Sur de Sinaloa) a bordo del B/O "El Puma", Abundancia y Distribución de los Euphausiaces."
- U00B81 CASO, M.E. "Descripción de una Nueva Especie de Ofiuroideo de la Bahía de Mazatlán, Sin."
- U00B81 CASO, M. E. "Los Equinodermos de la Bahía de Mazatlán, Sinaloa."
- U10B61 ARENAS, VIRGILIO, "Eficiencia de Asimilación de Alimentos Naturales del Camarón (1970-1990). Mazatlán (Huizache-Caimanero)."

CONTAMINACION

- M21C00 GARCIA APARICIO, NODIER ELIECER, "Monitoreo de la Contaminación en la Región de Altata, Sinaloa."
- M21C41 GARCIA APARICIO, NODIER ELIECER, "Estudio de la Calidad de Aguas en la Bahía de Altata, Sinaloa."

DINAMICA

- M21D00 SIGALA MORALES, RODRIGO, "Estudio de la Dinámica de las Aguas de la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."

ECOLOGIA

- M21E03 NUNEZ MORENO, AGUSTIN. "Estudio de la Comunidad Planctónica y su Relación con algunos Parámetros Hidrológicos durante las Epocas Primavera, Verano y Otoño en la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."

- ✓ M21E03 SIGALA MORALES, RODRIGO. "Distribución Superficial de Clorofilas A, B y C durante las Estaciones Primavera, Verano y Otoño en la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."
- U00E01 MACIAS-REGALADO, E., et al. "Talla de Inmigración de Postlarvas en el Sistema Lagunar de Huizache-Caimanero, Sinaloa."
- U00E15 GOMEZ AGUIRRE, S., et al. "Ciclo del Plancton en el Sistema Huizache-Caimanero."
- U00E16 ALVAREZ CADENA, J.N., et al. "Composición y Abundancia de las Larvas de Peces en el Sistema Lagunar Huizache-Caimanero. Parte I. Agua Dulce 1978."
- U00E16 AMEZCUA LINARES, F. "Generalidades Ictiológicas del Sistema Lagunar Costero de Huizache-Caimanero, Sinaloa."

GEOLOGIA

- M21G01 MUHECH JALLATH, ELIAS. "Distribución Granulométrica y Contenido de Materia Orgánica en los Sedimentos de la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."
- ✓ M21G30 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico de Mazatlán, Sinaloa y Proximidades."
- U00G01 CORNEJO V., ALBA, et al. "Estudio Sedimentológico de la Bahía de Puerto Viejo, Mazatlán, Sinaloa."
- U00G01 MONTAÑO LEY, Y. "Estudio del Transporte Litoral de Arenas en la Isla de la Piedra, Mazatlán, Sin., Usando Trazadores Fluorescentes."
- U00G05 MONTAÑO LEY, Y., et al. "Control de Perfiles de Playa en el Area de Mazatlán, Sinaloa."
- U00G05 MONTAÑO LEY, Y., et al. "Aplicación de un Modelo Predictivo para Cuantificar el Transporte Litoral de Arenas en Dos Playas de la Costa Sur de Sinaloa."

INVESTIGACION BASICA

M21N02 SECRETARIA DE MARINA, "Estudio Oceanográfico de la Bahía de Santa María Angostura, Sinaloa."

ZONA (3) (ESTADO DE NAYARIT)

BIOLOGIA

- H45B34 PALOMERA GARCIA, CARLOS. "Contribución al Estudio de los Tintínidos Cyllara oligotricha en la Bahía de Matanchén, San Blas, Nayarit."
- H45B51 GUERRERO VAZQUEZ, SERGIO. "Distribución y Abundancia de los Moluscos Pterópodos, Gastrópoda, Prosobranchia y Opistobranchia de la Bahía de Matanchén, San Blas, Nayarit."
- H45B61 ESPINOZA ARTIAS, JESUS A. "Contribución al Estudio de los Copépodos (Crustácea), en la Bahía de Matanchén, San Blas, Nayarit."
- H45B61 HERNANDEZ LOPEZ, ERNESTO. "Contribución al Conocimiento de las Principales Etapas Larvales de Decápodos (Crustácea: Malacostraca) en la Bahía de Matanchén, Mpio. de San Blas, Nayarit."
- H45B33 GARCIA ZAPIEN, GABRIELA. "Distribución y Abundancia de los Quetognatos de la Bahía de Matanchén, San Blas, Nayarit, con algunos Aspectos Bioecológicos."
- U00B55 CORTEZ GUZMAN, A.S. y A. MARTINEZ GUERRERO. "Identificación y Cuantificación de Larvas Pediveliger de Crassostrea corteziensis (Hertlein) y Balánidos, en el Plancton de Dos Esteros de San Blas, Nayarit."
- U00B55 CUEVAS GUEVARA, C.A. y A. MARTINEZ GUERRERO. "Estudio Gonádico de Crassostrea corteziensis (Hertlein), C. palmula (Carpenter) y C. iridescens (Hancey), de San Blas, Nayarit."

CONTAMINACION

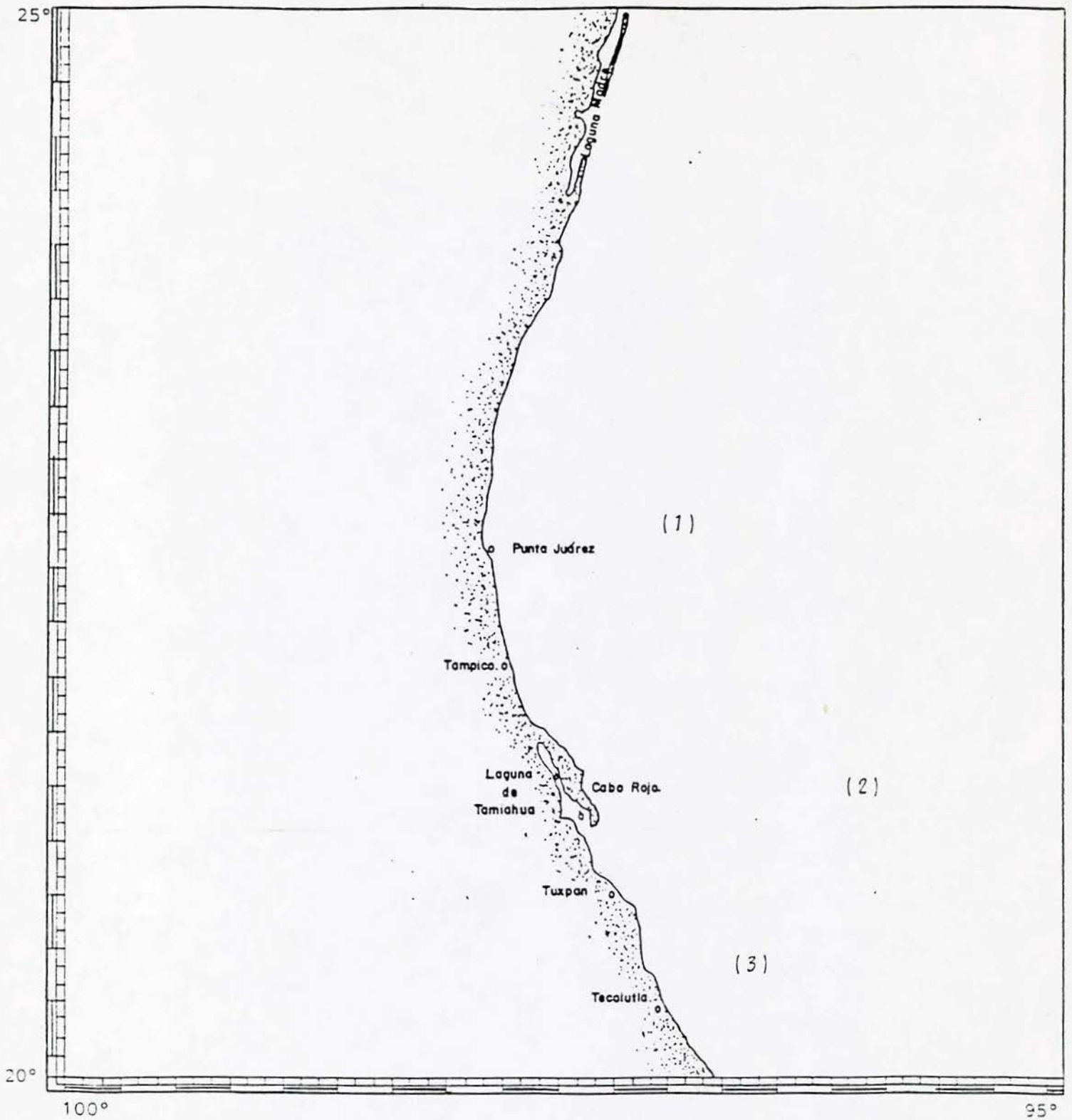
- U10C41 DE LA LANZA ESPINO, G. "Calidad Ambiental de la Laguna de Mezcaltitlán, Nayarit, durante el Estiaje."

ECOLOGIA

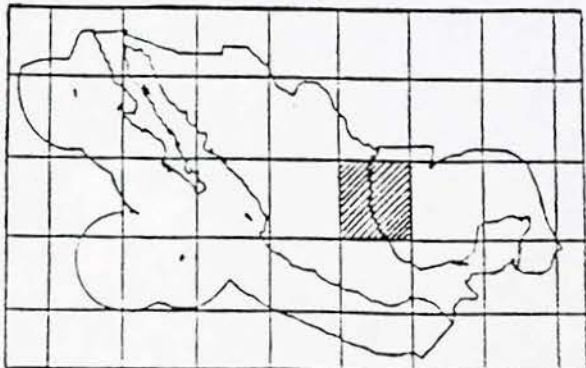
- H35E16 GONZALEZ VEGA, HUMBERTO, "Estudio Pesquero Integral del Area de San Blas, Nayarit."
- H45E16 CAMPOS ARCINIEGA, JOAQUIN. "Contribución al Estudio de la Distribución, Abundancia e Identificación de las Larvas de Peces en la Bahía de Matanchén, Nayarit."
- U00E16 AMEZCUA LINARES, F., *et al.* "Dinámica y Estructura de la Comunidad de Peces en un Ecosistema Ecológico de Manglares de la Costa del Pacífico Mexicano, Nayarit."

INVESTIGACION BASICA

- M21N02 SECRETARIA DE MARINA, "Estudio Oceanográfico del Sistema Lagunar de Teacapán, Agua Brava, Nayarit."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7209²

ZONA (1) (ESTADO DE TAMAULIPAS)

BIOLOGIA

H85B91 PERALES FLORES, LAURA ELENA, "Aves Acuáticas y Semiacuáticas de la Laguna Madre Tamaulipas,"

CONTAMINACION

M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Impacto Ambiental de la Zona Costera del Puerto Industrial de Altamira, Tamaulipas."

M00C40 SECRETARIA DE MARINA, "Impacto Ecológico de la Zona Costera y Puerto Industrial de Altamira, Tamaulipas,"

M23C00 LUNA JARILLO, ANGEL IGNACIO, "Estudio de la Influencia de la Pluma del Emisor Submarino de P.P.Q. en el Litoral de la Zona Conurbada de los Puertos de Altamira y Tampico Madero, Tamaulipas."

M23C18 SECRETARIA DE MARINA, "Estudio del Impacto Ambiental del Petróleo y sus Derivados en el Puerto de Tampico, Tamaulipas y Proximidades."

M23C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ecológico del Asentamiento Humano e Industrial en el Puerto de Tampico y Proximidades."

ECOLOGIA

M00E01 SECRETARIA DE MARINA. "Distribución Espacial y Temporal de la Fauna y Flora en Altamira, Tamaulipas."

M23E00 DELGADO, MARCO A. y PONCE DE LEON. "Composición Faunística de la Zona Intermareal en los Puertos de Altamira y Tamaulipas."

GEOLOGIA

M00G30 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y
Aerofotogramétrico del Puerto de Altamira, Tamaulipas,"

ZONA (2) (ESTADOS DE TAMAULIPAS Y VERACRUZ)

BIOLOGIA

- M23B15 REYES RODRIGUEZ, ROBERTO. "Estudio Taxonómico de la Comunidad Fitoplanctónica del Estuario del Río Pánuco y Canal de Chijol."
- M23B61 PASQUALLI GARCIA, ROSA MARIA. "Incidencia de Larvas y Postlarvas de Peneidos y Portúnidos a través del Estuario del Río Pánuco y Canal Chijol."
- M23B61 PASQUALLI GARCIA, ROSA MARIA. "Incidencia de Larvas del Género Penaeus y Familia Portunidae (Crustácea: Decápoda) en el Estuario del Río Pánuco, Tamaulipas y Canal de Chijol, Veracruz."

ECOLOGIA

- M23E15 SOLIS CELADA, FRANCISCO. "Distribución y Abundancia Relativa de Organismos Zooplanctónicos en el Canal Chijol, Veracruz y el Río Pánuco, Tamaulipas."

ZONA (3) (ESTADO DE VERACRUZ)

BIOLOGIA

U00B34 AYALA-CASTANARES, A. y L. R. SEGURA, "Foraminíferos Recientes de la Laguna de Tamiahua, Veracruz."

CONTAMINACION

H23C90 SANCHEZ VAZQUEZ, JAVIER, "Estudio del Impacto Ecológico por Asentamientos Humanos e Industriales en el Estuario del Río y Canal Chijol, Veracruz."

ECOLOGIA

H62E15 SIGNORET POILLON, MARTHA, "Estudios Hidrobiológicos en la Región Estuarina-Lagunar de Tuxpan-Tampamachoco, Veracruz 1. Plancton."

M23E03 MIRANDA ROSAS, SAUL JORGE, "Evaluación de la Productividad Primaria Acuática y Terrestre en el Canal Chijol, Veracruz."

U00E16 FLORES COTO, C, "Descripción del Huevo y el Desarrollo Larvario de Hembras Vagrans (Goode y Bean) con Notas sobre su Epoca de Desove en la Laguna de Tamiahua, Veracruz."

FISICA

I20F12 COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD RESIDENCIA DE ESTUDIOS OCEANOGRAFICOS, "Estudios Oceanográficos para el Anteproyecto Núcleo Eléctrico Cazes."

INGENIERIA

I20T00 URTEL NUNEZ, GABI, "Proyecto Nucleoeléctrico Cazes."

QUIMICA

H85Q03 DE LA LANZA, GUADALUPE, "Cuantificación de Clorofilas y Aplicación del Índice de Diversidad de Pigmentos para Estimar el Estado Biótico de la Laguna de Pueblo Viejo, Veracruz."

25°

Cayos Arenas

Bajo Nuevo

Triángulo

Punta Palmas

(1)

Celestún

GOLFO DE CAMPECHE

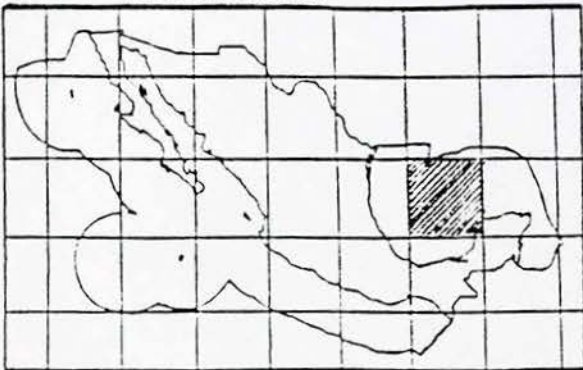
Cayo Arcas

20°

95°

90°

LOCALIZACION



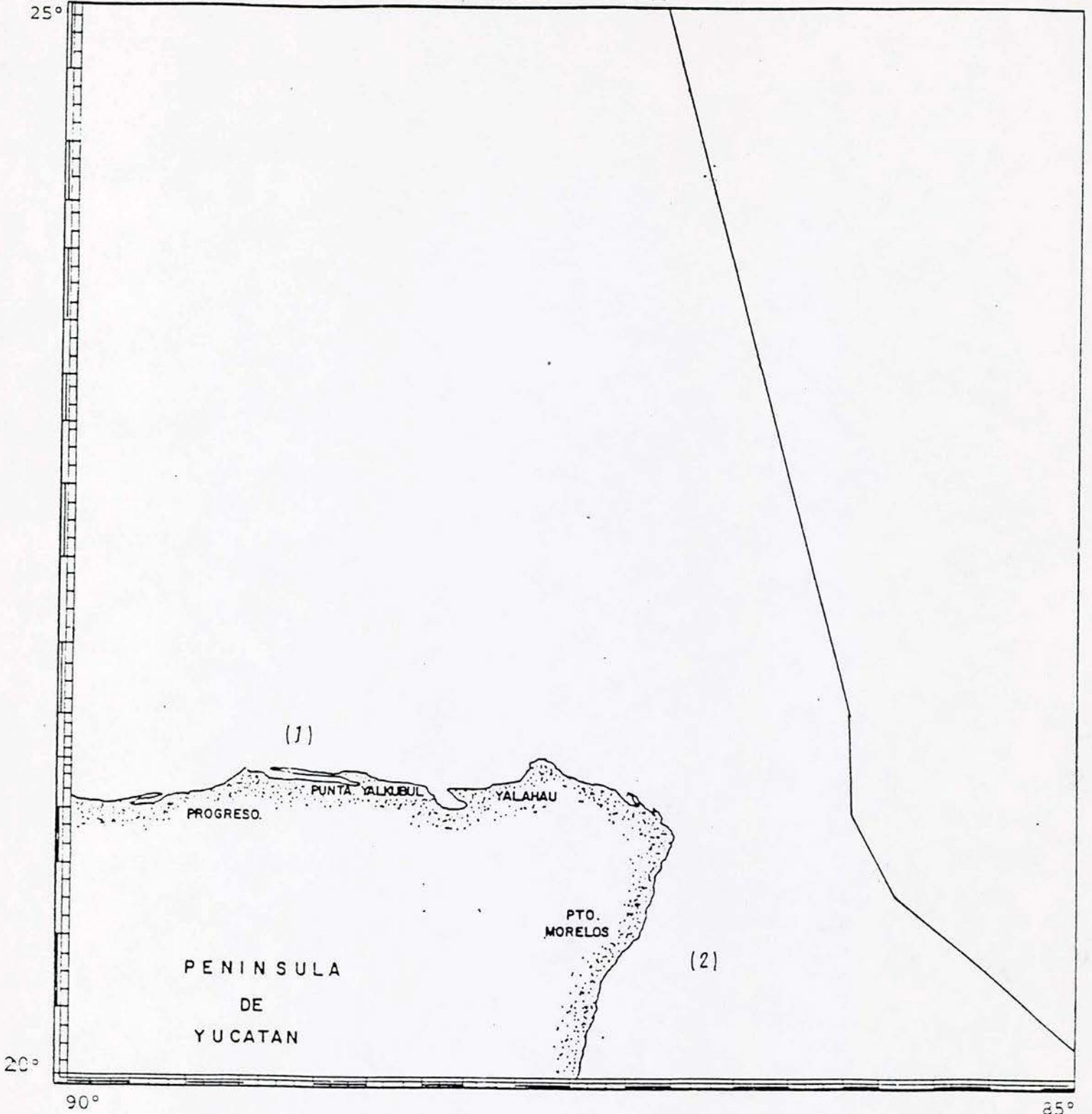
RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7209^J

ZONA (J) (ESTADO DE YUCATAN)

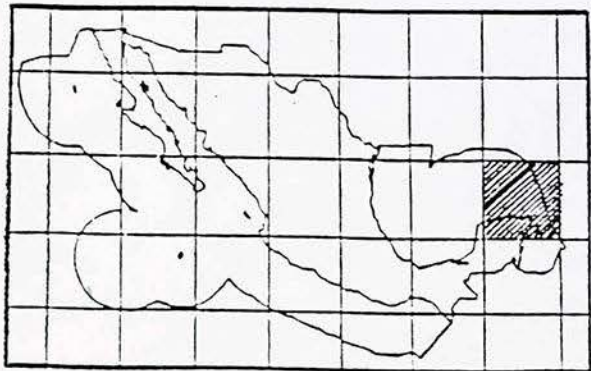
ECOLOGIA

M00E15 TORAL-ALMAZAN, et al. "Resultados del Análisis Cualitativo y Cuantitativo del Zooplankton en 12 Estaciones Situadas frente a Celestún, Yucatán."

