

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU
FAO

BOLETIN IMARPE

ISSN - 0378 - 7699
VOLUMEN EXTRAORDINARIO

BIBLIOGRAFIA SOBRE EL FENOMENO EL NIÑO DESDE 1891 A 1985

**Jorge Mariátegui
Aurora Ch. de Vildoso
Juan Vélez**

CALLAO, 1985

INDICE

1. Introducción en español, inglés y francés.....	3 - 9
2. Bibliografía.....	10
3. Índice de descriptores.....	109
4. Índice de autores y coautores.....	116
5. Relación de publicaciones que no están incluidas en la Colección.....	129

RESUMEN

Basándonos en la rica bibliografía especializada que contiene la Biblioteca Científica IMARPE, y con el afán de brindar las fuentes que puedan ser utilizadas por los científicos peruanos y extranjeros, hemos recopilado más de 1018 trabajos básicos. Los trabajos recopilados se refieren al fenómeno "El Niño" de 1891, 1912, 1917, 1925-26, 1939-41, 1953, 1957-58, 1965-66, 1972-73, 1976 y con especial interés en "El Niño" 1982-83.

Hemos considerado primero los trabajos editados por IMARPE y luego las compilaciones bibliográficas de Malvern Gilmartin (compilación bibliográfica sobre la oceanografía de las aguas litorales de Colombia Ecuador y el Perú, con especial referencia al Fenómeno "El Niño", Guayaquil, Ecuador, Boletín Científico y Técnico, 1964-1(1): 1-15) y la de Merrit Stevenson y Helen Wicks (Bibliografía del Niño y publicaciones afines. La Jolla, California ITTC Bulletin, 1975 16(6): 451-501). De estas últimas hemos tomado sólo las que se refieren exclusivamente al fenómeno "El Niño".

La Bibliografía está en orden alfabético de autores y cronológico y tiene un índice de descriptores inherentes al tema sacado en la computadora Hewlett Packard.

Los envíos del Bibliotecario Sr. John Burne, de la Fisheries Library de Aberdeen, Escocia, con más de 100 citas bibliográficas con resúmenes obtenidos de la búsqueda en la base de datos de ASFA, y también los aportes de biólogos peruanos han significado junto con los extranjeros, gran ayuda en nuestro trabajo. Aparece en la segunda parte, también en orden alfabético, una bibliografía de trabajos que no tenemos en nuestra colección.

PRESENTACION

En el año en curso, 1983, nuestro país ha venido sufriendo las devastadoras consecuencias del fenómeno conocido como "El Niño", que se ha presentado con extraordinaria magnitud.

Su ocurrencia ha estimulado el interés de la colectividad científica y profana, en obtener, profundizar y actualizar conocimientos sobre el tema y el Centro de Información y Documentación del Instituto del Mar del Perú viene siendo requerido constantemente, en ese sentido.

Respondiendo a esta inquietud, el Centro ha preparado un catálogo bibliográfico, sobre tópicos relacionados directa e indirectamente con "El Niño", el mismo que se presenta con el carácter de avance, dado que se prosigue con la labor de compilación y se tiene conocimiento de interesantes contribuciones "en prensa". Esta labor se ha completado con la compilación de 1106 trabajos básicos, para brindarlos como fuente de consulta a los investigadores, estudiantes e interesados en general.

Han constituido antecedentes para este trabajo, las similares compilaciones preparadas por Stevenson y Wicks (1975) y anteriormente por Gilmartin (1964). El acopio de bibliografía de los últimos años, ha hecho recomendable su actualización.

Al preparar esta bibliografía sobre "El Niño", se ha pretendido que ella cubra los aspectos más importantes de este complejo fenómeno oceanográfico-meteorológico, principalmente en lo concerniente a la alteración de las condiciones ambientales en la costa occidental de Sudamérica, tales como:

— Alteraciones del clima y el medio oceánico, que caracterizan el fenómeno "El Niño" y sus causas.

- Efectos biológicos, particularmente en el ecosistema de la Corriente Peruana, como bajas en la productividad, redistribución de la fauna tropical y subtropical, incluyendo las migraciones de aves guaneras, reducciones en la abundancia y disponibilidad de ciertas poblaciones pesqueras, como la anchoveta.
- Efectos socioeconómicos, derivados de las intensas lluvias que ocurren en el litoral norperuano, la disminución de las pesquerías, etc.

Asimismo se ha tratado de realizar una adecuada cobertura de la información de los eventos "El Niño" registrados en el Perú, desde fines de la pasada centuria hasta el presente, y que corresponden a los años siguientes:

1891, 1912, 1917, 1925-26, 1939-41, 1953, 1957-58, 1965-66, 1969, 1972-73, 1976 y 1982-83.

Cabe comentar que, anteriormente al desarrollo de la pesquería de la anchoveta, que ocurrió en la década del 60, las mayores consecuencias atribuidas al fenómeno "El Niño" fueron observadas a través de las fluctuaciones de las poblaciones de aves guaneras, estudios llevados a cabo por la Compañía Administradora del Guano, ampliamente difundidos a nivel nacional.

Los eventos de "El Niño" ocurridos en años en que la pesca de anchoveta ya se realizaba a niveles altos han tenido una mayor repercusión económica, incluso a nivel mundial.

Esta circunstancia ha contribuido a que hayan aumentado significativamente los esfuerzos de coordinación entre los institutos de investigación de los países pertenecientes a la Comisión Permanente del Pacífico Sur (Colombia, Chile, Ecuador y Perú) por ser más directamente afectados por el fenómeno en cuestión, habiéndose constituido a partir de 1975 el Proyecto ERFEN (Estudio Regional del Fenómeno "El Niño") que integra los programas nacionales oceanográficos dentro de la región.

De otro lado, a la luz de los conocimientos actuales se ha establecido que si bien el fenómeno de "El Niño", tiene como escenario el Pacífico Tropical con manifestaciones más espectaculares frente a las costas del Perú y Ecuador, realmente es parte de un fenómeno de interacción océano-atmósfera en gran escala, en conexión con cambios climáticos de ámbito global.

Todo ello, ha llevado a ampliar y profundizar los estudios pertinentes a nivel mundial, lo que repercute en un notorio incremento en la documentación sobre las ocurrencias de "El Niño".

MATERIAL Y METODOS

La revisión de las siguientes colecciones ha constituido la base bibliográfica para la preparación del catálogo:

- Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA 1 y 2) 1971, 1980.
- Boletines, Informes e Informes Especiales editadas por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), así como documentos de Carácter Oficial, emitidos por la entidad, desde 1964 hasta la fecha.
- Boletines de la Compañía Administradora del Guano. 1926-1963.
- Boletines de la Sociedad Geográfica de Lima. 1891 - 1974.
- Collected Reprints. Inst. of Oceanographic Sciences 1975 - 1978.
- Collected Reprints. Israel Oceanographic & Limnological Research, Haifa, 1971/72 - 1979.
- Collected Reprints. National Institute of Oceanography. 1954-1973.
- Collected Reprints. Woods Hole Oceanographic Inst. 1935-1980.
- Contributions. Scripps Institution of Oceanography. 1940-1980.
- Deep Sea Research and Oceanographic Abstracts. 1953-1983.
- Journal of Marine Research. 1982.
- Journal of Physical Oceanography. 1982.
- Limnology and Oceanography. 1975-1978.
- Marine Biology, vol. 65-72, 1981-1982.
- Marine Chemistry. 1982.
- Marine Ecology. 1982.
- Meteorological Abstracts and Bibliography. 1950-1965.

También se ha tomado en consideración las compilaciones bibliográficas sobre "El Niño" preparadas por Stevenson y Wicks (1975) y Gilmartin (1964), ya aludidas.

Los envíos de bibliografía de conocidos científicos que trabajan en este campo, como los Drs. Klaus Wyrtki y David Enfield, así como el aporte de bibliotecas especializadas han contribuido a enriquecer el trabajo, cabe destacar entre éstas el correspondiente al Sr. John Burne de Fisheries Library de Aberdeen (Escocia), con más de 100 citas bibliográficas con resúmenes obtenidos de la búsqueda del Dialog.

El acopio procedente de las referidas fuentes, ha permitido preparar la lista de 1018 fichas bibliográficas, que están disponibles en el Centro de Información y Documentación de IMARPE, como publicaciones originales o en reimpresiones.

Además, en orden alfabético se presenta, una relación de 147 trabajos sobre "El Niño", de los cuales no se cuenta actualmente con el material.

La bibliografía ha sido ordenada alfabéticamente por autores y cronológicamente. Tiene un índice de "Descriptores" inherentes al tema, obtenido por la computadora HEWLETT PACKARD H.P. 1000. Tomando la terminología del TESAURO IMARPE (Mariátegui, 1981) se han seleccionado 144 "Descriptores", que representan exhaustivamente los asuntos de los artículos de la colección especializada de "El Niño", de los cuales se ofrece la bibliografía.

AGRADECIMIENTOS

La Bibliografía que se ofrece, no hubiera podido llevarse a cabo, sin la colaboración entusiasta de varias personas cuyo esfuerzo se agradece.

—0—

Debemos destacar la ayuda económica brindada por FAO, Roma, la que permitió viajar a los centros bibliográficos del Instituto Nacional de Pesca y del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), en Ecuador; a la Secretaría de Pesca de México, al Library of Congress de Washington D.C. y al Public Library de Nueva York.

En el acopio de fichas bibliográficas han colaborado las siguientes Entidades y personas:

— Universidad Nacional Agraria (PERU), The Fisheries Library de Aberdeen (ESCOCIA), Dra. Klaus Wyrtki (Univ. Hawaii) y David Enfield (Oregon University) de ESTADOS UNIDOS.

— El diseño de Programa en la Computadora H.P. 1000 ha estado a cargo de los Srs. Marcelo Padilla, Luisa Pacheco y Jaime Cornejo, del Área de Procesamiento Automático de Datos - IMARPE.

— El personal de Biblioteca ha trabajado en estrecha colaboración con los autores.

ABSTRACT

IMARPE's Scientific Library has collected over 1018 basic researches concerning "El Niño" phenomenon from 1891, 1912, 1917, 1925-1926, 1939-41, 1957-58, 1965-66, 1969, 1972-73, 1976 and with special reference on "El Niño" 1982-83, and based on the abundant specialized bibliography in our library to offer researchers from home and abroad all the available sources for their work.

We have first considered works edited by IMARPE and after the bibliographic collection of Malvern Gilmartin (Concerning oceanography of the Peruvian, Colombian and Equatorian coasts with special reference to the "El Niño" phenomenon. Guayaquil, Ecuador, Boletín Científico y Técnico, 1964, 1(1): 1-15) and Merritt Stevenson and Helen K. Wicks (Bibliography of El Niño and related publications. La Jolla, Cal. ITTC Bull., 1975, 16(6): 451-501). Of these latter ones we have considered only those exclusively related to "El Niño" phenomenon.

The bibliography is in alphabetical and chronological order by authors, it has an index of descriptors, inherent to the subject from the Hewlett Packard computer.

Klaus Wyrtki and David Enfield sent us their bibliographies, some of them with many letters from specialized libraries, it has been a great help in our work.

Mr. John Burne from the Marine Library of Aberdeen, helped us with more than 100 bibliographical quotations and abstracts from the research from the data base ASFA and some of the contributions from peruvian biologists that have meant valuable enlargement of our work.

The second part contains a bibliography of works in alphabetical order not included in our collection.

INTRODUCTION

This present year of 1983 our country has suffered the devastating consequences of the "El Niño" phenomenon, one of the most ever occurred of considerable magnitude.

It has been a challenge for the scientific communities and others to obtain, explore and actualiza all researches on the subject and the Information and Documentation Center of IMARPE has received a constant stream of requests for it.

To satisfy it, the Center has prepared a bibliographic catalogue on subjects related direct and indirectly to "El Niño" which we now present as an advance since

the collecting work continues and we have been informed that important contributions are on the way.

We have finished our work compiling 1106 basic researches, to offer them as a consulting source to researchers, students and all people interested.

As a background for our work, we had similar collections prepared by Stevenson and Wicks (1975) and before by Gilmartin (1964). On recent years, the increase in bibliographies on this matter has been such that we had to actualize it.

To prepare this bibliography on "El Niño" phenomenon, our goal was to cover the most important aspects of this complex oceanographic and meteorological phenomenon, mainly what is concerned on the alteration of the environmental conditions on the western coast of South America, such as:

- Climate and oceanic environment alterations, characteristic of "El Niño" phenomenon and its causes.

- Biological effects, particularly on the ecosystem of the Peruvian Current, such as the depletion in productivity, redistribution of the subtropical and the tropical fauna, including migration of guano birds, decrease in quantity and availability of certain fishing species such as anchovy, mackerel, etc.

- Socioeconomic effects, from the severe rains on the Peruvian north coast, decrease of fishing, etc.

Likewise, we have tried to cover adequately the information on the events of "El Niño" phenomenon registered in Peru from the end of last century to present days corresponding to the following years: 1891, 1912, 1917, 1925-26, 1939-41, 1953, 1957-58, 1965-66, 1969, 1972-66, 1959, 1972-73, 1976 y 1982-83.

We must mention that before the anchovies fisheries boom during the major consequences attributed to "El Niño" phenomenon were observed through the fluctuations of the guano bird populations, on studies made by the Guano Company, widely spread out at national level.

The Niño phenomenon events occurred during years in which anchovy fishing already attained high levels had a bigger economic scope, even at world level.

This has contributed to increase the coordinating efforts of research institutes of countries belonging to the South Pacific Permanent Commission (Colombia, Chile, Ecuador y Perú), for they are directly af-

fected by the said phenomenon. The ERFEN (Regional study on "El Niño" phenomenon) dates from 1975 and integrates the national oceanographic programmes in the region.

Besides, it has been established that though "El Niño" phenomenon occurs on the Tropical Pacific coast with its most spectacular manifestations on the Peruvian and Equatorian coasts, it is really a part of an inter-action ocean-atmosphere phenomenon of major scale, connected with climatic changes of the global environment.

All these reasons have challenged the researchers to deepen and enlarge the pertinent studies at world level, thus increasing strongly the documentation on "El Niño" phenomenon.

MATERIAL AND METHODS

Perusal of the following collections has constituted the bibliographical base for preparation of the catalogue:

- Aquatic Science and Fisheries Abstracts (ASFA 1 and 2). 1971-1983.
- Boletines, Informes e Informes Especiales editados por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), así como documentos de carácter oficial emitidos por la entidad, desde 1964 hasta la fecha.
- Boletines de la Compañía Administradora del Guano. 1926-1963.
- Boletines de la Sociedad Geográfica de Lima, 1891-1974.
- Collected Reprints. Inst. of Oceanographic Science. 1975-1978.
- Collected Reprints. Israel Oceanographic & Limnological Research, Haifa. 1971/72-1979.
- Collected Reprints. National Institute of Oceanography. 1954-1973.
- Collected Reprints. Wood Hole Oceanographic Inst. 1935-1980.
- Contributions. Scripps Institutions of Oceanography. 1940-1980.
- Deep Sea Research and Oceanographic Abstracts. 1953-1983.
- Journal of Marine Research. 1982.
- Journal of Physical Oceanography 1982.
- Limnology and Oceanography. 1975 1978.
- Marine Biology, Vol. 65 - 72, 1981 - 1982.
- Marine Chemistry. 1982.
- Marine Ecology. 1982.
- Meteorological Abstracts and Bibliography. 1950-1965.

We have also considered the bibliographical collections concerning "El Niño" phenomenon by Stevenson and Wicks (1975) and Gilmartin (1964) already mentioned.

We are grateful for the contributions of well known scientists on this field such as Drs. Klaus Wyrtki and David Enfield as well as for the help from specialized libraries which have increased and enriched our work, with special mention of the Marine Laboratory Library, Mr. John Burne, Aberdeen (Scotland), with more than a 100 bibliographical quotations and with abstracts obtained through its sistem Dialog.

The collection obtained from the aforementioned sources has allowed us to prepare a list of 1106 bibliographical cards and are available on the Documentation and Information Center of IMARPE in original or copies. Besides, we present in alphabetical order a list of 147 research works concerning "El Niño" phenomenon, not available at the moment.

The bibliography is ordered alphabetically by authors and chronologically. There is an index of "descriptors" inherent to the subject from the Hewlett Packard computer HP 1000. From the terminology of the IMARPE THESAURUS (Mariátegui, 1981) we ave selected 241 "descriptors" represen-

ting exclusively subjects of the papers of the specialized collection "El Niño" phenomenon whose bibliography is included.

ACKNOWLEDGEMENTS

This bibliography could never have been made without the enthusiastic cooperation of many persons we here acknowledge:

We must mention the economical support that FAO, Rome, gave us same that permited to visit bibliographical centers of the Instituto Nacional de Pesca and Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) in Ecuador, and the Secretaría de Pesca de México, as well as the Library of Congress of Washington D.C. and the Public Library of New York.

— Universidad Nacional Agraria (PERU), The Marine Laboratory Library of Aberdeen (SCOTLAND), Drs. Klaus Wyrtki (HAWAII UNIV.) and David Enfield (OREGON UNIV.) from the United States of America.

— The outline of the programme of HP 1000 Computer has been in charge of personnel from the Automatic Data Processing Area, IMARPE.

— The Library staff has worked in close cooperation with the authors.

—

RESUME

BIBLIOGRAPHIE SUR LE PHENOMENE "EL NIÑO". Par Jorge Mariátegui, Aurora Chirinos de Vildoso, Juan Vélez D. Callao, IMARPE, 1983.

Avec le propos d'offre des sources d'information sur le phénomène "El Niño", plus de 1106 travaux de base on été recuillis. Les travaux portent surtout sur les années 1891, 1912, 1917, 1925-26, 1939-41, 1953, 1957-58, 1965-66, 1969, 1972-73 et 1976. Une especial mention s'est faite sur le dernier et actuel phénomène (1982-83).

En partant sur les données qui se trouvent a la bibliothèque scientifique de l'"Instituto del Mar del Perú" (IMARPE), des autres sources ont été utilisées. Notamment les recueils bibliographiques de Malvern Gilmartin et ceux de Stevenson et Wicks, en ce qui concerne le phénomene "El Niño".

La bibliographie est presentée en ordre alphabétique d'auteurs, et aussi chronolo-

gique, avec un index des "descripteurs" inherents au thème, obtenus a l'ordinateur. Dans une seconde partie, apparaît une bibliographie des travaux que ne font pas partie de notre collection.

Notre travail s'est enrichi grâce aux contributions des nombreuses bibliothèques spécialisées, et notamment a l'aide des envois des Docteurs Wyrtki et D. Enfield. Des autres chercheurs, peruviens et étrangers, ont aussi apporté une grande aide.

Particuliére mention, doit se faire à la contribution du bibliothécaire du Marine Laboratory Library de Aberdeen, M. John Burne. également aux résumés de l'ASFA.

INTRODUCTION

Le Pérou, en 1983, a souffert les effets les plus désastreux du phénomène "El Niño", particulièrement fort en cette occasion.

Cet evenement a demandé un forte interêt de la communauté scientifique mondiale, en faisant que le Centre d'Information et Documentation de l'"Instituto del Mar del Perú" (IMARPE), reçoit des sollicitudes continues a propos de ce sujet.

Pour répondre a cette inquietude, notre Centre a préparé un Catalogue bibliographique sur des sujets relationnés directe ou indirectement au phénomene "El Niño", dont nous présentons un avancement. Pourtant, la labour de compilation continue, puisque nous avons été informés de l'apparition des interessants contributions, actuellement en presse.

Ce travail comprends 1106 citations bibliographiques pour les offrir comme source de consultation aux chercheurs, étudiants et des personnes intéressées. Antécident a notre travail sont les bibliographies similaires, préparées par Stevenson et Wicks (1975) et Gilmartin (1964). L'actualisation a été nécessaire en raison de la grande quantité des donnés apparus sur le sujet, dans les dernieres années.

En préparante cette bibliographie sur "El Niño", on a prétendu qu'elle couvra les aspects les plus importants de ce complexe phenomene océanographique-météorologique, principalement en ce qui concerne l'alteration des conditions ambientales de la côte occidentale de l'Amerique du Sud, comme sont:

— Alterations du climat et milieu océanique, qui caractérisent le phénomene "El Niño" et ses causes.

— Effects biologiques spécialement sur l'ecosystème, la Courant péruvienne (Humboldt) comme bâsse a la productivité naturelle, la redistribution de la faune tropicale et subtropicale, la migration des oiseaux dits "guaneros", et finalement, la réduction de l'abondance et disponibilité des certaines populations des poissons, comme les anchois peruviennes ("Anchovetas").

— Des effets socio-economiques, des pluies intensives sur le littoral nord péruvien, la diminution de la peche, etc. De même, on a essayé de réaliser une couverture approprié de l'information des événements d'"El Niño" registrés au Pérou des le fin du dernier siecle, jusqu'au présent, et que correspondent aux années suivantes:

1891, 1912, 1917, 1925—26, 1939—41, 1953, 1957—58, 1965—66, 1969, 1972, 1973, 1976 et 1982—83.

Au par avat des années 60's — et du développement des peches de l'anchois peruvienne ("anchoveta") — les effects de ce

phénoméne ont été observes sur les populations des oiseaux marins "aves guaneras" et l'information recuillée par la "Compañía Administradora del Guano".

De même on peut signaler que le phénomène "El Niño" a été espaciallement préjudiciable, même au niveau mondial, dans les années de la peche maximale des anchois.

Cette circonstance a contribuée a l'augmentation significative des efforts de coordination entre les institutions de recherche des pays appartenant a la Commission Permanente du Sud Pacifique (Colombie, Chili, Equateur et le Pérou), en raisson d'être ce les plus directament affectes par le phénomène en question. A propos, a project nomé ERFEN (Estudio Regional del Fenómeno "El Niño") a été constitué en 1975, et s'integre par les programmes océanographiques nationaux dans la region. D'autre part, a la lumière des connaissances actuelles, il a été établi que si bien le phénomène "El Niño" a comme scénario le Pacifique Tropical (avec des manifestations plus spectaculaires en face au côtes du Pérou et Equateur), il est réellement part d'un phénomène d'interaction océan-atmosphère a grande échelle, en conection avec des changes du climat de contour mondial.

En tout, ce fait a mené a l'ampliation et approfondissement des études au niveau mondial, ce qui a occasionné une notable augmentation de la documentation sur les occurrences d'"El Niño".

MATERIEL ET METHODES

La révision des collections suivantes a été la base bibliographique pour la préparation du catalogue:

— Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA 1 et 2) 1971-1983.

— Boletines, Informes e Informes Especiales; édités par l'"Instituto del Mar del Perú" (IMARPE), aussi comme des documents officiels sortis par l'Institution entre 1964 et nos jours.

— Boletines de la Compañía Administradora del Guano 1926—1963.

— Boletines de la Sociedad Geográfica de Lima 1891-1974.

— Collected Reprints. Inst. of Oceanographic Science 1975-1978.

— Collected Reprints. Israel Oceanographic & Limnological Research, Haifa 1971 72- 1979.

- Collected Reprints. National Institute of Oceanography 1954-1973.
- Collected Reprints. Woods Hole Oceanographic Inst. 1935-1980.
- Contributions. Scripps Institution of Oceanography 1940-1980.
- Deep Sea Research and Oceanographic Abstracts 1953-1983.
- Journal of Marine Research 1982.
- Journal of Physical Oceanography 1982.
- Limnology and Oceanography 1975-1978.
- Marine Biology, Vol. 65-72, 1981-1982.
- Marine Chemistry 1982.
- Marine Ecology 1982.
- Meteorological Abstracts and Bibliography 1950-1965.

De même, on a considéré les compilations bibliographiques sur "El Niño", préparées par Stevenson et Wicks (1975) et Gilmartin (1964), déjà mentionnées.

Les envois des bibliographies de la part des chercheurs travaillant sur ce domaine, comme le Dr. K. Wyrtki et D. Enfield, ainsi que l'aide de bibliothèques spécialisées, ont enrichi notablement notre travail. Parmi les contributions, il faut reléver, celle de M. John Burne, bibliothécaire du Marine Laboratory d'Ecosse, qui a cooperé avec plus de 100 résumés obtenus à l'aide du "Dialog". Le rassemblement des données provenant de sources mentionnées, nous a permis de préparer la liste des 1,106 fiches bibliographiques, qui sont disponibles au Centre de Information et Documentation de l'IMARPE.

La bibliographie a été ordonnée alphabétiquement par auteurs, et aussi chronologique-
quement. Elle a une liste de 'descripteurs' inhérents au sujet "El Niño", obtenue par l'ordinateur HEWLETT PACKARD HP 1000.

En utilisant la terminologie du "Thesaire IMARPE" (Mariátegui, 1981) nous avons sélectionnée 144 'descripteurs', représentant exhaustivement les sujets des articles de la collection spécialisée sur "El Niño".

REMERCIEMENTS

Cette bibliographie n'aurait pu jamais se réaliser sans l'enthousiaste collaboration de beaucoup de personnes, entre lesquelles nous ennumerons à continuation:

Universidad Nacional Agraria (Pérou); the Marine Laboratory Library of Aberdeen (Ecosse); Drs. Klaus Wyrtki (Hawaii University) et David Enfield (Oregon Univ.)

Nous devons remarquer l'aide économique donnée pour la FAO, Rome celle-ci a permis voyager aux centres bibliographiques de l'Institut Nationale des Pêches (INP) et de l'Institut Océnographique de l'Armée (INOCAR) de la République de l'Equateur. En autre la Secretarie de Pêche du Mexique et à la "Library Congress" Washington DC. et "Public Library de New York".

Le programme pour l'ordinateur (HP-1000) a été fait par le personnel de la Section respective de l'IMARPE. Finalement, le personnel du Centre d'Information de l'IMARPE, a travaillé en étroite collaboration avec les auteurs.