P--E16 OLVERA, R.M. y A. CID DEL PRADO V. "Identificación de Larvas y Juveniles de las Familias Engraulidae y Clupeidae de las Pesquerías del Puerto de Celestún, Yucatán."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7208²

ZONA (1) (ESTADO DE YUCATAN)

BIOLOGIA

- M00B35 DIEGO, C.G. "Estudio Preliminar de los Foraminíferos Bentónicos del Area Circundante a la Isla Pérez, Arrecife Alacrán, Yucatán, México."
- M00B61 MARTINEZ G., L.A., *et al.* "Fauna Carcinológica Insular de México III. Crustáceos Estomatópodos y Decápodos de Arrecife Alacrán."
- M25B34 SANCHEZ VAZQUEZ, JAVIER. "Foraminíferos Recientes del Arrecife Alacrán, México."
- M25B37 MARTINEZ OSEGUEDA, ENRIQUE. "Estudio Comparativo de los Escleractíneos de Sotavento y Barlovento del Arrecife Alacrán."
- U00B37 CASTANARES, L.G. y L.A. SOTO. "Estudio sobre los Corales Escleractíneos Hermatípicos de la Costa Noreste de la Península de Yucatán, México. I. Sinopsis Taxonómica de 38 Especies (Cnidaria: Anthozoa; Scleractinea)."
- U00B37 JORDAN, E. y R.S. NUGENT. "Evaluación Poblacional de Plexaura homomalla (Esper) en la Costa Noreste de la Península de Yucatán. (Octocorallia)."
- U10B61 VILLALOBOS, JOSE LUIS. "Carcinofauna de Yucatán."

ECOLOGIA

- M00E03 FLORES TELLEZ, M. L. "Contribución al Estudio de la Productividad Primaria en la Plataforma y Canal de Yucatán."
- M00E10 SANCHEZ, N.S., *et al.* "Nota sobre Comensalismo entre Strombus gigas (Gastrópoda: Strombidae) y Astropongon stellatus (Pisces: Apogonidae) en la Isla Blanca, Arrecife Alacrán, México."

- M00E15 AVENDANO S., H. "Resultados Preliminares de Fitoplancton y Datos Hidrológicos de los Alrededores de la Isla Pérez, Arrecife Alacrán."
- M00E16 CABRERA M., I. y E. CASTANEDA B. "Contribución al Conocimiento de los Peces de la Isla Pérez."
- M00E17 SOSA, H. P., et al. "Moluscos de la Isla Pérez, Arrecife Alacrán, Yucatán, México."
- M25E15 FAUTSCH HANDALI, JEAN CLAUDE M. "El Zooplancton de Barlovento y Sotavento del Sistema Arrecifal de Alacranes, México."
- U10E16 FUENTES, PATRICIA. "Ictiofauna de Yucatán."

FISICA

- M25F12 SECRETARIA DE MARINA. "Monitoreo Oceanográfico de las Costas de Yucatán."

GEOLOGIA

- M25G01 SANCHEZ VAZQUEZ, JAVIER. "Sedimentos Recientes de Barlovento y Sotavento del Arrecifal Alacrán, México."

QUIMICA

- M24Q00 AGUILAR S., MARIA TERESA, et al. "Análisis Espectral de Series de Tiempo Generadas en un Punto del Norte del Puerto de Progreso, Yuc."

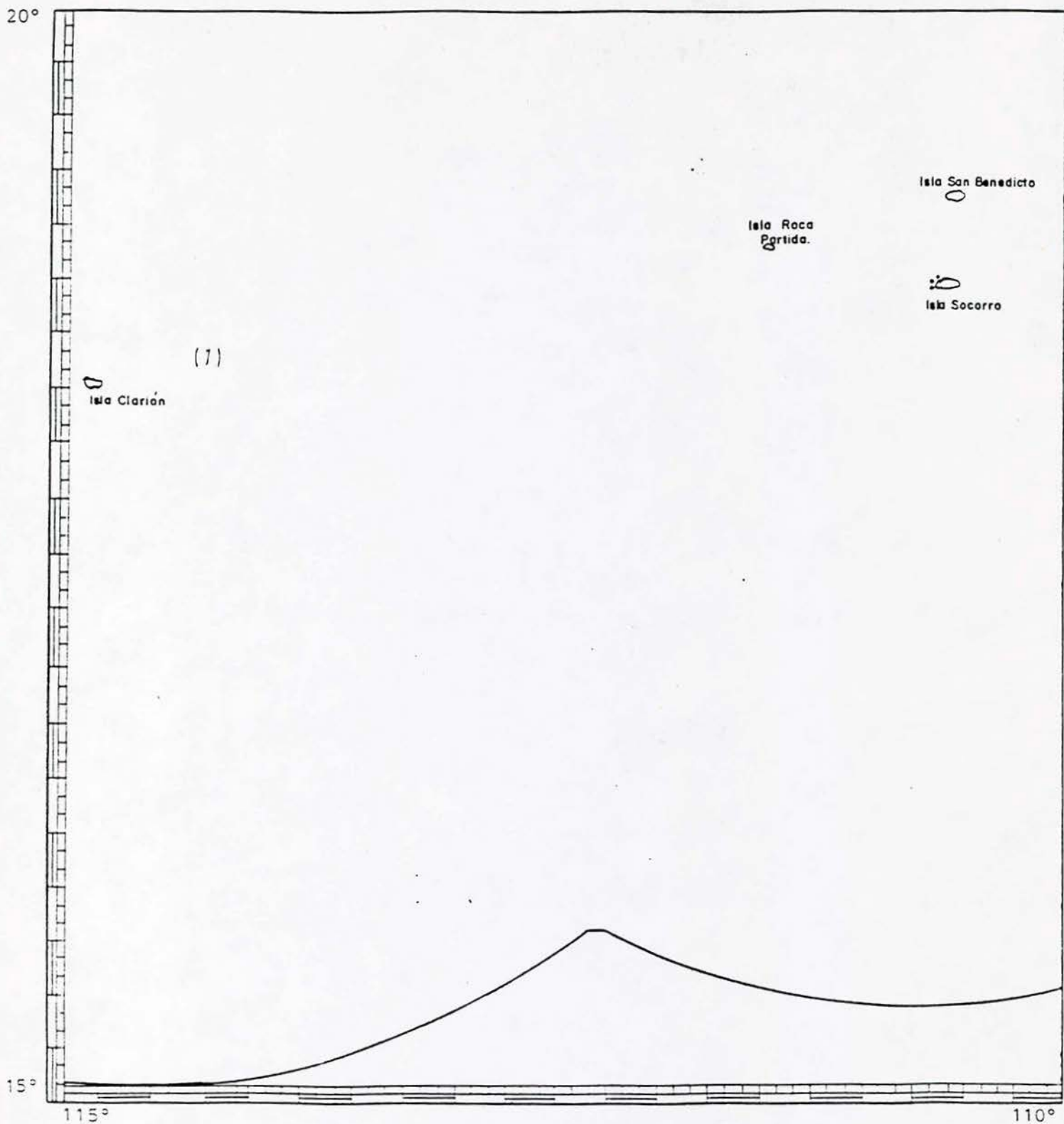
ZONA (2) (ESTADO DE QUINTANA ROO)

BIOLOGIA

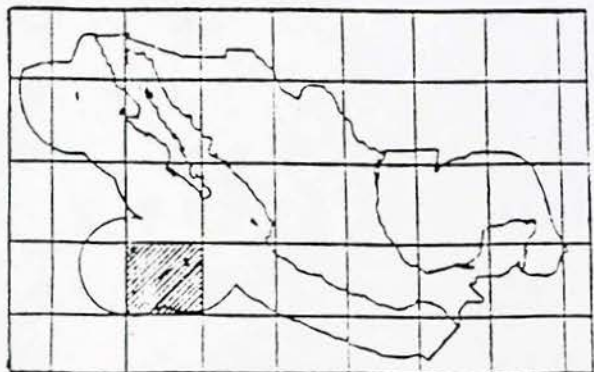
- H00B61 ARREGUIN F., SANCHEZ. "Diagnosís de la Pesquería de Camarón de Roca (Sigyonia brevirostris Stimpson, 1871) de Contoy, Q. Roo."
- M25B37 MARTINEZ OSEGUEDA, ENRIQUE. "Estudio Cuantitativo y Cualitativo de los Escleractíneos (Clase Anthozoa) de Cinco Arrecifes de la Isla de Cozumel, Quintana Roo, México."
- U00B00 JORDAN, E., ANGOT M. y R. DE LA TORRE. "Prospección Biológica de la Laguna de Nichupté (Cancún), Q. Roo, México."
- U00B36 GOMEZ LOPEZ, P. y G. GREEN. "Sistemática de las Esponjas Marinas de Puerto Morelos, Quintana Roo, México."

ECOLOGIA

- U00E16 ALVAREZ GUILLEN. "Prospección Ictioecológica en la Zona de Pastos Marinos de la Laguna Arrecifal de Puerto Morelos, Quintana Roo."



LOCALIZACION

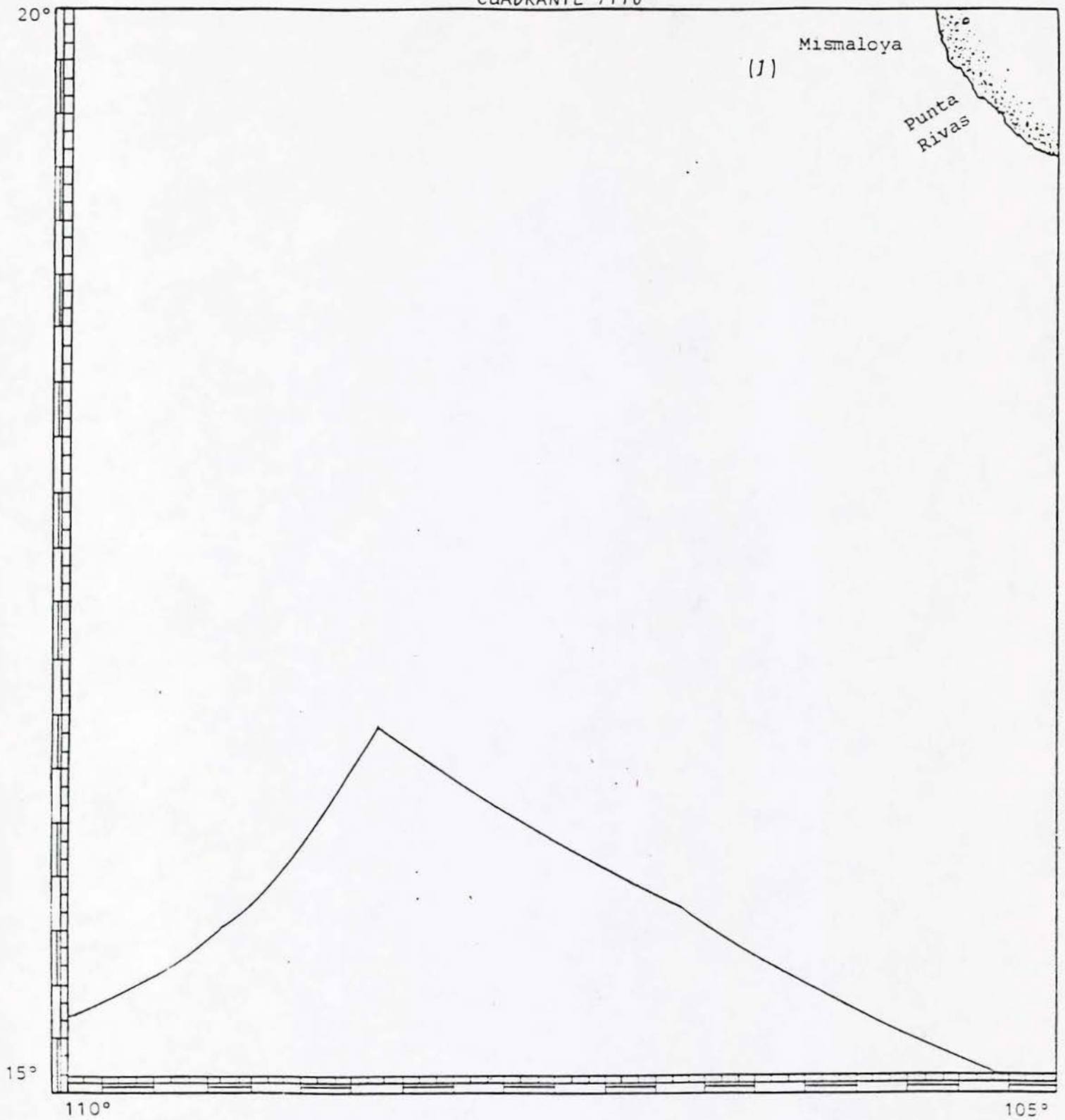


RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7111³

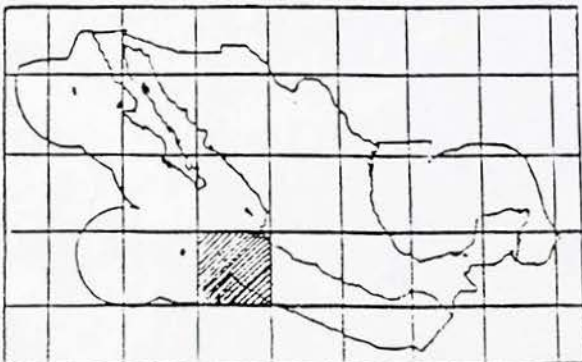
ZONA (1) (ISLA CLARION)

ECOLOGIA

M00E16 CASTANEDA-BELTRAN, E. "Prospección de la Fauna Ictiológica de Isla Clarión."



LOCALIZACION

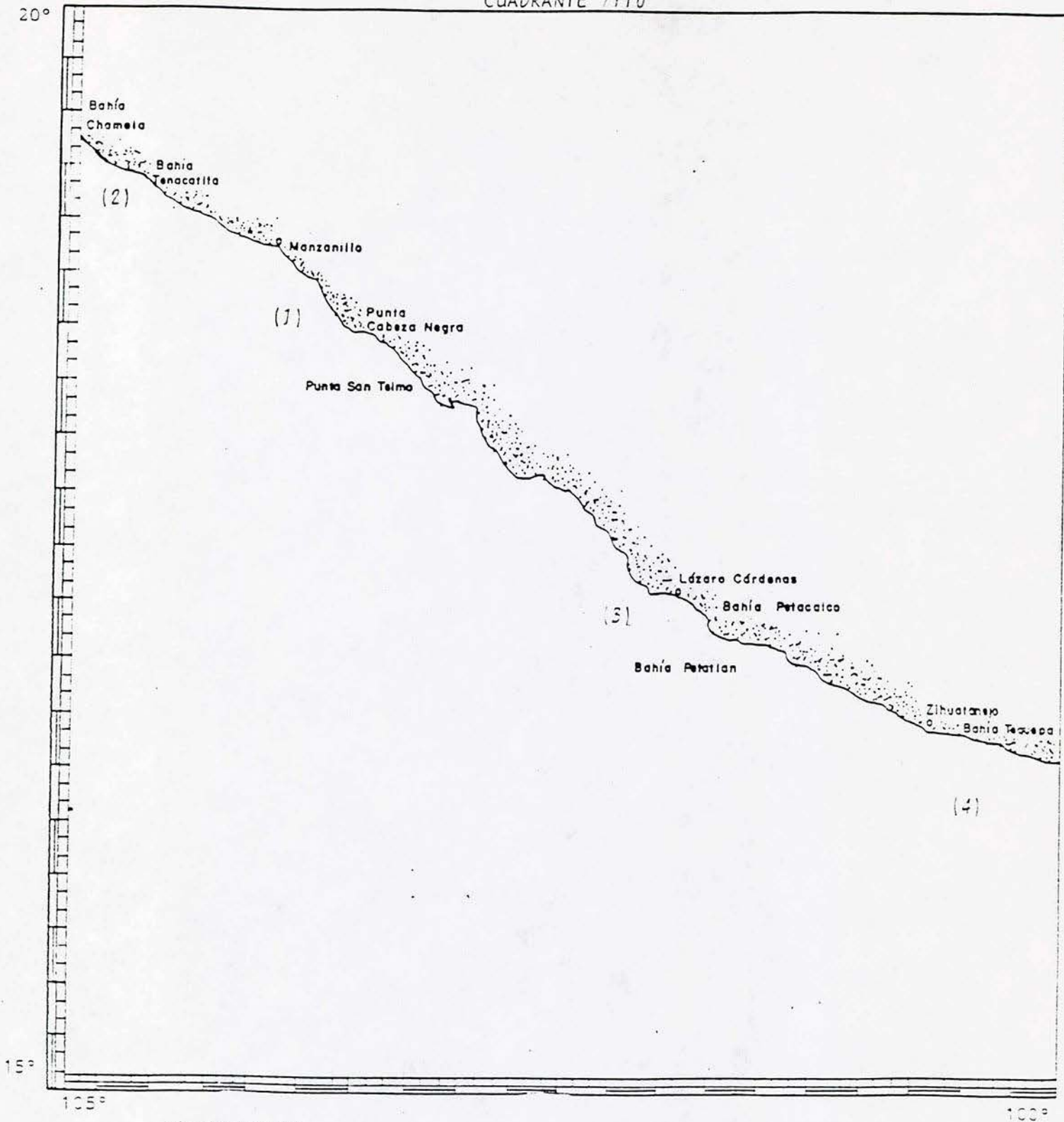


RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7110⁴

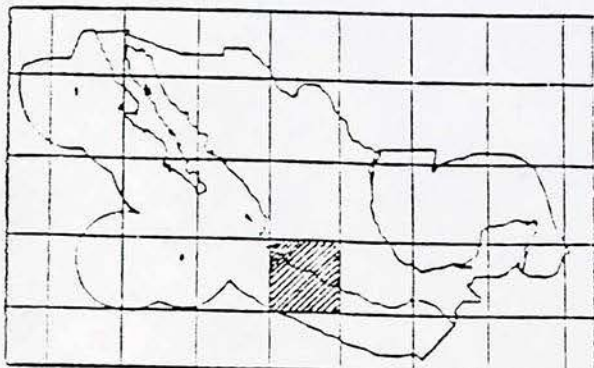
ZONA (1) (ESTADO DE JALISCO)

BIOLOGIA

- H45B00 MARISCAL ROMERO, JOSE. "Identificación y Caracterización de algunos Vertebrados en el Playón de Mismaloya, Jal. México 1989."
- H45B00 ORTEGA OJEDA, ALFREDO T. "Semicultivo de Neonatos de Tortuga Golfina Lepidochelys olivacea en el Playón de Mismaloya, Jal."
- H45B90 ARCINIEGA, J. "Algunos Parámetros Estructurales de la Población de Hembras Anidadoras de Tortugas Golfina (L. olivacea) en el Playón de Mismaloya, Jal."
- H45B90 GORDINEZ DOMINGUEZ, ENRIQUE. "Variabilidad Fenotípica en la Población de Tortuga Marina Lepidochelys olivacea (Eschschütz, 1829) del Playón de Mismaloya, Jalisco. Temporada 1978."
- H45B90 MICHEL MORFIN, JESUS EMILIO. "Influencia de Factores Ambientales sobre la Abundancia de Anidación de Tortuga Marina Lepidochelys olivacea (Eschschütz, 1829), en el Playón de Mismaloya, Jalisco."
- H45B90 ORTEGA OJEDA, ALFREDO T. "Algunos Aspectos de Ecología Poblacional de Lepidochelys olivacea (Tortuga Golfina) en el Playón de Mismaloya, Jalisco."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7110³

ZONA (1) (ESTADO DE COLIMA)

BIOLOGIA

H00B34 BALTIERRA RODRIGUEZ, JOSE LUIS, *et al.* "La Marea Roja de Abril de 1982 en la Laguna de Cuyutlán, Colima, México."

H45B51 SANCHEZ GONZALEZ, GENARO. "Contribución al Estudio de la Taxonomía de los Gasterópodos Marinos en la Bahía de Santiago, Colima."

CONTAMINACION

M00C20 SECRETARIA DE MARINA. "Grado de Contaminación Orgánica en el Puerto Interior y Pesquero de Manzanillo."

M00C41 ZAMBRANO CASTRO, RICARDO M. "Estudio de Preservación de la Calidad de las Aguas en la Bahía de Manzanillo, Colima."

M10C40 CALDERON RIVEROLL, GUSTAVO. "Manifestación Preliminar del Impacto Ambiental sobre el Puerto Interior San Pedrito con Motivo de la Operación de la Planta Industrializadora Pescado de Colima, Ubicada en el Parque Industrial Constituyente Francisco Ramírez Villarreal."

M10C41 OCHOA MACCHETTO, LUIS MIGUEL. "Evaluación de la Calidad de las Aguas en el Area del Puerto de Manzanillo."

M10C41 SECRETARIA DE MARINA. "Preservación de la Calidad del Agua en la Bahía de Manzanillo, Col."

ECOLOGIA

H10E03 QUIJANO S., SONIA. "Evaluación de la Productividad Primaria de los Cuerpos de Agua del Estado de Colima."

GEOLOGIA

M10G26 SECRETARIA DE MARINA. "Reconocimiento Geofísico de la Plataforma Continental de las Areas Adyacentes a Manzanillo, Col."

QUIMICA

M10Q00 MEYER WILLERER, ALEJANDRO O. "Extracción de Sales de Litio y Potasio a partir de Aguas Residuales del Proceso de Extracción de Bromo y Magnesio de la Laguna de Cuyutlán."

ZONA (2) (ESTADO DE JALISCO)

BIOLOGIA

- H90B00 RODRIGUEZ CAJICA, RAMÓN SERGIO. "Estudio de la Macrofauna de la Laguna de Barra de Navidad Jalisco, México."
- H90B81 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA. "Estudio de los Invertebrados (Polychaeta y Echinodermata) de la Laguna de Barra de Navidad, Jalisco."
- H90B91 FLORES MELGOZA, JORGE ARTURO. "Contribución al Estudio de la Fauna Ornitológica de Zonas Aledañas a Barra de Navidad, Jalisco."
- U10B88 GOMEZ PEREZ, MARGARITA CELINA. "Contribución al Conocimiento de Aspectos Biológicos Pesqueros de la Lisa Mugil curema en la Laguna de B. Navidad, Jalisco."

ECOLOGIA

- H45E00 ABRAYO ANGULO, BENITO. "Protección y Restauración Ecológica de la Laguna del Tule en Melaque, Mpio. de Cihuatlán, Jalisco."
- H90E03 SANDOVAL ROJO, LAILA C. "Contribución al Conocimiento de la Productividad Primaria Fitoplanctónica de la Laguna de Barra de Navidad, Jalisco."
- U10E03 GOMEZ, SAMUEL. "Fitoplancton, Meroplancton y Productividad de la Bahía de Chamela."

ZONA (3) (ESTADO DE MICHOACAN)

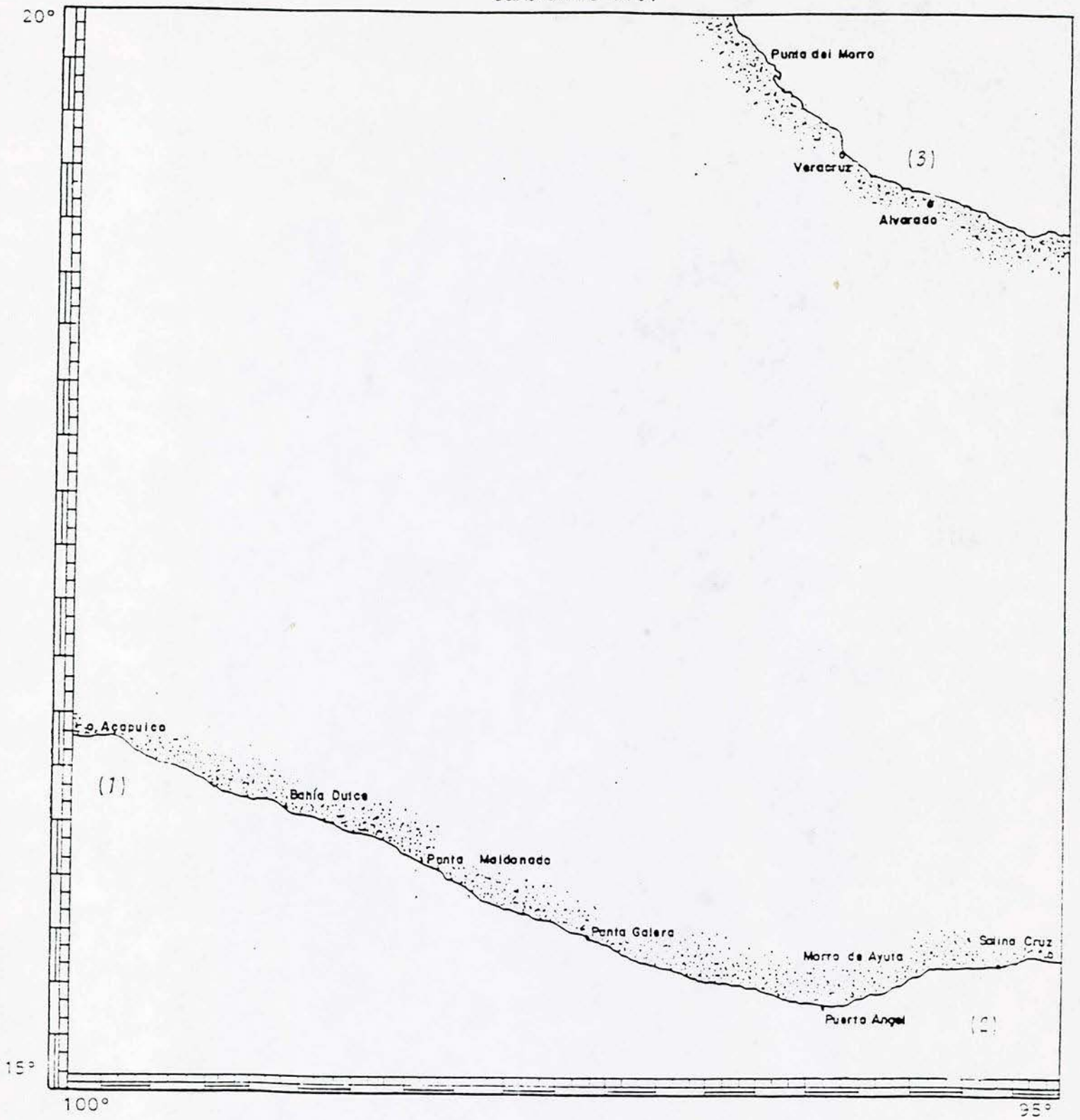
CONTAMINACION

M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Alteración Ecológica Causada por el Desarrollo del Puerto Industrial en Lázaro Cárdenas, Mich."

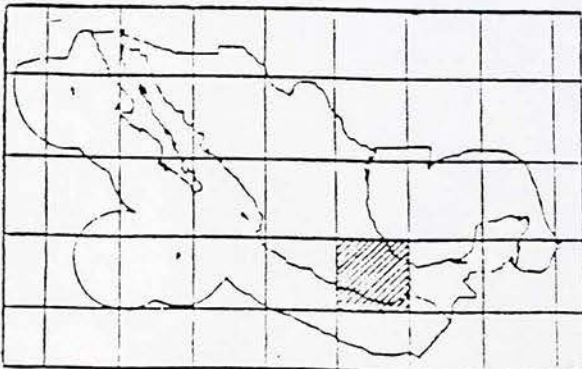
ZONA (4) (ESTADO DE GUERRERO)

BIOLOGIA

- P00B55 BAQUEIRO, E. y J. STUARDO. "Observaciones sobre la Biología, Ecología y Explotación de Megapitaria aurantiaca (Sow., 1831), M. squalida (Sow., 1835) y Dosinia ponderosa (Gray, 1838) (Bivalvia: Veneridae) de la Bahía de Zihuatanejo e Isla Ixtapa, Gro., México."
- P00B61 LOZANO, E. y P. BRIONES. "Densidad Poblacional de Panulirus gracilis (Streets) y P. inflatus (Bouvier) (Crustacea: Palinuridae) en Dos Areas Cercanas a Zihuatanejo, Gro., México."
- U00B61 BRIONES, P.E., et al. "Aspectos Generales de la Biología y Pesca de las Langostas en Zihuatanejo, Gro., México."
- U00B88 GRACIA, A. y E. LOZANO. "Ecología Alimenticia del Bagre Marino Netuma platyogon y su Importancia como Indicador de Reclutamiento de Larvas de Decápoda Palinuridae. Bahía de Zihuatanejo, Guerrero."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7109⁴

ZONA (1) (ESTADO DE GUERRERO)

ADMINISTRACION

P--A01 GIL GUERRERO, SALVADOR. "Desarrollo de la Isla La Roqueta como Zona Recreativa y Cultural del Municipio de Acapulco, Gro."

CONTAMINACION

M00C00 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio sobre la Contaminación del Agua en la Bahía de Acapulco y Proximidades 1978."

ECOLOGIA

H50E00 DIEGO PEREZ NELLY, et al. "Estudio Florístico y Faunístico de la Laguna de Tres Palos, Acapulco, Guerrero."

U00E13 GUZMAN-ARROYO, et al. "Ciclo Anual de Maduración y Reproducción del "Charal" *Macrobrachium tenellum* (Smith) y su Relación con Factores Ambientales en las Lagunas Costeras de Mitla y Tres Palos, Guerrero."

GEOLOGIA

U00G03 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "Mineralogía de los Sedimentos de un Núcleo de Laguna Mitla, Guerrero, México."

QUIMICA

U00Q00 FERNANDEZ, P. y L.V. "Variación de la Concentración de algunos Iones en el Agua de la Laguna Apozahualco, Guerrero."

ZONA (2) (ESTADO DE OAXACA)

BIOLOGIA

- M22B24 SOSA GARCIA, RUBEN. "Catálogo de Foraminíferos Bentónicos Recientes del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."
- M22B35 CORTES VARELA, JUAN. "Foraminíferos Bentónicos y Granulometría de la Bahía de Puerto Angel, Oaxaca."
- M22B61 SECRETARIA DE MARINA. "Copépodos de la Dársena y Antepuerto de Salina Cruz, Oaxaca."
- M22B93 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Bacteriológico y Demanda Bioquímica y Química de Oxígeno en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."

CONTAMINACION

- I10C18 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación del Efecto de la Descarga de Aguas Residuales de la Refinería de Salina Cruz, Oaxaca, y Monoboyas en la Calidad del Agua y en la Estructura y Función de las Comunidades Planctónicas y Bentónicas."
- I10C18 ALVAREZ LARRAURI, RAMON. "Impacto Ambiental en Plancton y Bentos debido a las Descargas al Mar de la Refinería de Salina Cruz, Oaxaca."
- M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ambiental de la Contaminación en la Dársena del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca y Aguas Adyacentes."
- M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ecológico de la Contaminación en Salina Cruz, Oaxaca."
- M22C40 VILCHIS RODRIGUEZ DANIEL. "Estudio Prospectivo del Impacto Ambiental en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."
- M22C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ambiental de la Contaminación en Salina Cruz, Oaxaca."

M22C40 SECRETARIA DE MARINA. "Impacto Ecológico de la Contaminación en Salina Cruz, Oaxaca."

DINAMICA

M00D01 SECRETARIA DE MARINA. "Determinación de Corrientes y Sedimentos en la Bahía de Puerto Angel, Oaxaca."

M00D01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de las Corrientes Locales en la Bahía de Santa Cruz Huatulco, Oaxaca."

M22D01 SORIANO FLORES, HUGO y DANIEL VILCHIS RODRIGUEZ. "Estudio de las Corrientes Locales en la Bahía de Santa Cruz Huatulco, Oaxaca."

M22D01 SORIANO FLORES, HUGO y DANIEL VILCHIS RODRIGUEZ. "Observaciones Lagrangianas de las Corrientes en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."

M22D01 VILCHIS RODRIGUEZ, DANIEL. "Circulación Marina en la Bahía y Area Inmediata de Puerto Angel, Oaxaca."

ECOLOGIA

M22E13 SECRETARIA DE MARINA. "Ciclo Anual del Plancton en la Bahía de Salina Cruz, Oaxaca."

M22E15 BENITEZ TORRES, JORGE A. "Contribución al Estudio de la Comunidad Planctónica en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."

M22E15 BENITEZ TORRES, JORGE A. "Notas acerca del Plancton y la Concentración de la Biomasa Fitoplanctónica en el Estudio de la Ventosa, Salina Cruz, Oaxaca."

M22E15 CHULA TORREBLANCA, DONATO. "Determinación de Biomasa de Fitoplancton por Extracción de Clorofilas en la Bahía de Salina Cruz, Oaxaca."

FISICA

- M22F00 CHULA TORREBLANCA, DONATO. "Características Hidrológicas de las Aguas Costeras Cercanas al Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."
- M22F12 CASTILLEJOS TOLEDO, NORMA. "Estudio Comparativo de algunos Parámetros Físico-Químicos en Bahía de Huatulco, Oaxaca."
- M22F12 OGAWA, NAUHARO. "Determinación de los Parámetros Hidrológicos y Biológicos en las Costas Adyacentes a Salina Cruz, Oaxaca."

GEOLOGIA

- M00G01 SECRETARIA DE MARINA. "Determinación de Corrientes y Sedimentos en la Bahía de Puerto Angel, Oaxaca."
- M00G11 SECRETARIA DE MARINA. "Metales Traza en Sedimentos del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca y Bahías Adyacentes."
- M22G01 SECRETARIA DE MARINA. "Distribución Sedimentaria de la Plataforma Continental Interna Cercana al Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."

QUIMICA

- M22Q00 CORTEZ VARELA, JUAN. "Distribución de la Materia Orgánica en la Plataforma Continental Interna Cercana al Puerto de Salina Cruz, Oaxaca."
- M22Q18 GALLEGOS LOPEZ, LUIS MANUEL. "Estudio de Variaciones Estacionales de Nutrientes en las Bahías de Huatulco, Oaxaca."

ZONA (3) (ESTADO DE VERACRUZ)

BIOLOGIA

- I01B36 PETROLEOS MEXICANOS. "Evaluación de los Corales Escleractíneos del Sistema Arrecifal del Puerto de Veracruz."
- M24B36 CRUZ LOPEZ, GRISEL. "Taxonomía de las Esponjas (Phylum Porífera) del Sistema Arrecifal de Isla Verde, Veracruz."
- M24B36 SOLIS R., AUGUSTO. "Morfología, Composición de Especies y Zonación en el Sistema Arrecifal Veracruzano."
- M24B51 CARMONA VILLAMIL, ARACELI. "Diversidad y Abundancia Relativa de Moluscos (Gasterópodos y Lamelibranquios) en el Arrecife Coralino de Isla, Veracruz."
- M24B55 PANANA ARCE, ARGIMIRO. "Experimental en el Cultivo de Moluscos (Bivalvos y Gasterópodos) de la Zona Litoral y Arrecifal del Puerto de Veracruz."
- U00B36 GREEN, G. "Sinopsis Taxonómica de Trece Especies de Esponjas del Arrecife La Blanquilla, Veracruz."
- U00B36 GEEN, G., et al. "Nuevos Registros de Porífera del Arrecife La Blanquilla, Veracruz."
- U00B55 KRUTAC, P.R., et al. "Patrones de Diversidad Específica, Dominancia y Biofacies de Ostrácodos Recientes en el Arrecife Antón Lizardo-Veracruz."
- U00B88 FLORES-COTO, C. "Contribución al Conocimiento de las Apéndice del Arrecife La Blanquilla, Veracruz."
- U00B88 FLORES-COTO, et al. "Descripción de Huevos y Larvas de Dormitator maculatus (Bloch) de la Laguna de Alvarado, Veracruz."

CONTAMINACION

- I00C00 PETROLEOS MEXICANOS. "El Índice de Susceptibilidad a la Contaminación, su Aplicación al Puerto de Veracruz, Veracruz."
- I00C00 PETROLEOS MEXICANOS. "Problemas y Consecuencias Económicas y Sociales Derivados de la Contaminación de las Aguas del Municipio de Veracruz y sus Posibles Soluciones."
- M00C00 SECRETARIA DE MARINA. "Evaluación de Corrientes Marinas, Calidad de Agua y Sedimentos e Hidrocarburos y Metales Pesados en la Zona Arrecifal del Puerto de Veracruz."
- M24C41 AGUILAR S., TERESA y JAVIER ALDECO R. "Análisis y Muestras de Aguas Adyacentes a la Estación de Investigación Oceanográfica de Veracruz."
- U00C31 ALVAREZ RIBERA, V., L. ROSALES. "Metales Pesados en Sedimentos del Río Blanco, Veracruz, México."

ECOLOGIA

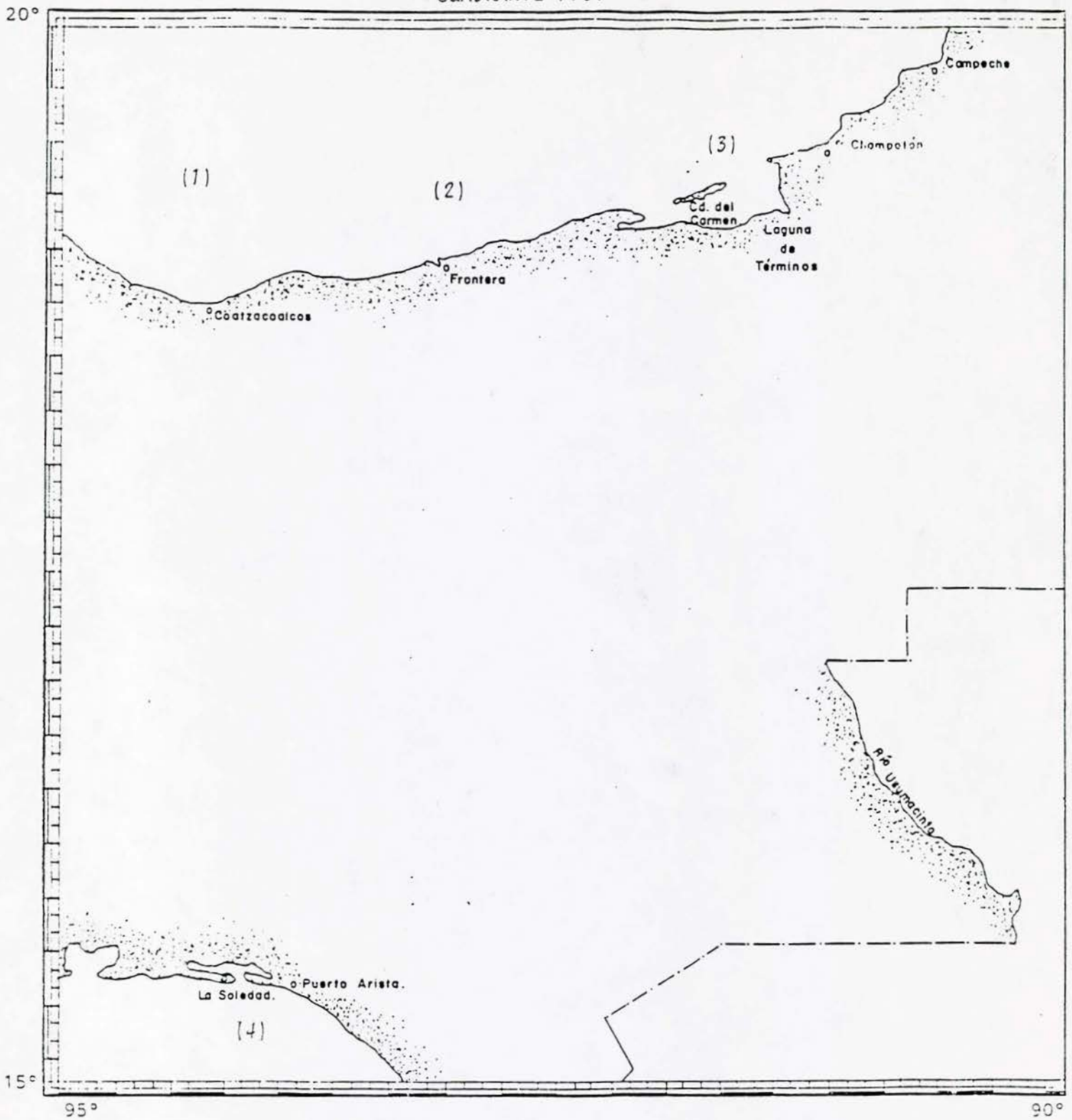
- H62E06 BARREIRO GUENES, TERESA. "Ciclos Tróficos en el Estuario del Morro de la Mancha, Veracruz."
- M24E01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Biota Arrecifal en Veracruz en Condiciones Controladas."
- M24E21 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Biológico In Situ en el Sistema Arrecifal Veracruzano."
- U00E15 FLORES-COTO, C., et al. "Contribución al Conocimiento del Ictioplancton en la Laguna de Alvarado, Veracruz."