Bibliografía sobre el Fenómeno El Niño desde 1891 hasta 1985

- 1 ALBATROS (SEUDONIMO) Las enseñanzas de "El Niño", Diario La República.
1983 9 mayo. 1p.
Fenómeno El Niño
- 2 ALBRECHT, B.; Firestone, J. Low-level inversions and their interaction with
1983 convection in the Equatorial Pacific. Tropical ocean-atmosphere
newsletter. (17):13-15
Condiciones Meteorológicas
Interacción Atmósfera- Océano
Océano Pacífico
- 3 ALLEN, J. S. Coastal Trapped Waves in a Stratified Ocean. J. Physc. Ocea-
1975 nogr., 5(2) : 300-325
Onda Kelvin
Ondas atrapadas
- 4 ALMEYDA, G. Aspectos climáticos del fenómeno El Niño. Conferencia Semana
1983 de la Pesquería en el Colegio de Ingenieros Pesqueros el 27 de junio.
2p.
Fenómeno El Niño
Climatología
Condiciones Oceanográficas
- 5 ALPERT, I. A Tropical Eastern Pacific ocean data base for 1942-43. Tropical
1984 ocean-atmosphere newsletter, (26):21-22
Fenómeno El Niño 1942-43
Fenómeno El Niño 1982-83
- 6 ANTUNEZ de MAYOLO, S.E. "El Niño" Event at Perú. Transaction. American
1983 Geophysical Unión. Eos. 1983.64 (52):1045
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Lluvias
- 7 ARCOS, D. F.; WILSON, R. Surgencia y la distribución de clorofila en la
1982 Bahía de Concepción, Chile. Boletín Erfen, (2) : p. 13
Clorofila
Afloramiento costero
- 8 ARCOS D. F.; SALAMANCA, M. Productividad primaria y condiciones oceano-
1982 gráficas superficiales en el Pacífico Suroriental. Latitudes 32 S - 38 S
(Febr. 1982). Boletín Erfen. (2) : 4p.
Productividad Primaria
Climatología
Océano Pacífico
- 9 ARKIN, P. The Relationship Between Interannual Variability in the 200 mb
1982 Tropical Wind Field and Southern Oscillation. Mon. Wea. Rev., 110
(10) : 1393-1404
Southern Oscillation/El Niño
Vientos/El Niño
- 10 ARKIN, P.; Kopman, J.; Reynolds R. W. 1982-1983 El Niño/Southern Oscilla-
1983 tion(enso) Event Quick Look Atlas. Washington. Noaa/National Weather Service. 70 p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Southern Oscillation/El Niño
Atlas/El Niño
- 11 ARKIN, P. A diagnostic precipitation index from infrared satellite imagery
1983 Tropical ocean-atmosphere newsletter, (17) : 5-7
Lluvias
Satélite. Usos

- 12 ARKIN, P.; Meisner, D.M. Fluctuations in the large scale cloudiness and precipitation regimens in the tropical eastern Pacific and South America associated with the 1982-83 El Niño Event. Washington C. D., 10-13
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Lluvias
- 13 ARNTZ, W. El Niño returns to the peruvian upwelling system. Newsletter I-
1983 clarm, 6(3) : 5-7
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 14 ARNTZ, W. El Niño and Perú: positive aspects. Oceanus, 27 (2) : 36-39
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Langostinos/El Niño
- 15 ARRIAGA, I.; Coello, S. Presencia de jurel, *Trachurus murphyi* Nichols en
1984 aguas ecuatorianas durante El Niño 1982-1983. Bol., Erfen (10) : 9-10
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Jurel Peruano/El Niño
- 16 ATWOOD, D. K; Pietrowicz, S. R.; Berberian, G.A. Rapid response of coastal
1983 waters of Southern Perú at 15 S. to relaxation of the 1982-83 El Niño.
 Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21) : 29-30
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 17 AUSTIN, T. S. Summary 1955-57 ocean temperatures, central equatorial Pacific. Microficha. Rep. Calif. Coop. Oceanic. Fish. Invest. (7) : 52-56
 Temperatura Superficial Marina
- 18 AUSTRALIAN MAR. SCIEN. TEC. The significance of the southern oscillation-
1983 El Niño phenomena and the need for a comprehensive ocean monitoring system in Australasia. Canberra. Amstac. July, 27-28, 27p.
 Fenómeno El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño/Australia-Asia
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc/El Niño
- 19 AVARIA, S. Observación de un fenómeno de marca roja en la bahía de Valparaíso. Rev. Biol., Mar. Valparaíso, 14(1) : 15p.
 Fitoplancton
 Aguajes/El Niño
 Antecedentes/El Niño
- 20 AVILA M., E. "El Niño" en 1953 y su relación con las aves guaneras. Problemas básicos referentes a la anchoveta. Bol., Comp. Admin. Guano, 29(5) : 13-19
 Fenómeno El Niño
 Aves Marinas/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 21 BACASTOW, R. B; Adams, J. A; Keeling, C. D; Moss, D. J; Whorf, T. P; Wong, C. S. Atmospheric carbón dioxide, the southern oscillation and the weak 1975 El Niño. Science, 210 (4465) : 66-68
1980
 Fenómeno El Niño 1976
 Dióxido de Carbón
 Southern Oscillation/El Niño
- 22 BAKUN, A; Parrish R. H. Turbulence, transport, and pelagic fish in the California and Peru Current Systems. Rep. Calif. Coop. Oceanic Fish. Invest.
1982
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Corrientes Marinas
 Climatología
 Temperatura Superficial Marina
 Sardina Peruana/El Niño

- 23 BANCO CENTRAL DE RESERVA, LIMA Pesca. Reseña Económica, julio, p. 8
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 24 BANCO CENTRAL DE RESERVA, LIMA. Pesca. Reseña Económica, octubre
1983 8-9
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
 Impactos Económicos
- 25 BANCO CENTRAL DE RESERVA, LIMA. Producción Sectorial., Reseña Económica, abril., 14-18
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Impactos Económicos
- 26 BARANDIARAN P., J. Investigaciones Oceanográficas en la Costa Norte del Perú. Lima, 1953, 28p. 23LAMS.
1953
 Fenómeno El Niño 1953
 Expediciones Oceanográficas
- 27 BARBER, R; Zuta, S; Kogelschatz, J; Chávez, F. Temperature and nutrient conditions in the eastern equatorial Pacific., october 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16) : 15-17
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Afloramiento Costero
- 28 BARBER. R; Chávez, F. Biological consequences de El Niño, Science, 222
1983 (4629) : 1203-1210
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
 Efectos/El Niño
 Afloramiento Costero
 Pesquería Peruana/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Langostino/El Niño
 Sardina Peruana/El Niño
 Jurel Peruano/El Niño
- 29 BARBER. R. Productivity variability during the 1982-83 El Niño transaction.
1983 American Geophysical Union, eds, 64(52) : 1046
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fitoplancton
- 30 BARBER, R., et al. El Niño rapid response. A plan development at a workshop in Miami, from 22-24 september 1982, Miami 1982. 50p. El Niño rapid response project, Miami, 1982
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
 Termodinámica
- 31 BARBERAN, J.; Gallegos, A.; Padilla, A. R. The Costa Rica dome during the onset of the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24):13-14
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Costa Rica
- 32 BARNETT. T. P. An attempt to verify some theories of El Niño. Journal of physical oceanography, 7(5) : 633-617
1977
 Fenómeno El Niño
 Teorías/El Niño

- 33 BEHRMAN, B. La Oceanografía en la hora del Tercer Mundo. UNESCO perspectiva, (693-694) : 17-19
1975 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
- 34 BELLIDO, A. Método empírico para pronosticar la ocurrencia del "Fenómeno El Niño". Documenta, (91) : 23-28
1983 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 35 BENNETT, E. Cartas mensuales de la salinidad de superficie en el Océano Pacífico Oriental. Bull., Inter-Amer Trop. Tuna Comms., 11(1) : 44p.
1966 Salinidad
- 36 BENNETT, E. Algo más sobre "El Niño". Técnica Pesquera, (193) : 11-13
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 37 BERLAGE, H. P. Fluctuations of the general atmospheric circulation of more than one year, their nature and prognostic value. Microficha. Roy. Neth. Met. Inst. Meded, en Verhand., (69) : 152
1957 Fenómeno El Niño 1957-58
 Southern Oscillation/El Niño
- 38 BERLAGE, H. P.; De Boer, H. J. On the extension of the southern oscillation throughout the world during the period. July 1. 1949 up to July 1. 1957. Microficha. Geof. Pura e Applicat, Milano, (43):287-295
 Southern Oscillation/El Niño
- 39 BERLAGE, H. P.; De Boer, H. J. On the extension of the southern oscillation its way of operation and how it effects pressure patterns in the higher latitudes. Microficha. Ceof., Pura e Applicat. Milano, (46) : 329-351
 Southern Oscillation/El Niño
- 40 BERNAL, P. A. Large-scale biological events in the California current. Rep. Calif. Coop. Oceanic. Fish. Invest. (20) : 89-101
1979 Fenómeno El Niño
 Condiciones Biológicas
 Zooplancton
- 41 BERNAL, P. A. A review of the low-frequency response of the pelagic ecosystem in the California current. Rep. Calif. Coop. Oceanic Fish. Invest. (22) : 47-62
1981 Corrientes Marinas
 Zooplancton
- 42 BERRY, E. W. Observaciones Meteorológicas en Negritos de diciembre de 1924 a mayo de 1925. Bol. Comp. Admin. Guano, 3(8) : 362-378
1927 Fenómeno El Niño 1925-26
 Condiciones Meteorológicas
- 43 BIERI, R. The chaetognatha fauna of Peru in 1941, Pacific Science, 11(3) : 255-264
1957 Fenómeno El Niño 1939-41
 Fenómeno El Niño 1953
 Aguajes/El Niño
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 44 BIERI, R. Distribution of planktonic chaetognatha in the water masses of the Pacific. Microficha. Univ. Calif. Ph. D. Dissertation
1957 Masas de Agua
 Impactos Biológicos
- 45 BINET, D. Relationship between climate and fishery in the gulf Guinea. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (11) : 1-2
1982

- 56 BLANDIN, C. Características del Fenómeno El Niño y la influencia de la corriente de Humboldt en las costas del Ecuador. Publicación. Inst. Nac. Meteo. Hidrol. (17-I) : 24p.
Fenómeno El Niño
- 57 BLASCO, D; Jones, B; Estrada, M. Persistence or recurrence of phytoplankton assemblages in the Peru upwelling region (1969-1978). Resumen. Transaction. American Geophysical Union, Eos, 64(52):1046
Fenómeno El Niño.
Fitoplancton
Afloramiento Costero
- 58 BOEREMA, I. K.; Saetersdal, G.; Tsukayama, I.; Valdivia, J.; Alegre, B. Report on the effects of fishing on the peruvian stock of anchovy. FAO Fish. Tech. Paper, (55):41p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Anchoveta Peruana/El Niño
- 59 BOERSMA, P.D. Breeding patterns of Galapagos penguins as an indicator of oceanographic condicions. Science, 200 (4349) : 1481-1483
Aves Marinas/El Niño
Efectos/El Niño
Condiciones Biológicas
Islas Galápagos
- 60 BONILLA, D. Comparación de la distribución de los quetognatos durante el invierno (marzo de los años 1973, 1975 y 1980) en las aguas del mar ecuatoriano. Bol Erfen, (1) : 15-22
Fenómeno El Niño 1972-73
Plancton
- 61 BOYD, A; Thomas, R. A southward intrusion of equatorial water of northern and central Namibia in march 1984. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27) : 16-17
Fenómeno El Niño 1982-83
Fenómeno El Niño/Africa
- 62 BOYD, J. A review of equatorial waves in the atmosphere. Scripp Institution of Oceanography, La Jolla, Fine workshop proceedings. Review papers of equatorial oceanography, 16p.
Olas
Onda Kelvin
- 63 BOYD, J. Solitary waves on the equatorial betaplane. Scripp Institution Oceanography La Jolla, fine workshop proceedings. Review papers of equatorial oceanography, 1-13
Onda Kelvin
- 64 BOYD, J. Equatorial modons. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (20) : 7-8
Fenómeno El Niño 1982-83
- 65 BRANDHORST, W. Las condiciones oceanográficas y la pesca de anchoa (*Engraulis ringens.*) en la zona norte de Chile. Memoria del I Seminario Latinoamericano sobre el Océano Pacífico Oriental, Lima, Universidad Nac. Mayor de San Marcos, : 17-28
Condiciones Oceanográficas
- 66 BRANDHORST, W; Simpson, J. G; Careno, M; Rojas, O. Anchoveta resources in northern Chile in relation to environmental conditions from january to february, 1965. Arch. Fischereiwiss, 19(2/3) : 167-235
Fenómeno El Niño 1965-66
Anchoveta Peruana/El Niño
- 67 BREAKER, I. C.; Lewis, P.A. Orav, E. J. Sea-surface temperature at three locations along the central California coast. Resumen. Transaction American geophysical union, Eos, 64(52):1046

- Fenómeno El Niño/Estados Unidos
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 68 BREAKER, L. C; Lewis, P. A; Orav, E. J. El Niño and sea surface temperature variability of central California tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):7-8
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 69 BRINK, K. H.; Allen, J. S.; Smith R. L. A study of low-frecuency fluctuations near the Perú coast J. Physc. Oceanogr., 8(6) : 1025-1041
 Fenómeno El Niño 1976
 Corrientes Marinas
- 70 BRINK, K.H.; Halpern, D.; Huuyer, A.; Smith, R.L. The physical environment of the peruvian upwelling system. Prog. Oceanogr., (12):285-305
 Fenómeno El Niño 1976
 Afloramiento Costero
- 71 BRINTON, F. Euphausiid distributions in the California current during the warm winter-spring of 1977-78, in the context of a 1949-1966 time series. Rep. Calif. Coop. Oceanic. Fish. Invest., (22) : 135-154
 Fenómeno El Niño
 Zooplankton
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 72 BROCK, R. G. El Niño and world climate: piecing together the puzzle. Environment, 26(3) : 14-39
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Interacción Atmósfera-Océano
- 73 BROCKMANN, C; Fahrbach, C; Urquiza, W. Esacan data report. Berichte Institut fur meereskunde, Kiel (51) : 54p.
 Fenómeno El Niño
 Afloramiento Costero
- 74 BROWNLEE, S. El Niño: here, there, every where?. Pacific discovery, 37(1) : 4-6
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Plancton
 Mamíferos Marinos/El Niño
 Condiciones Biológicas
- 75 BRUCE, J. G; Kerling, J. L; Beatty, W.H. Temperature steps of northern Brasil. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):10-11
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/Brasil
- 76 BRYAN, K; Manare, S; Pacanowski, R. C. A global ocean-atmosphere climate model. Part II. The oceanic circulation. J. Phys. Oceanogr. 5(1):30-46
 Climatología
- 77 BUSALACCHI, A.J.; O'Brien, J. J. An ocean model which predicts El Niño. 1981 McCreary, J. P. ed. Recent progress in equatorial oceanography Scoring working group 17, Venice, Italy, 75-86
 Modelos/El Niño
 Predicciones/El Niño
- 78 BUSALACCHI, A. J.; O'Brien, J.J. Interannual variability of the equatorial Pacific in the 1960. J. Geophysical res., 86(C11) : 10901-10907

- Fenómeno El Niño 1963
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1969
- 79 CABRERA, A. Geomorfología del Delta del río Tumbes. Bol. Soc. Geog. Lima.
1946 63(3-4) : 243-258
 Fenómeno El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
 Corrientes Marinas
- 80 CADET, D.; Diehl, B. C. Interannual variability of surface fields over the
1983 Indian ocean during recent decades. Tropical ocean-atmosphere
 newsletter, (18) : 13-14
 Southern Oscillation/El Niño
- 81 CADET, D. The southern oscillation over the Indian ocean. Tropical Ocean-At-
1984 mosphere newsletter, (23) 1-2
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1963
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1969
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 82 CANBY, T. Y. El Niño's ill wind. National Geographic Magazine, 165(2):144-183
1984
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño
- 83 CANE, M. A.; Sarachik, E. S. Forced baroclinic ocean motions: II. The linear
1977 equatorial bounded case. J. Mar. Res., 35(2) : 395-432
 Vientos/El Niño
 Onda Kelvin
 Onda Rossby
 Modelos/El Niño
- 84 CANF, M. A; Penhuat, Yves Du. The effect of islands on low frequency
1982 equatorial motions. J. Mar. Res., 40(4) : 937-962
 Fenómeno El Niño
 Onda Kelvin
 Onda Rossby
- 85 CANE, M. A. Summary of El Niño discussion at the equatorial theory panel
1982 meeting. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (10) : 2-3
 Southern Oscillation/El Niño
- 86 CANE, M.A. Oceanographic events during El Niño. Science, 222(4629) : 1189-
1983 1195
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Teorías/El Niño
- 87 CANTOS-FIGUEROLA, A; TAFT, B. A. The south equatorial current during the
1983 1979-80 Hawaii-Tahiti shuttle. Tropical ocean-atmosphere newsletter,
 (19) : 6-8
 Corrientes Marinas
- 88 CARRANZA, L. Contra-corriente marítima observada en Paita y Pacasmayo.
1891 Bol. Soc. Geogr., 1(9) : 1-3
 Fenómeno El Niño 1891
- 89 CARRILLO, C. N. Disertación sobre las Corrientes Océanicas y Estudios de la
1892 Corriente Peruana de Humboldt. Microficha. Bol. Soc. Geocr. Lima
 (11) : 52-110
 Corrientes Marinas
- 90 CARTER, W. E; Robertson, D. S; Pettey, J. E; Tapley, B. D; Schutz B. E; Eanes,
894 R. J. Lufeng, Miao. Variations in the rotation of the earth. Science,
 224(4652) : 957-961

- Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Rotación de la Tierra
- 91 CASTILLO, F. A. Fitoplancton del Pacífico colombiano como indicador de masas de agua. Bol. Erfen (2) : 7-11
 Indicadores Biológicos/El Niño
Masas de Agua
Fitoplancton
- 92 CASTILLO, F. A. Phytoplankton of the colombian Pacific oceans as a biological indicator of water masses. Resumen Transaction. American Geophysical union, Eos 65(52):1046
 Fenómeno El Niño 1982-83
Indicadores Biológicos/El Niño
Fenómeno El Niño/Colombia
- 93 CASTILLO, R. El evento "El Niño" 1982/1983 y sus implicancias socio-económicas en el departamento de Piura, Perú. Boletín Erfen, (8) : 6-11
 Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Lluvias
- 94 CASTILLO, R. Breve comentario sobre la situación de los recursos "Sardina" 1985 y "Merluza" en el puerto de Paita a fines de 1984. Bol. Erfen, (12) : 25-26
 Fenómeno El Niño 1982-83
Sardina Peruana/El Niño
Merluza Peruana/El Niño
Condiciones Biológicas
- 95 CATON, A. E. What's wrong with the weather?; and what's it doing to the 1983 fishing? Australian fisheries, 12(10) : 8-11
 Fenómeno El Niño
Southern Oscillation/El Niño
Efectos/El Niño
- 96 CAVIEDES, C. Secas and El Niño: two simultaneous climatical hazards South 1973 América. Microficha. Prog. Assoc. Amer. Geogr., (5):44-49
 Sequias
- 97 CAVIEDES, C. El Niño 1972: its climatic, ecological, human, and economic 1975 implications. Geographical review (65) : 493-509
 Fenómeno El Niño 1972
Alteraciones Ecológicas
Climatología
Condiciones Meteorológicas
Condiciones Ecológicas
Impactos Económicos
- 98 CAVIEDES, C. Geografía de "El Niño", 1972. Bol. Soc. Geogr. Lima, (95) : 15-1976 29
 Fenómeno El Niño 1972
- 99 CAVIEDES, C. The impact of El Niño on the development of the chilean 1981 fisheries. Michael H. Glantz. J. Dana Thompson. Resource management and environmental uncertainty. New York, John Wiley & Sons Inc., (12) : 351-368
 Fenómeno El Niño 1972-73
Fenómeno El Niño/Chile
Efectos/El Niño
Pesquería Peruana/El Niño
- 100 CECOLDO., Crucero Pacífico V. Erfen II Informes Oceanográficos, (7) : 150p. 1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
Fenómeno El Niño/Colombia

- 101 CHAEN, M., Wyrtki, K., The 20°C isotherm depth and sea level in the western
1981 equatorial Pacific. J. Oceanogr. Soc. Jap., (37) : 198-200
 Contracorriente Pacífico Ecuatorial
 Nivel del Mar
- 102 CHAO, JI-PING; Fu, Cong-Bi; Ji, Jin-Jun. Large-scale tropical air-sea interaction studies. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (25) : 12-13
1984
 Interacción Atmósfera-Océano
 Climatología
- 103 CHARNEY, J.G. Non-linear theory of a wind-driven homogeneous layer near
1960 the Equator. Deep-sea res., (6) : 303-310
 Vientos/El Niño
 Teorías/El Niño
 Corrientes Marinas
- 104 CHAVEZ, F.; Barber, R.; Vásquez, F. Progression of the 1982-83 El Niño off
1983 northern Perú. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21) : 26-28
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Cruceros
- 105 CHAVEZ, F. Pycnocline displacements at 5 S during the 1982/83 El Niño. Resumen. Transaction. American geophysical union, Eos 64(52):1046
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 106 CHAVEZ, F.; Barber, R.; Kogelschatz, J.; Thayer, V.; Cat, B. El Niño and primary
1984 productivity: potential effects on atmospheric carbon dioxide and
 fish production. Tropical ocean-atmosphere newsletter (28):1-2
 Productividad Primaria
 Dióxido de Carbón
- 107 CHELTON, D. B., Interannual variability of the California current-physical
1981 factors. Rep., Calif. Coop. Oceannic Fish. Invest. (22) : 34-48
 Corrientes Marinas
 Zooplankton
- 108 CHELTON, D.B.; Bernal, P.A.; Mc Gowan, J.A. Large-scale interannual, physical
1982 and biological interaction in the California current. Journal of
 marine research, 40(4):1095-1125
 Fenómeno El Niño
 Corrientes Marinas
 Interacción Biológica-Física
 Nivel del Mar
 Productividad Primaria
 Productividad Secundaria
- 109 CHELTON, D. B; Davis, R. F. Monthly mean sea-level variability along the
1982 west coast of North America. J. Phys. Oceanogr., 12(8) : 757-784
 Nivel del mar
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 110 CHEN, T.; Shi, X. Climatic anomalies in the south China sea during the 1982-
1982 83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):11-12
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/China
- 111 CHEN, W. Y., Assessment of southern oscillation sea-level pressure indices
1982 Mon. Weather. Rev. 110(7) : 800-807
 Southern Oscillation/El Niño
 Nivel del mar
- 112 CHEN, W. Y., Fluctuations in northern hemisphere 700 mb. Height field as-
1982 sociated with southern oscillation. Mon. Weather Rev., 110(7) : 808-
 823
 Southern Oscillation/El Niño
 Climatología

- 113 CHEN, W. Y. The climatic of spring 1983-a season with persistent global anomalies associated with El Niño. Resumen. Mont. Weather Rev., 111 (12) : 2371-2384
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 114 CITEAN, J.; Guillot, B.; Lae, R.; Thepenier, R.M. Warm and cold oceanic events in the tropical Atlantic and their relationship with inter-tropical convergence zone. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):19-20
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
 Zona de Convergencia Intertropical
- 115 CLARK, N.; Miller, F. Sea surface temperature and environmental conditions.
1976 Fish. Information, (1):31p.
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 116 CLARK, W. C., A study of the virtual population of the peruvian anchoveta in the years 1962-1972. Washington, University of Washington. 1975.
1975 300p.
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 117 CLARK, W. C., The lesson of the peruvian anchoveta fishery. Rep. Calif. Coop. Oceanic Fish. Invest., (19) : 57-63
1977
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Afloramiento Costero
- 118 CLARY, M. Preaching the sermon of survival. Neil Frank of the national hurricane center. Weatherwise., 36(4):177-183
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Ciclones, Tormentas, Huracanes, etc.
- 119 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA., The global climate fluctuation of june-august 1982. Special climate diagnostics bulletin, (1) : 17p.
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 120 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. A major warm episode in the eastern equatorial Pacific ocean. Special climate diagnostics bulletin, (2) : 15p.
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 121 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA., Equatorial Pacific warm episode reaches mature state. Especial Climate Diagnostics bulletin. February, (1) : 20p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Lluvias
- 122 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. The 1982/83 Pacific warm episode intense El Niño conditions persist in eastern equatorial Pacific. Special climate diagnostics bulletin, june, (3) : 11p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Lluvias
- 123 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA., Update on the 1982-83 equatorial Pacific warm episode. Special climate diagnostics bulletin, abril, (2) : 17p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
- 124 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. The 1982/83 Pacific warm episode falling sea surface temperatures in the eastern equatorial Pacific. Special climate diagnostics bulletin, july, : 14p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 125 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices. Climate diagnostics bulletin, oct.. (7) : 1-19
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83

- 126 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices. Special
1983 climate diagnostics bulletin, set., (6) : 17p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 127 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1983 diagnostics bulletin, august, (5) : 42p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 128 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1983 diagnostics bulletin, nov., (8) : 37p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 129 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (2) : 22p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 130 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (3) : 41p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 131 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (4) : 1-25
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 132 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA., Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (5) : 1-21
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 133 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (6) : 41p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Southern Oscillation/El Niño
- 134 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, (7) : 18p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 135 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, 84/10, 26p.
 Temperatura Superficial Marina
 Nivel del mar
- 136 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, 84/11, 26p.
 Nivel del mar
- 137 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, 84/12, 76p.
 Nivel del mar
 Temperatura Superficial Marina
- 138 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analysis and indices, climate
1984 diagnostics bulletin, 85/1 40p.
 Nivel del mar
 Temperatura Superficial Marina

- 139 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analyses and indices. Climate
1985 diagnostics bulletin, 85/3 64p.
 Nivel del mar
 Vientos/El Niño
- 140 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analyses and indices. Climate
1985 diagnostics bulletin, 85/4 45p.
 Nivel del mar
- 141 CLIMATE ANALYSIS CENTER, NOAA. Global analyses and indices. Climate
1985 diagnostics bulletin, 85/5 35p.
 Temperatura Superficial Marina
- 142 COCHRANE, J. D.; Zuta, S. Equatorial currents earl of the Galapagos islands
1968 in february-march 1967, Texas a. y university department oceano-
graphy, 33p.
 Corrientes Marinas
 Islas Galápagos
 Cruceros
- 143 COI. Resumen del informe. Grupo de Trabajo Intergubernamental ad hoc so-
1976 bre las investigaciones de El Niño. Callao 13-17 Dic. 1976. 35p.
 Fenómeno El Niño 1976
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc/El Niño
- 144 COI. First session of the joint IOC/WMO/CPPS working group on the investiga-
1978 tions of "El Niño" UNESCO Paris. Circular Letter, (731) : 1-6
 Fenómeno El Niño
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc/El Niño
- 145 COI., Informe resumido. Primera Reunión del Grupo Mixto de Trabajo COI-
1978 OMM-CPPS sobre las investigaciones relativas a "El Niño", Callao
Lima(Perú), 16-20 de octubre, 1-23
 Fenómeno El Niño
- 146 COI. Commitee on climatic changes and the ocean, Paris scor wg 55 (El Niño
1983 prediction) recommendations. En Summary report, fourth session
Paris 18-22 january, 66-67
 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 147 COI., Tercera Reunión del Comité Mixto de Trabajo COI-OMM-CPPS sobre las
1983 investigaciones relativas a "El Niño", Cali(Colombia), 21-25 de febre-
ro de 1983, IOC-WMO-CPPS/El Niño III/3 : 36p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 148 COI/CPPS., Segunda Reunión de Coordinación del Proyecto Erfen. Imarpe
1976 Callao-Perú, julio 13-16 de 1976, 15 documentos
 Fenómeno El Niño
- 149 COKER, R. E., Ocean temperatures off the coast of Peru. Microficha, Geogr.
1918 Rev., (5) : 127-135
 Temperatura Superficial Marina
- 150 COLLIN, D. C. El Niño, Mitos y Realidades. Suplemento "El Comercio", (44)
1983 : 13-15
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 151 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; Karoly, D. J. A global picture of
1984 the southern oscillation. Colloquium on the significance of the sout-
thern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983, in
proceedings Amstac.,:15-24
 Southern Oscillation/El Niño
- 152 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983., Noar, P. F. The bureau of meteoro-
1984 logy system for monitoring marine data. Colloquium on the signifi-
cance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27, 28
july, 1983, proceedings Amstac., : 95-111