FISICA

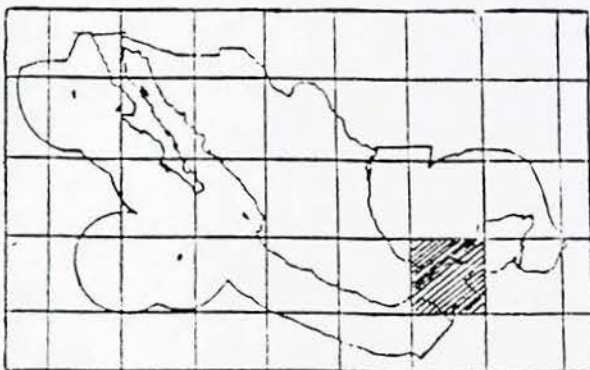
- E30F12 GORDILLO ORTEGA, PEDRO. "Hidrología de la Laguna de Alvarado, Veracruz."

GEOLOGIA

- M24G01 ROSARIO HERNANDEZ, CARLOS. "Transporte Litoral frente al Fraccionamiento Costa Verde-Costa de Oro."
- U00G01 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "Estudios Sedimentológicos y Química en Sedimentos del Sistema Lagunar de Alvarado, Veracruz, México."
- U00G01 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "Estudios Sedimentológicos y Químicos en Sedimentos del Río Papaloapan, Veracruz, México."
- U00G11 ALVAREZ RIVERA, U. "Heavy Metals in Blanco River Sediments. Veracruz, México."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7109³

ZONA (1) (ESTADO DE VERACRUZ)

BIOLOGIA

I00B61 SOSA, RAUL, *et al.* "Distribución y Abundancia de Larvas y Postlarvas Planctónicas de Camarones Peneidos en Litorales de la Zona Nerítica bajo Influencia de los Ríos Coatzacoalcos y Tonalá, Veracruz, México."

CONTAMINACION

I01C00 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación del Area de Influencia de los Ríos Coatzacoalcos y Tonalá en el Litoral del Golfo de México."

I10C00 MENDEZ VELARDE, SERGIO. "Influencia de los Ríos Coatzacoalcos y Tonalá en el Golfo de México."

M00C01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ambiental del Petróleo y sus Derivados en el Puerto y Proximidades de Coatzacoalcos, Veracruz."

ECOLOGIA

I00E01 CARDENAS JOSE, NARCISO, *et al.* "Estudio Preliminar de las Comunidades Fitoplanctónicas y Fitobentónicas que Comprenden las Zonas de Influencia de los Ríos Coatzacoalcos y Tonalá, durante los Meses de Febrero y Abril de 1985."

I00E15 LEON ALEMAN, CARLOS, *et al.* "Ictioplancton de la Zona Nerítica bajo Influencia de los Ríos Coatzacoalcos y Tonalá, Veracruz, México."

-I00E15 MATEOS MORALES, MIRIAM, *et al.* "Ecología del Zooplancton del Estuario del Río Tonalá, Veracruz."

GEOLOGIA

M24G29 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y
Aerofotogramétrico del Litoral de la Zona de Coatzacoalcos,
Pajaritos, Ver."

ZONA (2) (ESTADO DE TABASCO)

BIOLOGIA

- H85B00 GRANADOS, ARTURO, *et al.* "Hidrobiología de las Lagunas Costeras de Tabasco: Carmen, Pajonal-Machona y Mecoacán."
- U00B93 RODRIGUEZ S., H. "Bacterias Coliformes en el Procesamiento de Ostiones (Crassostrea virginica) en Tabasco, México."

CONTAMINACION

- D00C01 SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA. "Ponencias: Problemáticas de la Contaminación Ambiental Causada por Hidrocarburos en el Estado de Tabasco."
- U00C16 ROMERO JARERO, J. y H. RODRIGUEZ. "Niveles Actuales de Contaminación Coliforme en el Sistema Lagunar del Carmen-Machona, Tabasco."

ECOLOGIA

- U00E00 GARCIA CUBAS, V. y A. "Sistemática y Ecología de Moluscos en las Lagunas Costeras Carmen y Machona, Tabasco, México."

GEOLOGIA

- M00G29 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral de la Zona de Dos Bocas, Tab." "
- U00G00 GALAVIZ SOLIS, A., *et al.* "Morfología, Sedimentos e Hidrodinámica de las Lagunas Dos Bocas y Mecoacán, Tabasco, México."
- U00G05 GUTIERREZ-ESTRADA, M. y A. GALAVIZ SOLIS. "Morfología y Sedimentos Recientes de las Lagunas El Carmen, Pajonal y La Machona, Tabasco, México."

ZONA (3) (ESTADO DE CAMPECHE)

BIOLOGIA

- U00B34 MADRAZO-GARIBAY, M., *et al.* "Protozoarios Ciliados de México XXVI. Análisis Morfológico y Taxonómico de Treinta y Cinco Especies de la Laguna de Términos, Campeche."
- U00B34 MADRAZO-GARIBAY, M., *et al.* "Protozoarios Ciliados de México XXVII. Aspectos Biológicos de Siete Especies Asociados a Crassostrea rizophorae (Guilding) (Mollusca: Bivalvia), Colectados en la Laguna de Términos, Campeche."
- U00B34 MADRAZO-GARIBAY, M. *et al.* "Protozoarios Ciliados de México XXIX. Aspectos Biológicos de Seis Especies Asociados a Crassostrea virginica (Gmelin) (Mollusca: Bivalvia) de la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B34 SEGURA, L.R. e I. WONG-CHANG. "Foraminíferos Recientes de Estero Pargo, Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B37 CANUDAS-GONZALEZ, A. "Contribución al Conocimiento de las Medusas (Coelenterata) de la Laguna de Términos, Campeche."
- U00B55 ROGERS, P. y A. GARCIA-CUBAS. "Evolución Gonádica a Nivel Histológico de Crassostrea virginica (Gmelin, 1771) del Sistema Fluvio-Lagunar Pom-Atasta, Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B61 ALVAREZ, N.F., A. GRACIA y L. A. SOTO. "Crecimiento y Mortalidad de las Fases Estuarinas del Camarón Rosado Penaeus (Forfantepenaeus) duorarum (Burkenroad, 1939) en la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B61 GRACIA, A. y L.A.SOTO. "Estimación del Tamaño de la Población, Crecimiento y Mortalidad de los Juveniles de Penaeus setiferus (Linnaeus, 1767) mediante Marcado-Recaptura en Laguna Chacabto, Campeche, México."
- U00B61 GRACIA, A. y L. A. SOTO. "Condiciones de Reclutamiento de las Poblaciones de Camarones Peneidos en un Sistema Lagunar-Marino Tropical: Laguna de Términos-Banco de Campeche."

- U00B61 LEDOYER, M. "Fauna Móvil de Pastos de Fanerógamas Marinas (Halodule y Thalassia) de la Laguna de Términos, Campeche, México, Los Gambáriidos (Crustácea)."
- U00B61 ROMAN CONTRERAS, R. "Comportamiento Nictemeral de Crustáceos Decápodos en la Boca de Estero Pargo, Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B61 ROMAN CONTRERAS, R. "Análisis de la Población de Callinectes sp. (Decápoda: Portunidae) en el Sector Occidental de la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00B61 SOTO, L.A. y A. GRACIA. "Evaluación de los Efectos de Hidrocarburos Fósiles sobre las Poblaciones en el Banco de Campeche."
- U00B81 CASO, M.E. "Descripción de una Nueva Especie de Ophiuroidea de la Laguna de Términos Amphiodia guillermosoberoni sp. nov."
- U00B87 YANEZ-ARANCIBIA, A. y F. AMEZCUA-LINARES. "Ecología de Urolophus jamaicensis (Cuvier) en Laguna de Términos, un Sistema Estuarino del Sur del Golfo de México."
- U00B88 AGUIRRE LEON, A., et al. "Taxonomía, Diversidad, Distribución y Abundancia de las Mojarras de la Laguna de Términos, Sur del Golfo de México."
- U00B88 AGUIRRE LEON, A. y A. YANEZ-ARANCIBIA. "Las Mojarras de la Laguna de Términos: Taxonomía, Biología, Ecología y Dinámica Trófica."
- U00B88 DIAZ RUIZ, S.A., et al. "Taxonomía, Diversidad, Distribución y Abundancia de los Pomadósidos de la Laguna de Términos, Sur del Golfo de México."

CONTAMINACION

- I10C01 GONZALEZ MACIAS, MARIA DEL CARMEN. "Evaluación de los Efectos Causados al Ambiente por el Descontrol del Pozo Yum-2."
- M00C01 FLORES GRIMALDO, M.L. y V.M. PEREZ ARGUDIN. "Informe de las Concentraciones de Hidrocarburos en el Derrame del Pozo Yum."

- M00C01 SECRETARIA DE MARINA. "Informe sobre el Accidente del Pozo Ixtoc-I. 1982."
- M00C01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ambiental de las Explotaciones Petrolíferas en la Sonda de Campeche, Camp."
- M25C40 SANTAMARIA PINTO, BEATRIZ EUGENIA. "Impacto del Asentamiento Humano e Industrial en la Bahía de Campeche."
- M25C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ecológico del Asentamiento Humano e Industrial en la Zona de Campeche, Campeche."
- M25C41 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Calidad del Agua en la Zona Sur del Golfo de México (Bahía de Campeche)."
- U00C01 BOTELLO, A.V. "Cuantificación de un Derrame Petrolero Ocurrido en la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00C01 BOTELLO, A.V. y S. VILLANUEVA. "Vigilancia de los Hidrocarburos Fósiles en Sistemas Costeras del Golfo de México y Areas Adyacentes. I. Sonda de Campeche."
- U00C17 LIZARRAGA-PARTIDA, M., et al. "Tasa Bacteriana Hidrocarbonoclastica Heterótrofa como Índice de Impacto Ambiental por Petróleo Crudo en la Sonda de Campeche."
- U00C17 RODRIGUEZ S., H. y J. ROMERO JAREDO. "Niveles de Contaminación Bacteriana en Dos Sistemas Fluvio-Lagunares Asociados a la Laguna de Términos, Campeche."
- U00C31 PAEZ OSUNA, F. D., et al. "Níquel y Plomo en las Fracciones Disuelta y Particulada del Sistema Fluvio-Lagunar de Términos, México."

DINAMICA

- M00D01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de Corrientes en el Banco de Campeche."

- M25D00 SECRETARIA DE MARINA. "Dinámica Oceanográfica en el Banco de Campeche."
- M25D01 CAHERO MENDOZA, JULIAN. "Corrientes Oceánicas en el Banco de Campeche."
- M25D01 SECRETARIA DE MARINA. "Variaciones Estacionales de la Corriente de Intrusión en el Cañón de Campeche."
- T20D11 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Investigación sobre Mareas y Efectos del Viento en la Laguna de Términos (México) mediante un Modelo Hidrodinámico Numérico."

ECOLOGIA

- M00E15 TORAL ALMAZAN, ROSA E., et al. "El Zooplancton en Dos Estaciones de Variación Diaria en la Sonda de Campeche a 8 Años del Accidente del Pozo Ixtoc-I."
- M25E00 FAUTSCH HANDALI, JEAN CLAUDE M. "Ecología de las Especies Zooplanctónicas como Indicadoras del Medio Ambiente en la Sonda de Campeche."
- M25E00 GARCIA HERNANDEZ, MARCELO RENE A., et al. "Estudio del Impacto Ecológico del Asentamiento Humano e Industrial en la Bahía de Campeche."
- M25E03 PASQUALLI GARCIA, ROSA MARIA. "Productividad Primaria en la Zona de Influencia por Vertimientos Orgánicos en el Litoral Lerma Campeche, Camp."
- M25E15 CAHERO MENDOZA, JULIAN. "Estudio de los Parámetros Hidrológicos y de la Comunidad Planctónica en la Bahía de Champotón, Campeche."
- M25E17 PASQUALLI GARCIA, ROSA MARIA. "Distribución y Abundancia de los Macromoluscos Marinos en la Sonda de Campeche."

- U00E00 ALVAREZ GUILLEN, H., et al. "Ecología de la Boca del Carmen, Laguna de Términos. El Hábitat y Estructura de las Comunidades de Peces (Sur del Golfo de México)."
- U00E00 ANEZCUA-LINARES, F. y A. YANEZ-ARANCIBIA. "Ecología de los Sistemas Fluvio-Lagunares Asociados a la Laguna de Términos. El Hábitat y Estructura de las Comunidades de Peces (Sur del Golfo de México)."
- U00E00 BRAVO-NUÑEZ, E. y A. YANEZ-ARANCIBIA. "Ecología de la Boca de Puerto Real, Laguna de Términos. Descripción del Area y Análisis Estructural de las Comunidades de Peces."
- U00E00 VARGAS MALDONADO, I., et al. "Ecología y Estructura de las Comunidades de Peces en Áreas de Rhizophora mangle y Thalassia testudinum de la Isla del Carmen, Laguna de Términos, Sur del Golfo de México."
- U00E00 YANEZ-ARANCIBIA, A., et al. "Comportamiento Ambiental del Sistema Ecológico de la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00E00 YANEZ-ARANCIBIA, A., F. ANEZCUA, et al. "Prospección Ictioecológica del Estuario del Río Champotón, Campeche, México."
- U00E00 YANEZ-ARANCIBIA, A. y P. SANCHEZ-GIL. "Comportamiento Ambiental del Sistema Ecológico de la Sonda de Campeche frente a la Laguna de Términos, México."
- U00E01 SANCHEZ-GIL, P., et al. "Diversidad, Distribución y Abundancia de las Especies y Poblaciones de Peces Demersales de la Sonda de Campeche (Verano 1978)."
- U00E01 VARGAS MALDONADO, I. y A. YANEZ-ARANCIBIA. "Estructura de las Comunidades de Peces en Sistemas de Pastos Marinos (Thalassia testudinum) de la Laguna de Términos, Campeche, México."
- U00E01 YANEZ-ARANCIBIA, A., F. ANEZCUA LINARES y LARA DOMINGUEZ. "Dinámica Ambiental de la Boca de Estero Pargo y Estructura de sus Comunidades de Peces en Cambios Estacionales y Ciclos de 24 Hrs. (Laguna de Términos, Sur del Golfo de México)."

ZONA (4) (ESTADO DE OAXACA)

CONTAMINACION

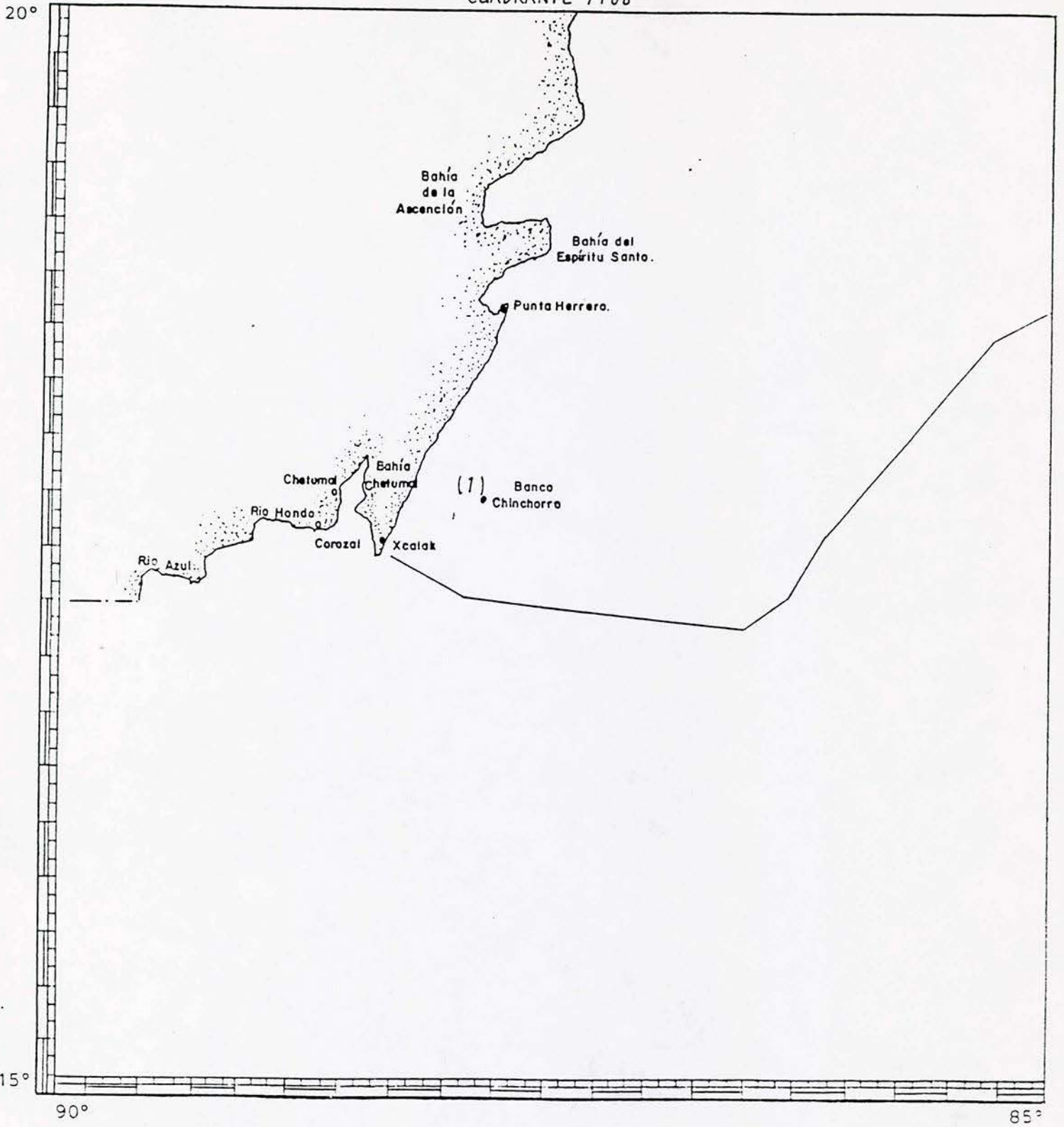
- M22C40 BENITEZ TORRES, JORGE A. "Contexto Regional de algunos Contaminantes y sus Implicaciones Locales en la Laguna Superior, Oaxaca."
- M22C40 SECRETARIA DE MARINA. "Laguna Superior, Oaxaca: su Uso y Niveles de Toxicidad en un Contexto Regional."
- M22C41 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Calidad del Agua en la Laguna Superior, Oaxaca."

ECOLOGIA

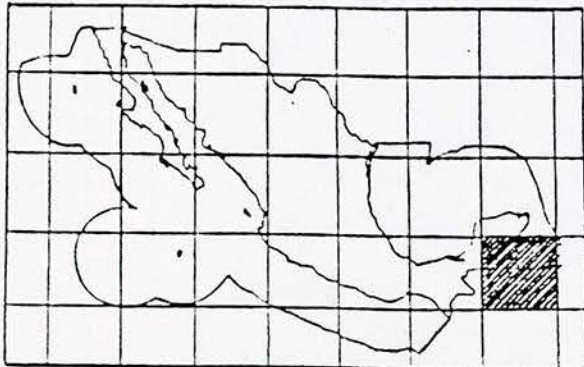
- U00E15 SANTOYO, H. y M. SIGNORET. "Fitoplancton de la Laguna del Mar Muerto en el Sur del Pacífico de México."

GEOLOGIA

- U00G00 CROMWELL, J.E. "Geología Marina de la Laguna Superior en el Pacífico de México."



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS DEL CUADRANTE 7108⁴

ZONA (1) (ESTADO DE QUINTANA ROO)

GEOLOGIA

M00G29 SECRETARIA DE MARINA, "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral de la Península de Yucatán (Chetumal y Proximidades)."

RELACION DE ESTUDIOS GENERALES DE BAJA CALIFORNIA

ADMINISTRACION

- H00A02 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Evaluación Integral de los Recursos con Potencial Económico de la Costa de Baja California; el Caracol Astrea undosa (Mollusca: Gasterópoda)."
- P02A02 GUARDADO TOPETE, JOSE FELIX. "Pesquerías Artesanales de las Costas de Baja California Sur."
- T20A01 ESCOFET, ANAMARIA. "Evaluación Ecológica del Uso de la Zona Costera en Baja California: Costos, Beneficios y Perspectivas."
- T20A04 BUCLE RAMIREZ, FERNANDO. "Investigaciones Acuiculturales de Recursos Marinos y Dulceacuícolas Potenciales en Actual Explotación de Baja California."

BIOLOGIA

- H00B08 AGUILAR, LUIS E. e ISAI PACHECO. "Variaciones de las Algas Verdes (Chlorophyta) de la Costa Noroccidental de la Península de Baja California."
- H00B15 AGUILAR ROSAS, R. y L. ROSAS AGUILAR. "Sargassum muticum (Yendo) Fensholt (Fucales, Phaeophyta) en las Costas de Baja California."
- H00B61 AYALA MARTINEZ, YOLANDA y H. CHAVEZ. "Nota sobre la Colecta de Larvas y Juveniles de Langosta Roja Panulirus interruptus (Randall), en la Costa Occidental de Baja California."
- H00B91 NISHIKAWA, K., et al. "Registro de la Mortandad del Colimbo Zambullidor Moñudo Podiceps nigricollis en Baja California durante el Primer Trimestre de 1983."
- H00B77 DIEGO CASIMIRO, G. "Análisis Cuantitativo y Cualitativo de la Fauna de Foraminíferos Bentónicos Colectados entre Punta San Hipólito y Todos Santos, Baja California."

- P--B61 AYALA Y., M. "Madurez Sexual y Aspectos Reproductivos de la Langosta Roja, Panulirus interruptus (Randall), en la Costa Oeste de la Península de Baja California."
- P--B88 OLVERA L., R.M., et al. "Estimación de Biomasa Reproductora de Baja California."
- T20B32 IBARRA OBANDO, SILVIA. "Pastos Marinos en las Lagunas Costeras de Baja California."
- T20B55 NISHIKAWA, KATSUO y ADRIANA JORAJURIA. "Estudio de Oligoelementos en Moluscos Bivalvos (Lamellibranchia: Pelecypoda) de Baja California."

CONTAMINACION

- H00C15 SUAREZ VIDAL, C.E. y M.J. ACOSTA RUIZ. "Distribución de Cobre y Zinc en Mejillón (Mytilus californianus) en la Parte Noroccidental de Baja California."
- H00C17 OROZCO BORBON, MARIA y JOSE ANTONIO SEGOVIA. "Calidad Bacteriológica del Mejillón Mytilus californianus en la Zona Costera Noroccidental de Baja California."
- H00C17 SEGOVIA ZAVALA, JOSE ANTONIO y MARIA V. OROZCO. "Calidad Bacteriológica del Agua de Mar en la Zona Costera Noroccidental de Baja California."
- H00C24 GUTIERREZ-GALINDO, EFRAIN ABRAHAM, et al. "Variación Espacial y Temporal de Bifenilos Policlorados (Aroclor, 1254) en el Mejillón Mytilus californianus Baja California."
- H00C24 GUTIERREZ-GALINDO, E. A. "PCB in Mussels Mytilus californianus from the Northern Baja California Coast."
- H00C24 GUTIERREZ-GALINDO, EFRAIN ABRAHAM, et al. "Variación Espacial y Temporal de Pesticidas Organoclorados en el Mejillón de Baja California."
- H00C24 SUAREZ VIDAL, C. E. y M. J. ACOSTA RUIZ. "Distribución de las Concentraciones del DDT en Mejillón (Mytilus californianus) en la Parte Noroccidental de Baja California."

- I00C01 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en la Costa Occidental de la Península de Baja California."
- I10C01 ALVAREZ LARRAURI, RAMON. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en la Costa de la Península de Baja California."
- I10C01 INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en la Costa Occidental de Baja California."

DINAMICA

- H00D03 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Espectro Direccional del Oleaje en las Costas de Baja California."
- H00D03 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Estadística del Oleaje que Arriba a las Costas del Océano Pacífico de Baja California."
- H00D06 TORRES MOYE, GUILLERMO y SAUL ALVAREZ BORREGO. "Efectos de "El Niño" en los Nutrientes y el Fitoplancton del Verano de 1983 en Aguas Costeras de Baja California Occidental."
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Dinámica de las Areas de Surgencia en la Costa Occidental de Baja California."
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Dinámica del Océano, Surgencias en Baja California."
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Hydrographic, Variability, Upwelling Areas off Northern Baja California, in June 1976."

- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Reporte Anual sobre Trabajo del Grupo de Dinámica del Océano. Surgencias."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Un Año de Observaciones de Corrientes y Temperatura frente a Baja California."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estructura y Variabilidad de la Circulación sobre la Plataforma y Talud Continental del Noroeste de Baja California."
- T20D01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estudios de Corrientes Litoral y Difusión frente a la Costa Noroeste de Baja California con Relación al Transporte de Desechos Vertidos en el Mar."

ECOLOGIA

- H00E00 AGUILAR ROSAS e I. PACHECO RUIZ, "Nuevos Registros y Ampliaciones de Rango Geográfico para Algas Marinas de las Costas del Pacífico de Baja California."
- H00E15 ALVAREZ BORREGO, S. y A. NAJERA DE MUNOZ. "Series de Tiempo de Fitoplancton en Dos Lagunas Costeras de Baja California."
- H00E15 GAXIOLA, CASTRO GILBERTO y SAUL ALVAREZ BORREGO. "Relación Fotosíntesis Irradiancia en el Fitoplancton de Aguas Costeras del Noroeste de Baja California."
- H00E17 HANS BERTSCH. "Estudios de Ecosistemas Bentónicos a lo largo de la Costa Noroccidental de Baja California."
- H00E25 AGUILAR, LUIS y COLS. "Algas de Importancia Económica de la Región Noroccidental de Baja California."
- H00E25 AGUILAR ROSAS, RAUL e ISAI PACHECO. "Nuevos Registros y algunas Notas para la Flora Marina de la Costa Noroccidental de Baja California."

- H00E25 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Sinopsis de las Algas Marinas Bentónicas de la Península de Baja California."
- H10E06 GALLO REYNOSO, L.P., et al. "Modelo de Relación Trófica entre Moluscos, Equinodermos y Crustáceos de la Comunidad Bentónica de la Costa Noroccidental de Baja California."
- H10E23 GUZMAN POO, JUAN R. "Programa de Aves Marinas. Manejo y Ecología en el Estado de Baja California."
- H20E15 MILLAN NUNEZ, EDUARDO. "Variabilidad Temporal Fitoplancton. Una Zona Costera al NW de Baja California."
- M00E15 AVENDANO-SANCHEZ, H. "Composición y Abundancia del Fitoplancton de la Costa Noroeste de la Península de Baja California."
- M00E15 RUIZ-NUNO, J. A. "Resultados de 12 Muestreos de Zooplancton en la Porción NW de la Península de Baja California."
- M20E15 JIMENEZ PEREZ, LUIS CLEMENTE. "Zooplancton de Zonas de Surgencias Costeras en Baja California."
- P02E16 PEÑA RAMIREZ, IGNACIO. "Investigaciones Biológico-Pesqueras en la Costa de Baja California Sur."
- T20E03 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Parámetros Relacionados con la Productividad Orgánica Primaria en Dos Antiestuarios de Baja California."
- T20E30 ALVAREZ BORREGO, SAUL. "Ecología de Lagunas Costeras y Mares Adyacentes de Baja California."
- U10E15 ALVARINO, A. "La Distribución Batimétrica, Abundancia Relativa y Estructura de la Población del Quetognato Sagitta scrippae (Alvariño, 1962), en la Corriente de Baja California frente a California y Baja California."

- U00E16 GALLARDO-CABELLO, M. "Análisis del Crecimiento de la Anchoqueta *Engraulix mordax* Girard, en Aguas de Baja California Norte (Pisces: Engraulidae)."
- U00E16 GALLARDO-CABELLO, M. "Determinación de la Mortalidad Total y Natural de la Anchoqueta *Engraulix mordax* Girard, en Aguas de Baja California Norte (Pisces: Engraulidae)."
- U00E16 GALLARDO-CABELLO, M. "Determinación de la Edad de la Anchoqueta *Engraulix mordax* Girard, en Aguas de Baja California Norte (Pisces: Engraulidae)."

FISICA

- M20F12 MILLAN NUNEZ, EDUARDO. "Estudio Hidrológico de la Costa Norte de Baja California."
- T20F12 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Hidrología Comparativa en la Boca de Dos Sistemas Antiestuarios de Baja California durante Otoño e Invierno."

GEOLOGIA

- H00G08 PATRICH, L., ABBOTT, RONALD P. KIES y DENNIS R. KERR. "Right-slip Offset of the Eocene Ballena River Valley across the El Sinore Fault Zone, Southern California."
- H10G17 ALVAREZ ARELLANO, ALEJANDRO D. "Prospección de Arenas Fosfáticas como Yacimientos de Placer en la Plataforma de Baja California."
- I40G17 PESQUERA VELAZQUEZ, RUBEN. "Depósitos Minerales Relacionados con Procesos Geológicos Marinos en la Península de Baja California."
- T20G00 PHILLIPS, R.P., G. SILVERA y F. SUAREZ. "Field Trip Guide to the Geology of Northern Baja California, México."
- T20G08 WONG ORTEGA, VICTOR. "Sismicidad y Tectónica de la Porción Interior de la Margen Continental de Baja California."

- T20G22 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Estudio Magnetotelúrico Regional de la Península de Baja California."
- T20G26 JOHSON, T.L., J. MADRID y T. KOCZYNSKI. "A Study of Microseismicity in Northern Baja California."
- T20G27 URIBE ROJO, MARCO A., *et al.* "Estudios de Loreto y San José del Cabo, Baja California Sur. Memoria Descriptiva de los Trabajos de Topografía e Hidrografía."

INTEGRADOS

- H00K01 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Series de Tiempo Variables Físico-Químicas en las Bocas de Dos Antiestuarios de Baja California."

INVESTIGACION APLICADA

- H00000 CARRIQUIRIBORDE, LUIS, *et al.* "Transplante Experimental de Almeja Pismo en Baja California."
- H00000 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Extracción e Identificación de Geles Obtenidos de Algas. Valor Comercial en Baja California."
- H00003 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Maricultura y Extracción Química de Microalgas de Valor Comercial en Baja California."

INVESTIGACION BASICA

- M20N02 SEGOVIA ZAVALA, ANTONIO. "Estudio Costero de Baja California."

QUIMICA

- P02Q00 TREVINO GARCIA, ELEAZAR. "Química y Microbiología de la Península de Baja California Sur."

T20Q00

ALVAREZ BORREGO, SAUL. "Determinación del Silice Disuelto en Aguas Intersticiales de una Laguna en Baja California."

T20Q00

CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Biogeoquímica de Microelementos en Ecosistemas Costeros y Baja California."

RELACION DE ESTUDIOS GENERALES EN EL GOLFO DE CALIFORNIA

ADMINISTRACION

H16A04 ORTEGA ROMERO, PEDRO. "Contribución al Conocimiento Ecológico de Tres Sistemas Costeros de Sonora, Detección de Recursos y Perspectivas de Aprovechamiento."

P--A04 EHRHARDT, N.M., P.S. JACQUELIN. "Descripción de la Pesquería de Calamar Gigante Dosidicus gigas durante 1980 en el Golfo de California. Flota y Poder de Pesca."

BIOLOGIA

H00B04 CHAVEZ, M. DEL C. y T.R. BAUMGARTNER. "Relaciones Taxonómicas entre Géneros de Diatomeas de las Familias Biddulphiaceae y Eupodiscaceae de los Sedimentos del Golfo de California."

H00B55 OCHOA ARAIZA, GUADALUPE, et al. "Evaluación de Temperatura, Salinidad y Crecimiento del Ostión Japonés Crassostrea gigas en una Laguna Costera del Estado de Sonora."

H20B92 FINDLEY LLOYD. "Mamíferos Marinos del Golfo de California."

H20B92 FINDLEY LL., VIDAL OMAR. "Estudio de las Ballenas del Golfo de California."

H20B92 INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY. "Evaluación Hidrológica Básica de la Porción Media del Golfo de California y el Estudio de Cetáceos."

P--B57 EHRHARDT, N., P.S. JACQUELIN. "Crecimiento del Calamar Gigante Dosidicus en el Golfo de California, México, durante 1989."

P--B57 EHRHARDT, N., SOLIS N., P.S., et al. "Análisis de la Biología y Condiciones del Stock del Calamar Gigante en el Golfo de California."

P--B92 SECRETARIA DE PESCA. "Avistamiento de Mamíferos Marinos durante el Crucero Guaymas I en la Región Superior del Golfo de California."

- T20B00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Distribución Horizontal de Clorofila "A" durante la Primavera en la Parte Norte del Golfo de California."
- U00B61 CARVACHO, A. y R. RIOS 1982. "Los Camarones Carídeos del Golfo de California. II. Catálogo, Claves de Identificación y Discusión Biogeográfica."
- U00B61 CARVACHO, A. 1983. "Asellota del Golfo de California con Descripción de Dos Nuevos Géneros y Dos Nuevas Especies (Crustácea, Isopoda)."
- U00B61 RIOS, R. y A. CARVACHO 1982. "Caribbean Shrimps of the Gulf of California. I. New Record, with some Remarks on Amphiamerican Distribution."
- U00B81 CASO, M. E. "Los Equinodermos del Golfo de California Colectados en las Campañas SIPCO I-II-III a bordo del B/O "El Puma."
- U10B92 VILLA, BERNARDO. "Mamíferos Marinos del Golfo de California."

CONTAMINACION

- H00C01 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. "Diagnósticos de Contaminación por Metales Traza e Hidrocarburos Clorados en el Mar de Cortés mediante el Uso de Moluscos Marinos."
- I00C00 PETROLEOS MEXICANOS. "Actividades de PEMEX en el Mar de Cortés."
- I00C01 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en el Golfo de California."

DINAMICA

- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Decal Cariatation of Upwelling in the Central Gulf of California."

ECOLOGIA

- H00E00 LECHUGA DEVEZE, CARLOS H., et al. "Condiciones Ecológicas de una Laguna Costera de la Costa del Golfo de California, Turbiedad y Clorofila."
- H00E15 HERNANDEZ BECERRIL, DAVID URIEL. "Estructura del Fitoplancton del Golfo de California."
- H16E17 MARTINEZ C., LUIS R. "Estudio Malacológico de Lagunas Costeras del Estado de Sonora."
- H20E15 MANRIQUE, FERNANDO A. "Plancton en el Golfo de California."
- H20E15 MANRIQUE, FERNANDO A. "Zooplancton del Golfo de California."
- M00E15 GONZALEZ MANCERA, G. y H. AVENDAÑO-SANCHEZ. "Distribución del Fitoplancton en la Región Central y Sur del Golfo de California."
- M20E15 JIMENEZ PEREZ, LUIS CLEMENTE. "Características Estructurales de las Comunidades Planctónicas del Golfo de California durante el Fenómeno "El Niño" (82-83)."
- P--E16 OLVERA, R. M. y M. A. PADILLA G. "Evaluación de la Población de Sardinas Japonesa (Etrumeus teres) y Monterrey (Sardinops sagax caerulea) en el Golfo de California."
- T20E03 LARA LARA, J. RUBEN. "Estudios del Plancton en el Golfo de California: Distribución de la Biomasa y Productividad Primaria del Fitoplancton por Tamaños en el Golfo de California."
- T20E15 GAXIOLA CASTRO, GILBERTO. "Distribución y Composición del Fitoplancton en el Golfo de California, durante 1982-1984."
- T20E15 LARA LARA, J. RUBEN. "Estudios del Plancton en el Golfo de California: Distribución de la Biomasa y Características Estructurales de las Poblaciones de Zooplancton en el Golfo de California."

GEOLOGIA

- M00G01 CONTRERAS BRAVO, G. y J. CAMPOS C. "Sedimentología de la Terraza Continental Sureste del Golfo de California, México."
- M00G30 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral Oriental del Golfo de California."
- T20G00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Proyecto Sismicidad Golfo de California; Subproyecto Geología del Valle de Mexicali."
- T20G01 BAUMGARTNER, TIMOTHY y PEDRO MORENO. "Aplicación y Fuentes de Variación en el Método de Electrorresistencia para el Análisis Granulométrico de Sedimentos Laminados del Golfo de California."
- T20G01 BAUMGARTNER, TIMOTHY. "Procesos de Formación de los Sedimentos Laminados en el Golfo de California."
- T20G01 BAUMGARTNER, TIMOTHY. "El Registro del Clima Reciente en los Sedimentos Laminados del Golfo de California."
- T20G01 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Formación de los Sedimentos Laminados en el Golfo de California."
- T20G07 BAUMGARTNER, TIMOTHY. "Paleoceanografía del Golfo de California, Estructura y Cronología de Sedimentos Laminados del Golfo de California."
- T20G07 BAUMGARTNER, TIMOTHY. "Paleoclima de los Dos Siglos Pasados en el Golfo de California."
- T20G07 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Paleoceanografía y Productividad del Golfo de California."
- T20G08 MUNGUIA, L., et al. "Aftershocks of the 7 of July, 1975, Canal de las Ballenas, Gulf of California."

- T20G08 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Detailed Study of Earthquake Swarms from the Gulf of California."
- T20G20 RODRIGUEZ MACOUZET, GEMMA. "Funcionamiento de la Red Sismológica Permanente del Golfo de California."
- T20G22 GONZALEZ GARCIA, J. J., *et al.* "Evidencia Sísmica de Refracción de una Zona de Experimentos en la Boca del Golfo de California."
- T20G22 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "A Permanent Sismograph Array Around the Gulf of California."
- U00G07 ALVAREZ ARELLANO. "Aspectos Paleoceanográficos del Golfo de California."
- U00G07 INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA. "Aspectos Paleoceanográficos Cuaternarios del Golfo de California, Evidenciados por Conjuntos de Radiolarios."

INTEGRADAS

- P--K11 GRANDE VIDAL, J. M. "Evaluación Biotecnológica de los Recursos Demersales Vulnerables a Redes de Arrastre de Fondo en el Golfo de California 1978-1980."

INVESTIGACION BASICA

- U00N02 MOLINA CRUZ, A. "Evolución Oceanográfica de la Boca del Golfo de California."

METEOROLOGIA

- M20M00 TRONCOS GAYTAN, RICARDO. "Dinámica Atmosférica sobre el Golfo de California."

MATEMATICAS

- M00H01 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Modelo Tridimensional de la Circulación Oceánica del Golfo de California."
- M00H01 SECRETARIA DE MARINA. "Modelo Tridimensional del Golfo de California."

QUIMICA

- H16Q00 ORTEGA ROMERO, PEDRO. "Estudio Biogeoquímico de Tres Sistemas Lagunares del Estado de Sonora."
- T20Q12 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Sistemas del Bióxido de Carbono en el Golfo de California."
- T20Q13 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Nutrientes en el Golfo de California."
- T20Q18 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSEANDA. "Nutrientes en el Golfo de California durante 1982-1984."

RELACION DE ESTUDIOS GENERALES DEL OCEANO PACIFICO

BIOLOGIA

- H00B51 BERTSCH, HANS. "Zoogeografía Comparativa de los Opisthobranchios (Mollusca: Gasterópoda) con Enfoque en la Cuenca Pacífica (Hawái y California): Composición Faunal, Afinidades Provinciales y Densidad Submarina."
- H00B88 NISHIKAWA y COLS. "Mortandad de Peces y Aves Marinas en el Océano Pacífico Nororiental Mexicano durante el Verano de 1981."
- H45B51 PEREZ PENA, MARTIN. "Moluscos Gasterópodos de la Campaña Oceanográfica Atlas V: Plataforma Continental Jalisco, Colima, México."
- H45B51 RIOS JARA, EDUARDO. "Estructura Poblacional, Producción Tiempo de Regeneración del Tinte de Purpura pansa (Gasterópoda), en la Zona Costera de Jalisco."
- H45B51 RIOS JARA, E., et al. "Estudio Ecológico de las Comunidades de Gasterópodos de algunas Playas Rocosas de la Costa del Estado de Jalisco."
- H45B51 RIOS JARA, E. "Contribución al Conocimiento de los Gasterópodos Macroscópicos Intermareales de las Playas Rocosas de Jalisco."
- H50B90 VALENZUELA SOLANO, SANTIAGO. "Protección y Conservación de la Tortuga Marina en el Estado de Guerrero."
- M22B51 SECRETARIA DE MARINA. "Moluscos de la Costa Occidental del Golfo de Tehuantepec."
- N10B61 CHAVEZ, E. A. "Diagnóstico de la Pesquería de Camarón del Golfo de Tehuantepec, Pacífico Sur de México."
- P--B90 FRAZIER, J. G. "Análisis Estadístico de la Tortuga Golfinera Lepidochelys olivacea (Eschscholtz) de Oaxaca."
- U00B55 MUHLIA-MELO, et al. "Análisis Comparativo de los Parámetros de Crecimiento de Tres Especies de Bivalvos del Género Macoma en el Pacífico Nororiental."