- Monitoreo/El Niño
Satélite, Usos
- 153 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, Scott, B.J. Drought and the Australian
1984 primary industries. Some economic observations. Colloquium on the significance of the southern oscillation. El Niño phenomena, Canberra, 27-28 july, 1983. Proceeding Amstac.,: 211-223
 Sequías
 Efectos/El Niño
 Fenómenos El Niño/Australia-Asia
- 154 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983. Staples, D.J. Effect of rainfall on the catch of banana prawns. Penaeus merguiensis in the gulf of Carpentaria. Colloquium on the significance of the southern oscillations-El Niño phenomena. Canberra, 27-28. july, 1983. Proceedings Amstac.,: 251-276.
 Langostinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Australia-Asia
 Lluvias
- 155 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983. Kesteven, G.L. The fishery socio-economic aspects of El Niño. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 225-249
 Fenómeno El Niño
 Efectos/El Niño
 Aves Marinas/El Niño
- 156 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983. Gill, A.M. Forest fire and drought in eastern Australia. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 161-185
 Sequías
 Incendios Forestales
- 157 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; Lennon, G.W. Long-term monitoring of sea levels in relations to ocean climate studies. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 129-132
 Nivel del Mar
 Climatología
 Interacción Atmósfera-Océano
 Southern Oscillation/El Niño
- 158 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; Tranter, D. The marine biological impact of El Niño southern oscillation. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 63-90
 Southern Oscillation/El Niño
 Efectos/El Niño
 Condiciones Biológicas
 Impactos Ecológicos
 Impactos Biológicos
 Guano/El Niño
 Plancton
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Aves Marinas/El Niño
- 159 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; Nicholi, S. N. The relevance of the southern oscillation to the Indonesia-Australia. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 45-61
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño/Indonesia
 Fenómeno El Niño/Australia-Asia
- 160 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; Pittock, A. B. On the reality, stability, and usefulness of southern hemisphere teleconections. Col-

- loquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 137-159
Southern Oscillation/El Niño
- 161 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; GODFREY, J.S. Review of ideas on mechanisms of the southern oscillation involving oceans. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 27-42
Southern Oscillation/El Niño
- 162 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; DONGUY, J.R. Program Surtropac (survey of the tropical Pacific) and its applications to the climate studies. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Camberra, 27-28 july, 1983. Proceedings Amstac.,: 113-126
Monitoreo/El Niño
Climatología
- 163 COLLOQUIUM ENSO CANBERRA, 1983; HANNAN, E.J. Validity of the correlation between Austral-Asian droughts and the southern oscillation. Colloquium on the significance of the southern oscillation-El Niño phenomena. Canberra, 27-28 july, 1983. Proceeding Amstac.,: 207-208
Sequías
Southern Oscillation/El Niño
Fenómeno El Niño/Australia-Asia
- 164 COMP. ADM. DEL GUANO, LIMA, PERU. La temperatura en las islas guaneras, promedio mensual desde oct. 1938-40. Lima, 1939-40. Bol., Comp. Adm. Guano, 15-16 (1-12): 20p.
Temperatura Superficial Marina
Fenómeno El Niño 1939-11
- 165 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; BENITES, C. Resultado de las investigaciones biológico-pesqueras de la jibia dosidicus gigas (D' Orbigny, 1835) en el litoral peruano de julio 1983 a marzo 1984. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Impactos Biológicos
Moluscos/El Niño
- 166 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; SANCHEZ de B.G.; VELEZ, J. Algunos aspectos biológicos de bregmaceros bathymaster (Pisces: bregmacerotidae) en aguas peruanas durante "El Niño" 1982-83. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
Fenómeno El Niño 1982-83
Indicadores Biológicos/El Niño
- 167 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; CANAL, R. Aspectos de la madurez sexual de la merluza (merluccius gayi peruanus). I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo 1984 (libro de resúmenes)
Fenómeno El Niño 1982-83
Merluza Peruana/El Niño
- 168 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; FLORES, I.A.; FLORES, C. Bacterias filamentosas del género "Thioploca" distribución y concentraciones durante el fenómeno "El Niño" 1982-83. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
- 169 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; TOVAR, H.; GALARZA, N. Cambios en el régimen alimentario del Guanay (Phalacrocorax bougainvilli lesson). I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
Aves Marinas/El Niño

- 170 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; SANTANDER, H.; CARRASCO, S. Cambios en el zooplancton durante El Niño 1982-1983 en el área de Chimbote. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Zooplancton
- 171 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; PEÑA, N. Ciclo de desove de la sardina (*Sardinops sagax sagax*) durante 1983. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
- 172 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; VALDIVIA, E.; BENITES, C. Estudio biológico poblacional del recurso concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en la zona de Pisco. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 173 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; CASTILLO, R. El evento El Niño 1982-1983 y su implicancia socio-económica en el departamento de Piura. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Impactos Económicos
 Lluvias
- 174 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; FLORES, M. Informe preliminar sobre la incidencia socio-económica del fenómeno "El Niño" 1982/83/84 en la pesquería del langostino y la concha de abanico en el litoral peruano. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Invertebrados/El Niño
 Cruceros
 Impactos Económicos
- 175 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; VELA, J.; RUBIO, J. Movimientos migratorios de la sardina determinados por marcaciones. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
- 176 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; MEJIA, J.; VALDIVIA, E.; MENDEZ, M.; CASTILLO, J. Primer intento de evaluación de un nuevo recurso potencial "El Camarón Titi". Edgard Valdivia, Matilde Méndez y José Castillo. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Invertebrados/El Niño
 Efectos/El Niño
 Impactos Biológicos
- 177 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; SANCHEZ de B.G.; MUCK, P. La situación alimentaria del jurel (*Tetrachurus murphi*) en 1979 y "El Niño" (1982-83). I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Jurel Peruano/El Niño
- 178 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; SANDOVAL de C.O. Variaciones en distribución del ictioplancton en relación con las condiciones ambientales de enero a mayo de 1983. I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984 (libro de resúmenes)
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Zooplancton
 Indicadores Biológicos/El Niño

- 179 CONGRESO N. BIO. PES., 1 TRUJILLO, PERU; ALEGRE, B.; ALHEIT, J.
1984 Estudio comparativo de fecundidad parcial de anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina (*Sardinops sagax*). I Congreso Nacional de Biología Pesquera, Trujillo, 1984, (libro de resúmenes)
 Recursos Marinos/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Sardina Peruana/El Niño
- 180 CORNEJO de G., M. Estudio preliminar de los eufausidos en el mar ecuatoriano, Guayaquil, Instituto Oceanográfico de la Armada, 1976, 46p.
1976 Fenómeno El Niño 1972-73
 Zooplancton
- 182 CORNEJO de G., M.; Antezana, T. Distribución de los eufausidos epipelágicos del Ecuador y su validez como indicadores de masas de agua (crustácea, zooplancton), publicación Inocar, 3(1):30
1979 Fenómeno El Niño
 Plancton
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 183 CORNEJO-GARRIDO, A. The southern oscillation, the "El Niño", and the tropical rainfall, proceedings of the international conference on marine resources of the Pacific, Viña del Mar, Chile, 16-20 may, 83-93
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Lluvias
- 184 COVEY, D.L.; Hastenrath, S. The Pacific El Niño phenomenon and the Atlantic circulation. Mon weather rev., 106(9):1280-1287
1978 Fenómeno El Niño
 Nivel del Mar
 Vientos/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Océano Pacífico
- 185 COWLES, T.; Barber, R.; Guillen, O. Biological consequences of the 1975 El Niño. Science, 195 (4275):285-287
1977 Fenómeno El Niño 1976
 Efectos/El Niño
- 186 CPPS (COMISION PERMANENTE DEL PACIFICO SUR). Taller sobre el fenómeno El Niño 1982-1983, la 17 reunión ordinaria de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) 4p.
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Reuniones, Taller, Confer., Simposios, etc./El Niño
- 187 CPPS/ERFEN. Primera reunión del comité científico del ERFEN Lima, Perú, 3-7 de noviembre de 1980. Informe del Programa Biológico-Perú 1979-1980, ENFEN, ERFEN Doc/Informativo, (7-8):25p.
1980 Fenómeno El Niño
- 188 CRAIG, A.K. Marine desert ecology final report, contract Nr N00014-67-A-0320-0006. Project Nr 388-086/12-20-66. Office of naval res, 1966, 199p.
1966 Microficha
 Historia/El Niño
- 189 CRAIG, A.K.; Psuty, N. The Peru current, some preliminary notes on a complex phenomenon. Ocasional publication, Florida Atlantic University, (1):12-25
1968 Historia/El Niño
- 190 CROMWELL, T. Thermocline topography, horizontal currents and "ridging" in the eastern tropical Pacific. Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Com. 3 (3):135-164
1958 Fenómeno El Niño 1957-58
 Termoclima
- 191 CUCALON, F. El fenómeno El Niño y su posible ocurrencia en 1980. Bol. Inf. I.N.P. Ecuador, 1(1):4-8
1980

Fenómeno El Niño
Predicciones/El Niño

- 192 CUCALON, F. Temperature, salinity and water mass distribution off Ecuador
1984 during an El Niño event in 1976, Guayaquil, Instituto Nacional de Pesca, 1984, (resumen) 2p.
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 193 CURRIER, R. The Callao painter. Microficha. Weather, 8(10):308-311
1953
 Fenómeno El Niño 1953
- 194 CUSHING, D. H.; Dickson, R. R. The biological response in the sea to climatic changes. Adv. Mar. Biol., Vol. 14:1-122
1976
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Condiciones Biológicas
 Climatología
 Anomalías
- 195 DANDONNEAU, Y.; Donguy, J. R. Changes in sea surface chlorophyll concentration related to the 1982 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):14-15
 1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Clorofila
- 196 DAVILA, C.R. La alteración climática. El Comercio, 20 feb.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
 Volcán El Chichón/México
- 197 DAVIS, R.E. Predictability of sea level pressure anomalies over the north Pacific ocean. J. Phys. Oceanogr. 8(2):233-246
1978
 Temperatura Superficial Marina
 Océano Pacífico
- 198 DAYTON, P. K.; Tegner, M. T. Catastrophic storms, El Niño, and patch stability in a southern California kelp community. Science, 224(4646): 283-285
 1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Ciclones, Tormentas, Huracanes, etc.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 199 DEL SOLAR, E. Variación poblacional de algunos de los recursos vivos del mar por causa del fenómeno "El Niño" y el hombre. Bol. de Lima, (27): 59-66
 1983
 Fenómeno El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
 Efectos/El Niño
- 200 DELCROIX, T. EOF analysis of the thermocline depth in the tropical Atlantic ocean. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27):18-19
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Termoclima
 Zona de Convergencia Intertropical
- 201 DEQUE, M. A general circulation model simulation of the atmospheric response to the january 1983 El Niño. Tropical ocean-atmosphere news-letter, (27):24
 1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Lluvias
- 202 DICKEY, T. D.; Van Leer, J. C. Observations and simulation of a bottom Ekman Layer off the coast of Peru. Tropical ocean-atmosphere news-letter, (13):6-7
 1982
 Fenómeno El Niño 1912

- 203 DIR. HIDROG. NAVEG. LA MARINA, PERU. Crucero oceanográfico 8310
1983 (B.A.P. Unanue) 17-24 oct. 1983. Informe técnico DHNM, Callao
 (Perú), 0-003-83: 120p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Cruceros
 Condiciones Oceanográficas
- 204 DOBERITZ, R.; Flohn, H.; Schutte, K. Statistical investigations of the equatorial Pacific. Microficha. Bonner meteor. ABHAND., (7):9-38
1967
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Southern Oscillation/El Niño
- 205 DOGGETT, L. F.; Barber, R. Nutrient ratios and nutrient temperature relationships in the eastern tropical Pacific during the 1982/83 El Niño Transaction, American Geophysical Union, EOS, 64(52):1045
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Afloramiento Costero
- 206 DONGUY, J. R.; Henin, C. Anomalous navifacial salinities in the tropical Pacific ocean. J. Mar. Res., 34(3):355-364
1976
 Salinidad
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
-
- 207 DONGUY, J. R.; Henin, C. Hydroclimatic anomalies in the south Pacific.
1976 Oceanologica Acta, 1(1):25-30
 Fenómeno El Niño 1976
 Anomalías
 Climatología
- 208 DONGUY, J. R.; Henin, C. Surface conditions in the eastern equatorial. Pacific related to the intertropical convergence zone of the winds. Deep-sea research. 27A:693-713
1980
 Fenómeno El Niño
 Salinidad
 Zona de Convergencia Intertropical
 Condiciones Meteorológicas
 Vientos/El Niño
- 209 DONGUY, J. R.; Henin, C. Climatic teleconnections in the western south Pacific with El Niño phenomenon. J. Phys. Oceanogr., 10(12):1952
1980 1957
 Fenómeno El Niño
 Lluvias
 Océano Pacífico
 Telecomunicaciones
- 210 DONGUY, J. R.; Henin, C. An expendable bathythermograph and seasurface temperatura experiment in the eastern and western Pacific. Collected reprints. Recueil de travaux. Orstom (9), contribution 276:1p.
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Predicciones/El Niño
- 211 DONGUY, J. R.; Henin, C.; Morliere, A.; Rebert, J. P.; Meyers, G. Appearances in the western Pacific of phenomena induced by El Niño in 1979-80. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (10):1-2
1982
 Fenómeno El Niño
- 212 DONGUY, J.R. Pour une meilleure prévision des conditions climatiques, Collected reprints. Recueil de travaux, (9):16-18
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Antecedentes/El Niño
- 213 DONGUY, J. R.; Henin, C. Two types of hydroclimatic conditions in the south-western Pacific. Collected reprints. Recueil de travaux, (9):57-62
1982
 Fenómeno El Niño
 Climatología
 Zona de Convergencia Intertropical

- 214 DONGUY, J.R. A climatic scenario in the western Pacific associated with El Niño events. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (13):4-5
1982 Climatología
- 215 DONGUY, J. R.; Henin, C.; Morliere, A.; Rebert, J. P. Thermal changes in the western tropical Pacific in relation to the wind field. Deep-sea res., 29(7A):869-882
 Fenómeno el Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
 Termoclina
 Océano Pacífico
 Vientos/El Niño
- 216 DONGUY, J. R.; Henin, C.; Morliere, A.; Rebert, J. P. Appearances in the western Pacific of phenomena induced by El Niño in 1979-80. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (10):1-2
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 217 DONGUY, J. R.; Morliere, A. Bimodal surface salinity states in the western tropical Pacific ocean. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (18):9p.
 Pre/El Niño
 Post/El Niño
 Climatología
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
- 218 DONGUY, J. R.; Dessier, A.; Meyers, G. The 1982 Niño-like event. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):7-8
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño 1979-80
- 219 DONGUY, J. R.; Dessier, A. El Niño-like events observed in the tropical Pacific (resumen). Mon. Weather Rev. 111(10):2136-2139
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Salinidad
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 220 DONGUY, J. R.; Eldin, G.; Morliere, A.; Rebert, J.P.; Meyers, G. A thermal interpretation of a change in equatorial western Pacific circulation. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24):9-11
 Fenómeno El Niño
 Condiciones Oceanográficas
 Océano Pacífico
- 221 DONGUY, J. R.; Eldin, G.; Morliere, A.; Rebert, J.P.; Meyers, G. Changes in the 20°C isotherm depth along the Equator during three enso events. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):2-4
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1969
- 222 DONGUY, J.R. Zonal slope of the 20°C isotherm in the south Pacific during 1982-83. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27):4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Termoclina
- 223 DORMAN, C. E.; Paulson, C. A.; Quinn, W. H. An analysis of 20 years of meteorological and oceanographic data from ocean station N. J. Phys. Oceanogr., 4(4):645-653
 Lluvias
 Océano Pacífico
- 224 DOUCET, W. F.; Einarsson, H. A brief description of peruvian fisheries. Rep. Calif. Coop. Oceanic Fish Invest., (11):82-87

Efectos/El Niño
Pesquería Peruana/El Niño

- 225 DOUGLAS, A.; Cayan, D. R.; Namias, J. Large-scale changes in north Pacific
1982 and north American weather patterns in recent decades. Mon. Weather
rev., 110(12):1851-1861
Temperatura Superficial Marina
Lluvias
Interacción Atmósfera-Océano
- 226 DUING, W. The Somali current: Past and recent observations, Scripp Institution
1977 of Oceanography. La Jolla. Fine workshop proceeding. Review Papers
of Equatorial Oceanography.: 31p.
Corrientes Marinas
- 227 EBERT, C.H.V. El Niño: an unwanted visitor, Sea frontiers, 25(6):347-351
1978
Fenómeno El Niño
Océano Pacífico
Lluvias
- 228 EGUILUREN, V. Las lluvias en Piura. Bol. Soc. Geogr. de Lima, 4(7-9):241-258
1894
Lluvias
- 229 EL NIÑO MEDIA WORKSHOP. Assessment and information service center
1983 NESDIS/NOAA. 1983, 15p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
- 230 ELDIN, G.; Donguy, J. R. Heath content and cyclogenesis anomalies in the
1983 south Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter (21):5-6
Fenómeno El Niño 1982-83
Condiciones Oceanográficas
- 231 ENFIELD, D. Oceanografía de la región norte del frente ecuatorial. Aspectos fí-
1975 sicos. Guayaquil, Instituto Oceanográfico de la Armada, 1975, 55p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Condiciones Oceanográficas
- 232 ENFIELD, D.; Smith, R. L.; Huyer, A. Wind currents and temperature over
1978 the continental shelf and slope off Peru during Joint II March 1976
May 1977. Data Rep. School Oceanogr., (70):1-343
Fenómeno El Niño 1976
Vientos/El Niño
Temperatura Superficial Marina
- 233 ENFIELD, D.; Allen, J. S. On the structure and dynamic of monthly a mean
1980 sea level anomalies along the Pacific coast of North and South America.
J. Phys. Oceanogra., 10(4):557-578
Nivel del Mar
Anomalías
- 234 ENFIELD, D. Annual and nonseasonal variability of monthly low-level wind
1981 fields over the southeastern tropical Pacific. Mon. Weather rev., 109-
(10):2177-2190
Vientos/El Niño
Fenómeno El Niño 1976
- 235 ENFIELD, D. El Niño: Pacific eastern boundary response to interannual for-
1981 cing. Michael H. Glantz, J. Dana Thompson. Resource management and
environmental uncertainty
213-254 , New York. John Willey and Sons Inc., (8):
Fenómeno El Niño
Onda Kelvin
Vientos/El Niño

- 236 ENFIELD, D.; Smith, R. L. Hayes, S. P. Sea level variability at the eastern
1983 equatorial Pacific boundary in 1982. Tropical ocean-atmosphere news-
 letter, (21):13-14
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Nivel del Mar
- 237 ENFIELD, D.; Lukas, R. Low-frequency sea level variability along the South
1984 American coast in 1981-83. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (28):
 2-4
 Nivel del Mar
- 238 ERFEN (Estudio Regional del Fenómeno El Niño). Proposición para el proyec-
1975 to "ERFEN". Trabajo presentado por la delegación peruana a la reu-
 nión de trabajo de "El Niño". Guayaquil, Ecuador. 4-12 de diciembre
 1974. Lima, 1975, 13p.
 Fenómeno El Niño
- 239 ERFEN Sinopsis sobre el proyecto ERFEN (Estudio Regional del Fenómeno de
1975 "El Niño"), Callao, 1975, 10p.
 Fenómeno El Niño
- 240 ERFEN Condiciones bio-oceanográficas y meteorológicas frente a la costa pe-
1976 ruana. La Punta julio-agosto-setiembre 1976. IMARPE-SENAMHI-
 DHNM-ICP. Análisis trimestral., (1):13p.
 Condiciones Biológicas
 Condiciones Meteorológicas
 Fenómeno El Niño 1976
- 241 ERFEN. Tercera reunión del Comité Científico de ERFEN. Cali, Colombia, 16-
1983 19 de febrero de 1983, 69p. CPPS.
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 242 ERFEN. Continúa "El Niño" de 1982-83. Bol. ERFEN, (4):2-3
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 243 ERFEN. Las reuniones sobre el fenómeno El Niño y sus resultados. Grupo
1983 mixto de trabajo COI/OMM/PPS. Boletín ERFEN, (3):37-38
 Fenómeno El Niño
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc./El Niño
- 244 ERFEN. Informe del Comité Científico de ERFEN sobre "El Niño" 1982-83 (III
1983 Reunión, Cali, Colombia, 16 al 19 de febrero de 1983). ERFEN, (4):
 4-22
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
 Efectos/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Evaluación de Peces
- 245 ERFEN. Taller sobre el fenómeno de "El Niño" 1982-1983. Guayaquil, 12-16 de
1983 diciembre, 1983. Bol. ERFEN, (66):14p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Reuniones, Taller, Conf., Simposio, etc./El Niño
- 246 ERFEN. Informe resumido. Lima, CPPS-CC-ERFEN, 1984, 19p. IV Reunión del
1984 Comité Científico del ERFEN. Lima, Perú, 28-30, mayo
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monitoreo/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
 Impactos Biológicos
- 247 ERFEN. Taller sobre el fenómeno de "El Niño" 1982-83. Bol., ERFEN, (7):2-23
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
 Condiciones Oceanográficas
 Condiciones Biológicas
 Pesquería Peruana/El Niño

- 248 ERIKSEN, C.C.; Blumenthal, M.B.; Hayes, S.P.; Ripa, P. Wind-generated equatorial Kelvin waves observed across the Pacific ocean. *J. Phys. Oceanogr.*, 13(9):101-119
Onda Kelvin
- 249 FELDMAN, C. Satellite observations of the eastern equatorial Pacific. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (20):5-6
Satélite, Usos
Océano Pacífico
- 250 FELDMAN, G.. Satellites, Seabirds and Seals. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (28):4-5
Fenómeno El Niño 1982-83
Islas Galápagos
Satélite, Usos
Aves Marinas/El Niño •
Mamíferos Marinos/El Niño
Fitoplancton
- 251 FELDMAN, G.; Clark, D.; Halpern, D. Satellite color observations of the phytoplankton distribution in the eastern equatorial Pacific during the 1982-83 El Niño. *Science*, 226(4678):1069-1071
Fenómeno El Niño 1982-83
Productividad Primaria.
Satélite, Usos
- 252 FENNEL, W.; Lass, H.U. Theoretical estimation of the equatorial trapped wave spectrum. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (17):7-8
Olas
Ondas Atrapadas
- 253 FENNESSY, M.J.; Marx, L; Shukla, J. Numerical simulation of the effects of the 1982-83 El Niño sea surface temperature anomalies. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (24):5-6
Fenómeno el Niño 1982-83
Temperatura Superficial Marina
- 254 FIEDLER, P. Satellite observations of changes in the coastal sea surface temperature field during El Niño 1982-83. En Transaction. American Geophysical Union. *EOS*, 64(52):1045
Fenómeno El Niño 1982-83
Satélite, Usos
Temperatura Superficial Marina
- 255 FIEDLER, P. Satellite observations of the 1982-83 El Niño along the U.S. Pacific coast, *Science*, 224(4654):1251-1254
Fenómeno El Niño 1982-83
Satélite, Usos
Océano Pacífico
Anomalías
Fitoplancton
- 256 FIEDLER, P. Some effects of El Niño 1983 on the northern anchovy. *Rep. Calif. Coop. Oceanic Fish. Invest.*, 25:53-58
Fenómeno el Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Recursos Marinos/El Niño
- 257 FIEDLER, R.H. The peruvian fisheries. *Microficha. Geogr. Rev.*, (34):96-119
1944
Fenómeno El Niño 1939-41
Efectos/El Niño
- 258 FIRING, E.; Fernandez, C.; Miller, J. Profiling current meter measurements from the Norpax Hawaii to Tahiti shuttle experiment. Data report Hawaii Inst., (39):146p.
Corrientes Marinas
Hawaii-Tahití Shuttle Experiment

- 259 FIRING, E.; Lukas, R.; Sadler, J.C.; Wyrtki, K. Equatorial undercurrent disappears during 1982-1983 El Niño. Science, (222):1121-1123
1983
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Contracorriente Pacífico Ecuatorial
 Vientos/El Niño
- 260 FIRING, E.; Lukas, R. El Niño at the Equator and 159 W. Tropical ocean-atmosphere newsletter (21):9-11
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 261 FLEGAL, A.R.; Knauer, G.A.; Martin, J.H., Patterson, C.C. Lead fluxes in Peru coastal waters during El Niño condition. Transaction. American Geophysical Union. EOS, 64(52):1045
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 262 FLEISCHBEIN, J.; Gilbert, W.; Huyer, A. Hydrographic data from the second coastal ocean dynamics Experiment: R/v Wecoma. Leg. 6, 18-24 april 1982. Oregon School of Oceanography. Data report, ref. 83-4, (102): 86p.
1983
 Vientos/El Niño
 Cruceros
- 263 FLITTNER, C.A. El Niño off South America, California fisheries market news monthly summary. (Part. 2) Fishing information, La Jolla, California, 3p.
1966
 Historia/El Niño
- 264 FLORES, M. Situación actual de la zona costera peruana, sus recursos y su utilización. Monografía. I Curso/Seminario sobre manejo y planificación de la zona costera y la zona económica exclusiva, Mar del Plata, 26p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
- 265 FLORES, M. Incidencia socio-económica del fenómeno El Niño 1982-1983 en las pesquerías de la costa peruana. Bol. ERFEN, (10):11-14
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Impactos Económicos
- 266 FLORES, M. Efectos del fenómeno "El Niño" 1982/83 sobre las principales pesquerías en el mar peruano. Callao, 56p.
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 267 FLORES, M. Potencial de los recursos pesqueros en el mar peruano. Conferencia. Simposio Ciencia, Tecnológica y aprovechamiento del mar peruano, Lima, CONCYTEC, 28p.
1984
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 268 FONSECA, T. El Niño fenómeno digno de estudio. Creces, Chile, (5):24-28
1983
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
- 269 FONSECA, T. Preliminary study on Humboldt Current Anomalies caused by the 1982-83 "El Niño". Transaction. American Geophysical Union, EOS, 64(52):1047
1983
 Fenómeno El Niño/1982-83
- 270 FORSBERGH, E. D. Estudio sobre la climatología, oceanografía y pesquería del Panamá Bight. Acento programa. Bol. Inter. Amer. Trop Tuna. Comms., 14(2):260-385
1969
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Cruceros
 Fenómeno El Niño/Colombia

- 271 FORSBERGH, E.D. The fishery for skipjack in the eastern Pacific ocean. Workshop on the El Niño phenomenon december 4-13, Guayaquil, Ecuador 10p.
 Fenómeno El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 272 FREELAND, H.J.; Giovando, L.E. The 1982-83 Pacific ocean warm event off British Columbia. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):18-19
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Fenómeno El Niño/Canadá
 Océano Pacífico
 Condiciones Oceanográficas
- 273 FRENCH, A. Manifestaciones del fenómeno El Niño en las pesquerías. Bol. Informativo. Inst. Nac. de Pesca, 3(3):2-3
 Fenómeno El Niño/1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 274 FU, CONGBIN. Low-frecuency coupled air-sea oscillation in the tropical Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (15):5-6
 Interacción Atmósfera-Océano
- 275 FUENTES, H. Las aves marinas en la zona sur del Perú en marzo de 1984. Bol. ERFEN (11):10-15
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Aves Marinas/El Niño
- 276 GADCIL, S.; Joseph, P.; Joshi, N. Ocean-atmosphere coupling over monsoonal regions. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27):7-9
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monzones
 Vientos/El Niño
 Zona de Convergencia Intertropical
- 277 GAMIO, A. "El Niño" fenómeno cíclico. Agro. 1(1):34-37
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 278 GARCIA, A.; Huamán S.,F. Sumario sobre aspectos meteorológicos durante la ocurrencia del fenómeno de "El Niño" 1982-1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 279 GARCIA, C.A. Estudio sobre el fenómeno del Aguaje. Mem. Comp. Admin. Guano, (8):57-60
 Fenómeno El Niño 1917
 Aguajes/El Niño
- 280 GARCIA, M.; Barreto, C.; Cuestas, S. El recurso camaronero y el fenómeno de El Niño 1982-83 en Colombia. Bol. ERFEN, (11):6-10
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Colombia
 Langostinos/El Niño
- 281 GARCIA, O. Equatorial Pacific convective activity during the last three enso events. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):6-7
 Southern Oscillation/El Niño
- 282 GARNIER, R. "Le Niño" manifestation localisée d'un phenoméne planetaire. La meteorologie. Serie 6 (13):137-138
 Fenómeno El Niño
- 283 GARNIER, R. Anomalies climatiques et circulation generale. La meteorologie. Serie 6 (18):157-161
 Climatología
 Efectos/El Niño

- 284 GEOSECS OPERATIONS GROUP. Scripps Institute of Oceanography. El Niño
1975 watch. Legs. 1,2,3,4,11 feb. 1975 to 27 may 1975. R/v Moana Wave, California. National Science Foundation. 1975, 2 vol. University of Hawaii
 Fenómeno El Niño
 Cruceros
- 285 GILL, A.E. Changes in thermal structure of the equatorial Pacific during the
1982 1972 El Niño as revealed by bathythermograph observations. J. Phys.
 Oceanogr. 12(12):1373-1387
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 286 GILL, A.E. An estimation of sea-level and surface-current anomalies during
1983 the 1972 El Niño and consequent thermal effects. J. Physic. Oceanogr.
 13(4):586
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Efectos/El Niño
 Nivel del Mar
 Anomalías
- 287 GILI, A.E.; Rasmusson, E. The 1982-83 climate anomaly in the equatorial Pacific.
1983 Nature, 306(5940):229-234
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
- 288 GILL, A.E. Patterns of interannual variability associated with the ocean and
1983 atmosphere. WCRP publications series, 2(1):57-75
 Interacción Atmósfera-Océano
 Southern Oscillation/El Niño
- 289 GILMARTIN, M. Compilación bibliográfica sobre la oceanografía de las aguas
1964 litorales de Colombia, Ecuador y el Perú, con especial referencia al
 fenómeno El Niño. Bol. Cient. Tec., 1(1):1-15
 Bibliografía/El Niño
- 290 GLANTZ, M.H. El Niño lessons for coastal fisheries in Africa. Oceanus, 23(2):
1980 9-17
 Fenómeno El Niño/Africa
 Pesquería Peruana/El Niño
- 291 GLANTZ, M.H. Considerations of the societal value of an El Niño forecast and
1981 1972-73 El Niño. Michael H. Glantz, J. Dana Thompson. Resource
 management and environmental uncertainty. New York. John Wiley
 and Sons Inc.: 449-4476
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Efectos/El Niño
- 292 GLANTZ, M. H. Floods, Fires, and Famine.: Is El Niño to blame?, Oceanus, 27
1984 (2) : 14-19.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 293 GODFREY, J. S. An Ocean spin down I: A linear experiment. J. Phys, Ocea-
1975 nogr., 5(3):399-409
 Ocean Spin Down
 Modelos/El Niño
- 294 GODFREY J. S., Review of ideas on mechanisms of the southern oscillation
1984 involving oceans. Hobart Csiro Division of oceanography. 1984, 1-16.
 Southern Oscillation/El Niño
- 295 GOMEZ-VALDES, J., Variaciones estacionales de temperatura y salinidad en
1982 la región costera de la corriente de California. Ciencias Marinas.
 8(2):167-178
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
- 296 GONZALES, V., Hipótesis de desastres (proyecto). Lima. 13 p.
1984
 Modelos/El Niño

- 297 GORMAN, B., El Niño: effects on fisheries. Fact sheet Noaa/nmes. 3 p.
1983
- Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 298 GRAVES, M., Schweigger, E.; Valdivia, P. G. Un año anormal, 1954. Bol.
1955 Cient. Com. Admin. Guano, T. II, 49-71
- Temperatura Superficial Marina
 Vientos/El Niño
- 299 GREEN, E. J.; Edmond, J. M.; Packard, T. T.; Zirino, A.; Bada, J. L.; Farrington, J. W. Ocean chemistry: why is the sea salty and how does it vary? Naval research reviews, 35(1):15-30
- Fenómeno El Niño
 Aguajes/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 300 GUERI, M., Efectos producidos por el Niño en el Perú. Preparación para casos de desastres en las Américas. Washington D.C. Boletín, ops., (19):3.
1904
- Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Impactos Salud
- 301 GUILLEN, O., Anomalías en las aguas costeras peruanas durante marzo y abril. Callao. Imarpe., 1965. 3 p. 14 lams.
- Fenómeno El Niño 1965-66
 Cruceros
- 302 GUILLEN, O., The "El Niño" phenomenon in 1965 and its relations with the productivity in coastal peruvian waters. Costlow, John D. (editor), Fertility of the sea. New York. Gordon and Breach science publishers, 187-196
- Fenómeno El Niño 1965-66
 Productividad Primaria
 Clorofila
 Afloramiento Costero
 Corrientes Marinas
- 303 GUILLEN, O., Calienes, R., Biological productivity and El Niño. Michael H. Glantz, J. Dana Thompson resource management and environment uncertainty. New York. John Wiley and Sons Inc.: 255-282.
- Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1976
 Productividad Primaria
 Pesquería Peruana/El Niño
- 304 GUILLEN, O., Condiciones oceanográficas y sus fluctuaciones en el Pacífico sur oriental. San José, Costa Rica. Documento (19) sesión C. 1. 6-39.
- Fenómeno El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
 Condiciones Oceanográficas
- 305 GUNTHER, F. R., A report on oceanographical investigation in the Peru coastal current. Discovery reports. (13) : 107-276.
1936
- Corrientes Marinas
 Historia/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
 Plancton
 Aguajes/El Niño
 Expediciones Oceanográficas
- 306 HAGEN, E., Schemainda, R. Semi-annual variations in the Atlantic equatorial undercurrent. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (17):4-5
1983
- Contracorriente Pacífico Ecuatorial

- 307 HALPERN, D.; Hayes, S. P.; Leetmaa, A.; Hansen, D. V.; Philander, S. G. H.
1983 Oceanographic observations of the 1982 warming of the tropical eastern Pacific. *Science*, (221):1173-1174
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
- 308 HALPERN, D., Variability of the Cromwell current at 110° before and during
1983 the 1982-83 warm event. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (21):
 31-34.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
- 309 HALPERN, D., Annual and interannual current and temperature fluctuations
1983 in the eastern Pacific upper ocean. 1980-1982. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*. (16) : 18-19.
 Temperatura Superficial Marina
- 310 HALPERN, D., Upper ocean heat content in the eastern equatorial Pacific during
1984 the 1982-83 enso event. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (24):14-16
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 311 HAMMERGREN, L.A. Peruvian political and administrative responses to El
1981 Niño. Michael H., Glantz, J. Dana Thompson. *Resource management and environmental uncertainty*, New York, John Wiley and Sons Inc.
 317-350.
 Fenómeno El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 312 HANDLER, P.; Handler, F. Climatic anomalies in the tropical Pacific ocean
1983 and corn yields in the United States, *Science*, (220):1155-1156
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
 Efectos/El Niño
- 313 HANEY, R. I., Comment on seasonality in the associations between surface temperatures over the United States and the north Pacific ocean. Resumen. *Mon. Weather Rev.* 112(4):868-870
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 314 HANSEN, D.V. Anomalies of zonal advection observed during the 1982-83 El
1983 Niño. Guayaquil, CPPS. 1983, 4p. Taller sobre el fenómeno de "El Niño", 1982-83
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Boyas
 Reuniones Taller. Conf., Simposios, etc./El Niño
- 315 HANSON, H.P.; Kraus, E.B. On the equatorial warming in the central Pacific.
1983 *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (15):1-2
 Condiciones Oceanográficas
 Océano Pacífico
- 316 HARRISON, D.E.; Schopf, P.S. On the onset of SST Warming in the 1982 equatorial Pacific warm event. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (21):19-21
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Antecedentes/El Niño
- 317 HARRISON, D.E. The appearance of sustained equatorial surface westerlies during the 1982 Pacific warm event. *Science*, 224(4653):1099-1102
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño/Australia-Asia
- 318 HARRISON, D.E. Where did the strong equatorial westerlies of the 1982 warm event begin. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (24):17-18
1984

- Fenómeno El Niño 1982-83
Southern Oscillation/El Niño
Vientos/El Niño
- 319 HARRISON, D.E.; Schopf, P.S. Kelvin-wave-induced anomalous advection and
1984 the onset of surface warming in El Niño events. Resumen. Mon. Weather rev., 112(5):923-933
Fenómeno El Niño 1982-83
Southern Oscillation/El Niño
- 320 HARRISON, D.E.; Cane, M.A. Changes in the Pacific during the 1982-83 event.
1984 Oceanus, 27(2):21-28
Fenómeno el Niño 1982-83
Temperatura Superficial Marina
- 321 HASTENRATH, S.; Wu, Ming-Chin. On upper-air mechanisms of the southern
1983 oscillation. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (17):2-4
Fenómeno El Niño
Southern Oscillation/El Niño
- 322 HAYES, S.P.; Mangum, L.J. Velocity/Ctd measurements at 110 W and 95 W,
1983 october-november 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):
14p.
Contracorriente Pacífico Ecuatorial
- 323 HAYES, S.P. The 1982 event in the Galápagos sea level array. Tropical ocean-
1983 atmosphere newsletter, (16):17-18
Fenómeno El Niño 1982-83
Nivel del Mar
Islas Galápagos
- 324 HENIN, C.; Donguy, J.R. Sea surface salinity and temperature anomalies bet-
1982 between New Caledonia and Japan (1969-1978). Rec. Trav. ORSTOM, (9):
321-331
Fenómeno El Niño
Anomalías
Temperatura Superficial Marina
Salinidad
Fenómeno El Niño/Nueva Caledonia
Fenómeno El Niño/Japón
- 325 HERMAN, A.W. Spatial and temporal variability of chlorophyll distributions
1982 and geostrophic current estimates on the Peru shelf at 9°S. J. Mar.
Res., 40(1):185-207
Clorofila
- 326 HICKEY, B. The relationship between fluctuations in sea level. Wind stress and
1975 sea surface temperature in the equatorial Pacific. J. Pysc. Oceanogr.,
5(3):460-475
Fenómeno El Niño
Nivel del Mar
Vientos/El Niño
Temperatura Superficial Marina
- 327 HIRES, R.I.; Montgomery, R.B. Navifacial temperature and salinity along
1972 the track from Samoa to Hawaii, 1957-1965. J. Mar. Res., 30(2):177-
200
Temperatura Superficial Marina
Salinidad
- 328 HIRST, A.C.; Hastenrath, S. Remote forcing of sea surface temperature and
1983 rainfall anomalies at the Angola coast. Tropical ocean-atmosphere
newsletter, (20):6-7
Nivel del Mar
Lluvias
- 329 HISARD, Ph. Observation de reponses du type "El Niño" dans l'Atlantique tro-
1980 pical oriental, golfe de Guinee. Oceanol. acta, 3(1):69-77

Fenómeno El Niño/Atlántico
 Fenómeno El Niño/Golfo de Guinea
 Interacción atmósfera-océano

- 330 HISARD, Ph.; Henin, C. The 1982-83 warm upwelling season in the Canary
 1983 current off Dakar. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (19):12-13
 Afloramiento Costero
 Corrientes Marinas
- 331 HISARD, Ph.; Henin, C. On the weakening of the equatorial undercurrent during the 1982-83 enso event. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24):
 1-2
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
 Océano Pacífico
 Southern Oscillation/El Niño
- 332 HOLMES, R.W.; Schaefer, M.; Shimada, B. Producción primaria. Clorofila y
 1957 volúmenes del zooplancton en la zona tropical del océano Pacífico
 oriental. Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comm., 22(4):140-168
 Clorofila
 Productividad Primaria
- 333 HOLMES, R.W. Surface chlorophyll "A" surface primary production and zooplankton volumes in the eastern Pacific ocean. Microficha. Rapp. Cons. Explor. Mer., (144): 109-116
 1958 Fenómeno El Niño 1957-58
- 334 HOLMES, R.W.; Blackburn, M. Physcal, chemical and biological observations
 1960 in the eastern tropical Pacific ocean Scot expedition, april-june 1958,
 Special scientific report-fisheries, (345):106p.
 Condiciones Biológicas
 Expediciones Oceanográficas
 Temperatura Salinidad Oxígeno
- 335 HOREL, J.D.; Wallace, J.M. Planetary-scale atmospheric phenomena associated with the southern oscillation. Monthly Weather Rev., 109(1):813-829
 1981 Teleconecciones
 Lluvias
 Southern Oscillation/El Niño
 Nivel del Mar
- 336 HOREL, J.D. On the annual cycle of the tropical Pacific atmosphere and ocean.
 1982 Monthly Weather Rev., 110(12):1863-1878
 Interacción Atmosférica-Océano
 Temperatura Superficial Marina
- 337 HORFI, J.D.; Cornejo-Garrido, A. Evolution of meterological conditions along
 1984 the northwest coast of South America during 1982-83. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):16-17
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Lluvias
 Condiciones Meteorológicas
- 338 HUMBOLDT, ALEJANDRO VON. La corriente de agua fría a lo largo de la costa
 1960 occidental de Sudamérica. Rev. Instituto de Geografía, (6):7-22
 Temperatura Superficial Marina
- 339 HURLBURT, H.E.; Kindle, J.C.; O'Brien, J.J. A numerical simulation of the
 1976 onset of El Niño. J. Phys. Oceanogr., 6(5):621-631
 Fenómeno El Niño
 Onda Kelvin
- 340 HUYER, A.; Gilbert, W.; Schramm, R.; Barstow, D. Temperature and salinity
 1978 observations off the coast of Peru. R/v Eastward 23 july-16 august
 1976. Data Rep. School Oceanogr., (69):183p.
 Fenómeno El Niño 1976

- 341 HUYER, A.; Gilbert, W.; Scharmm, R.; Barstow, D. CTD observations off the coast of Peru. R/v Melville, 4 march-22 may 1977, and R/v Columbus Iselin. 5 april-19 may 1977. Data rep. School Oceanogr., (71):408p.
 1978 Temperatura Salinidad Oxígeno
 Cruceros
- 342 HUYER, A.; Gilbert, W. Vertical sections and mesoscale maps of temperature, salinity and sigma T off the coast off Peru, july to october 1976 and may 1977. Data Rep. School Oceanogr., (79):161p.
 1979 Fenómeno El Niño 1976
 Temperatura Salinidad Oxígeno
- 343 HUYER, A. Anomalously warm water of Newport. Oregon april 1983. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):24-25
 1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Anomalías
 Condiciones Oceanográficas
- 344 ICHIYE, T.; Peterson, J.R. The anomalous rainfall of the 1957-58 winter in the equatorial central Pacific arid area. Microficha. Jour. Met. Soc. Japan, 41(3):172-182
 1963 Fenómeno El Niño 1957-58
 Lluvias
- 345 IDYLL, C.P. The anchovy crisis. Scientific American, 228(6):22-29
 1973 Fenómeno El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Aves Marinas/El Niño
 Aguajes/El Niño
- 346 IMARPE-SENAMHI-IGP-DHNM, PERU. Condiciones bio-oceanográficas y meteorológicas frente a la costa peruana en el verano de 1979. Bol. ERFEN, 3(1-2):1-7
 1979 Fenómeno El Niño
 Condiciones Meteorológicas
 Condiciones Oceanográficas
 Condiciones Biológicas
- 347 IMARPE-SENAMHI-IGP-DHNM, PERU. Condiciones bio-oceanográficas y meteorológicas en la costa peruana del invierno de 1979 al verano de 1980. En Bol. ERFEN, (4):46-54
 1980 Condiciones Biológicas
 Condiciones Meteorológicas
- 348 IMARPE-SENAMHI-IGP-DHNM, PERU. Condiciones bio-oceanográficas y meteorológicas frente a la costa peruana de enero a setiembre de 1983. Bol ERFEN, (10):2-9
 1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
 Condiciones Oceanográficas
 Condiciones Biológicas
- 349 INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, CHILE. Estudio de zooplancton del norte de Chile durante febrero y marzo de 1983. Guayaquil. CPPS. 1983, 7º Taller sobre el fenómeno de "El Niño" 1982-83
 1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Zooplancton
 Reuniones. Taller. Confec., Simposios, etc./El Niño
- 350 INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, CHILE. Cuantificación acústica de recursos pelágicos en Chile. Bol. ERFEN. (3):29-36
 1983 Evaluación de Peces
 Recursos Marinos/El Niño
- 351 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Atlas bio-oceanográfico del Instituto del Mar del Perú. Callao. Sociedad Nacional de Pesquería, 1964-65.
 1964

Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros

- 352 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Castillo, J. Exploración del área marina
1965 Supe-Pucusana efectuada durante los períodos 9-13 y 16-18 de agosto
de 1965, a bordo del "Explorador". Serie Inf. Esp. IMARPE, (2):1-18
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
- 353 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Fuentes, H. Informe sobre el viaje efectua-
do a Guayaquil con el propósito de realizar observaciones de aves gua-
neras. Serie Inf. Esp. IMARPE, (4):12p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Aves Marinas/El Niño
- 354 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Villanueva, R; Mesía, M. Exploración del
1965 área marina Callao-Huarmey, efectuada durante el período del 13 al
23 de mayo de 1965 a bordo del "Explorador". Serie Inf. Esp. IMAR-
PE, (1):1-18
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
Monitoreo/El Niño
- 355 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. La pesquería de la anchoveta. Informe
1965 IMARPE, (1):15p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Anchoveta Peruana/El Niño
- 356 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Castillo, J. Exploración bio-oceanológica
1965 básica del área Callao-Punta Aguja. Crucero E-6503. Inf. IMARPE, (3):
3-25
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
- 357 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Guillén, O.; Flores, L.A. Exploración de
1965 la región marítima Máncora-Callao-Arica. Inf. IMARPE, (4):1-38
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
- 358 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Eco-rastreos durante febrero de 1966. Se-
1966 rie Inf. Esp. IMARPE, (6):1-14
Fenómeno El Niño 1965-66
Operación Eureka
- 359 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Valdivia, J.; Guillén, O. Informe preli-
1966 minar del crucero de primavera 1965 (Cabo Blanco-Morro Sama).
Informe IMARPE, (11):35-70
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
- 360 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Mejía, J.; Poma, L.A. Informe preliminar
1966 del crucero de otoño 1966 (Cabo Blanco-Ilo). Informe IMARPE, (13):
31p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Cruceros
- 361 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Jordán, R.; Fuentes, H. Las poblaciones de
1966 aves guaneras y su situación actual. Informe IMARPE, (13):31p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Aves Marinas/El Niño
- 362 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Eco-rastreos durante julio de 1966. Serie
1966 Inf. Esp., IMARPE, (8):12p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Operación Eureka
Monitoreo/El Niño

- 363 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Guillén, O.; Vásquez, F. Informe preliminar del crucero 6602 (Cabo Blanco-Arica). Informe IMARPE, (12): 27p.
 1966
 Cruceros
 Fenómeno El Niño 1965-66
- 364 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Flores, L.A.; Guillén, O.; Villanueva, R. Informe preliminar del crucero de invierno 1965 (Máncora-Morro Sama). Informe IMARPE, (11):3-34
 1966
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Cruceros
- 365 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Flores, L.A. Informe preliminar del crucero 6611 de la primavera de 1966 (Cabo Blanco-Punta Coles). Informe IMARPE, (17):16p.
 1967
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Cruceros
- 366 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Flores, L.A.; Poma, L.A. Informe preliminar del crucero 6608-09 de invierno 1966 (Máncora-Ilo). Informe IMARPE, (16):24p.
 1967
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Cruceros
- 367 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Boerema, L.K.; Saetersdal, G.; Tsukayama, I.; Valdivia, J.; Alegre, B. Informe sobre los efectos de la pesca en el recurso peruano de anchoveta. Boletín, IMARPE, 1(4):136-186
 1967
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Efectos/El Niño
- 368 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Guillén, O.; Izaguirre de R., R. Producción primaria de las aguas costeras del Perú en el año 1964. Bol. IMARPE, 1(7):349-376
 1968
 Productividad Primaria
- 369 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Galarza, N. Informe sobre estudios ornitológicos realizados en el laboratorio de la Puntilla (Pisco) en setiembre de 1965/66. Serie Inf. Esp., IMARPE, (31):26p.
 1968
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Aves Marinas/El Niño
- 370 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Gulland, J. Informe sobre la dinámica de la población de anchoveta peruana. Boletín IMARPE, 1(6):305-346
 1968
 Dinámica de Poblaciones
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 371 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Minano, J. Informe preliminar del crucero 6705-06 del otoño de 1967 (Cabo Blanco-Ilo). Informe IMARPE, (21):73p.
 1968
 Cruceros
 Aves Marinas/El Niño
 Plancton
- 372 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Santander, H.; Sandoval de O., O. El desove de la anchoveta (*Engraulis ringens* J.) en los períodos reproductivos de 1961 a 1968. Serie Inf. Esp., IMARPE, (40):10p.
 1969
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 373 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Fuentes, H. Las poblaciones de aves guaneras después de 1965. Serie Inf. Esp., IMARPE, (54):15p.
 1969
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Aves Marinas/El Niño
- 374 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Guillén, O.; Calienes, R.; Izaguirre de R., R. Contribución al estudio del ambiente de la anchoveta (*Engraulis ringens* J.). Boletín IMARPE, 2(2):49-76
 1969

**Anchoveta Peruana/El Niño
Cruceros**

- 375 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Guillén, O. El fenómeno El Niño de 1965
1970 y su relación con la productividad frente a las aguas costeras del Perú. Serie Inf. Esp., IMARPE, (56):37-46
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Productividad Primaria
- 376 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Zuta, S.; Urquiza, W. Cartas mensuales de temperatura superficial del mar frente a las costas de Ecuador, Perú y Chile durante el año 1969. Serie Inf. Esp. IMARPE, (58):18p.
 Temperatura Superficial Marina
 Antecedentes/El Niño
- 377 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Zuta, S.; Guillén, O. Oceanografía de las aguas costeras del Perú. Boletín IMARPE, 2(5):157-324
 Corrientes Marinas
 Temperatura Salinidad Oxígeno
 Fenómeno El Niño
 Vientos/El Niño
- 378 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas de temperatura superficial promedio del mar, durante mayo y junio 1971. Callao, IMARPE, 1971. Serie Inf. Esp. IMARPE, (86):8p.
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 379 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Eco-rastreo agosto 1971. Operación Eureka XIX (Erk-7108). Serie Inf. Esp. IMARPE, (90):1-15
 Operación Eureka
 Monitoreo/El Niño
- 380 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU., Zuta, S.; Urquiza, W. Informe preliminar 1971 del crucero "Unanue" 7108. Serie Inf. Esp. IMARPE, (96):23p.
 Cruceros
 Antecedentes/El Niño
- 381 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU., Farfán, M.; Pérez, A.; Mendoza, A. Informe preliminar del crucero "Unanue" 7105. Serie Inf. Esp. IMARPE, (91):10p.
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 382 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas de temperatura superficial promedio del mar, durante julio y agosto 1971. Serie Inf. Esp. IMARPE, (93):1-8
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 383 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas de temperatura superficial promedio del mar, durante setiembre y octubre 1971. Serie Inf. Esp. IMARPE, (95):1-7
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 384 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas de temperatura superficial promedio del mar durante marzo y abril 1971. Serie Inf. Esp. IMARPE, (85):1-7
 Monitoreo/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 385 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU., Mejía, J.; Flores, L.A.; Segura, C. Exploración sobre recursos costeros y recursos demersales. Crucero 7104 B/I SNP 1. Serie Inf. Esp. IMARPE, (88):55p.
 Cruceros
 Recursos Marinos/El Niño

- 386 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas promedio de temperatura superficial del mar en setiembre y octubre de 1972. Ser. Inf. Esp. IMARPE, (118):9p.
1972
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 387 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas promedio de temperatura superficial del mar en marzo, abril, mayo y junio de 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (109):14p.
1972
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 388 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Exploración de peladilla y distribución de cardúmenes de anchoveta 24-25 de febrero 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (98):19p.
1972
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Temperatura Salinidad Oxígeno
- 389 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Informe sobre la segunda reunión del panel de expertos en dinámica de población de la anchoveta peruana. Boletín IMARPE, 2(7):373-458.
1972
 Dinámica de Poblaciones
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 390 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Informe preliminar sobre los trabajos científico pesqueros peruano-soviéticos en la región de las Islas Lobos de Afuera. Serie Inf. Esp. IMARPE, (113):75p.
1972
 Cruceros
 Jurel Peruano/El Niño
 Caballa Peruana/El Niño
- 391 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Operación Eureka XXII. 18-19 julio 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (111):25p.
1972
 Operación Eureka
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 392 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Operación Eureka XXIV. 5-8 setiembre 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (115):89p.
1972
 Operación Eureka
 Cruceros
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño
- 393 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Resultados de la pesca exploratoria realizada del 4 al 7 de diciembre 1972 (Paita-Punta Lomas). Serie Inf. Esp. IMARPE, (121):18p.
1972
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Monitoreo/El Niño
- 394 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. La pesca en el sur y la situación del stock de anchoveta. Serie Inf. Esp. IMARPE, (119):11p.
1972
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972
- 395 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Operación Eureka XXV. 20-23 octubre. Serie Inf. Esp. IMARPE, (117):74p.
1972
 Operación Eureka
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 396 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Notas sobre el estado actual del stock de anchoveta a base del informe del panel de expertos realizado en julio de 1972 y de los últimos estudios y prospecciones bioceanológicas efectuados por el Instituto del Mar. Serie Inf. Esp. IMARPE, (114):14p.
1972
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Reuniones. Taller. Conf., Simposios, etc/El Niño

- 397 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Operación anchoveta I. 1-2 de abril de 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (100):14p.
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Condiciones Oceanográficas
 Monitoreo/El Niño
- 398 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Cartas de temperatura superficial promedio del mar en noviembre y diciembre de 1971 y enero-febrero de 1972. 1972 Serie Inf. Esp. IMARPE, (102):16p.
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño 1972
- 399 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU., La anchoveta en relación con el Fenómeno de "El Niño 1972". 1972 Serie Inf. Esp. IMARPE, (104):20p.
 Fenómeno El Niño 1972
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
- 400 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Zuta, S.; Guillén, O.; Farfán, M.; Urquiza, W., Informe Preliminar del crucero Unanue 7111. Serie. Inf. Esp. IMARPE, (99) : 25p.
 Cruceros
- 401 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXIII, 3-6 agosto 1972. 1972 Serie Inf. Esp. IMARPE, (112) : 52p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Operación Eureka
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 402 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas promedio de temperatura superficial del mar en julio y agosto de 1972. Ser. Inf. Esp. IMARPE, (114) : 8p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 403 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Flores, L. A.; Cano, P.; Hartley, H.; Informe preliminar del crucero SNP-1 7111. Serie. Inf. Esp. IMARPE, (106) : 37p.
 Cruceros
 Antecedentes/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 404 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXI, 17-18 junio 1972. 1972 Serie. Inf. Esp. IMARPE,(110) : 19p.
 Operación Eureka
 Condiciones Oceanográficas
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 405 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Zuta, S.; Urquiza, W. Temperatura promedio de la superficie del mar frente a la costa peruana, período 1928-1969. Boletín IMARPE, 2(8) : 459-520
 Fenómeno El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 406 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXVIII, 12-13 nov. 1973 1972 y la pesca de comprobación 14-1. El stock de anchoveta en noviembre de 1973. Serie Inf. Esp. IMARPE, (146) : 111p.
 Operación Eureka
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 407 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XX, 28-29 abril 1972. 1972 Serie Inf. Esp. IMARPE, (105) : 19p.
 Operación Eureka
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño

- 408 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Investigaciones Científico-Pesqueras en las
1972 aguas del océano Pacífico adyacentes a las costas del Perú durante el invierno de 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (128) : 397p.
 Cruceros
 Productividad Primaria
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 409 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Los trastornos oceanográficos hasta el 31
1972 de mayo del pte. año, (para el despacho ministerial). Bol., informativo, IMARPE, (16) : 11p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 410 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas de temperatura promedio de la su-
1973 perficie del mar en setiembre y octubre de 1973. Ser. Inf. Esp. Espec.
 IMARPE, (147) : 11p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 411 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas de temperatura promedio de la
1973 superficie del mar en julio y agosto de 1973. Ser. Inf. Esp. IMARPE
 (140) : 10p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 412 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas promedio de temperatura superfi-
1973 cial del mar en mayo y junio de 1973. Serie Inf. Esp. IMARPE, (139):
 10p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 413 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas promedio de temperatura superfi-
1973 cial del mar en enero y febrero de 1973. Ser. Inf. Esp. IMARPE
 (126) : 12p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 414 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas promedio de temperatura superfi-
1973 cial del mar en noviembre y diciembre de 1972. Ser. Inf. Esp. IMAR-
 PE, (123) : 9p.
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 415 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas promedio de temperatura superfi-
1973 cial del mar en marzo y abril de 1973. Ser. Inf. Esp. IMARPE, (138):
 8p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
- 416 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Memoria Anual, 1972. Callao, IMARPE
1973 1973, 64p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 417 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Zuta, S.; Urquiza, W.; Liendo, V.; Infor-
1973 me del Crucero Unanue 7202. Condiciones oceanográficas anormales frente al Perú en el verano de 1972. Serie Inf. Esp. IMARPE, (142) : 54p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
- 418 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Situación del stock de anchoveta a principios de 1973. Serie Inf. Esp. IMARPE, (125) : 32p.
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Operación Eureka
 Dinámica de Poblaciones
 Reuniones. Taller. Conf., Simposios, etc/El Niño
- 419 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXVI, 20-23 de enero
1973 1973. Serie Inf. Esp. IMARPE, (122):77p.