- U00B61 MACTAS-REGALADO, E. "Procesos de Reclutamiento en Camarones Peneidos del Pacífico Mexicano. Est. Mazatlán."
- U00B88 YANEZ-ARANCIBIA, A., et al. "Prospección Biológica y Ecológica del Bagre Marino Galeichthys caeruleus (Gunther) en el Sistema Lagunar Costero de Guerrero."
- U00B90 MONTENEGRO SILVA, B. "Estudio del Contenido Estomacal de la Tortuga Marina Lepidochelys olivacea, en la Costa de Oaxaca."
- U00B93 SAITZ CEBALLOS, S., et al. "Distribución Cuantitativa de Bacterias y Levaduras Heterótrofas en las Costas de Sinaloa y Nayarit."

CONTAMINACION

- I00C01 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en la Zona Comprendida entre Mazatlán y el Río Huehuetán, Chis."
- I00C04 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de la Calidad del Agua y Concentración de Hidrocarburos en Agua y Sedimentos en las Bahías de Manzanillo, Col., Lázaro Cárdenas, Mich. y Salina Cruz, Oax."
- M22C19 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio para el Establecimiento de una Zona de Vertimientos de Desechos Peligrosos frente a la Costa del Golfo de Tehuantepec, Oax. (De acuerdo con el Convenio de Vertimientos de la O.C.M.I., Oaxaca)."
- U00C01 BOTELLO, A.V. y S.A. MACKO. "Presencia de Hidrocarburos Fósiles (n-Parafinas) en Sedimentos Recientes de Lagunas Costeras en el Pacífico de México."

ECOLOGIA

- H20E15 MANRIQUE, FERNANDO A. "Plancton en el Area de Fuentes Hidrotermales."
- H50E16 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO. "Programa Permanente de Evaluación del Recurso Pesquero del Litoral del Estado de Guerrero."

- I00E00 GONZALEZ LOZANO, CRISTINA. "Análisis Ecológico de Bahías del Pacífico Mexicano."
- M22E15 MONTALVO ARRIETA, ALFONSO. "Estudio del Plancton de la Región Costera Central del Golfo de Tehuantepec (Otoño del 86)."
- M22E15 MONTALVO ARRIETA, ALFONSO. "Estudio Complementario del Plancton y de la Infauna Bentónica de la Región Costera Central del Golfo de Tehuantepec (Verano del 88)."
- N00E16 ESQUIVEL HERRERA, ALFONSO. "Evaluación de la Biomasa Reproductora de Sardina y Anchoyeta en el Noroeste del Pacífico Mexicano."
- N10E01 CHAVEZ, E.A. "Análisis de la Comunidad de una Laguna Costera, en la Costa Sur Occidental de México."
- U00E01 STUARDO, J. y M. VILLARROEL. "Aspectos Ecológicos y Distribución de los Moluscos en algunas Lagunas Costeras de Guerrero."
- U00E15 MARTINEZ-GUERRERO, A. "Distribución y Variación Estacional del Zooplancton en Cinco Lagunas Costeras del Estado de Guerrero, México."
- U00E17 MICHEL MOFIN, EMILIO. "Moluscos Bentónicos de la Plataforma Continental de Jalisco-Colima."

FISICA

- H00F07 CABRERA MURO, R.H. "La Capa de No Movimientos y del Oxígeno Mínimo en el Océano Pacífico."
- H41F12 CHAVEZ C., JUAN C. "Cuerpos de Agua en los Estados de Colima y Sur de Jalisco. Estado Actual y Conservación."
- M00F00 MOULIN RUIZ, J. "Resultados Hidrológicos del Crucero DGO-MM-79-01 en el Golfo de Tehuantepec, México."
- M22F00 VILCHIS RODRIGUEZ, DANIEL. "Observaciones Físicas en la Costa Central del Golfo de Tehuantepec."

GEOLOGIA

- M00G00 SECRETARIA DE MARINA. "Reconocimiento Geológico de la Plataforma Continental en el Litoral del Pacífico."
- M00G26 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de Reflexión Sísmica Profunda de la Margen Continental Oeste de México."
- M00G26 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geofísico de la Margen Continental Oeste de México."
- M00G26 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geológico de la Margen Continental Oeste de México."
- M00G30 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico de la Margen Continental Oeste de México."
- M10G26 SECRETARIA DE MARINA. "Reconocimiento Geofísico de la Plataforma Continental en el Litoral del Pacífico."
- T20G07 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "El Pacífico Sud-Oriental durante la Epoca Paleomagnética Brunhes: Breve Consideración Paleoceanográfica."
- T20G22 MUNGUITA, L., *et al.* "Digital Seismic Event Recorder and Spectra for Aftershocks of the November 29, Oaxaca."
- T20G22 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Digital Seismic Event Recorders: Description and Examples from the San Jacinto Fault, the Imperial Fault, the Cerro Prieto Fault, and the Oaxaca."
- T20G22 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Locations of Aftershocks of the Oaxaca Earthquake Using Smoked Paper Recorders and Digital Event Recorders."
- U00G01 CARRANZA EDWARDS, A. "Ambientes Sedimentarios Recientes de la Llanura Costera Sur del Istmo de Tehuantepec."
- U00G01 CARRANZA-EDWARDS, A. "Estudio Sedimentológico Regional de las Playas del Estado de Chiapas, México."

U00G01 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "Estudio de Sedimentos de la Plataforma Continental del Estado de Guerrero y su Importancia dentro de los Recursos Minerales del Mar."

U00G11 CASTELLANOS TRUJILLO, L. "El Origen Marino de las Anomalías por Cromo en el Estado de Chiapas, México."

INTEGRADAS

H45K01 MARTINEZ ZATARAIN, ALEJANDRO. "Investigación de la Distribución y Variación de algunos Parámetros Físico-Químicos en la Costa de Jalisco."

M10K10 GAVINO RODRIGUEZ, JUAN H. "Modelación Hidrodinámica Numérica de los Principales Cuerpos de Agua de la Región Mich., Jal. y Colima."

INVESTIGACION APLICADA

M10000 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Regional de Oceanografía Aplicada en la Zona Económica Exclusiva de los Estados de Jalisco, Colima y Zona Michoacán."

P00000 ASSO ROJAS, J. ANTONIO. "Investigaciones Biológicas-Pesqueras de Almeja-Caracol del Pacífico."

INVESTIGACION BASICA

M00N02 SECRETARIA DE MARINA. "Crucero Oceanográfico en las Costas de Baja California Norte, entre los Puntos A, B, C. de la Zona Económica Exclusiva y Punto Intermedio entre C y E. Isla Guadalupe y Punta Antonio."

M00N02 SECRETARIA DE MARINA. "Participación en la Campaña Oceanográfica "Atlas V" del B/O "El Puma", Plataforma Continental de Jalisco y Colima, México."

M21N02 SECRETARIA DE MARINA. "Crucero Oceanográfico en el Océano Pacífico al Sur de Baja California y Costa de Sinaloa entre Cabo San Lucas, Punto H de la Zona Económica Exclusiva y Mazatlán, Sinaloa."

N30N02 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Regional de Oceanografía Aplicada en la Zona Económica Exclusiva de los Estados de Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán."

METEOROLOGIA

M10M03 SECRETARIA DE MARINA. "Estudios Regionales de la Interacción Océano-Atmósfera en las Areas Adyacentes al Instituto y Estaciones Oceanográficas del Pacífico Mexicano."

M10M04 GONZALEZ HERNANDEZ, ARTURO. "Trayectoria de Ciclones y Sistemas Tropicales del Pacífico Nororiental en el Año de 1988."

N00M06 GARCIA ESCOBAR, HECTOR. "Climatología y Meteorología en la Región Noroccidental de México."

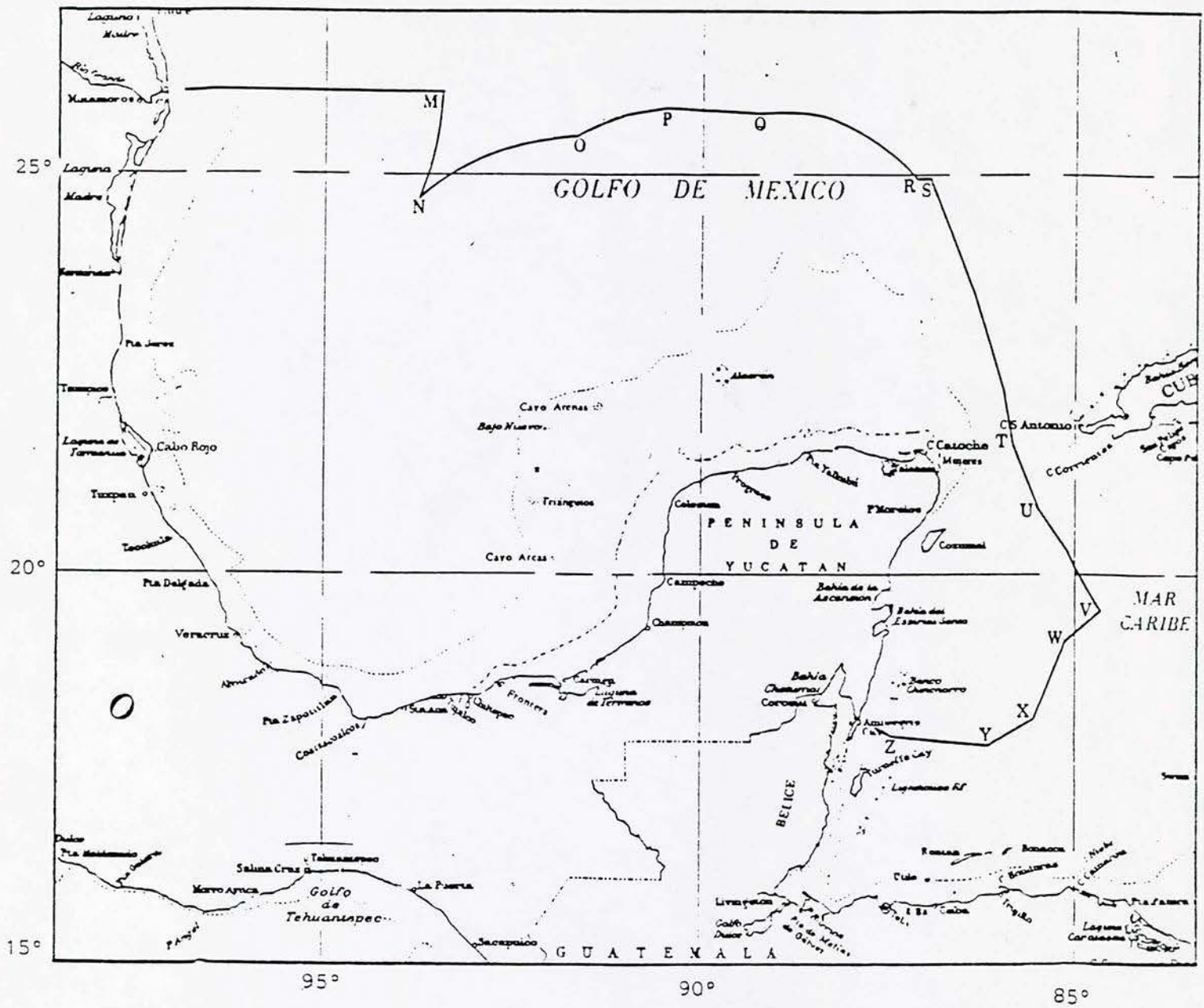
QUIMICA

U00Q00 GONZALEZ-VILLASENOR, L.I. "Estudio Preliminar sobre el Contenido de Acidos Orgánicos Coloridos en el Agua de Lagunas Costeras de Guerrero, México."

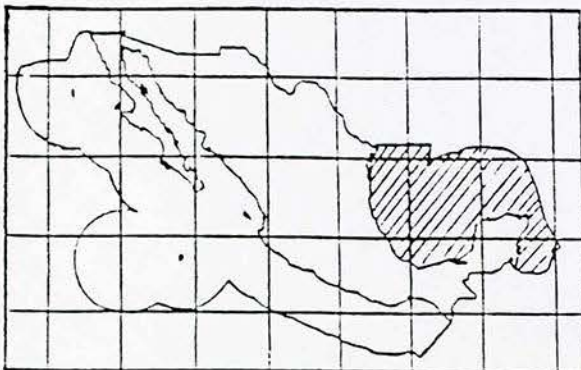
U00Q15 CARRANZA EDWARDS, A., et al. "Sulfuros Metálicos Submarinos al Sur de la Península de Baja California."

U00Q18 DE LA LANZA, G., et al. "La Fijación de Nitrógenos Asociados a la Descomposición de Halofitas en una Laguna Litoral al Noroeste de México."

CARTA GENERAL DEL GOLFO DE MEXICO Y MAR CARIBE



LOCALIZACION



RELACION DE ESTUDIOS GENERALES DEL GOLFO DE MEXICO Y MAR CARIBE

ADMINISTRACION

- E00A04 HERNANDEZ BERNAL, BERNARDO. "Determinación de Parámetros de Calidad Físicos, Químicos y Microbiológicos de Especies Marinas del Golfo de México, en Almacenamiento en Hielo."

BIOLOGIA

- M24B65 DELGADO MARCO, A. y PONCE DE LEON. "Distribución de Halobates sp. (Heteroptera: Gerridae) en el Golfo de México."
- M25B00 FAUTSCH HANDALI, JEAN CLAUDE M. "Corycaesu: Distribución y Abundancia de 9 Especies en la Sonda de Campeche y Zonas Aledañas al Canal de Yucatán."
- M25B61 FAUTSCH HANDALI, JEAN CLAUDE M. "Lucifer faxoni, Distribución y Abundancia en la Sonda de Campeche y Canal de Yucatán."
- M25B88 NUNEZ MORENO, AGUSTIN. "Contribución al Conocimiento de la Biología del Charal Anchoa hepsetus (Linnaeus, 1958) del Estado de Campeche, México."
- P00B61 ARZATE AGUILAR, EDUARDO. "Investigación Biológica-Pesquera de Jaiba en el Norte del Golfo de México (Tamaulipas y Norte de Veracruz."
- P08B61 CASTRO MELENDEZ, REFUGIO. "Camarón del Golfo de México, Zona NE."
- U00B32 NUGENT, R. S., E. JORDAN y DE LA TORRE R. "Investigaciones Preliminares de la Biomasa de Thalassia testudinum (Koning), en la Costa del Caribe Mexicano."
- U00B34 GRELL, K. C. and E. LOPEZ-UCHOTERENA A. "New Record of Trichoplax adhaecens F. E. Shulze (Phylum Placozoa) in the Mexican Caribbean Sea: 255."
- U00B37 JORDAN D., E. "An Analysis of a Georgonian Community in a Reef Calcareous Platform on the Caribbean Coast of Mexico."

- U00B37 JORDAN D., E. "Estructura y Composición de Arrecifes Coralinos en la Región Noroeste de la Península de Yucatán, México."
- U00B57 SOLIS RAMIREZ, M. J. y CHAVEZ E. A. "Evaluación y Régimen Óptimo de Pesca de Pulpo en la Península de Yucatán, México."
- U00B61 GUINOT, D. "Descubrimiento de una Nueva Especie de Cangrejo del Golfo de México."
- U00B61 PALACIOS-FEST, M. R. y R. GIO-ARGAEZ. "Los Ostrácodos Recientes del Caribe Mexicano y su Significación Faunística. (Crustácea)."
- U00B61 SANCHEZ J., A. y SOTO L. "Camarones de la Superfamilia Penaeidae (Fafinesque, 1815) Distribuidos en la Plataforma Continental del Sureste del Golfo de México."
- U00B61 SOTO, L. "Fauna de Decápodos de la Plataforma del Noroeste del Golfo de México."
- U00B87 CHAVANCE, P., et al. "Ecología, Biología y Dinámica de Poblaciones de Archosargus rhomboidalis (Pisces: Sparidae) en un Sistema Lagunar Tropical, Sur del Golfo de México."
- U10B92 VILLA, BERNARDO. "Mamíferos Marinos del Golfo de México."

CONTAMINACION

- I00C27 OCHOA VALDEZ, JESUS. "Concentración de Grasas, Aceites y Metales Pesados en la Zona Tropical del Golfo de México."
- I01C00 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de la Calidad del Agua, la Concentración de Hidrocarburos en Agua y en Sedimentos y algunos Aspectos Biológicos en el Litoral del Golfo de México entre Coatzacoalcos, Ver. y el Banco de Sabancuy, Campeche."
- I01C00 ANDRADE GELABERT, GUILLERMO. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en el Golfo de México, entre Alvarado, Veracruz y Cd. del Carmen, Campeche."

- I10C00 ALVAREZ LARRAURI, RAMON. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en Región Comprendida entre Alvarado, Ver. y Cd. del Carmen, Camp."
- I10C01 ALVAREZ LARRAURI, RAMON. "Impacto Ambiental de las Chapopoterías Marinas del Golfo de México."
- I10C01 ALVAREZ LARRAURI, RAMON. "Evaluación de Hidrocarburos y Metales Pesados en la Costa Sureste de la República Mexicana."
- M00C00 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Piloto para el Establecimiento de una Red de Monitoreo de Contaminantes en el Caribe Mexicano."
- M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ambiental de la Contaminación Producida por el Desarrollo de Industrias en el Golfo de México."
- M00C41 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de la Calidad del Agua en el Mar Caribe y Costas de las Ciudades Aledañas."
- M25C40 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Impacto Ecológico del Asentamiento Humano e Industrial en las Áreas Costeras del Estado de Campeche, Camp."
- U00C00 CASTELLANOS TRUJILLO, L. "La Costa de Cromo en los Estados de Tabasco y Campeche, México."
- U00C01 ROSALES-HOZ, M.T.L. y R. ALVAREZ-LEON. "Niveles Actuales de Hidrocarburos Organoclorados en Sedimentos de Lagunas Costeras del Golfo de México."
- U00C01 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "Niveles Actuales de Hidrocarburos Fósiles en Ecosistemas Estuarinos del Golfo de México."

DESARROLLO TECNOLÓGICO

- P11T00 GONZALEZ JARA, PILAR EDUARDO. "Desarrollo Tecnológico de Pesquerías Menores en el Golfo de México y Mar Caribe."

DIFUSION

- H20P00 VIDAL LORANDI, VICTOR. "Diseño y Producción de un Atlas Oceanográfico del Golfo de México."

DINAMICA

- M00D00 SECRETARIA DE MARINA. "Dinámica Oceanográfica de Campeche, 1988-1989."
- M24D10 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio de los Remolinos Anticiclónicos y Corrientes de Intrusión en el Golfo de México."

ECOLOGIA

- M00E00 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio del Comportamiento Natural de los Ecosistemas Marinos en la Plataforma Continental del Golfo de México y Aguas del Caribe."
- M00E15 AVENDAÑO SANCHEZ, H. y G. GONZALEZ-MANCERA. "Composición y Abundancia del Fitoplancton durante Otoño y Verano de 1983 y 1984 en la Región Norte y Suroeste de la Península de Yucatán, México."
- M23E03 VILLA AGUILAR, V. y CUERVO LOPEZ. "Medición de la Productividad Primaria en el Oeste del Golfo de México."
- M23E15 DELGADO, MARCO A. y PONCE DE LEÓN. "Contribución al Conocimiento de los Grupos del Zooplancton en la Zona Económica Exclusiva frente a los Estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Campeche, México."
- M23E15 LOPEZ SALGADO, INOCENTE. "Distribución y Abundancia del Zooplancton en la Plataforma Continental del Estado de Tamaulipas."
- M23E15 VELAZQUEZ DOMINGUEZ, VICENTE. "Breve Contribución al Conocimiento del Ictioplancton de la Porción Occidental del Golfo de México."
- M25E03 PASQUALLI GARCIA, ROSA MARIA. "Productividad Orgánica Primaria en el Banco de Campeche y Canal de Yucatán."