Operación Eureka
Anchoveta Peruana/El Niño
Fenómeno El Niño 1972-73

- 420 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Tercera sesión del panel de expertos sobre
1973 dinámica de la población de anchoveta peruana, texto bilingüe, Boletín IMARPE, 2(9) : 525-599
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Dinámica de Poblaciones
 Reuniones. Taller. Conf., Simposios, etc./El Niño
- 421 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Resumen de las investigaciones científicas
1973 pesqueras en aguas adyacentes a la costa del Perú en invierno y
 primavera de 1972, trabajo de la expedición soviética a bordo del
 barco "Profesor Mesiatshev" del 7 de julio al 2 de setiembre de 1972.
 Serie. Inf. Esp. IMARPE, (131):104p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
 Recursos Marinos/El Niño
- 422 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Guillén, O.; Liendo, V. Informe preliminar
1973 de los cruceros Unanue 7206 y 7207. Serie Inf. Esp. IMARPE, (150):
 1-25
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
- 423 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Resumen de los trabajos científicos pesque-
1973 ros de la segunda expedición del BEC "Profesor Mesiatshev" en las
 aguas del océano Pacífico adyacentes a la costa del Perú: 9 de marzo
 al 27 junio 1973. Serie Inf. Esp. IMARPE, (145) : 121p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
 Recursos Marinos/El Niño
 Evaluación de Peces
- 424 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXVII, 23-26 setiembre
1973, Serie Inf. Esp. IMARPE, (141) : 72p.
 Operación Eureka
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 425 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cuarto crucero del barco de exploración
1973 científica "Profesor Mesiatshev" (VNIRO) (12 diciembre 1972-8 enero
 1973); informe sobre los trabajos científico-pesqueros en las aguas
 adyacentes a la costa del Perú, Serie. Inf. Esp. IMARPE, (130):89p.
 Cruceros
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Evaluación de Peces
- 426 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Tercer crucero del barco de exploración
1973 científica "Profesor Mesiatshev" (VNIRO) (24 octubre-6 diciembre 1972);
 investigaciones científico pesqueras en las aguas del oceano Pacífico
 aledañas a la costa del Perú durante la primavera de 1972, Serie
 Inf. Esp. IMARPE, (129):132p.
 Cruceros
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Plancton
 Recursos Marinos/El Niño
- 427 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Séptimo crucero del BEC "Profesor Mesiats-
1973 sev" 6 mayo al 27 junio 1973, (crucero 7305), IMARPE-VNIRO, Se-
 rie Inf. Esp. IMARPE, (134):202p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Cruceros
- 428 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Liendo, V.; Guillén, O. Informe preliminar
1973 de los cruceros SNP-1 y Unanue 7204, Serie. Inf. Esp. IMARPE, (144):
 13p.

Fenómeno El Niño 1972-73
Cruceros

- 429 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Mejía, J.; Flores, L. A.; Castillo, J.; Hartley 1973 H. Exploración sobre recursos demersales en el crucero SNP-1 7205. Un intento de evaluar la cantidad de peces disponibles para la pesca. Serie Inf. Esp. IMARPE, (119) : 43p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Recursos Marinos/El Niño
Cruceros
- 430 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Informe preliminar sobre la prospección 1973 pesquera de anchoveta realizada en el litoral norte y centro, (Chicama-Pisco, 1-3 de agosto 1973), Callao, IMARPE, 1973, 7p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Monitoreo/El Niño
Anchoveta Peruana/El Niño
- 431 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Resultados de la Operación Eureka XXVI 1973 Callao, IMARPE, 1973, Bol. Informativo, (21):8p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Operación Eureka
Monitoreo/El Niño
- 432 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXXI, 3-4 de septiembre 1974 de 1974, Serie Inf. Esp. IMARPE, (168):62p.
Operación Eureka
Monitoreo/El Niño
- 433 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU.; Guillén, O.; Izaguirre de R., R. Productividad de las aguas costeras frente a las costas del Perú, Serie Inf. 1974 Esp. IMARPE, (148):74p.
Productividad Primaria
Fenómeno El Niño 1972-73
- 434 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Liendo, V.; Carabajal, G. Informe del crucero Unanue 7302, Serie Inf. Esp. IMARPE, (169):14p.
Cruceros
Monitoreo/El Niño
- 435 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Informe de la cuarta sesión del panel de 1974 expertos de la evaluación del stock de anchoveta peruana, texto bilingüe, Boletín, IMARPE 2(10) : 605-719
Anchoveta Peruana/El Niño
Evaluación de Peces
- 436 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Wooster, W.; Guillén, O. Características 1974 de "El Niño" en 1972, Boletín IMARPE, 3(2) : 44-71
Fenómeno El Niño 1972-73
- 437 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Informe sobre el estado del "Recurso Anchoveta" a fines de septiembre y las perspectivas para la pesquería en la temporada octubre-diciembre 1974, Ser. Inf. Esp. IMARPE, (165): 30p.
Efectos/El Niño
Anchoveta Peruana/El Niño
- 438 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXX, 7-8 agosto 1974. Serie Inf. Esp. IMARPE, (164) : 63p.
Operación Eureka
Monitoreo/El Niño
- 439 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Zuta, S.; Urquiza, W., Informe de los cruceros 7211 y 7212 del BAP Unanue: condiciones oceanográficas anormales frente al Perú en la primavera de 1972, Serie Inf. Esp. IMARPE 1974 (160) : 48p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Cruceros
Condiciones Oceanográficas

- 440 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXIX, 28-30 de mayo
1974 1974, Ser. Inf. Esp. IMARPE, (158) : 77p.
 Operación Eureka
 Efectos/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 441 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Informe del Cateo N° 4 (Prospección sinóptica tipo Eureka) 26-28 febrero, 1974, Ser. Inf. Esp. IMARPE, (156) 52p.
 Monitoreo/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
 Cateo 4 (1974)
- 442 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas mensuales de promedios y desviaciones de datos oceanográficos y meteorológicos en noviembre y diciembre de 1973, Serie Inf. Esp. IMARPE, (152):1-15
 Temperatura Superficial Marina
 Monitoreo/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 443 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas mensuales de promedios y desviaciones de datos oceanográficos y meteorológicos en enero y febrero de 1974, Serie Inf. Esp. IMARPE, (161) : 1-14
 Temperatura Superficial Marina
 Temperatura del Aire
- 444 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Estrategia para la pesca experimental de anchoveta, marzo-1974. Callao, IMARPE, 1974, 5p.
 Monitoreo/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 445 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Santander, H.; Cosecha estable del zooplancton, Serie Inf. Esp. IMARPE, (148): 15 p.
 Zooplancton
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Productividad Secundaria
- 446 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU La recuperación de la anchoveta y "El Niño". Rev. Pacífico Sur (3) : 97-102
 Fenómeno El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 447 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Zuta, S.; Urquiza, W.; Rivera, T.; Bustamante, A., Exploración con bolicheras para el control costero de "El Niño", EBCCEN 1 (4-6 marzo 1975), Serie Inf. Esp. IMARPE, (173): 2-13
 Fenómeno El Niño 1976
 Monitoreo/El Niño
- 448 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Cartas mensuales de promedios y desviaciones de datos oceanográficos y meteorológicos en marzo-diciembre de 1974, Serie Inf. Esp. IMARPE, (172):1-42
 Temperatura Superficial Marina
- 449 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Operación Eureka XXXII, 14-15 febrero 1976, Serie Inf. Esp. IMARPE, (177):55p.
 Fenómeno El Niño 1976
 Operación Eureka
- 450 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Zuta, S.; Urquiza, W.; Rivera, T.; Maldonado, M., Informe de la exploración con bolicheras para el control costero de "El Niño" en febrero 1976 (EBCCEN 1-1976), Serie Inf. Esp. IMARPE, (181) : 17p.
 Fenómeno El Niño
 Monitoreo/El Niño
- 451 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Urquiza, W.; Farfán, M.; Bustamante, A. 1976 Exploración con bolicheras para el control costero de "El Niño" EBCCEN 2(2-4 abril 1975), Serie Inf. Esp. IMARPE, (173):14-26

- Fenómeno El Niño 1972-73
Monitoreo/El Niño
- 452 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Urquiza, W.; Rivera, T. Exploración con
1976 bolicheras para el control costero de "El Niño". EBCCEN 3(7-9 mayo
1975), Serie Inf. Esp. IMARPE, (173):27-40
Fenómeno El Niño 1976
Monitoreo/El Niño
- 453 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Urquiza, W.; Rivera, T. Exploración con
1976 bolicheras para el control costero de "El Niño". EBCCEN 4(4-6 de
junio 1975), Serie Inf. Esp. IMARPE, (173):41-53
Fenómeno El Niño 1976
Monitoreo/El Niño
- 454 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Flores, R.; Morón, O.; Vásquez, F. Infor-
1978 me de las operaciones. EBCCEN-1977. Informe IMARPE, (55):88p.
Fenómeno El Niño
Monitoreo/El Niño
Efectos/El Niño
Temperatura Salinidad Oxígeno
- 455 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Tovar, H. Las poblaciones de aves guane-
1978 ras en los ciclos reproductivos de 1969/70 a 1973/74, Informe IMARPE,
(45):13p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Anchoveta Peruana/El Niño
- 456 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Urquiza, W.; Lostaunau, N. Estudio del
1978 sistema de afloramiento costero en el área norte (ESACAN), Informe
IMARPE, (51):34p.
Monitoreo/El Niño
Cruceros
- 457 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Santander, H.; Sandoval, de C., O. El
1979 ictioplancton de la costa peruana. Trabajo presentado al "Symposium
on water zooplankton" Goa, India, 1976, Boletín IMARPE, 4(3):72-111
Fenómeno El Niño 1965-66
Fenómeno El Niño 1972-73
Plancton
- 458 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Csirke, J. El reclutamiento en la anchove-
1979 ta peruana y su dependencia de la población adulta en los años 1961-
1976, Boletín IMARPE, 4(1):29p.
Fenómeno El Niño 1965-66
Fenómeno El Niño 1972-73
Fenómeno El Niño 1976
- 459 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Calienes, R; Guillén, O. Masas de agua
1981 y producción primaria en el Perú, Boletín IMARPE, (Vol. Extraord.)
: 155-163
Fenómeno El Niño 1972-73
Cruceros
Productividad Primaria
Aguajes/El Niño
Indicadores Biológicos/El Niño
Masas de Agua
- 460 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU Panel of experts report (1970) on the eco-
1981 mic effects of alternative regulatory measures in the peruvian anchovo-
ta fishery. Michael H. Glant Z.; J. Dana Thompson, resource mana-
gement and environmental uncertainty, New York, John Wiley & Sons.
369-400
Efectos/El Niño
Anchoveta Peruana/El Niño
Recursos Marinos/El Niño
Pesquería Peruana/El Niño

- 461 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Rivera, T; Farfán, M. Resumen de las
1982 condiciones oceanográficas en el mes de diciembre 1982. Callao.
IMARPE., 12p.
- Fenómeno El Niño 1982-83
Condiciones Oceanográficas
Cruceros
- 462 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Santander, H. Informe preliminar del cru-
1983 cero BIC Humboldt 8308 "Efectos del ambiente sobre la reproduc-
ción y alimentación de la sardina". Callao, IMARPE. 1983, 22p.
Fenómeno El Niño 1982-83
- 463 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Maldonado, M. Condiciones oceanográfi-
1983 cas hasta el 15 de mayo de 1983. Callao, IMARPE 8p.
Fenómeno El Niño 1982-83
- 464 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. El fenómeno El Niño 1982-83 (sumario)
1983 Callao, 1983, 12p. CAEM.
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Reuniones. Taller, Conf. Simposios, etc./El Niño
- 465 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Tovar, H; Galarza, N. Fluctuaciones men-
1983 suales de las poblaciones de aves guaneras durante "El Niño" de
1972. Inf. IMARPE, (83):38p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Aves Marinas/El Niño
- 466 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Vásquez, F; Castillo, R. Notas sobre los
1983 cambios de la captura comercial de sardina (*Sardinops sagax*) en
Paita, durante 1976-1982, 1983, serie de informes para la DGIRM. N
pt:19-83-PE/IM:16p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Sardina Peruana/El Niño
- 467 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Notas adicionales sobre el seguimiento del
1983 proceso reproductivo de la sardina, (al 20 de agosto, 1983). Callao
1983, 5p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Monitoreo/El Niño
- 468 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Vilchez, R; Tsukayama, I; Zuzunaga, J.
1983 Informe de evaluación de los recursos pelágicos en base al crucero
BIC Humboldt de marzo-mayo 1983. Callao, IMARPE, 1983, 45p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Recursos Marinos/El Niño
Cruceros
- 469 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. Informe preliminar del crucero de evalua-
1983 ción de sardina-jurel-caballa-BIC "Humboldt" 8304/05 Callao-Frontera
Norte, Callao, IMARPE, 1983, 8p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Cruceros
Recursos Marinos/El Niño
Evaluación de Peces
- 470 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Flores, L. A; Espino, M; Benites, C. Infor-
1983 me sobre monitoreo del evento "El Niño" 1982-84. Callao, 1983, 50p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Cruceros
Monitoreo/El Niño
- 471 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Zuta, S. Informe resumido de las condi-
1983 ciones oceanográficas durante el crucero 8301 (2) del BIC Humboldt
(26 ene-5 feb. 1983) .

- Fenómeno El Niño 1982-83
Cruceros
Monitoreo/El Niño
- 472 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Rivera, T. Informe preliminar del crucero 8301-2 etapa (26 enero 83-5 febrero 83). Callao, 16p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Cruceros
 Condiciones Oceanográficas
 Condiciones Meteorológicas
 Condiciones Biológicas
- 473 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. El crucero del BIC/Humboldt 8301-2 y algunas características de "El Niño" en enero y febrero de 1983. Bol. ERFEN, (5) : 6-8
 Cruceros
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 474 INSTITUTO DEL MAR DEL PERU; Tovar, H; Fuentes, H. Magnitud poblacional de lobos marinos en el litoral peruano en marzo de 1984. Informe, IMARPE, (88):32p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 475 INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU. Estudio de fenómenos geofísicos que afectan la ubicación, población y pesca de anchoveta. Propuesta de trabajo preparada para PESCAPERU, Lima, 17p.
 Contratos. Acuerdos. Etc./El Niño
- 476 INSTITUTO NAC. PESCA-ECUADOR Un estudio intergubernamental de las aguas costeras del Pacífico de la América del Sur, Proyecto de El Niño, Guayaquil, Instituto Nacional de Pesca del Ecuador, 1966. St IFOP/Empresa de puertos de Colombia/Instituto Nacional de Pesca/IMARPE.
 Temperatura Salinidad Oxígeno
- 477 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Evaluación nacional de los daños causados por el fenómeno de "El Niño" y sequías y requerimientos de inversión, Lima, Documento Nº-003-83/INP-DGPR-DPR : 69p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 478 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Emergencia Tumbes. Cor 1983 tumbes, 1983, 27p.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 479 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Análisis y perspectivas de los daños ocasionados por el fenómeno del Niño en Tumbes. Documentos B-01-83/INP-ODP-T-DPTCT, 1983, 33p.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 480 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Indicadores y acciones de emergencia. Tumbes, INP, 1983, 19p.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 481 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Programa integral de rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas por los desastres de la naturaleza. Vol 2. Tumbes, INP, 1983, 26p.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 482 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Plan de emergencia del Departamento de Tacna. Lima, INAP, 1983. 16p.
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83

- 483 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Plan de emergencia de
1983 Puno. Lima, INP, 1983, 20p.
Efectos/El Niño
Fenómeno El Niño 1982-83
- 484 INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION, Lima. Evaluación nacional de
1983 los daños causados por el fenómeno de "El Niño" y sequías, requerimientos de inversión. Anexo 2 Programa de inversiones por sectores y departamentos. (Transcripción Oficina Departamental INP Tumbes). Documento Nº-003/JNP-DCPR-DPR, 16p.
Efectos/El Niño
Fenómeno El Niño 1982-83
- 485 INTER-AMERICAN TROP. TUNA COMM. El Niño remains intense in 1983.
1983 Quarterly Rep. Inter-Amer Trop. Tuna Comms., (First Quarter):30-32
Efectos/El Niño
Fenómeno El Niño 1972-73
- 486 INTER-AMERICAN TROP. TUNA COMM. Update on El Niño, quarterly Rep.
1983 Inter-Amer. Trop. Tuna Comms., (Third Quarter):17p.
Fenómeno El Niño 1982-83
- 487 INTER-AMERICAN TROP. TUNA COMM. El Niño strong in second quarter
1983 of 1983. Quarterly Rep. Inter-Amer. Trop. Tuna Comms., (Second
Fenómeno El Niño 1982-83
- 488 INTER-AMERICAN TROP. TUNA COMM. Oceanografía y ecología de los atunes. A. Rep. Inter-Am. Trop. Tuna Comms., 1984, 161-167
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
- 489 INTER-AMERICAN TROP. TUNA COMM. El Niño weakened early in 1984.
1984 Quarterly Rep. Inter-Amer. Trop. Tuna Comms., (Third Quarter):20-21
21 Fenómeno El Niño 1982-83
Monitoreo/El Niño
- 490 INTERNACIONAL MARINE SCIENCE. El Niño current to be studied for clues
1974 to peruvian fishery crisis. IMS Newsletter UNESCO, (4) : 1p.
Fenómeno El Niño 1972-73
- 491 JAMES, P.A.A. Aguaje. The Callao painter. microficha. Weather, 8(7):208-209
1953 Fenómeno El Niño 1953
- 492 JIMENEZ S. R. Marea roja, debida a un ciliado en el Golfo de Guayaquil,
1974 Ecuador. Guayaquil. Instituto Oceanográfico de la Armada., Publicación INOCAR, CM-BIO-2-74 : 11p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Aguajes/El Niño
- 493 JIMENEZ S., R. Investigaciones actuales sobre biología marina en el Ecuador
1975 con referencia al fenómeno "El Niño". Pacífico Sur, (3) : 91-96
Fenómeno El Niño/Ecuador
- 494 JIMENEZ S.,R. El fitoplancton como posible indicador del afloramiento originado por la subcorriente ecuatorial (Corriente de Cromwell) al oeste de las islas Galápagos. En Memorias del seminario sobre indicadores biológicos del plancton. Callao, Perú: 24-44
Fenómeno El Niño 1976
- 495 JIMENEZ S., R. The 1976 El Niño: biological response off Ecuador, Halifax,
1982 1982, (resumen), 1p. Paper presented at the joint oceanographic assembly.
Fenómeno El Niño 1976

- 496 JIMENEZ S., R; Martínez, J. Presencia masiva de Euphylax dovii Stimpson
1982 (decapoda, brachyura, portunidae) en aguas ecuatorianas. Rev. Cien.
 Mar y Limnol., 1(2) : 137-146
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 497 JIMENEZ S., R. Variabilidad de las condiciones oceanográficas en el área del
1983 frente ecuatorial. FAO. Informe de pesca, 291(2):131-150
 Fenómeno El Niño
 Plancton
 Frente Ecuatorial
 Climatología
- 498 JIMENEZ S., R; Herdson, D. Efectos "El Niño" 1982-1983 sobre los recursos
1983 pesqueros en Ecuador. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 499 JONES, R. Population fluctuations and recruitment in marine populations.
1982 Phil. Trans. R. Soc. Lond. (297 B.) : 353-368
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Aves Marinas/El Niño
- 500 JORDAN, R. Hematotalasia y mortandad de peces en la costa peruana. Bol.
1979 ERFEN, 3(1-2) : 34-37
 Aguajes/El Niño
- 501 JORDAN, R. El Niño presente en 1982. Bol. ERFEN, (2) : 14-16
1982
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Predicciones/El Niño
- 502 JORDAN, R. Preliminary report of the 1982-83 Niño effects in Ecuador and
1983 Peru. Tropical Ocean-Atmosphere newsletter, (19) : 8-9
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 503 JORDAN, R. El Niño de 1982/83, una expresión gráfica de sus efectos. Bol.
1983 ERFEN, (3) : 22-28
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 504 JORDAN; R. Variabilidad de los recursos pelágicos en el Pacífico sudeste. FAO.
1984 Informe de Pesca, 291 (2):113-129
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Comunidades Pelágicas
- 505 JORDAN, R. Ecological chances and economic consequences of El Niño phe-
1985 nomenon in the southeastern Pacific. Bol., ERFEN, (12):27-33
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Impactos Económicos
 Impactos Ecológicos
- 506 JULIAN, P. R. A contribution to the problem of the variability of surface winds
1983 in the equatorial Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (19):
 2-4
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
 Oceano Pacífico
- 507 KAZA, S.; Boekelheide, R. Measuring the pulse of life, Pacific Discovery, 37(1):
1984 7-13
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Aves Marinas/El Niño
 Condiciones Biológicas

- 508 KEEN, R. Tropical cyclone pairs:their interactions with the equatorial ocean
1983 and the southern oscillation. Tropical ocean-atmosphere newsletter
(15) : 8-10
Cyclones, Tormentas, Huracanes, etc.
Oceano Pacífico
Southern Oscillation/El Niño
- 509 KEEN, R. Equatorial westerlies during the 1982-83 enso event. Tropical ocean-
1984 atmosphere newsletter, (25) : 10-11
Fenómeno El Niño 1982-83
Southern Oscillation/El Niño
Vientos/El Niño
- 510 KEITH, J. O. Brown pelicans can they survive? Oceanus, 26(1):62-67
1983
Fenómeno El Niño
Aves Marinas/El Niño
- 511 KERR, R. A. U.S. weather and the equatorial conección, Science, 216(4546):
1982 608-610
Southern Oscillation/El Niño
Efectos/El Niño
Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 512 KERR, R.A. Fading El Niño broadening scientists' view, Science, (221):940-
1983 941
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
- 513 KERR,R. A. Computer models gaining on El Niño, Science, (225):37-38
1984
Fenómeno El Niño 1982-83
Modelos/El Niño
- 514 KERR, R. A. Slow atmospheric oscillations confirmed, Science, 225 (4666):
1984 1010-1011
Fenómeno El Niño 1982-83
Monzones
- 515 KESTEVEN, G. L. La recuperación de la anchoveta y "El Niño". Rev. Asocia-
1975 ción de Oficiales Generales, (38) : 72-80
Fenómeno El Niño
Anchoveta Peruana/El Niño
- 516 KILADJS, G.; Diaz, H.F. A comparison of the 1982-93 and 1877-78 enso events.
1984 Tropical ocean-atmosphere neswletter, (25):7-8
Fenómeno El Niño 1982-83
Southern Oscillation/El Niño
- 517 KINDLE, J.C. On equatorial Rossby solitons. McCreary, J. P., ed. recent pro-
1981 gress in equatorial oceancraphy, scor working group 47, Venice, Ita-
ly, 353-362
Onda Rossby
- 518 KNAUSS, J. A. Measurements of the Cromwell current, Deep-sea res, (6):265-
1960 286
Corrientes Marinas
- 519 KNOX, R. A.; Halpern, D. Long range Kelvin wave propagation of transport
1982 variations in Pacific ocean equatorial currents. J. Mar. Res. (40 Sup-
p.) : 329-339
Fenómeno El Niño
Onda Kelvin
Corrientes Marinas
- 520 KRAUS, E. B.; Hanson, H. P. Air-sea interaction as a propagator of equa-
1983 torial ocean surface temperature anomalies. J. Phys Oceanogr., (13) :
130-138
Interacción Atmósfera-Océano