U00E13 CHAVANCE, P., *et al.* *Ecología, Biología y Dinámica de las Poblaciones de Bairdiella chrysaure en la Laguna de Términos, Sur del Golfo de México.*"

U00E13 SANCHEZ-GIL, P., *et al.* "Discusión sobre Relaciones de Reclutamiento en Sistemas Lagunares-Estuarinos de los Peces del Sur del Golfo de México."

U10E15 GOMEZ, SAMUEL. "Biomasa Planctónica del Golfo de México."

FISICA

M00F12 SECRETARIA DE MARINA. "Crucero Oceanográfico en el Golfo de México entre Celestún, Yuc., y Puntos S y Q de la Zona Económica Exclusiva."

M00F12 SECRETARIA DE MARINA. "Crucero Oceanográfico en las Costas del Golfo de México entre Veracruz, Ver. y Tampico, Tamps. y Punto N en la Zona Económica Exclusiva."

M00F12 SECRETARIA DE MARINA. "Crucero Oceanográfico en el Golfo de México, entre Celestún, Yuc., y Puntos O y Q."

M23F00 MIRANDA ROSAS, SAUL JORGE. "Distribución de Parámetros Físicos en el Litoral del Estado de Tamaulipas."

GEOLOGIA

M00G29 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral de la Península de Yucatán."

M00G29 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral del Golfo de México."

M00G30 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico, Hidrográfico en el Mar Caribe."

M23G29 SECRETARIA DE MARINA. "Levantamiento Geodésico-Hidrográfico y Aerofotogramétrico del Litoral del Estado de Tamaulipas."

- U00G01 AGUAYO, C. "Ambiente Sedimentario y Diagénesis de un Complejo Arrecifal Cretácico en el Este de México."
- U00G01 MENDEZ UBACH, M., *et al.* "La Importancia de la Granulometría en la Distribución de Organismos Bentónicos. Estudio de Playas del Estado de Veracruz."
- U00G01 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. "La Importancia de la Granulometría en la Distribución de Organismos Bentónicos. Estudios de Playas del Estado de Veracruz."

INTEGRADAS

- P--K11 CORRIPIO, C.E. "Aspectos Biotecnológicos de la Fauna de Acompañamiento del Camarón en la Región del Golfo de México."
- P--K11 GRANDE VIDAL, E. VARGAS M. "Evaluación Biotecnológica de la Pesquería de Arrastre de Escama del Golfo de México durante el Período de 1977-1980."

INVESTIGACION BASICA

- I00N02 CZITROM STEVEN, RAYMUNDO, *et al.* "Estudio Oceanográfico de la Zona Económica Exclusiva del Golfo de México, un Enfoque Multidisciplinario."
- M00N02 SECRETARIA DE MARINA. "Estudio Interdisciplinario en la Plataforma Continental del Estado de Tamaulipas."

QUIMICA

- M00Q18 SECRETARIA DE MARINA. "Monitoreo Oceanográfico en las Costas de Yucatán, Características Nutritivas del Caribe de México y Norte de Yucatán."
- M00Q18 SECRETARIA DE MARINA. "Evaluación del Contenido, Distribución y Transporte de Elementos Nutritivos del Caribe."
- M23Q18 PEREZ GONZALEZ, GLORIA. "Contribución al Conocimiento de la Distribución de algunos Micronutrientes en el Litoral del Estado de Tamaulipas."

M25Q18 CAB CAB, FRANCISCO. "Evaluación del Comportamiento Nutritivo de la Porción Sureste del Golfo de México."

M25Q18 SECRETARIA DE MARINA. "Evaluación del Contenido, Distribución y Transporte de Elementos Nutritivos que se Transportan en las Masas de Agua del Caribe, NW en sus Fases Disueltas y Particulada."

RELACION DE ESTUDIOS GENERALES

ADMINISTRACION

- N10A02 OTTO MEGER, ALEJANDRO. "Cultivo de Peces Tropicales."
- N30A02 ARREGIN, F. y E. CHAVEZ. "Influencia del Reclutamiento sobre el Rendimiento Pesquero."
- N30A02 QUINONEZ VELAZQUEZ, CASIMIRO. "Atún."
- P--A02 HERNANDEZ VAZQUEZ, SERGIO. "Proyecto Integral de la Sardina del Noroeste."
- P--A04 LOPEZ FLEISCHER, L. "Programa Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos."
- P--A04 LOPEZ GARCIA, ANGEL. "Aprovechamiento Integral de Langostilla."

ARQUEOLOGIA

- E50X00 LUNA ERREGUERENA, PILAR y COLS. "Atlas Arqueológico Subacuático de la República Mexicana."

BIOLOGIA

- E00B61 FLORES TOM, ALEJANDRO. "Programa de Camarón."
- E27B88 LORENZANA SALAZAR, HUGO. "Producción de Crías de Cíclidos."
- E27B88 ROJAS HERRERA, AGUSTIN A. "Cultivo Experimental del Pargo Colorado."
- E34B55 ORTIGOZA CENTENO, ISABEL. "Evaluación de la Calidad de los Bancos Almejeros, Química y Bacteriológica."
- H10B04 SIQUEIROS BELTRONES, DAVID. "Diatomeas Bentónicas en una Laguna Hipersalina."

- H20B88 PEEICER, EDWARD. "Cambios Bioquímicos y Fisiológicos Asociados con la Metamorfosis de Larvas Leptocéfalos de Albala sp."
- H45B51 MORA ECHEVERRIA, PATRICIA. "Contribución al Conocimiento y Cultivo del Desarrollo Larvario del Caracol Rosa Strombus gigas (Linneaus. 1758)."
- H45B90 GONZALEZ GARCIA, JUAN RAMON. "Aspectos Físico - Químico y Microbiológicos del Moco Presente en la Oviposición de Tortuga Marina (Lepidochelys olivacea, Chelonia agassizii y Dermochelys doriacea) y su ampliación en el Cultivo Artificial de Huevo."
- H45B90 SILVA BATIZ, FRANCISCO DE ASIS. "Temperaturas Pivote para la Diferencia Sexual en la Tortuga Marina Lepidochelys olivacea y sus Implicaciones en las Prácticas de Conservación."
- H45B90 ORTEGA OJEDA, ALFREDO T. "Biología de la Reproducción de la Tortuga Golfina (Lepidochelys olivacea)."
- H45B90 PLASCENCIA PONCE, JOSE MARINA. "Capacidad de Orientación de Nonatos (Crías) de Tortuga Marina hacia el Mar."
- H45B92 SERRANO PADILLA, ANGELICA VERONICA. "Revisión Bibliográfica del Estado Actual y Distribución de las Poblaciones de Pinípedos en México."
- H45B93 GUERRERO MEDINA, JAVIER. "Inhibición de Bacterias Aisladas de Pescado y Camarón por Bacterias Lácticas Procedentes de Leche Queso Fresco."
- H60B61 SIGNORET POTILLON, GISELE. "Comparación de las Capacidades Osmorreguladoras de Macrobrachium acanturus (Weigman), M. americanun (Linnaeus)."
- I02B66 GRAMATGES HERNANDEZ, ROSA GLORIA. "Estudio Hematológico de la Tilapia."
- I40B55 REYES, CARLOS. "Cultivo Piloto de Escalopa y Callo de Hacha."
- I40B61 HEINS HOLISCH, MIT KARL. "Cultivo de Langostino."

- I40B61 HEINS, H. K. "Mantenimiento de Reproductores de Langostino y Cultivo de Langostino."
- I40B88 MANRIQUE, FERNANDO A. "Influencia de la Salinidad en el Crecimiento de Varias Especies de Peces."
- M00B92 SECRETARIA DE MARINA. "Movements of California Sea Lions (Zalophus californianus)"
- M23B34 LOPEZ SALGADO, INOCENTE. "Distribución y Abundancia del Zooplankton y su Relación con algunos Parámetros Físico-Químicos."
- M24B81 RIVAS MARINO, OSORIO. "Evaluación Ecológica de Tres Clases (Equinoideos, Asteroideos y Ofiuroideos) del Phylum Echinodermata."
- N00B16 HERNANDEZ CARMONA, GUSTAVO. "Macroalgas."
- P--B90 PEÑAFLORES SALAZAR, CUAUHTEMOC. "Investigación y Protección de Tortugas Marinas."
- P00B61 AYALA MARTINEZ, YOLANDA. "Investigación Biológico-Pesquera de Langostas."
- U00B61 CASO, M. E. "Descripción de un Género Nuevo y una Especie Nueva de Holoturoideo, Colectada en la Campaña Oceanográfica SIPCO III a Bordo del B/O "El Puma."
- U00B88 LARA-DOMINGUEZ, et al. "Reclutamiento en Bagres Marinos Tropicales."
- U10B33 LOT, ANTONIO. "Inventario de las Hidrófitas (Vasculares) de México."
- U10B37 GOMEZ, SAMUEL. "Biología y Ecología de Limulus polyphemus."
- U10B37 GOMEZ, SAMUEL. "Revisión del Género Acartia (Copepoda) en Lagunas Costeras."

- U10B47 LAMOTHE, RAFAEL. "Parásitos de Fauna Silvestre (Nemátodos)."
- U10B61 CABRERA, JORGE. "Disponibilidad de Larvas de Camarón."
- U10B63 BUENO, JOAQUIN. "Insectos Acuáticos."
- U10B88 BRAVO, MARGARITA. "Parásitos de Peces de Importancia Comercial."
- U10B90 CASAS, GUSTAVO. "Biogeografía de la Herpetofauna Nacional."
- U10B91 DRUMMOND, HUGH. "Conducta del Bobo de Patas Azules (Aves)."

CONTAMINACION

- D--C00 SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA. "Evaluación y Control de la Contaminación Ambiental Puerto Industrial, Normas y Políticas de Uso."
- E00C00 DEL VALLE VILLORIN, JAVIER. "Red Nacional de la Contaminación Marina."
- I00C04 PETROLEOS MEXICANOS. "Evaluación de la Calidad del Agua, la Concentración de Hidrocarburos en Agua y Sedimentos, y algunos Aspectos Biológicos."
- M00C40 SECRETARIA DE MARINA. "Delimitación de Areas Costeras y Marítimas Ecológicamente Sensibles a Impactos Ambientales."
- M25C41 SANTAMARIA PINTO, BEATRIZ EUGENIA, *et al.* "Estudio Semestral para Determinar la Calidad del Agua por medio de Cuantificación Bacteriana."
- T20C40 ESCOFET G., ANAMARIA. "Estudio del Impacto Ambiental en el Medio Marino."
- U00C24 ROSALES-HOZ, H.T. "Estudio sobre la Dispersión de Compuestos Organoclorados en el Medio Ambiente Marino."
- U10C00 ARENAS, VIRGILIO. "Alteración Biogeoquímica y de la Estructura de Ecosistemas en Fondos de Arrastre."

DINAMICA

- M00D11 SECRETARIA DE MARINA. "Establecimiento de la Red Mareográfica Nacional."
- M20D05 FARRERAS, SALVADOR y ANTONIO SANCHEZ. "Zonificación de Comunidades Costeras según Riesgo de Tsunamis."
- T20D00 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA. "Reporte Anual sobre Trabajo del Grupo de Dinámica del Océano. Surgencias."

ECOLOGIA

- H16E00 ORTEGA ROMERO, PEDRO. "Análisis Ecológico de Sistemas Lagunares, su Comportamiento y su Utilización en Maricultivo."
- H16E18 VALDEZ OLGUIN, JOSE EDUARDO. "Balance Ecológico entre una Laguna Costera y el Mar Adyacente."
- H25E22 CIC BECERRA, JORGE A., *et al.* "Descripción de la Dinámica Metabólica de Productos Primarios y Estructura Forestal del Bosque de Manglar."
- M20E17 ROMERO MANZANO, CARLOS G. "Evaluación de las Comunidades Bentónicas en la Zona Fronteriza."
- N00E15 RAMIREZ SEVILLA, RODOLFO. "Biología de Larvas."
- U00E16 SOBERON-CHAVEZ, G., *et al.* "Relaciones entre Características Físicas/Biológicas y Reclutamiento Pesquero en Ecosistemas Costeros Tropicales."
- U00E16 YANEZ-ARANCIBIA. "Feeding. Ecology of Tropical Estuarine Fishes in Relation to Recruitment Processes."
- U10E00 GOMEZ, SAMUEL. "Ecología de Celenterados (Hidromedusa y Shiphomedusas)."
- U10E03 DE LA LANZA, GUADALUPE. "Productividad Primaria, Productos de Excreción."

U10E06 ARENAS, VIRGILIO. "Relación Plancton en Ecosistema de Surgencia."

FISICA

M00F12 SECRETARIA DE MARINA. "Hidrología de Aguas Costeras."

GEOLOGIA

M00G01 SECRETARIA DE MARINA. "Determinación de la Dirección de Transporte Litoral del Medio y Distribución de Sedimentos."

M00G29 SECRETARIA DE MARINA. "Programa de Levantamientos Geodésicos, Topohidrográficos y Aerofotogramétricos para la Actualización de las Cartas Náuticas en las Costas Nacionales."

M10G08 CALDERON RIVEROLL, GUSTAVO. "Determinación Directa de los Movimientos de las Placas Tectónicas que Afectan a México, Proyecto: Crustal Dinámico."

N00G05 GODINEZ ORTA, LUCIO. "Procesos Costeros."

T20G01 GAUGAN MICHAEL, K. "Experimentos de Procesos Litorales."

T20G07 MOLINA CRUZ, ADOLFO. "Dinámica del Océano; Paleoceanografía y Bioestratigrafía."

INTEGRADAS

U10K12 DE LA LANZA, G. "Biogeoquímica de la Materia Orgánica en Sedimentos."

INVESTIGACION APLICADA

E13004 RIVERA CARDENAS, SARA. "Estudio Bromatológico de Alimento para Camarón."

E54005 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR FRONTERA. "Piscicultura en Jaulas de Crecimiento y Engorda."

H45000 SANDOVAL LOMELI, JOSE MARTIN. "Experimentos Sobre Alimentación con Macrobrachium rosenbergil, en Condiciones de Policultivo."

INVESTIGACION BASICA

M22N01 FAUTSCH HANDALI, JEAN CLAUDE M. "Efectos de los Contaminantes sobre los Recursos Acuáticos Vivos por medio de Pruebas de Bioensayos."

M24N01 ALDECO RAMIREZ, JAVIER. "Construcción de un Electrodo Sensible al Oxígeno Disuelto en el Agua del Mar."

MATEMATICAS

I20H01 HERNANDEZ ESPINOZA, ALFREDO. "Desarrollo de un Modelo Matemático de Refracción y Difracción del Oleaje."

I30H01 VIDAL LORANDI, FRANCISCO. "Desarrollo de un Modelo Matemático de Refracción de Oleaje."

M00H01 SECRETARIA DE MARINA. "Modelación Hidrodinámica del Ambiente de la Zona Económica Exclusiva de México."

METEOROLOGIA

M00M00 SECRETARIA DE MARINA. "Programas de Meteorología Marítima."

QUIMICA

T20Q18 ALVAREZ BORREGO, SAUL. "Dinámica de Nutrientes en Aguas Internacionales de los Sedimentos de una Laguna Costera."

SERVICIOS Y METODOS OCEANICOS

H25S50 LLOYD, FINDLEY. "Elaboración de un Inventario de los Peces Demersales Colectados durante el Guaytec I y II."

CAPITULO III

CARTAS DE RESULTADOS

El objeto de estas cartas será el de presentar en forma global los resultados obtenidos en cada uno de los trabajos citados en este Atlas, optimizando con esto la obtención de información al proporcionar, en forma clara, resultados que permitirán una planeación óptima de futuras investigaciones.

La elaboración de estas cartas, además de significar un esfuerzo titánico en cuanto a la recopilación y análisis de información por profesionistas especializados en cada tema, requiere además de nuevas tecnologías en materia de computación; por este motivo, las Cartas de Resultados no aparecen en esta primera edición del Atlas, ya que para su impresión se requiere del análisis de los resultados de la mayoría de los trabajos existentes en mares mexicanos. Al tener dicha información, será necesario representarla en cuadrantes, más detallados, en donde se pueda indicar claramente el área en la que se realizó el estudio así como los resultados concretos de los mismos. Por lo anterior, las cartas abarcarán desde 1° por lado hasta 15', según las necesidades.

Según la cantidad de información empleada, se podrán elaborar Cartas de Resultados para cada disciplina oceanográfica, e incluso para cada tema general, respetando en todos los casos el sistema WMO.

Con la elaboración de estas cartas, culminarán algunas de las inquietudes de la CTIO, que es detectar el haber y las carencias en cuanto a investigación oceanográfica en México se refiere, así como difundir esta información para coadyuvar en la planeación de la investigación. Sin embargo, esta tarea requiere de vincular esfuerzos y unir voluntades interinstitucionales para que con entusiasmo y colaboración se incida a través de la generación y difusión del conocimiento, en beneficios concretos para México.

SISTEMA DE CLAVES INSTITUCIONALES

I CLAVE GENERAL:

M SECRETARIA DE MARINA
S SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
I SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL
E SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
P SECRETARIA DE PESCA
C SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
R SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
D SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
U UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
N INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
T CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
H INSTITUCIONES EDUCATIVAS
F INSTITUCIONES DE CREDITO
G SOCIEDADES CIVILES
J INICIATIVA PRIVADA
L INTERNACIONALES
W OTROS

II CLAVES ESPECIFICAS:

M: SECRETARIA DE MARINA
M00 DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA NAVAL
M01 DIRECCION DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS
M02 DIRECCION DE PREVENCION DE LA CONTAMINACION
M03 DIRECCION DE HIDROGRAFIA
M04 DIRECCION DEL CENTRO DE DATOS
M05 COMISION INTERSECRETARIAL DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA
M10 INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE MANZANILLO
M20 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA DE ENSENADA
M21 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA DE TOPOLOBAMPO
M22 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA DE SALINA CRUZ
M23 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA DE TAMPICO

M24 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFIA DE VERACRUZ
M25 ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA DE CAMPECHE
M50 DIRECCION GENERAL DE ECOLOGIA MARINA

S: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

S00 DIRECCION GENERAL DE GEOGRAFIA
S01 DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA/DGG

I: SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL

I00 PETROLEOS MEXICANOS
I01 GERENCIA DE COORDINACION Y CONTROL DE PROTECCION AMBIENTAL
I10 INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
I20 COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
I21 DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA/CFE
I22 RESIDENCIA DE OCEANOGRAFIA ZONA GOLFO/CFE
I30 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS
I40 CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

E: SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

E00 DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA, AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR.
E01 INSTITUTO TECNOLOGICO DEL MAR GUAYMAS, SON.
E02 INSTITUTO TECNOLOGICO DEL MAR MAZATLAN, SIN.
E03 INSTITUTO TECNOLOGICO DEL MAR BOCA DEL RIO, VER.
E04 INSTITUTO TECNOLOGICO DEL MAR CAMPECHE, CAMP.
E10 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR SAN BLAS, NAV.
E11 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR ENSENADA, B.C.
E12 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR GUERRERO NEGRO, B.C.S.
E13 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR DE LA PAZ, B.C.S.
E14 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR DE SAN CARLOS, B.C.S.
E15 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR GUAYMAS, SON.
E16 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR PUERTO PENASCO, SON.
E17 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR YAVAROS, SON.
E18 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR ALTATA, SIN.
E19 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR MAZATLAN, SIN.