- 521 KRUEGER, A.F.; Gray, T.I. Long-term variations in the equatorial circulation
1969 and rainfall. Microficha. Mon. Wea. Rev., 97(10) : 700-711
Fenómeno El Niño 1969
- 522 KRUEGER, A. F. The climatic of autumn 1982-with a discussion of the major
1983 tropical Pacific anomaly. (Resumen). Mon. Weather Rev. 111(5):1103-
1118
Southern Oscillation/El Niño
Fenómeno El Niño 1982-83
- 523 KUTSUWADA, K; Sakurai, K. Climatological maps of wind stress field over
1982 the north Pacific ocean, The oceanograp. magazine, 32(1-2):25-44
Vientos/El Niño
- 524 LAGOS, P. "El Niño": alteraciones en la atmósfera y alerta en el mar. Rev.
1981 Geofísica. (14-15) : 5-12
Fenómeno El Niño 1982-83
- 525 LAGOS, P; Soldi. H. Onset of 1982-83 El Niño along the coast of Peru. Tropical
1983 ocean-atmosphere newsletter, (21) : 30-31
Fenómeno El Niño 1982-83
Cruceros
- 526 LAGOS, P. Bases científicas para la predicción de los cambios climáticos en
1983 el Perú. Informe, Comisión para la evaluación de cambios climáticos,
Lima (1) : 21
Predicciones/El Niño
Climatología
- 527 LAGOS, P; Soldi. H; García, A. Perspectivas de los cambios climáticos en
1983 1984. Informe, Comisión para la evaluación de cambios climáticos,
Lima, (2) : 2-8
Climatología
Predicciones/El Niño
- 528 LAGOS, P; Soldi. H; García, A. Condiciones climáticas en el Perú durante
1983 "El Niño" 1982/83 y perspectivas de los cambios climáticos en el
verano de 1984. Informe, Comisión para la evaluación de cambios cli-
máticos, (1):23-72
Fenómeno El Niño 1982-83
Climatología
- 529 LAGOS, P; Soldi, H; García, A; Tisnado, G. El fenómeno de "El Niño" y las
1983 alteraciones climáticas en el Perú. I Seminario Nacional sobre prio-
ridad constitucional del sector agrario "Perú 84: clima y producción".
Informe, Comisión para la evaluación de cambios climáticos, Lima
(2) : 9-13
Fenómeno El Niño 1982-83
Climatología
- 530 LAGOS, P. "El Niño" y las alteraciones climáticas. Bitácora Hidrográfica, (2) :
1983 4-5
Fenómeno El Niño 1982-83
Climatología
- 531 LAGOS, P. Highlights of the 1982-83 El Niño and short period climatic fluctua-
1983 tions in Peru. Transaction, American geophysical union, Eos, 64 (52):
1045
Fenómeno El Niño 1982-83
Climatología
- 532 LAGOS, P; Soldi, H; García, A; Zuta S. The 1982-83 El Niño observed at pe-
1983 ruvian coastal stations. Transaction, American geophysical union,
Eos, 64(52):1047
Fenómeno El Niño 1982-83
Temperatura Superficial Marina

- 533 LAGOS, P. Perspectivas de "El Niño" para 1984. Bitacora Hidrográfica, (3) : 3
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 534 LAU, KA-MING. A simple model of atmosphere-ocean interaction during El
1982 Niño-southern oscillation. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (13) : 1-2
 Southern Oscillation/El Niño
 Modelos/El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
- 535 LAU, KA-MING; Lim, H. On the dynamics of equatorial forcing of climate te-
1984 leconnections. (Resumen). J. Atmospheric Sciences, 41 (2) : 161-176
 Teleconexiones
- 536 LAU, KA-MING; Boyle, J. S.; Chang, C. P. Anomalous diabatic heating and
1984 large-scale circulation in the tropics during the 1976-77 and 1982-83
 enso. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24) : 12-13
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
 Southern Oscillation/El Niño
- 537 LAURIE, A. An ill wind for iguanas. El Niño, the phenomenon of warm currents
1983 that periodically hit the Pacific has this year a disaster for the mari-
 ne life of the Galápagos islands, New scientist, 13 de octubre 1p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Islas Galápagos
 Condiciones Biológicas
 Efectos/El Niño
- 538 LAURIE, A. El Niño causa estragos nunca vistos en la población de iguanas
1984 marinas. Bol. ERFEN, (11) : 15-18
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Islas Galápagos
 Recursos Marinos/El Niño
 Efectos/El Niño
- 539 LAVALLE Y GARCIA, J. A. De una hipótesis sobre la grande mortalidad de
1912 las aves productoras de guano y su emigración de las islas. Mem.
 Comp. Adm. del Guano, (8):51-56
 Fenómeno El Niño 1912
- 540 LAVALLE Y GARCIA, J.A. Informe preliminar sobre la causa de mortalidad
1917 anormal de las aves ocurrida en el mes de marzo del presente año.
 Mem. Comp. Admin. Guano, (8):61-83
 Fenómeno El Niño 1917
 Aguajes/El Niño
- 541 LEE, C.; Cronin, C. The vertical flux of particulate organic nitrogen in the
1982 sea: decomposition of amino acids in the Peru upwelling area and the
 equatorial Atlantic. J. Mar. Res., 40(1) : 227-251
 Afloramiento Costero
 Productividad Primaria
 Aminoácidos/Perú
- 542 LEE, T. N; Schott, F. A; Zantopp, R. Florida current: low-frecuency variability
1985 as observed with moored current meters during april 1982 to june
 1983. Science, 227 (enero 18) : 298-301
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
- 543 LEETMAA, A. Observations of near equatorial flows in the eastern Pacific. J.
1982 Mar. Res., (40 SUPPL.):357-370
 Corrientes Marinas
 Islas Galápagos
 Océano Pacífico

- 544 LEETMAA, A; Behringer, D; Toole, J; Smith, R. L. Observations of the 1982-83
1983 El Niño at 85 w. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):11-12
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 545 LEETMAA, A. The 1982 El Niño as seen at 85 w. Tropical ocean-atmosphere
1983 newsletter, (16) : p.15
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 546 LEGECKIS, R; Pichel, W; Nesterczuk, G. Equatorial long waves in geostationary satellite observations and in a multichannel sea surface temperature analysis. Bull. Amer. Meteorol. Soc. 64(1) : 133-139
1983
 Fenómeno El Niño 1976
 Satélite, Usos
 Temperatura Superficial Marina
- 547 LEGECKIS, R.; Pichel, W. Reappearance of long waves in the equatorial Pacific after the 1982 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter (23) : 9-10
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 548 LEGLER, D.; O'Brien, J.J. EOF analysis of western Pacific winds. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (20) : 7-10
1983
 Vientos/El Niño
- 549 LESSIOS, H. A; Robertson, D. R; Cubit, J. D. Spread of diadema mass mortality through the Caribbean. Science, 226(4672):335-337
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 550 L.I.M.T. Equatorial solitary atmospheric waves in meridional shear flow. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23) : 15-16
1984
 Onda Rossby
- 551 LIE, ULF. Marine ecosystems: research and management. Impact of science on society. UNESCO, (3/4):277-291
1983
 Fenómeno El Niño
- 552 LIMBERGER, D; Trillmich, F; Kooyman, G. L.; Majluf, P. Reproductive failure of fur seals in Galapagos and Peru in 1982-83. Tropical ocean-atmosphere newsletter. (21):16-17
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Mamíferos Marinos/El Niño
 Condiciones Biológicas
 Islas Galápagos
- 553 LISITZIN, E. The mean sea level of the world ocean. Commentationes physico mathematicae, Helsinki, 30(7):5-35
1965
 Nivel del Mar
- 554 LOESCH, H; Cobo, M. Estudios sobre las poblaciones de camarón blanco en el Ecuador, Microficha. Bol. Cient. y Tec. INPE, 1(7):1-47
1966
 Fenómeno El Niño 1965-66
- 555 LONG, B.; Hanson, H.P. East Asian cyclogenesis during El Niño episodes. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27) : 13-14
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 556 LONGUET-HIGGINS, M. S. Double Kelvin waves with continuous depth profiles. J. Fluid. Mech., 34(1) : 47-80
1968
 Onda Kelvin
- 557 LOVE, C. Eastropac atlas, 4. Washington D. C. National marine fisheries service, 1970. Circular 330:20, 162 lams.
1970

- Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

558 LOVE, C. Eastropac atlas, 2. Washington D.C. National marine fisheries service, 1971 Circular 330:7, 196 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

559 LOVE, C. Eastropac atlas, 3. Washington D. C. National marine fisheries service, 1971 Circular 330 :7, 130 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

560 LOVE, C. Eastropac atlas, 1. Washington D.C. National marine fisheries service, 1972 Circular 330:24, 255 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

561 LOVE, C. Eastropac atlas, 5. Washington D. C. National marine fisheries service, 1972 Circular 330:8, 143 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

562 LOVE, C. Eastropac atlas, 6 Washington D. C. National marine fisheries service, 1972 Circular 330:6, 147 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

563 LOVE, C. Eastropac atlas, 9. Washington D.C. National marine fisheries service, 1975 Circular 330:7, 132 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

564 LOVE, C. Eastropac atlas, 10. Washington D. C. National marine fisheries service, 1975 Circular 330 : 8 , 137 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

565 LOVE, C. Eastropac atlas, 11. Washington D. C. National marine fisheries service, 1977 Circular 330 : 15, 402 lams.
Temperatura Salinidad Oxígeno
Atlas/El Niño

566 LUKAS, R; Firing, F. Anomalous sea level, sea surface temperature and currents in the central equatorial Pacific en 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16) : 9-10
Fenómeno El Niño 1982-83
Nivel del Mar
Temperatura Superficial Marina

567 LUTHER, D. S; Harrison, D. C; Knox, R. A. Zonal winds in the central equatorial Pacific and El Niño. Science, (222):327-330
Fenómeno El Niño 1953
Fenómeno El Niño 1957-58
Fenómeno El Niño 1965-66
Fénómeno El Niño 1972-73
Fenómeno El Niño 1976
Vientos/El Niño
Fenómeno El Niño 1982-83
Onda Kelvin
Teorías/El Niño

568 LUYTEN, J. Equatorial current measurements, J. Moored observations. J. Mar. Res., 40(1) : 17-41
Corrientes Marinas

- 569 LUZURIAGA de C., M. Foraminíferos planctónicos vivos en aguas superficiales
1976 ecuatorianas durante El Niño de 1972. Guayaquil, Instituto Oceanográfico de la Armada, 1976. 30p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Plancton
- 570 LYNN, R.J. The 1982-83 warm episode in the California current. Geophys. Rfs.
1983 Lett., 10(11):1093-1095
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
- 571 LYNN, R. J. Anomalous steric height in the California current during the 1982-
1983 83 warm episode. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21) : 23-24
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Anomalías
- 572 MALDONADO, M. Características oceanográficas del fenómeno "El Niño" 1982-
1983 83 (aspectos físicos). Conferencia. Semana de Pesquería, Lima, Colegio de Ingenieros, junio. 20p.
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Características/El Niño
- 573 MANGUM, L. J; Hayes, S. P. Spring 1983 profiling in the eastern equatorial
1983 Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21) : 12-13
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Cruceros
- 574 MARIDUEÑA, L. Influencia del fenómeno de "El Niño" en la nidación de Sula
1972 nebouxii excisa (piquero de patas azules). Guayaquil, Universidad de
 Guayaquil 1972, 116p.
 Fenómeno El Niño
 Aves Marinas/El Niño
- 575 MARTIN LYNCH, A. El fenómeno meteorológico de 1938 con atisbos sobre el
1939 de 1939. Bol. Comp. Admn. Guano, 15(3) : 105-112
 Antecedentes/El Niño
 Condiciones Meteorológicas
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 576 MARTIN LYNCH, A. Panorama meteorológico de 1939, un esquema de 1940
1940 Bol. Comp. Admin. Guano, 16(4) : 129-134
 Condiciones Meteorológicas
- 577 MARTINEZ, C.; Salazar, C.; Bohm, G. La pesquería cerquera ejercida en la
183 zona norte de Chile y su relación con los cambios biológico-pesqueros
 asociados al fenómeno "El Niño 1982-83" Guayaquil. CPPS, 1983,
 34p. Taller sobre el fenómeno, "El Niño" 1982-83
 Fenómeno el Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc./El Niño
- 578 MASUZAWA, J.; Nagasaka, K. The 137 degrees E oceanographic section. Journal
1975 Mar. Res., 33(SUPP): 109-116
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 579 MAUL, G.A.; Chew, E.; Bushnell, M.; Mayer, D.A. Sea level variation as an indicator of Florida current volume transport, comparisons with direct measurements. Science, 227 (enero 18): 304-307
 Nivel del Mar
 Corrientes Marinas
- 580 MC CREARY, J. Eastern tropical ocean response to changing wind systems:
1976 with application to El Niño. J. Physc. Oceanogr., 6(5):632-645
 Fenómeno El Niño
 Vientos/El Niño
 Características/El Niño
 Modelos/El Niño

Onda Kelvin
Onda Rossby

- 581 MC CREAMY, J. Eastern ocean response to changing wind systems. Scripp institution of Oceanography. La Jolla. Fine workshop proceedings. Review papers of equatorial oceanography, 29p.
1977
 Fenómeno El Niño
 Vientos/El Niño
- 582 MC CREAMY, J. A model of tropical ocean-atmosphere interaction. (Resumen).
1983 Mon. Weather Rev., 111(2):370-387
 Interacción Atmósfera-Océano
 Southern Oscillation/El Niño
 Modelos/El Niño
- 583 MC CREAMY, J.; Anderson, D.L.T. A simple model of El Niño and the southern oscillation (Resumen). Mon. weather rev., 111(5):934-946
1984
 Southern Oscillation/El Niño
- 584 MC GOWAN, J.A. El Niño and biological production in the California current.
1983 Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):23p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
- 585 MC GOWAN, J.A. The California El Niño, 1983. Oceanus, 27(2): 48-51
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 586 MEARS, E.C. The Callao painter. Microficha. Sci. Monthly, (57):331-336
1943
 Aguajes/El Niño
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 587 MEARS, E.C. The ocean current called "The Child". Microficha. Ann. Rep. Smithson. Inst.: 245-251
1944
 Fenómeno El Niño
- 588 MEISNER, B.N. More accurate estimates of El Niño rainfall anomalies in the central Pacific. Tropical ocean-atmosphre newsletter, (13):5-6
1982
 Lluvias
 Océano Pacífico
- 589 MENDELSSOHN, R.; Roy, C. Remote forcing of sea surface temperature and tuna fisheries variations in the gulf of Guinea. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):5-7
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Golfo de Guinea
- 590 MERLE, J. Variabilité thermique annuelle et interannuelle de l'ocean Atlantique équatorial est. L'hypothese d'un "El Niño" atlantique. Oceanologica acta, 3(2):119-130
1980
 Fenómeno El Niño
 Fenómeno El Niño/Atlántico
- 591 MERLE, J. Les interactions ocean-atmosphère a grande échelle et le climat. Le courrier du CNRS. (46):23-27
1982
 Fenómeno El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
- 592 MERRIMAN, D. El Niño brings rain to Peru. Amer. Sci, 43(1):63-76
1955
 Fenómeno El Niño 1953
 Lluvias
- 593 MESQUITA, A.; Morettin, P. Interannual variations of precipitation at Fortaleza, Ceará, Brazil. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27): 9-10
1984

Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Brasil
 Zona de Convergencia Intertropical

- 594 MEYERS, G. Interannual variation in sea level near Truk island, a bimodal seasonal cycle. J. Phys. Oceanogr., 12(11):1161-1168
1982 Nivel del Mar
- 595 MEYERS, G.; Donguy, J. R. Zonal topography of the equatorial thermocline during El Niño, 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):8-9
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Termoclina
- 596 MEYERS, G.; Donguy, J.R. Was there a build-up in the western Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):8-9
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
- 597 MEYERS, C.; Donguy, J.R. South equatorial current during the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27):10-11
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
- 598 MICHAUD, R.; Sadourny, R. Numerical simulation of the atmospheric response to a composite january El Niño anomaly. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27):5-6
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 599 MILLER,F.; Laurs, R.M. The El Niño of 1972 in the eastern tropical Pacific ocean. Workshop on the El Niño phenomenon decembre 4-13. Guayaquil, Ecuador, 37p.
1974 Fenómeno El Niño 1972-73
- 600 MILLER,F.; Laurs, R.M. The El Niño of 1972-1973 in the eastern tropical Pacific ocean. Inter-American Tropical Tuna Commission Bulletin, 16 (5):403-448
1975 Fenómeno El Niño 1972-73
- 601 MILLER, F.; Laurs, R.M. El Niño de 1972-1973 en el océano Pacífico oriental tropical. Bull. Inter. Amer. Trop. Tuna Commss., 16(5);431-448
1975 Fenómeno El Niño 1972-73
- 602 MILLER, F. El Niño de 1982-83. Guayaquil. CPPS, 1983, 8p. Taller sobre el fenómeno de "El Niño", 1982-83
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Interacción Atmósfera-Océano
 Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc./El Niño
- 603 MILLER, F. Weakening of El Niño at the beginning of 1984. Bol. ERFEN, (12) 1985 5-7
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 604 MONSALVE, B.R. de; Parra, R. Biomasa y composición del zooplancton y su relación con algunas propiedades físico-químicas del Pacífico colombiano, (1976). Bol. ERFEN, (1):3-14
1982 Zooplancton
 Fenómeno El Niño 1976
- 605 MONTES, H.; Lagos, P. Metodología para la predicción del fenómeno oceanográfico "El Niño" (resumen). Primer seminario nacional de sistemas ecológicos. Recursos naturales y medio ambiente del 3-7 de junio. Lima,:22-23
1974 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 606 MONTGOMERY, R.B.; Palmen, E. Contribution to the question of the equatorial counter current. J. Mar. Res., III (2):112-131
1940 Contracorriente Pacífico Ecuatorial

- 607 MOODY, G.L.; Stuart, D.; Watson, A.I.; Nanney, M.M. Sea-surface temperatures and winds during joint II: Part I. Mean conditions. American Geophysical Union. Coastal upwelling and estuarine sciences 1, : 21-31
 1981 Vientos/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Expediciones Oceanográficas
- 608 MOOLEY, D.A.; Parthasarathy, B. Variability of the Indian summer monsoon and tropical circulation features (resumen). Mon. Weather Rev. 111
 1983 (5):967-978 Southern Oscillation/El Niño
- 609 MOORE, D.; Philander, S.G.H. Modeling of the tropical oceanic circulation. Scripp Institution Oceanography, La Jolla. Fine workshop proceedings. Review papers of equatorial oceanography,: 319-361
 1977 Onda Kelvin
 Onda Rossby
- 610 MORA, O.; Barreto, C.; Cuestas, S. Cambios en la abundancia de camarones en la costa del Pacífico colombiano durante el fenómeno de "El Niño" 1982-83. Taller sobre el fenómeno "El Niño" 1982-1983 Guayaquil, 26p.
 1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Colombia
 Camarones/El Niño
 Condiciones Biológicas
- 611 MOREANO, H.R. Interacción océano-atmósfera sobre la zona costera del Ecuador. Acta oceanográfica del Pacífico, INOCAR, 2(1):1-11
 1983 Interacción Atmósfera-Océano
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 612 MOREANO, H.R. Weakening of the 1982-83 El Niño ecuadorian waters. Transaction, American Geophysical Union, EOS, 64(52):1045
 1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Zona de Convergencia Intertropical
- 613 MORROW, J.; Posner, G.S. Studies in ichthyology and oceanography off coast-
 1957 al Peru, Bulletin Bingham Oceanographic collection, 16(2):106-153
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Lluvias
 Corrientes Marinas
- 614 MOSSMAN, R.C. Indian monsoon rainfall in relation to South American weather 1875-1914. Microficha. India. Met. Dept. Men., 23(6):157-245
 1924 Fenómeno El Niño
 Monzones
 Lluvias
- 615 MUGICA, R. El fenómeno de El Niño. Piura, 3-51
 1953 Fenómeno El Niño 1982-83
 Historia/El Niño
- 616 MUGICA, R. Ondas internas en el mar del Perú. Mercurio Peruano. Piura, Pe-
 1969 rú, (478):3-15
 Océano Pacífico
 Ondas Marinas
 Cruceros
- 617 MUGICA, R. Departamento de Piura rainfall in 1983. Tropical ocean-atmos-
 1984 phere newsletter, (28):7
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Lluvias
- 618 MURPHY, R.C. The oceanography of the peruvian littoral with reference to
 1923 the abundance and distribution of marine life. Microficha. Geogr. Rev., (13):64-85
 Fenómeno El Niño

- 619 MURPHY, R.C. El Niño. Bol. Comp. Adm. Guano, I (10):365-372
1925
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Aves Marinas/El Niño
 Lluvias
 Efectos/El Niño
- 620 MURPHY, R.C. Recent oceanographic phenomena along the coast of South America. Microficha. Mon. Weather. Rev., 53(3):116-117
1925
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 621 MURPHY, R.C. Fenómenos oceánicos y climatéricos en la costa occidental de Sud-América durante el año 1925. Bol. Comp. Admin. Guano, 2(3): 137-179
1926
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Plancton
 Aves Marinas/El Niño
 Fenómeno El Niño 1891
 Lluvias
- 622 MURPHY, R.C. Oceanic and climatic phenomena along the west coast of South America during 1925. Microficha. Geogr. Rev., (16):26-54
1926
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 623 MURPHY, R.C. The Humboldt and Niño currents. Microficha. Geogr. Rev., (22)
1932 148-150
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 624 NAMIAS, J. The meteorological picture 1957-58. Symposium on "The Changing Pacific Ocean in 1957 and 1958". Microficha. Rep. Calif. Coop. Oceanic. Fish. Invest., (7):31-41
1960
 Fenómeno El Niño 1957-58
- 625 NAMIAS, J. Response of the equatorial countercurrent to the subtropical atmosphere. Science, 181 (4106):1244-1245
1973
 Contracorriente Pacífico Ecuatorial
 Interacción Atmósfera-Océano
- 626 NAMIAS, J. Some statistical and synoptic characteristics associated with El Niño. J. Phys. Oceanogr., (6):130-138
1976
 Fenómeno el Niño
 Condiciones Meteorológicas
 Temperatura Superficial Marina
- 627 NAMIAS, J. Advance signs of the strong subtropical westerlies associated with the 1983 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21): 21p.
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 628 NAMIAS, J.; Cayan, D.R. El Niño: implications for forecasting. Oceanus, 27
1984 (2):41-47
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/China
- 629 NATIONAL RESEARCH COUNCIL. El Niño and the southern oscillation, a scientific plan. Washington, D. C., National Academy Press, 1983, 72p. Climate research committee. Board on atmospheric sciences and climate. Commission on physical mathematics, and resources.
1983
 Fenómeno El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 630 NATIONAL SCIENCE FOUNDATION Report of the decade. The international decade of ocean exploration. Washington, D.C., 1980, 21-29
1980
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Predicciones/El Niño
- 631 NEWELL, R.I. Climate and the ocean. Measurements of changes in sea-surface temperature should permit us to forecast certain climatic changes several months ahead. American scientist, 67(4):405-416
1979
 Climatología

- 632 NICHOLLS, N. The walker circulation and Papua New Guinea rainfall. Microficha. Tech. Rep. Bur. Meteor. Australia, (6):13
1973 Fenómeno El Niño 1972-73
- 633 NICHOLLS, N. El Niño southern oscillation and north Australia sea surface temperature. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24):11-12
1984 Southern Oscillation/El Niño
Temperatura Superficial Marina
Fenómeno El Niño/Australia-Asia
- 634 NIEBAUER, H.J. On the effect of El Niño events in Alaskan waters. Bull.
1984 Amer. Meteorol. Soc., 65(5):472-474
Fenómeno El Niño/Alaska
Fenómeno El Niño 1982-83
- 636 NIETO, M.R. Humboldt y la Corriente del Perú. Lima, 1959, 16p. Conferencias
1959 Corrientes Marinas
Reuniones, Taller, Conf., Simposio, etc./El Niño
- 637 NIILER, P. Heat budgets of the tropical oceans. WCRP publications series,
1983 2(1):473-485
Vientos/El Niño
- 638 NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). El Niño impacts,
1983 Texas' redfish production, and herring management. Mar. Fish. Rev.
(Fishery notes), 45(4-6):63-67
Fenómeno El Niño 1982-83
Pesquería Peruana/El Niño
Efectos/El Niño
- 639 NOYA, L.A. Las avenidas extraordinarias de 1925 en el valle de Lambayeque.
1927 La monografía del departamento de Lambayeque por Ricardo A. Miranda,
Lambayeque: 142-163
Fenómeno El Niño 1925-26
Efectos/El Niño
- 640 O'BRIEN, J.J. El Niño an example of ocean-atmosphere interactions. Oceanus,
1978 21(4):40-46
Fenómeno El Niño 1972-73
Interacción Atmósfera-Océano
Efectos/El Niño
- 641 O'BRIEN, J.J. The future for satellite-derived surface winds. Oceanus, 24(3):
1981 27-31
Efectos/El Niño
Vientos/El Niño
- 642 O'BRIEN, J.J.; Busalacchi, A.J.; Kindle, J.C. Ocean models of El Niño. En
1981 Michael H. Glantz, J. Dana Thompson. Resource management and environmental uncertainty. New York, John Wiley & Sons Inc.: 159-217
Fenómeno El Niño
Modelos/El Niño
Onda Kelvin
Onda Rossby
- 643 O'BRIEN, J.J.; Busalacchi, A.J. The Pacific ocean responde to El Niño conditions. WCRP publications series, 2(1):111-122
1983 Fenómeno El Niño 1972
Historia/El Niño
- 644 OLBRUCK, G. Forschung auf den weltmeeren, El Niño. Der seewart, 37(4): 177-
1976 182
Fenómeno El Niño 1972-73
- 645 PAK, H.; Menzies, D.; Ronald, J.; Zaneveld, J.R.V. Optical and hydrographical
1979 observations off the coast of Peru during may-june 1977. Data Rep.
School Oceanogr., (77):1-93

Temperatura Salinidad Oxígeno
Cruceros

- 646 PARKER, D.E. The influence of the southern oscillation and volcanic eruptions
1984 on temperature in the tropical troposphere. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Volcanes
 Climatología
- 647 PARRA, R. Resultados oceanográficos en el Pacífico colombiano durante el año
1979 1976. Bol. ERFEN, 3(1-2): 18-25
 Fenómeno El Niño 1976
 Temperatura, Salinidad, Oxígeno
 Afloramiento Costero
 Fenómeno El Niño/Colombia
- 648 PASTOR, A. El Niño 1982-1983 y su incidencia en algunos aspectos biológicos y pesqueros en la costa sur del litoral peruano. Bol. ERFEN,
1984 (10):14-22
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
- 649 PATZERT, W.; Tsuchiya, M. Some ideas concerning the mechanism for El Niño
1974 (abstract). IUGG. IAPSO First spec. Assembly, Melbourne, january 1974. Microficha. Proces-Verbaux, (13):179p.
 Fenómeno El Niño
 Zona de Convergencia Intertropical
- 450 PATZERT, W. El Niño expedition a step toward ocean prediction. Naval Res. Rev., 29(4):18-21
 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 651 PATZERT, W. El Niño watch Atlas of physical, chemical and biological oceanographic and meteorological data, La Jolla, Cal., The National Science Foundation, The University California, 1978, 24p. 322 lams.
 Fenómeno El Niño
 Cruceros
 Atlas/El Niño
- 652 PATZERT, W. Results of the 1975 El Niño expedition. Seminario sobre el océano Pacífico sudamericano (sept. 1-5 1976 Cali, Colombia). Memorias, Universidad del Valle, Cali, (T.1):362-369
 Fenómeno El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
 Monitoreo/El Niño
- 654 PAULY, D.; Tsukayama, I. On the seasonal growth, monthly recruitment and monthly biomass of Peruvian anchoveta (*Engraulis ringens*) from 1961 to 1979. Contribution Iclarm, Philippines, (145):23p.
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 655 PAYNE, I. Crisis in world fisheries. New scientist. 74(1053):450-452
1977
 Recursos Marinos/El Niño
- 656 PERALTA, H. El cálido y tormentoso verano continuará hasta abril, El Observador, Lima, 13 marzo
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 657 PERALTA, H. Los desastres del norte pudieron ser evitados. El Observador, Lima, 20 febrero
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño

- 658 PESANTES, F. Dinoflagelados del fitoplancton del golfo de Guayaquil. Guayaquil, Instituto Oceanográfico de la Armada., 1978. Publicación INOCAR, 2(2) : 98p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fitoplancton
- 659 PESANTES, F. Distribución de Ceratium tripos subsp. semipulchellum (Jorg) Graham y Broniskovsky, 1944 (dinoflagellata) en aguas ecuatorianas durante "El Niño" de 1972. Boletín ERFEN, 3(1-2) : 8-17
 Fenómeno El Niño 1972
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 660 PESANTES, F. Distribución de los dinoflagelados en el fitoplancton del mar ecuatoriano. Guayaquil, Universidad de Guayaquil, 1980, 131p. Tesis.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Plancton
- 661 PESANTES, F. Los dinoflagelados como indicadores de "El Niño" en el mar ecuatoriano. Acta Oceanográfica del Pacífico, 2(1) : 85-117
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Indicadores Biológicos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 662 PESANTES, F; Pérez, E. Condiciones hidrográficas y químicas en las aguas costeras del Ecuador, 1981-1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 663 PETERSEN, G; Mugica, R. El mar: gran personaje. Hist. Marit. Perú, 1(1): 391-417
 Historia/El Niño
- 664 PEZET, F. A. La contra-corriente "El Niño, en la costa norte del Perú. Bol. Soc. Geogr. Lima, 5(10-11-12):457-461
 Fenómeno El Niño 1891
- 665 PHILANDER, S. G. H. The equatorial thermocline. Deep-sea research, (20): 69-86
 Termoclina
- 666 PHILANDER, S. G. H; Pacanowski, R. C. Decay of equatorial currents. Transactions American Geophysical Union, 60(18):291
 Fenómeno El Niño
 Vientos/El Niño
- 667 PHILANDER, S. G. H; Delecluse P. Coastal currents in low latitudes (with application to the Somali and El Niño currents), Princeton, New Jersey geophysical fluid dynamics laboratory/Noaa, 1982, 35p. Deep-Sea Res. 30(8a):887-901
 Fenómeno El Niño
 Corrientes Marinas
- 668 PHILANDER, S. G. H. El Niño southern oscillation phenomena, Summary of discussions on the southern oscillation, APPENDIX II. : 72-82
 Fenómeno El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 669 PHILANDER, S.G.H. On Los Niños. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21) : 17-19
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño
- 670 PHILANDER, S.G.H. Little and large Kelvin waves. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (18):11-13
 Onda Kelvin
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 671 PHILANDER, S. G. H. Tropical oceanography. WCRP Publications series, 2(1) : 77-86

Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/En Niño

- 672 PHILANDER, S.G.H.; Rasmusson, E. On the evolution of El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24) : p. 16
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 673 POPOVICH, Z.; Chacón de P.G. La aparición de aguas muy cálidas frente al Perú. Distribución geográfica de los agujes frente a las costas del Perú, 1958-1963. Instituto Nacional de Planificación, Lima Atlas Histórico Geográfico y de Paisajes Peruanos. Lima,: 147-164
1963
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Aguajes/El Niño
 Cruceros
- 674 POPOVICI, Z. Conditions of the sea off Peru and major changes observed during 1963. Annual Rep. 2 : 1-18
1963
 Fenómeno El Niño
 Cruceros
 Monitoreo/El Niño
- 675 POPOVICI, Z; Torres-Brouset, L. Fluctuaciones de la temperatura en el Puerto Chicama en el período 1925-1964. Memoria del I Seminario Latinoamericano sobre el Océano Pacífico Oriental. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, : 167-168
1966
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 676 POPOVICI, Z; Chacón de P. G. El“Aguaje” en el Pacífico Peruano. Memoria del I Seminario Latinoamericano sobre el Océano Pacífico Oriental. Universidad Nac. Mayor de San Marcos. : 168-171
1966
 Aguajes/El Niño
- 677 POSNER, G.S. The Peru current. Bull. Bingham Oceanogr. Coll., 16(2):106-155
1957
 Corrientes Marinas
 Expediciones Oceanográficas
 Fenómeno El Niño
 Afloramiento Costero
 Plancton
- 678 PRAHL, H. VON. Blanqueo masivo y muerte de corales hermatípicos en el Pacífico colombiano atribuidos al fenómeno de El Niño 1982-83. Bol. ERFEN, (12) : 22-24
1985
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Colombia
 Recursos Marinos/El Niño
- 679 QUINN, W. H; Burt, W. V. Weather and solar radiation in the equatorial trough. J. Appl. Meteor., 6(6):988-993
1967
 Radiación Solar
- 680 QUINN, W. H; Burt, W. V. Incoming solar radiation over the tropical Pacific. Nature, 217(5124) : 119-150
1968
 Radiación Solar
 Océano Pacífico
- 681 QUINN, W. H; Burt, W.V., Prediction of abnormally heavy precipitation over the equatorial Pacific dry zone., J. Appl. Meteor., 9(1):20-28
1970
 Lluvias
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Fenómeno El Niño 1953
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Presión Darwin

- 682 QUINN, W. H; Panshin, D. A; Burt, W. V. Method for measuring upper-level
1970 winds at sea from small ships. Limnol. Oceanogr., 15(5):836-838
 Vientos/El Niño
- 683 QUINN, W. H. Late quaternary meteorological and oceanographic developments in the equatorial Pacific. Nature, 229(5283) : 330-331
1971 Southern Oscillation/El Niño
- 684 QUINN, W. H; Burt, W. V. Use of the southern oscillation in weather prediction. Microficha. Jour. Appl. Meteor., 11(4) : 616-628
1972 Fenómeno El Niño 1972-73
- 685 QUINN, W.H. Monitoring and predicting El Niño invasions. J. Appl. Meteor., 13(7)
1974 : 825-830
 Monitoreo/El Niño
 Predicciones/El Niño
- 686 QUINN, W. H; Zope, D. O; Short, K. S.; Kuo Yang, R. T. W. Historical trends and statistics of the southern oscillation, El Niño, and Indonesian droughts. Fishery Bull., 76(3) : 663-678
1978 Fenómeno El Niño 1972-73
 Southern Oscillation/El Niño
- 687 QUINN, W. H. Monitoring and predicting short-term climatic changes in the south Pacific ocean. Inv. Mar., 8(1-2):77-114
1980
 Fenómeno El Niño
 Monitoreo/El Niño
 Climatología
- 688 QUINN, W. H; Neal, V. T. Long-term variations in the southern oscillation, El Niño, and chilean subtropical rainfall. Fishery Bull., 81(2) : 363-374
1983 Fenómeno El Niño/Chile
 Lluvias
- 689 QUINN, W. H; Neal, V. T. Southern oscillation related climatic changes and the 1982-83 El Niño, proceedings of the international conference on marine resources of the Pacific. Viña del Mar, Chile, 16-20 mayo, 71-82
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 690 QUINN, W. H; Zopf, D. O. The unusual intensity of the 1982-83 enso event. Tropical Ocean-Atmosphere Newsletter, (26):17-20
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 691 QUIROZ, R. S. The climate of the "El Niño" winter of 1982-83 a season of extraordinary climatic anomalies. Mon. Weather. Rev., 111(8) : 1685-1706
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Southern Oscillation/El Niño
- 692 QUIROZ, R. S. Observed response of the northern hemisphere atmospheric circulation to the 1982-83 El Niño ocean warming. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24):1-2
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
- 693 QUISPE, J. Variaciones e índices térmicos superficiales del Pacífico Sur Oriental. (Octubre 77-junio 80). Programa de Investigación por Satélite Convenio Dhnm-Dma-Iags. Chucuito-Callao, Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina, 60p.
1983 Fenómeno El Niño
 Satélite, Usos
- 694 RAIMONDI, D. A. Fenómeno llamado El Pintor. Bol. Soc. Geogr., (1):58-67
1891
 Aguajes/El Niño

- 695 RAMAGE, C. Preliminary discussion of the meteorology of the 1972-73. El Niño.
1975 Microficha. Bull. Amer. Meteor. Soc., 56(2) : (In Press).
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 696 RAMAGE, C. Predicting El Niño. Transaction. American geophysical union
1979 60(18) : 264
 Predicciones/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 697 RAMAGE, C. Meteorological atlas of the 1972-73 El Niño. Hawaii, Univ. Hono-
1980 lulu. UHMET, 1980, 101p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Atlas/El Niño
 Efectos/El Niño
- 698 RAMPINO, M.R.; Self, S. The atmospheric effect of El Chichón. Scientific
1984 american, 250(1) : 48-57
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Volcán El Chichón/México
- 699 RASMUSSON, E; Carpenter, T. H. Variations in tropical sea surface tempera-
1982 ture and surface wind fields associated with the southern oscillation/
 El Niño. Mon. Weather Rev., 110(5):354-384
 .Southern Oscillation/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Vientos/El Niño
- 700 RASMUSSON, E.; Arkin, P.; Kruger A. F.; Quiroz, R. S.; Reynolds, R. W. The
1983 equatorial Pacific atmospheric climate during 1982-83. Tropical ocean-
 atmosphere newsletter, (21):2-3
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Southern Oscillation/El Niño
- 701 RASMUSSON, E.; Wallace, J.M. Meteorological aspects of the El Niño/southern
1983 oscillation, Science, 222(4629) : 1195-1202
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Condiciones Meteorológicas
- 702 RASMUSSON, E.; Hall, M.J. El Niño the great equatorial Pacific ocean warm-
1983 ing event of 1982-83. Weatherwise, 36(4):166-176
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 703 RASMUSSON, E; Carpenter, T. H. The relationship between eastern equatorial
1983 Pacific sea surface temperatures and rainfall over India and Sri Lanka
 Mon. Weather. Rev., 111(33):517-528
 Fenómeno El Niño/India
 Fenómeno El Niño/Sri Lanka
 Lluvias
- 704 RASMUSSON, E. El Niño and the southern oscillation-an overview, AAAS an-
1984 nual meeting,: 1-26,
 Southern Oscillation/El Niño
- 705 RASMUSSON, E; Reynolds, R. W; Arkin. P. 1982-83 enso episode revisited.
1984 Tropical ocean-atmosphere newsletter, (28):5-6
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 706 RASMUSSON, E. El Niño: the ocean/atmosphere connection. OCEANUS, 27
1984 (2) : 5-12
 Interacción Atmósfera-Océano
 Southern Oscillation/El Niño

- 707 RASMUSSON, E.; Arkin, P.; Carpenter, T. H.; Koopman, J. A warm episode in the eastern equatorial Pacific ocean. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):1-3
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
- 708 REBERT, J. P; Donguy, J. R; Elding G.; Morliere, A. Thermal fluctuations in the equatorial Pacific in relation to the 1982-83 warm event. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):7-8
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
- 709 REED, R. K. Oceanic warming of the U.S. west coast following the 1982 El Niño, Tropical ocean-atmosphere newsletter, (22):10-12
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 710 REED, R. K. On the heat balance of the eastern tropical Pacific near 5 N. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (19) : 13-14
1983 Fenómeno El Niño
 Condiciones Oceanográficas
- 711 REED, R. K. Anomalous conditions in the northeast Pacific after the 1982 El Niño. Transaction, American geophysical union, EOS, 64(52):1046.
1983 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
 Fenómeno El Niño/Alaska
- 712 REED, R. K. Oceanographic observations of the Pacific northwest following the 1982 El Niño event. Mar. Fish. Rev. NOAA, 46(1):7-12
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 713 REID, J. L. Sea-surface, salinity, and density of the Pacific ocean in summer and in winter. Deep-Sea Res., (16) SUPPL., : 215-224
1969 Temperatura Superficial Marina
 Océano Pacífico
- 714 REID, R.O. The equatorial currents of the eastern Pacific as maintained by the stress of the wind. J. Mar. Res., 7(1-3) : 74-99
1948 Corrientes Marinas
 Vientos/El Niño
- 715 RENNICK, M. A. A model atmosphere-ocean coupling in El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (15):2-4
1983 Fenómeno El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
- 716 REVELLE, R. World climate research programme-oceanography assembly of the intergovernmental oceanography commission (Ioc), 11. IMS newsletter (34) : 3-4
1983 Fenómeno El Niño
- 717 REVERDIN, C. Seasonal variability in the equatorial Indian ocean deduced from temperature profiles. Tropical, ocean-atmosphere newsletter (27) : 11-13
1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 718 REYES F. E; Romero, H. Climatología e Interacción Océano-Atmósfera en la Bahía de Valparaíso. Rev Biol. Mar., 16(2) : 125-159
1977 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
- 719 REYES, R. El fenómeno de "El Niño". S.I. Gerencia de planeación operativa 1983 1983, 11p.
1983 Fenómeno El Niño
 Marea Roja

- 720 REYNOLDS, R. W. A monthly averaged climatology of sea surface temperature. NOAA Technical report. Nws. (31):1-35
1982
 Temperatura Superficial Marina
- 721 REYNOLDS, R. W. A comparison of sea surface temperature climatologies.
1983 J. Climate Appl. Meteor., 22(3) : 447-459
 Temperatura Superficial Marina
 Climatología
- 722 REYNOLDS, R.W.; Rasmusson, E. North Pacific sea surface temperature associated with El Niño events. Proceedings, annual climate diagnostics Workshop, 7TH, Boulder, Co., (1982):298-310
1983
 Efectos/El Niño
 Anomalías
- 723 REYNOLDS, R. W; Gemmill, W. And objective global monthly mean sea surface temperature analysis. Tropical ocean-atmosphere newsletter.
1984 (23) : 4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Volcán El Chichón/México
- 724 RIEHL, H. El Niño north of the Equator in South America. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27) : 6-7
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Colombia
- 725 RIPA, P. ¿Qué es una onda ecuatorial de Kelvin? Publicación INOCAR, 1(1):131-
1980 136
 Onda Kelvin
 Fenómeno El Niño
- 726 RIVERA, P. Diatomeas de la Bahía de Concepción, Chile II. Microficha. Bol
1973 Soc. Biol. Concepción, (46) : 169-175
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 727 RIVERA, T. Resumen de la charla sustentada en el Ministerio de Educación
1983 sobre el fenómeno El Niño. Lima, 1º de junio 1983, 8p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Historia/El Niño
 Fenómeno El Niño 1891
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1972
 Reuniones, Taller, Conf., Simposio, etc./El Niño
- 728 RIVERA, T. Algunos aspectos físicos del fenómeno "El Niño" 1982/83. Bol
1983 ERFEN, (5) : 3-5
 Fenómeno El Niño 1891
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 729 RODEN, G. I. Aspectos oceanográficos del Pacífico Ecuatorial Oriental. Geofísica Internacional, 2(4) : 77-92
1962
 Contracorriente Superficial Peruana
 Corrientes Marinas
 Vientos/El Niño
- 730 RODRIGUEZ-PORTAL, J. P; Nadal-Llosa, M. Consideraciones sobre el grado de alteración de las condiciones oceanográficas de la Bahía de La Habana y Mariel. Reporte Invest., (18) : 1-25
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Cuba
- 731 ROJAS de M., B. Breve estudio sobre la variación cualitativa anual del plancton superficial de la Bahía de Chimbote (Perú). Microficha. Bol. Comp. Admin. Guano., 34(12) : 7-17
1958
 Fenómeno El Niño 1957-58

- 732 ROJAS de M., B; Estrada, M. El fitoplancton en el área de Pimentel. Verano de 1976 1972. Inv. Pesq., 40(2) : 463-490
 Productividad Primaria
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 733 ROJAS de M., B; Ochoa, N; Gómez, O. Los dinoflagelados como indicadores biológicos de masas de agua-Fenómeno El Niño 1972. Bol., ERFEN 1982 (1) : 23-27
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Plancton
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 734 ROJAS de M., B; Chávez, F. The biological response during the july 1982 warm 1983 period at 5 S. Transaction American geophysical union, EOS, 64(52): 1047
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 735 ROSEN, R. D; Salstein, D. A; Eubanks, T.M.; Dickey, J.O.; Steppe, J.A. An El 1984 Niño signal in atmospheric angular momentum and earth rotation. Science, 225(4660) : 411-414
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Rotación de la Tierra
- 736 ROUGERIE, F.; Chabanne, J. Relationship between tuna and salinity in Ta- 1983 hitian coastal waters, Tropical ocean-atmosphere newsletter, (17):12-13
 Salinidad
- 737 ROUGERIE, F.; Wauthy, B. Hydroclimatología observations east of the Mar- 1984 quesas islands, june 1982-june 1983, Tropical ocean-atmosphere news- letter, (24) : 7
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Interacción Atmósfera-océano
- 738 ROWLANDS, P.B. The flow of equatorial Kelvin waves and the equatorial 1982 undercurrent around islands. J. Mar. Res., 40(4) : 915-936
 Onda Kelvin
- 739 ROYER, T. C; Xiong, Q. A possible warming in the gulf of Alaska due to the 1984 1982-83 El Niño southern oscillation. Tropical ocean-atmosphere news- letter, (24) : 4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño/Alaska
- 740 SADLER, J.C.; Kilonsky, B. Meteorological events in the central Pacific dur- 1983 ing 1983 associated with the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmos- phere newsletter, (21):3-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 741 SADLER, J.C., Kilonsky, B. Meteorological events during evolution of positive 1983 SST anomalies in the equatorial Pacific in 1982. Tropical ocean-atmos- phere newsletter, (16):3-4
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 742 SALSTEIN, D.A.; Rosen, R. D. El Niño and the earth's rotation. Oceanus, 27 1984 (2):52-57
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Rotación de la Tierra
- 743 SALVA, P.A. Teorías acerca del fenómeno El Niño. Conferencia, semana de la 1983 pesquería en el Colegio de Ingenieros del Perú el 27 de junio, 2p.
 Fenómeno El Niño
 Efectos/El Niño

- 744 SALVA, P.A. Hipótesis acerca del origen del fenómeno "El Niño". Conferencia.
1983 Semana de pesquería, Lima. Colegio de Ingenieros, junio, 8p.
 Predicciones/El Niño
- 745 SANCHEZ, A.A. Un Niño problema. Actualidad, suplemento dominical de "El
1983 Comercio" Lima, 13 de marzo: 4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
- 746 SANCHEZ de B., G.; Vélez, J.; Chipollini, A. Un pez panameño en aguas pe-
1985 ruanas: Bregmaceros bathymaster durante "El Niño" 1982-83. Boletín
 de Lima, 7(38):92-96
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Efectos/El Niño
- 747 SANDOVAL de C., O. Los quetognatos indicadores planctónicos del fenómeno
1984 "El Niño". Bol. ERFEN (8):15p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 748 SANTANDER, H. Variability of the pelagic resources and its relations with "El
1983 Niño". Transaction. American Geophysical Union. EOS, 64(52):1046
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
- 749 SANTANDER, H. Fluctuaciones del desove de anchoveta y algunos factores re-
1980 lacionados. Workshop Rep. IOC, Lima, (28):255-272
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 750 SANTANDER, H.; Sandoval de C., O. Algunos indicadores biológicos del ictio-
1980 plancton. Memorias. Seminario indicadores biológicos de plancton,
 Callao-Unesco-Imarpe,: 89-103
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Indicadores Biológicos/El Niño
 Plancton
- 751 SANTANDER, H.; Zuzunaga, J. Impact of the 1982-83 El Niño on the pelagic
1984 resources of Peru. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (20):9-10
 Vientos/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 752 SARKISYAN, A.S.; Dyomin, Y.L.; Ibraev, R.A.; Usychenko, I.G. The effect of
1984 bottom topography on the equatorial Indian ocean circulation. Tropical
 ocean-atmosphere newsletter, (23):11-13
 Corrientes Marinas
 Océano Pacífico
- 753 SAUR, J.F.T. Monthly sea level differences between the Hawaiian islands and
1972 the California coast. Fishery Bull., 70(3):619-636
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Nivel del Mar
- 754 SCHAEFER, M.; Bishop, Y.M.M.; Howard, G. V. Algunos aspectos del aflora-
1958 miento en el Golfo de Panamá. Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comm.,
 3(2):76-132
 Afloramiento Costero
 Zooplancton
 Fitoplancton
- 755 SCHOPF, P.S.; Harrison, D.F. On equatorial waves and El Niño I. Influence
1983 of initial states on wave induced currents and warming. J. Physic.
 Oceanogr., 13(6):936-948
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Ondas Marinas
 Modelos/El Niño

- 756 SCHOTT, C. La Corriente del Perú y sus límites norteños en condiciones normales y anormales. Bol. Comp. Admin. Guano, 9(3-4):65-122
1933
 Corrientes Marinas
 Fenómeno El Niño
 Fenómeno El Niño/ Africa
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 757 SCHREIBER, R.; Schreiber, E. Reproductive failure of marine birds on Christmas Island, Fall 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):10-12
1983
 Aves Marinas/El Niño
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 758 SCHREIBER, R.; Schreiber, E. Central Pacific seabirds and the El Niño southern oscillation: 1982 to 1983 perspectives. Science, 225(4663):713-716
1984
 Aves Marinas/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 759 SCHUTTE, K. Untersuchungen zur meteorologie und klimatologie des El Niño-phanomens in Ecuador und nord Peru. Bonner meteorologische Abhandlungen, (9):152p.
1968
 Fenómeno El Niño
 Climatología
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 760 SCHWEIGGER, E. Observaciones oceanográficas sobre la Corriente de Humboldt. Bol. Comp. Admin. Guano, 7(1):3-37
1931
 Condiciones Oceanográficas
 Temperatura Salinidad Oxígeno
- 761 SCHWEIGGER, E. Estudios en la Corriente costanera del Perú con referencia a los sucesos extraordinarios del verano de 1939. Bol. Comp. Admin. Guano, 16(10):349-371
1940
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Temperatura Superficial Marina
- 762 SCHWEIGGER, E. La Bahía de Pisco. Tres estudios referentes a la oceanografía del Perú. Lima, 5-95
1942
 Temperatura Superficial Marina
 Corrientes Marinas
 Vientos/El Niño
- 763 SCHWEIGGER, E. Las irregularidades de la Corriente de Humboldt en los años 1925 a 1941, una tentativa de explicación. Microficha. Bol. Soc. Admin. Guano, (18):27-42
1942
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 764 SCHWEIGGER, E. La Bahía de Chimbote. Tres estudios referentes a la oceanografía del Perú. Lima, 3-29
1943
 Temperatura Superficial Marina
- 765 SCHWEIGGER, E. Los fenómenos en el mar desde 1925 hasta 1941 en relación con observaciones meteorológicas efectuadas en Puerto Chicama. Tres estudios referentes a la oceanografía del Perú. Lima, 3-64
1943
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 766 SCHWEIGGER, E. La "Corriente del Niño" y las temperaturas estivales de la Corriente Peruana. Rev. Cienc. Univ. Nac. Mayor de San Marcos, 47(451):63-97
1945
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Historia/El Niño
- 767 SCHWEIGGER, E. La "Legítima" Corriente del Niño. Bol. Comp. Admin. Guano, 21(8-9): 255-316
1945

Fenómeno El Niño 1939-41
 Características/El Niño
 Historia/El Niño

- 768 SCHWEIGGER, E. Atlas de la Corriente costanera peruana. Lima, Compañía Administradora del Guano, 1951. Pte. Primera. 98p
 Corrientes Marinas
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Atlás/El Niño
- 769 SCHWEIGGER, E. Situación veraniega en el litoral peruano en 1953. Bol. 1953 Cient. Comp. Admin. Guano, 1(1-2):18p.
 Fenómeno El Niño 1953
- 770 SCHWEIGGER, E. Abnormal summer in the peruvian coastal current. Microficha. Proc. eighth Pac. Sci. Conc., (9):86-97 plus 12 figures (Ocean vol. 3:801-816)
 Fenómeno El Niño 1953
- 771 SCHWEIGGER, E. Ensayo sobre las variaciones periódicas de la temperatura del mar y sus ciclos en el norte del litoral peruano. Microficha. Bol. Cient. Comp. Admin. Guano, 1(2):5-20
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 772 SCHWEIGGER, E. Estudio comparativo de temperaturas de mar y el régimen de vientos entre los años 1954 y 1939/53. Microficha. Bol. Cient. Comp. Adm. Guano, (2):53-64
 Temperatura Superficial Marina
- 773 SCHWEIGGER, E. Anomalías en la Corriente Peruana y sus consecuencias biológicas. Rev. Instituto de Geografía, (5):56-64
 Corrientes Marinas
 Efectos/El Niño
- 774 SCHWEIGGER, E. Particularidades físico-químicas del mar peruano en su normalidad y anormalidad. Bol. Soc. Geograf. Lima, (74):10p.
 Fenómeno El Niño
- 775 SCHWEIGGER, E. Aguajes rojos y sus consecuencias. Bol. Comp. Admin. 1958 Guano, 34(7):11-17
 Aguajes/El Niño
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1891
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Aves Marinas/El Niño
- 776 SCHWEIGGER, E. Fenómenos hidrográficos y biológicos en el sur del Perú y en el norte de Chile. Rev. Biol. Mar., 9-10(1-3):51-68
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño/Chile
- 777 SCHWEIGGER, E. Bosquejo histórico de la teoría sobre la Corriente Peruana. 1960 Rev. del Instituto de Geografía, (6):29-40
 Corrientes Marinas
- 778 SCHWEIGGER, E. Anomalías térmicas en el Océano Pacífico oriental y su pronóstico. Bol. Soc. Geogr., 78(314):3-50
 Temperatura Superficial Marina
 Lluvias
- 779 SCIENTIFIC COMM. OCEAN. RES. El Niño workshop, Guayaquil, 4-12, December 1975, Proceed, Scor, 10(2):109p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 780 SCIENTIFIC COMM. OCEAN. RES. Fourteenth general meeting of scor 3-18 November 1978 Brest. France, 18p.
 Predicciones/El Niño