- E20 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR TEACAPAN, SIN
- E21 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR TOPOLOBAMPO, SIN.
- E22 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR LA CRUZ DE HUANACAXTLE, NAV.
- E23 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR MANZANILLO, COL.
- E24 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR LAZARO CARDENAS, MICH.
- E25 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR ACAPULCO, GRO.
- E26 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR TECPAN, GRO.
- E27 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR SALINA CRUZ, OAX.
- E28 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR PUERTO MADERO, CHIS.
- E29 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR CIUDAD MADERO, TAMPS.
- E30 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR ALVARADO, VER.
- E31 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR COATZACOALCOS, VER.
- E32 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR TUXPAN, VER.
- E33 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR VERACRUZ, VER.
- E34 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR FRONTERA, TAB.
- E35 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR CAMPECHE, CAMP.
- E36 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR CD. DEL CARMEN, CAMP.
- E37 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR YUCALPETEN, YUC.
- E38 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL MAR CHETUMAL, Q. ROO.
- E39 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS EN AGUAS CONTINENTALES JOCOTEPEC, JAL.
- E40 CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS EN ACTIVIDADES SUBACUATICAS VERACRUZ, VER.
- E41 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS AGROPECUARIOS Y DE AGUAS CONTINENTALES EN: TEZONTEPEC, HGO.
- E50 INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
- E51 DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA SUBACUATICA/INAH
- E60 DIRECCION GENERAL DE ESCUELAS SECUNDARIAS TECNICAS

P: SECRETARIA DE PESCA

- P-- SECRETARIA DE PESCA
- P00 INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA
- 001 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA ENSENADA, B.C.
- P02 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA LA PAZ, B.C.S.
- P03 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA GUAYMAS, SON.

P04 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA MAZATLAN, SIN.
P05 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA MANZANILLO, COL.
P06 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA SALINA CRUZ, OAX.
P07 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA PATZCUARO, MICH.
P08 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA TAMPICO, TAMPS.
P09 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA ALVARADO, VER.
P10 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA CAMPECHE, CAMP.
P11 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA YUCALPETEN, YUC.
P12 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA CD. DEL CARMEN, CAMP.
P13 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION PESQUERA PTO. MORELOS, Q. ROO.
P14 ESTACION BAHIA TORTUGAS, B.C.S.
P15 ESTACION ISLA MUJERES, Q. ROO.
P30 DIRECCION GENERAL DE ACUACULTURA

C: SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

C00 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
C20 FIDEICOMISO DE FORMACION Y CAPACITACION PARA PERSONAL DE LA
MARINA MERCANTE NACIONAL
C21 ESCUELA NAUTICA MAZATLAN
C22 ESCUELA NAUTICA DE TAMPICO
C23 ESCUELA NAUTICA DE VERACRUZ

R: SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

R00 CONSULTORIA JURIDICA

D: SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

D00 DIRECCION GENERAL DE PREVENCION Y CONTROL DE LA
CONTAMINACION/SEDUE.
D20 INSTITUTO DE BIOLOGIA/SEDUE

U: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

U00 INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA
U01 ESTACION MAZATLAN
U02 ESTACION CAMPECHE

U03 ESTACION PTO. MORELOS, Q. ROO
U10 INSTITUTO DE BIOLOGIA D. F.
U20 INSTITUTO DE GEOFISICA D. F.
U50 FACULTAD DE CIENCIAS D, F.
U60 FACULTAD DE INGENIERIA D. F.
U70 INSTITUTO DE QUIMICA D. F.

N: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

N00 CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS LA PAZ, B.C.S.
N10 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, D. F.
N20 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA D. F.
N30 CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS UNIDAD MARINA
N40 PROYECTO INTERDISCIPLINARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO INTEGRADO (PIMADI) D. F.

T: CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

T00 DIRECCION GENERAL
T01 DIRECCION ADJUNTA DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS
T20 CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA
T30 CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

H: INSTITUCIONES EDUCATIVAS

H00 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
H01 FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS/UABC
H02 ESCUELA DE BIOLOGIA/UABC
H03 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
H10 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR
H11 AREA DE CIENCIAS DEL MAR/UABC
H15 UNIVERSIDAD DE SONORA
H16 CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS/U.S.
H17 CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL ESTADO DE SONORA
H18 ESCUELA SUPERIOR DE ACUACULTURA
H20 INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY, GUAYMAS, SON.

H25 UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE
H30 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA
H31 ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR/U.A. DE SINALOA
H35 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT
H36 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA/U.A. DE NAYARIT
H40 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLIMA
H41 ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS MARINAS/U. DE COLIMA
H45 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H46 ESTACION BARRA NAVIDAD
H50 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO
H51 ESCUELA SUPERIOR DE ECOLOGIA MARINA/U.A. DE GUERRERO
H55 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
H56 DIVISION DE POSGRADO/U.A. DE NUEVO LEON
H60 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
H61 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA
H62 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO
H65 UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO
H70 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS
H75 UNIVERSIDAD VERACRUZANA
H76 FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS-JALAPA
H77 FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS-TUXPAN
H78 FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS-CORDOBA
H79 FACULTAD DE CIENCIAS ATMOSFERICAS
H80 UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARMEN
H81 ESCUELA DE INGENIERIA PESQUERA/U.A. DEL CARMEN
H85 UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO, VILLAHERMOSA, TAB.
H86 DIVISION DE CIENCIAS BASICAS (BIOLOGIA) /UJAT
H87 COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA (CONALEP)
H90 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

F: INSTITUCIONES DE CREDITO

F01 FONDO NACIONAL DE PESCA

G: SOCIEDADES CIVILES

G01 INSTITUTO MEXICANO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

- G02 SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA
- G03 SOCIEDAD MEXICANA DE ZOOLOGIA
- G04 SOCIEDAD MEXICANA DE MALACOLOGIA
- G05 SOCIEDAD MEXICANA DE PLANCTOLOGIA
- G06 SOCIEDAD MEXICANA DE ICTICLOGIA
- G07 SOCIEDAD MEXICANA PARA EL ESTUDIO DE MAMIFEROS MARINOS
- G08 ASOCIACION MEXICANA DE OCEANOGRAFIA Y LIMNOLOGIA
- G09 ASOCIACION MEXICANA DE INVESTIGADORES DEL MAR DE CORTES
- G10 SOCIEDAD MEXICANA DE CARCINOLOGIA
- G11 ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE ATUN
- G12 CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA
- G13 ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INVESTIGADORES EN CIENCIAS DEL MAR

J: INICIATIVA PRIVADA

- J01 CONSULTORES EN INGENIERIA FLUVIO MARITIMA

L: ORGANISMOS INTERNACIONALES

- L01 COMISION OCEANOGRAFICA INTERGUBERNAMENTAL
- L02 ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL
- L03 ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

SISTEMA DE CLAVES DE ACTIVIDADES Y DISCIPLINAS

<u>NOMBRE</u>	<u>CLAVES</u>
ADMINISTRACION	A
ARQUEOLOGIA	X
BIOLOGIA	B
CARTOGRAFIA	R
CONTAMINACION	C
DESARROLLO TECNOLOGICO	T
DIFUSION	P
DINAMICA	D
ECOLOGIA	E
FISICA	F
GEOLOGIA	G
INGENIERIA	I
INTEGRADAS	K
INVESTIGACION APLICADA	O
INVESTIGACION BASICA	N
MATEMATICAS	H
METEOROLOGIA	M
QUIMICA	Q
SERVICIOS Y METODOS OCEANICOS	S

RELACION DE CLAVES DE ACTIVIDADES Y DISCIPLINAS

A.- ADMINISTRACION

- A00.- ADMINISTRACION Y REGULACION
- A01.- ADMINISTRACION DE ZONAS COSTERAS
- A02.- ADMINISTRACION DE RECURSOS PESQUEROS
- A03.- ADMINISTRACION DE RECURSOS MINERALES
- A04.- ADMINISTRACION DE RECURSOS BIOLÓGICOS
- A05.- PROGRAMAS ADMINISTRATIVOS EN EDUCACION
- A06.- INFORMATICA

X.- ARQUEOLOGIA

- X00.- ARQUEOLOGIA

B.- BIOLOGIA

- B00.- BIOLOGIA
- B01.- VIRUS
- B02.- HONGOS
- B03.- CIANOFITAS
- B04.- CRISOFITAS
- B05.- XANTOFITAS
- B06.- HAPTOFITAS
- B07.- BACILARIOFITAS
- B08.- CLOROFITAS
- B09.- CAROFITAS
- B10.- PRASINOFITAS
- B11.- EUGLENOFITAS

- B12.- PIRROFITAS
- B13.- CLOROMONADOFITAS
- B14.- CRIPTOFITAS
- B15.- FEOFITAS
- B16.- RODOFITAS
- B17.- CRASPEDOFITAS
- B18.- MICROFLAGELADOS
- B19.- MIXOMICETOS
- B20.- FICOMICETOS
- B21.- ASCOMICETOS
- B22.- BASIDIOMICETOS
- B23.- DEUTEROMICETOS
- B24.- HEPATICAS
- B25.- BRIOFITAS
- B26.- PSILOTOFITAS
- B27.- EQUISETOS
- B28.- PTEROFITAS
- B29.- CICADALES
- B30.- CONIFERALES
- B31.- GNETOFITA
- B32.- ANTOFITAS
- B34.- PROTOZOARIOS
- B36.- PORIFERAS
- B37.- CNIDARIA
- B38.- CTENOFOROS
- B39.- PLATELMINTOS
- B40.- GNATOSTOMULIDOS

- B41.- ORTONECTIDOS
- B42.- DICIEMIDOS
- B43.- RINCOCELIDOS
- B44.- GASTROTICOS
- B45.- ROTIFEROS
- B46.- KINORINCOS
- B47.- NEMATODOS
- B48.- NEMATOMORFOS
- B49.- ACANTOCEFALOS
- B50.- ANELIDOS
- B51.- MOLUSCOS (GASTROPODOS)
- B52.- MOLUSCOS (MONOPLACOFOROS)
- B53.- MOLUSCOS (POLIPLACOFOROS)
- B54.- MOLUSCOS (APLACOFOROS)
- B55.- MOLUSCOS (BIVALVOS)
- B56.- MOLUSCOS (ESCAFOPODOS)
- B57.- MOLUSCOS (CEFALOPODOS)
- B58.- ARTROPODOS (MEROSTOMADOS)
- B59.- ARTROPODOS (ARACNIDOS)
- B60.- ARTROPODOS (PICNOGONIDOS)
- B61.- ARTROPODOS (CRUSTACEOS)
- B62.- INSECTOS (APTERIGOTOS)
- B63.- INSECTOS (PTERIGOTOS)
- B64.- INSECTOS (ESTRIPCITEROS)
- B65.- INSECTOS (DIPTEROS)
- B66.- ARTROPODOS (QUILOPODOS)
- B67.- ARTROPODOS (SINFILA)

- B68.- ARTROPODOS (DIPLOPODOS)
- B69.- ARTROPODOS (PAUROPODOS)
- B70.- ONICOFOROS
- B71.- POGONOFOROS
- B72.- SIPUNCULIDOS
- B73.- EQUIURIDOS
- B74.- PRIAPULIDOS
- B75.- TARDIGRADOS
- B76.- PENTASTOMIDOS
- B77.- FORONIDEOS
- B78.- BRIOZOARIOS
- B79.- ENTOPROCTOS
- B80.- BRANQUIOPODOS
- B81.- EQUINODERMOS
- B82.- HEMICORDADOS
- B83.- QUETOGNATOS
- B84.- HUROCORDADOS
- B85.- CEFALOCORDADOS
- B86.- AGNATOS
- B87.- PECES (CARTILAGINOSOS)
- B88.- PECES (OSEOS)
- B89.- ANFIBIOS
- B90.- REPTILES
- B91.- AVES
- B92.- MAMIFEROS
- B93.- BACTERIAS
- B94.- FISIOLOGIA

R.- C A R T O G R A F I A

- R01.- CARTOGRAFIA BASICA
- R02.- CARTOGRAFIA TEMATICA

C.- C O N T A M I N A C I O N

- C00.- CONTAMINACION
- C01.- HIDROCARBUROS
- C02.- HIDROCARBUROS AROMATICOS
- C03.- ALQUITRAN
- C04.- PLOMO
- C05.- COBRE
- C06.- ZINC
- C07.- CADMIO
- C08.- FIERRO
- C09.- MERCURIO
- C10.- COBALTO
- C11.- VANADIO
- C12.- BERILIO
- C13.- ARSENICO
- C14.- ANTIMONIO
- C15.- COLIFORMES FECALES
- C16.- COLIFORMES TOTALES
- C17.- BACTERIAS
- C18.- DESECHOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA
- C19.- DESECHOS INDUSTRIALES
- C20.- CONTAMINACION ORGANICA

- C23.- DETERGENTES
- C24.- PESTICIDAS
- C25.- DESECHOS AGRICOLAS
- C26.- DESECHOS URBANOS
- C27.- GRASAS Y ACEITES
- C28.- TERMICA
- C29.- RADIOACTIVA
- C30.- ORGANISMOS CONTAMINADOS
- C31.- METALES PESADOS
- C40.- IMPACTO AMBIENTAL
- C41.- CALIDAD DEL AGUA

T.- DESARROLLO TECNOLOGICO

- T00.- DESARROLLO EXPERIMENTAL
- T01.- DISENO DE EMBARCACIONES
- T02.- CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES
- T03.- DISENO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL
- T04.- CONSTRUCCION DE EQUIPO E INSTRUMENTAL
- T05.- CALIBRACION DE EQUIPO E INSTRUMENTAL
- T06.- NORMALIZACION DE EQUIPO E INSTRUMENTAL
- T07.- INSTRUMENTAL ACUSTICO
- T08.- INSTRUMENTAL ELECTRONICO
- T09.- INSTRUMENTAL TERMOMETRICO
- T10.- INSTRUMENTAL MECANICO
- T11.- INSTRUMENTAL OPTICO
- T12.- ASESORIA EN INSTRUMENTACION
- T13.- BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA EN INSTRUMENTACION

P.- D I F U S I O N

- P00.- DIFUSION
- P01.- PUBLICACIONES
- P02.- BOLETIN METEOROLOGICO

D.- D I N A M I C A

- D00.- DINAMICA
- D01.- CORRIENTES
- D02.- MASAS DE AGUA
- D03.- OLAS
- D04.- TRANSPORTE DE SEDIMENTOS
- D05.- TSUNAMIS
- D06.- FENOMENO "EL NINO (ENSO)"
- D07.- FENOMENO "LA NINA"
- D08.- GEKS
- D09.- GIROS CICLONICOS
- D10.- GIROS ANTICLONICOS
- D11.- MAREAS
- D12.- ESTADO DEL MAR

E.- E C O L O G I A

- E00.- ECOLOGIA
- E01.- EVALUACION DE LAS POBLACIONES
- E02.- DIVERSIDAD
- E03.- PRODUCTIVIDAD PRIMARIA
- E04.- PRODUCTIVIDAD SECUNDARIA
- E05.- CADENAS ALIMENTICIAS

- E06.- RELACIONES TROFICAS
- E07.- TABLAS DE VIDA
- E08.- EVALUACIONES PREDADOR / PRESA
- E09.- COMPETENCIA
- E10.- CONDUCTA
- E11.- RITMOS
- E12.- SUCESION
- E13.- DINAMICA POBLACIONAL
- E14.- GENETICA DE POBLACIONES
- E15.- PLANCTON
- E16.- NECTON
- E17.- BENTOS
- E18.- ZONA LITORAL
- E19.- ZONA PELAGICA
- E20.- ZONA ABISAL
- E21.- ZONA ARRECIFAL
- E22.- MANGLAR
- E23.- AVES
- E25.- ALGAS
- E30.- LAGUNAS COSTERAS

F.- F I S I C A

- F00.- FISICA
- F01.- TEMPERATURA
- F02.- SALINIDAD
- F03.- DENSIDAD

- F04.- DIAGRAMAS S-T
- F05.- MASAS DE AGUA
- F06.- TERMOCLINA
- F07.- OXIGENO
- F08.- TRANSPARENCIA
- F09.- COLOR
- F10.- SONIDO
- F11.- REFRACCION
- F12.- HIDROLOGIA

G.- G E O L O G I A

- G00.- GEOLOGIA
- G01.- SEDIMENTOLOGIA
- G02.- ESTRATIGRAFIA
- G03.- MINERALOGIA
- G04.- PETROLOGIA
- G05.- GEOMORFOLOGIA
- G06.- PALEONTOLOGIA, MICROPALAEONTOLOGIA
- G07.- PALEOCEANOGRAFIA
- G08.- GEOTECTONICA
- G09.- GEOTECNICA
- G10.- GECESTADISTICA
- G11.- GEOQUIMICA
- G12.- GECHIDROLOGIA
- G13.- FOTOGEOLOGIA
- G14.- GEOCRONOLOGIA
- G15.- VULCANOLOGIA

- G16.- PERFORACION
- G17.- YACIMIENTOS MINERALES
- G18.- GEOTERMIA
- G19.- GEOLOGIA DEL PETROLEO
- G20.- SISMOLOGIA
- G21.- GEOMAGNETISMO
- G22.- GEOFISICA (METODOS SISMICOS)
- G23.- GEOFISICA (METODOS MAGNETICOS)
- G24.- GEOFISICA (METODOS GRAVIMETRICOS)
- G25.- RADIOMETRIA
- G26.- GEOFISICA
- G27.- TOPOGRAFIA
- G28.- BATIMETRIA
- G29.- TOPOHIDROGRAFIA
- G30.- GEODESIA
- G31.- PERCEPCION REMOTA
- G32.- PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFISICOS
- G33.- PROCESAMIENTO DE IMAGENES DIGITALES

I.- INGENIERIA

- I01.- DISEÑO DE OBRAS DE INGENIERIA
- I02.- CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA
- I03.- HIDRAULICA MARITIMA
- I04.- CENTRALES TERMICAS

K.- INTEGRADAS

- K01.- FISICO - QUIMICA

- K02.- GEOFISICA
- K03.- BIOQUIMICA
- K04.- BIOGEOGRAFIA
- K05.- BICESTADISTICA
- K06.- ELECTROMECHANICA
- K07.- FARMACOLOGIA
- K08.- GECSTADISTICA
- K09.- TERMODINAMICA
- K10.- HIDRODINAMICA
- K11.- BIOTECNOLOGIA
- K12.- BIOGEOQUIMICA

O.- INVESTIGACION APLICADA

- 000.- INVESTIGACION APLICADA
- 001.- PESCA EXPLORATORIA
- 002.- PESCA COMERCIAL
- 003.- ACUACULTURA
- 004.- ALIMENTACION

N.- INVESTIGACION BASICA

- N01.- BIENSAYOS
- N02.- OCEANOGRAFIA

H.- MATEMATICAS

- H01.- MODELOS MATEMATICOS
- H02.- METODOS NUMERICOS
- H03.- MATEMATICAS APLICADAS

H04.- PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

M.- METEOROLOGIA

M00.- METEOROLOGIA

M01.- OBSERVACIONES DE LA CAPA SUPERIOR

M02.- RADIACION INCIDENTE

M03.- ESTUDIO INTERFASE OCEANO - ATMOSFERA

M04.- CICLONES

M05.- ANTICICLONES

M06.- CLIMATOLOGIA

M07.- PRESION

M08.- TEMPERATURA

M09.- EVAPORACION

M10.- PRECIPITACION PLUVIAL

M11.- NUBOSIDAD

M12.- VIENTOS

M13.- HUMEDAD

Q.- QUIMICA

Q00.- QUIMICA

Q01.- NITRITOS

Q02.- NITRATOS

Q03.- N - AMONIACAL

Q04.- FOSFATOS

Q05.- FOSFORO TOTAL

Q06.- SILICATOS

Q07.- ELEMENTOS TRAZA

- Q08.- CLORINIDAD
- Q09.- ALCALINIDAD
- Q10.- POTENCIAL HIDROGENO (PH)
- Q11.- SOLIDOS EN TODAS SUS FORMAS
- Q12.- GASES DISUELTOS
- Q13.- CARBON ORGANICO PARTICULADO
- Q14.- NITROGENO ORGANICO PARTICULADO
- Q15.- RADIOACTIVIDAD
- Q16.- SULFATOS
- Q17.- CARBONATOS
- Q18.- NUTRIENTES

S.- SERVICIOS Y METODOS OCEANICOS

- S01.- DRAGAS
- S02.- NUCLEADOR
- S03.- BUCEO
- S04.- FOTOGRAFIA, VIDEO
- S05.- BOTELLA DE DERIVA
- S10.- ASESORIA
- S20.- FINANCIAMIENTO Y PROYECTOS
- S30.- HERBARIOS
- S40.- BIBLIOTECA
- S50.- COLECCIONES