- 781 SCRIPPS INST. OCEANOGRAPHY. Highlights El Niño. Annual report, 18(1):
1984 4-7
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
- 782 SCRIPPS INST. OCEANOGRAPHY. Marine life research group. Annual re-
1984 port, 18(1):24-27
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
- 783 SCRIPPS INST. OCEANOGRAPHY. Marine biology: El Niño effect on kelp
1984 forests. Annual report, 18(1):35p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 784 SEARS, M. Qué es el plancton y por qué debemos estudiarlo. Bol. Com.
1941 Admin. Guano, 17(12):451-465
 Fenómeno El Niño
 Plancton
- 785 SEARS, M. Notas sobre la corriente costanera del Perú. Bol. Cient. Comp.
1954 Admin. Guano, 2(1):133-179
 Fenómeno El Niño
 Teorías/El Niño
 Afloramiento Costero
 Radiación Solar
- 786 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Ramírez, R. Actividad y estivación de
1984 Bostryx conspersus (Gastropoda, Bulimulidae) registrados entre mayo
 '82 setiembre '83 en las Lomas de Iguanil. Seminario Regional Cien-
 cia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima,
 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 787 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Vrelland, J.M. Agricultura en el
1984 desierto de Lambayeque durante un año aluviónico. Seminario Regio-
 nal, Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño",
 Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 788 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Tarazona, J.; Sánchez, S.; Romero,
1984 L. Algunas características de la tropicalización del ecosistema duran-
 te El Niño en la Bahía de Ancón, Perú. Seminario Regional, Cien-
 cia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima,
 1984. CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 789 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Quispe, J. Alteraciones de la es-
1984 tructura térmica del mar frente a las costas del Perú durante el fe-
 nómeno "El Niño" 82-83. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y
 Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC
 (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 790 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Gómez, D. Análisis de las anomá-
1984 lías de la presión y temperatura en la costa peruana, como indica-
 dores de la presencia del fenómeno "El Niño". Seminario Regional
 Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño",
 Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Predicciones/El Niño

- 791 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Torres, S.J. Anomalías observadas
1984 en la vegetación y sus factores físicos determinantes en lomas de la costa central, durante el verano (enero-abril) de 1983. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 792 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Barber, R.; Chávez, F. Biological effects of the 1982-83 El Niño. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño". Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 793 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Valdivieso, V.; Alarcón, V.H. Comportamiento del ciclo sexual y cambios en la abundancia relativa de la concha de abanico (*Argopecten purpuratus L.*) en el área del Callao durante el fenómeno El Niño 1982-1983. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El Fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 794 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Alarcón, V.H.; Valdivieso, V. Comportamiento del ciclo sexual y cambios en la abundancia del choro (*Aulacomya ater M.*) en el área del Callao durante el fenómeno El Niño 1982-1983. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El Fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 795 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Santander, H.; Sandoval de C., O. Efectos del fenómeno El Niño en la composición, distribución y abundancia del Ictioplancton. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El Fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Plancton
 Efectos/El Niño
- 796 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Bayona, R. El fenómeno "El Niño". Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño". Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Predicciones/El Niño
 Fenómeno/El Niño 1976
- 797 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Obregón, G.O.; Cisneros, E.; Díaz, A., El fenómeno "El Niño" 1982-83 y la alteración del comportamiento térmico en Lima. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura del Aire
- 798 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Zuzunaga, J.; Niquen, M. Fenómeno El Niño 1982-83 y sus efectos sobre la sardina y otros recursos pelágicos. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Sardina Peruana/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño

- 799 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Zuta, S.; Farfán, M.; Morón, O.
1984 Fluctuaciones de la TSM y SSM durante el evento El Niño 1982-83.
 Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
- 800 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Tisnado, G. La frontera oriental de
1984 la escena de "El Niño" según observaciones por satélite. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Satélite, Usos
 Afloramiento Costero
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 801 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Espino, M. Influencia de la densidad de adultos en el reclutamiento de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus*). Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Merluza Peruana/El Niño
- 801 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Rasmusson, E. Interannual climate variability over South America and the Pacific associated with El Niño episodes. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Lluvias
 Satélite, Usos
- 803 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Mugica, R. Lluvias en Piura durante el fenómeno El Niño 1982-83. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Lluvias
- 804 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Neal, V.T.; Quinn, W.H. The 1982-83 El Niño. Climatic change, and current indications. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño 1976
- 805 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, Lima; Pizarro, L. Observaciones del comportamiento del viento superficial frente al Perú durante El Niño 1982-83. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
- 806 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Hansen, D. V. Oceanographic variations in the eastern and central Pacific ocean during the El Niño Phenomenon of 1982-83. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Océano Pacífico

- 807 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Goldberg, R.A.; Tisnado, G. Ondas de montaña al oeste de los Andes durante el fenómeno de "El Niño".
1984 Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 808 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Zuta, S. Plan de monitoreo para el estudio y predicción del fenómeno El Niño (MEPFEN). Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monitoreo/El Niño
 Predicciones/El Niño
- 809 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Soldi, H. Variación del nivel medio del mar durante el fenómeno de "El Niño" 1982-1983. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Nivel del Mar
 Onda Kelvin
- 810 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Vélez, J.; Zeballos, J.; Méndez, M. Variaciones en la distribución y abundancia de algunos peces e invertebrados frente al Perú durante el fenómeno El Niño 1982-1983. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 811 SEM. REG. EL NIÑO, CONCYTEC, LIMA; Barrientos, C.S. Worldwide economics impacts of the 1982-83 El Niño/Southern oscillation episode. Seminario Regional Ciencia, Tecnología y Agresión Ambiental: El fenómeno "El Niño", Lima, 1984, CONCYTEC (resumen)
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 812 SERV. NAC. METEOR. HIDROL. ECUADOR. Anuario Meteorológico, 1964:
1964 179p. Microficha.
 Condiciones Meteorológicas
- 813 SERV. NAC. METEOR. HIDROL. ECUADOR. Anuario Meteorológico, 1965:
1965 199p. Microficha.
 Condiciones Meteorológicas
- 814 SERV. NAC. METEOR. HIDROL. ECUADOR. Anuario Meteorológico, 1966:
1966 203p. Microficha.
 Condiciones Oceanográficas
- 815 SHAFFER, G. On the upwelling circulation over the wide shelf of Peru: 1 circulation. J. Mar. Res., 40(2):293-314
1982
 Afloramiento Costero
- 816 SHANNON, L.V.; Brundrit, G.B.; Crawford, R.J.M.; Payne, A. I. L.; Shelton, P A. Un análisis de las recientes perturbaciones en el Atlántico sudeste y los últimos hallazgos sobre su impacto en la pesquería de la región sur de Benguela. Boletín ERFEN, (8):4-5
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Africa
 Efectos/El Niño
- 817 SHARON, N. Sea surface temperature variations in the southeast Atlantic. Proceedings. Annual climate diagnostic workshop, 7th, Boulder, Co., (1982):283-291
1983
 Fenómeno El Niño/India
 Southern Oscillation/El Niño
- 818 SHEPPARD, G. The rainy season of 1932 in southwestern Ecuador. Microficha.
1933 Geogr. Rev., (23):210:216

Fenómeno El Niño
Lluvias

- 819 SHUKLA, J.; Paolino, D.A. The southern oscillation and long-range forecast-
1983 ing of the summer monsoon rainfall over India (resumen). Mon. Weather
Rev., 111(9):1830-1837
Fenómeno El Niño/India
Southern Oscillation/El Niño
Monzones
- 820 SIEVERS, H.A. Circulación en el océano Pacífico sur. Misc. Instituto Hidro-
1970 gráfico de la Armada, (4501):13p.
Fenómeno El Niño
- 821 SILVA, N.; Sievers, H.A. Informe preliminar sobre los resultados de la opera-
1978 ción oceanográfica Marchile X-Erfen 1(1 al 28 de julio de 1976). Val-
paraíso, Comité Oceanográfico Nacional, 1978, Valparaíso, 33p.
Fenómeno El Niño 1972-73
Predicciones/El Niño
Recursos Marinos/El Niño
- 822 SILVA, N.; Rojas, R.; Fonseca, T. Observations of the 1982-83 El Niño of
1983 northern Chile. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (22):5-6
Fenómeno El Niño 1982-83
Fenómeno El Niño/Chile
Cruceros
- 823 SILVA, N. Masas de agua y circulación en la región norte de Chile. Latitudes
1983 18 S - 32 S (Operación oceanográfica Marchile XI-Erfen II). Cien. y
Tec. del Mar. Cona., (7):47-84
Fenómeno El Niño/Chile
Monitoreo/El Niño
- 824 SIMON, Ch. El Niño's long good-bye. As symptoms of the massive climate up-
1983 set fade, the litany of familiar questions echoes on: How did it start?
When will it happen again?. Science news, (24):298-300
Fenómeno El Niño 1982-83
Ciclones, Tormentas, Huracanes, etc.
- 825 SIMPSON J.J. Large-scale thermal anomalies in the California current dur-
1983 ing the 1982-83 El Niño. Geophys. Res. Lett., 10(10):937-940
Fenómeno El Niño 1982-83
Anomalías
Corrientes Marinas
Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 826 SIMPSON, J.J. Anomalous thermal structure in the California current during
1983 the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):22p.
Fenómeno El Niño 1982-83
Condiciones Oceanográficas
- 827 SIMPSON, J.J. A simple model of the 1982-83 California "El Niño". Geophys.
1984 Res. Lett., 11(3):237-240
Fenómeno El Niño 1982-83
Modelos/El Niño
Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 828 SIMPSON, J.J. El Niño induced on shore transport in the California current
1984 during 1982-1983. Geophys. Res. Lett., 11(3):233-236
Fenómeno El Niño 1982-83
Fenómeno El Niño/Estados Unidos
Onda Kelvin
Corrientes Marinas
- 829 SINGH KHALSA, S.J. The role of sea surface temperature in large-scale air-
1983 sea interaction (resumen) Mon. Weather Rev., 111(5):954-966
Fenómeno El Niño 1972-73
Lluvias

- 830 SMAYDA, J.J. A quantitative analysis of the phytoplankton of the gulf of Panamá. I. Results of the regional phytoplankton surveys during july and november 1957 and march, 1958. Microficha. Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comm., 7(3):193-253
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fitoplancton
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 831 SMITH, R.L.; Mooers, C.N.K.; Enfield, D. Mesoscale studies of the physical oceanography in two coastal upwelling regions: Oregon and Peru. Fertility of the sea. Vol. II : 513-535
 (612):6083-6090
 Afloramiento Costero
- 832 SMITH, R. L. Poleward propagating perturbations in currents and sea levels along the Peru coast. CUEA. Journal of geophysical research, 83 (C12):6083-6090
 Nivel del Mar
 Corrientes Marinas
 Fenómeno El Niño 1976
- 833 SMITH, R. L. Les remontées d'eau profonde, source de vie des océans. La recherche, 9(3):855-863
 1978
 Efectos/El Niño
- 834 SMITH, R. L. Peru coastal currents during El Niño: 1976 and 1982. Science, 1983 (221) : 1397-1398
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Corrientes Marinas
 Temperatura Superficial Marina
- 835 SMITH, R.L.; Huyer, A. The Peru coastal upwelling region during a normal (1977) and El Niño (1983) austral summer. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):28-29
 1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Cruceros
- 836 SMITH, R.L. Circulation patterns in upwelling regimes. Coastal upwelling 1983 pta. A : 35p.
 Afloramiento Costero
- 837 SMITH, R. L; Huyer, A. Advection along the west coasts of the Americas during El Niño. Transaction, American Geophysical Union, Eos. 64(52): 1045
 1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 838 SMITH, R.L. Coastal currents of Peru during El Niño of 1982-83; prenatal to 1984 senescent conditions. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (28) : 7-8
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 839 SOENENS, P. Crecimiento y diversidad en comunidades del choro, Aulacomya ater Molina, 1782 durante el período diciembre 1981 a mayo 1983. en las áreas de Pisco y Huacho. La Molina, U. Nac. Agraria, 1984, 57p. Tesis
 1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 840 SOLDI, H. El fenómeno de "El Niño" 1982-83 en el Perú. Bitácora Hidrográfica, 1983 (1) : 8p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 841 SOLDI, H. El clima en el Perú y el fenómeno "El Niño", Revista de Marina, 1984 372(3) : 301-313
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Historia/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño

- 842 SQUIRE, J.L. "El Niño" y la Pesca. Técnica Pesquera, (190) : 20-22
1983
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/México
- 843 STEVENSON, M. Circulation in the Panama bight, J. Geophy. Res., 75(3):659-
1970 672
 Fenómeno El Niño
 Condiciones Meteorológicas
 Fenómeno El Niño/Panamá
- 844 STEVENSON, M; Guillén, O; Santoro de Y., J. Marine atlas of the Pacific
1970 coastal waters of South America, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 23p., 99 Cartas
 Fenómeno El Niño
 Temperatura Salinidad Oxígeno
 Vientos/El Niño
 Atlas/El Niño
- 845 STEVENSON, M.; Taft, B.A. New evidence of the equatorial undercurrent
1971 east of the Galapagos islands. J. Mar. Res., 29(2):104-115
 Corrientes Marinas
 Islas Galápagos
- 846 STEVENSON, M.; Wicks, H.R. Bibliografía del Niño y publicaciones afines.
1975 Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comm., 16(6):451-501
 Fenómeno El Niño
 Bibliografía/El Niño
- 847 STIDD, CH. K. Tradewinds and soybeans. Oceans, 9(4) : 30-33
1976
 Fenómeno El Niño
 Interacción Atmósfera-océano
- 848 STIGLICH, G. El fenómeno marítimo del aguaje. Bol. Comp. Admin. Guano,
1931 7(8) : 345-358
 Aguajes/El Niño
- 849 STRONG, A. Satellite derived sea surface temperature errors due to the El
1983 Chichón aerosol cloud, Tropical ocean-atmosphere newsletter, (18):
 14-15
 Temperatura Superficial Marina
 Volcán El Chichón/Méjico
 Satélite. Usos
- 850 STRONG, A. Use of drifting buoys to improve accuracy of satellite sea surface,
1984 temperature measurements, Tropical ocean-atmosphere news-
 letter, (25) : 16-18
 Boyas
 Satélite. Usos
 Temperatura Superficial Marina
- 851 STRUB, P. T; Powell, T; Goldman, C..R. Climatic forcing: effects of El Niño on
1985 a small, temperate lake. Science, 227(4682) : 55-57
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Productividad Primaria
- 852 STUART, D. Informe de SCOR WG 55 sobre predicción de El Niño, Callao,
1978 1978 Primera Sesión del Grupo de Trabajo COI/OMM/CPPS "El Niño"
 5p.
 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 853 STUART, D.; Goodwin, R.J.; Duval, W.P. A comparison of surface winds and
1981 winds measured at 152 m during joint I 1974 and joint II 1977
 coastal upwelling. Coastal and estuarine Sciences 1,: 39-43
 Vientos/El Niño
 Expediciones Oceanográficas
 Boyas

- 854 STUART, D. Sea-surface temperatures and winds during Joint II: Part II.
1981 Temporal fluctuations, Coastal upwelling, Coastal and estuarine Sciences 1, : 32-38
 Temperatura Superficial Marina
 Vientos/El Niño
 Boyas
 Expediciones Oceanográficas
- 855 STULLER, J. El Niño devastador. Selecciones del Reader's Digest, enero: 46.
1984 50
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Efectos/El Niño
- 856 SUND, P; Renner, J. A. Los quetognatos de la expedición Eastropic, con apuntes sobre su posible valor como indicadores de las condiciones hidrográficas. Bul. Inter-Amer. Trop. Tuna Comms., 3(9):395-422
1959
 Indicadores Biológicos/El Niño
 Expediciones Oceanográficas
- 857 SUND, P. Los quetognatos en las aguas de la región de Perú. Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comms. 9(3):115-216
1964
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 858 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83. PERU; Hoyos, L.; Tarazona, J; Higa, B;
1983 Chiong, V. Algunos cambios en la ictiofauna y sus relaciones tróficas durante el fenómeno "El Niño" en la Bahía de Ancón, Symposium "El Fenómeno El Niño y su impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Impactos Biológicos
 Pesquería Peruana/El Niño
 Efectos/El Niño
- 859 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83. PERU; Vélez, J; Zeballos, J. Ampliación de la distribución de algunos peces e invertebrados durante el fenómeno "El Niño" 1982-1983. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Masas de Agua
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 860 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83. PERU; Sánchez de B.G.; Alamo, A.; Fuentes, H. Alteraciones en la dieta alimentaria de algunos peces comerciales por efecto del fenómeno "El Niño". Symposium "El fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen)
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Pesquería Peruana/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño 1976
 Plancton
- 861 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, PERU; Valdivia, J.E. Análisis regional de los efectos de "El Niño" 1982-83 sobre los recursos pesqueros y las pesquerías. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Pesquería Peruana/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Sardina Peruana/El Niño
- 862 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA , 83, PERU; Tovar, H; Cabrera, D. Las aves guaneras y el fenóm eno El Niño. Symposium "El Fenómeno El

Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).

Fenómeno El Niño 1982-83
 Aves Marinas/El Niño
 Efectos/El Niño
 Impactos Ecológicos

- 863 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Mariátegui, J; Chirinos de V.,
 1983 A; Vélez, J. Bibliografía sobre el fenómeno "El Niño". Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
 Bibliografía/El Niño
- 864 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA 83, PERU; Arntz, W.; Flores, L.A; Maldonado, M; Carbajal, G. Cambios de los factores ambientales, macrobentos y bacterias filamentosas en la zona de mínimo de oxígeno. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
- 865 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA 83, PERU; Valdivia, E; Arntz, W. Cambios en los recursos costeros y su incidencia en la pesquería artesanal durante "El Niño" 1982-83. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Pesquería Peruana/El Niño
- 866 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA 83, PERU; Tarazona, J; Paredes, C; Romeo, L; Blaskovich, V.; Guzmán, S.; Sánchez, S. Características de la vida planctónica y colonización de los organismos bentónicos epilíticos durante El Fenómeno "El Niño". Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Plancton
- 867 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Guillén, O; Lostaunau, N; Jaccinto, M. E. Características del fenómeno "El Niño" 1982-83. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Masas de Agua
 Anomalías
 Afloramiento Costero
 Plancton
- 868 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA 83, PERU; Ramírez, P; Urquiza, W. Los cetáceos mayores y el fenómeno de "El Niño" 1982-83. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoolgía, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Mamíferos Marinos/El Niño
- 869 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA 83, PERU; Vilchez, R; Canales, G; Castañeda, W; Echevarría, D. Distribución latitudinal, horizontal y vertical de peces pelágicos durante "El Niño" 1983. Symposium "El Fenómeno El Niño y su impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Biomasa
 Sardina Peruana/El Niño
 Jurel Peruano/El Niño
 Caballa Peruana/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño

- 870 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Zuzunaga, J; Dioses, T; Urquiza, W. Efectos de "El Niño" sobre las poblaciones de sardina, jurel y caballa. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Recursos Marinos/El Niño
- 871 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Rojas de M., B; Gómez, O; Ochoa, N. Efectos del fenómeno "El Niño" sobre fitoplancton. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Plancton
- 872 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Valdivia P., J. Efectos meteorológicos relacionados con el fenómeno "El Niño" 1982-83. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Condiciones Meteorológicas
Interacción Atmósfera-océano
Efectos/El Niño
Lluvias
- 873 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83 PERU; Majluf, M.P. "El Niño" 82-83 Efectos sobre el comportamiento del lobo fino de Sudamérica (*Arctocephalus australis*) en punta San Juan. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología. Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Mamíferos Marinos/El Niño
Efectos/El Niño
- 874 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Ochoa, N; Rojas de M., B.; Gómez, O. Identificación del fenómeno "El Niño" a través de los organismos fitoplanctónicos. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Indicadores Biológicos/El Niño
Fitoplancton
- 875 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Tovar, H; Cabrera, D; Farfán M. Impacto del fenómeno "El Niño" en la población de lobos marinos en la Punta de San Juan. Symposium "El Fenómeno El Niño y su impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Impactos Biológicos
Mamíferos Marinos/El Niño
Pesquería Peruana/El Niño
- 876 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Villavicencio, Z; Muck, P. La importancia del cambio de la temperatura en la producción de anchoveta y sardina. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología Arequipa 1983 (Resumen)
- Fenómeno El Niño 1982-83
Anchoveta Peruana/El Niño
Sardina Peruana/El Niño
Cruceros
Efectos/El Niño
- 877 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Flores, M. Incidencia económica del fenómeno "El Niño" sobre las pesquerías de la costa peruana

- na. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Impactos Económicos
Efectos/El Niño
- 878 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83 PERU; Arntz, W.; Valdivia, E. Incidencia del fenómeno "El Niño" sobre los mariscos en el litoral peruano. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Impactos Biológicos
Indicadores Biológicos/El Niño
Recursos Marinos/El Niño
Pesquería Peruana/El Niño
- 879 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Santander, H. Interacciones de especies del ictioplancton y sus relaciones con el fenómeno "El Niño". Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Fitopláncton
- 880 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Tarazona, J.; Arntz, W.; Canahui-re, E.; Ayala, Z.; Robles, A. Modificaciones producidas durante "El Niño" en la infauna bentónica de áreas someras del ecosistema de afloramiento peruano. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Afloramiento Costero
Efectos/El Niño
- 881 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83 PERU; Espino, M.; Benites, C.; Maldonado, M. Situación de la población de merluza durante "El Niño". Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Recursos Marinos/El Niño
Merluza Peruana/El Niño
- 882 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Samamé, M.; Castillo, J.; Men-dieta, A. Situación de las pesquerías demersales y los cambios durante la presencia del fenómeno de "El Niño". Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Recursos Marinos/El Niño
Fenómeno El Niño 1972-73
Fenómeno El Niño 1976
- 883 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83 PERU; Arntz, W.; Valdivia, J.E. Visión integral del problema: introducción. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
- Fenómeno El Niño 1982-83
Aves Marinas/El Niño
Afloramiento Costero
- 884 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Wolff, M. Abundancia masiva y crecimiento de pre-adultos de la concha de abanico peruana (*Argopecten purpuratus*) en la zona de Pisco bajo condiciones de El Niño 1983. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).

- Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
 Conchas de Abanico/El Niño
- 885 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Díoses, T. Influencias del fenómeno El Niño 1982-83 en el peso total individual de los recursos pelágicos: sardina, jurel y caballa. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Efectos/El Niño
- 886 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Ariel G., V. Efectos del fenómeno de El Niño sobre bentos sublitoral frente a Concepción, Chile. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983 (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
 Efectos/El Niño
- 887 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Yockteng, J; Velarde, E; Sacio A. Efectos del fenómeno El Niño 1982-1983 sobre los mariscos en el departamento de Tumbes-Perú. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Efectos/El Niño
- 888 SYMPOSIUM EL NIÑO, AREQUIPA, 83, PERU; Jordán, R. Los efectos de El Niño 1982-83 y los mecanismos internacionales para la investigación. Symposium "El Fenómeno El Niño y su Impacto en la Fauna Marina". IX Congreso Latinoamericano de Zoología, Arequipa, 1983. (Resumen).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
- 889 TABATA, S. Anomalously warm water of the Pacific coast of Canada during the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (24) : 7-9
 1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Océano Pacífico
 Fenómeno El Niño/Canadá
- 890 TAKENOUTI, T. The 1957-1958 oceanographic changes in the western Pacific.
 1960 Rep. Calif. Coop. Oceanic. Fish. Invest. 7:67-76
 Fenómeno El Niño 1957-58
- 891 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Fonseca, T. Efectos físicos de "El Niño" 1982-83 en las aguas frente a la costa chilena.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
 Condiciones Oceanográficas
- 892 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Rutllant, J. Algunos aspectos de la influencia climática a nivel mundial y regional del fenómeno "El Niño"
 1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
- 893 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Kelly, R; Blanco, J.L. Aspectos globales de la generación y desarrollo de "El Niño" 1982-83.
 1984 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 894 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Fuenzalida, R. Aspectos oceanográficos y meteorológicos de "El Niño" 1982-83 en la zona costera de Iquique.
 1984 Fenómeno El Niño 1982-83

- Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
 Condiciones Oceanográficas
 Condiciones Meteorológicas
- 895 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Rojas, O; Mujica, A; Aranis, A. Aspectos reproductivos de la sardina española Sardinops sagax Jenyns en la zona norte de Chile y su variación durante el fenómeno "El Niño" 1982-83.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 896 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Blanco, J. L; Díaz, M. Características y desarrollo de "El Niño" 1982-83 en la zona norte de chile.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/Chile
- 897 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Romo, D. Composición química de la harina de pescado durante el fenómeno "El Niño".
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 898 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Illanes, J; Akaboshi, S; Uribe, E. Efectos de la temperatura en la reproducción del ostión Chlamys (argopecten) purpurata, durante "El Niño" 1982-83 en la bahía Tongoy, IV Región, Coquimbo.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 899 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Soto, R. Efectos del fenómeno "El Niño" 1982-83 en el ecosistema litoral costero de la Primera Región.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 900 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Tomicic, J. Efectos del fenómeno "El Niño" en la flora y fauna marina del litoral de la II Región.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 901 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Soto, R. Efectos post "Niño" 1982-83 en el ecosistema litoral costero de la Primera Región.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 902 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Veloso, C; Arrizaga, A. "El Niño" y la sobrevivencia por edades de la sardina común en la zona de Talcahuano.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 903 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Vargas, H; Tapia, L; Thomann, R; Aguilera, A; Jiménez, M. Efectos del fenómeno "El Niño" en la agricultura de los valles de Arica, Chile.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Efectos Agrícolas/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile

- 904 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Martínez, C.; Salazar, C.; Bohm, C.; Men-
1984 dieta, J.; Estrada, C. Efectos del fenómeno "El Niño" 1982-83 sobre
los principales recursos pelágicos y su pesquería(Arica-Coquimbo).
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 905 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83 CHILE; Muñoz, P. Estructura y comportamien-
1984 to de las comunidades fitoplanctónicas en el norte de Chile durante
el fenómeno de "El Niño" 1982-83.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Productividad Primaria
 Fenómeno El Niño/Chile
- 906 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Mardones, E.; Silva, O. Estudio de va-
1984 riables climáticas en el norte de Chile durante el fenómeno "El Niño"
1982-83.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Fenómeno El Niño/Chile
- 907 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Baez, P. Fenómeno "El Niño": Hipó-
1984 tesis de una vía evolutiva actual.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 908 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Kong, I.; Tomicic, J.; Zegers, J. Ic-
1984 tofauna asociada al fenómeno "El Niño" recolectada en el norte de
Chile.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 909 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Retamales, R. Incidencia del fenóme-
1984 no de "El Niño" en el desove de sardina española.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 910 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Zapata, B. Incidencia del fenómeno
1984 "El Niño" en los niveles de captura de los principales recursos pes-
quereros pelágicos y litorales en el Océano Pacífico.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 911 TALLER NAC. EL NIÑO 82-93, CHILE; Aguayo, M.; Estay, E.; Erbs, V. In-
1984 fluencia del fenómeno "El Niño" 1982-83 en el crecimiento de sardina
española y jurel de la zona norte de Chile
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
 Jurel Peruano/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 912 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Romero, H.; Garrido, A. M. Influen-
1984 cias genéticas del fenómeno "El Niño" en los patrones climáticos de
Chile
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Fenómeno El Niño/Chile
- 913 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Torres, A.; Martínez, C.; Oliva, J. Mi-
1984 graciones de sardina española en el Pacífico suroriental durante el
fenómeno "El Niño" 1982-83
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Sardina Peruana/El Niño
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile

- 914 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Torres, D. Presencia y nuevos registros del lobo fino del sur, *Arctocephalus australis* (ZIMM: 1783) en el norte de Chile.
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Mamíferos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 915 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Alvial, A. Programa de vigilancia del fenómeno "El Niño" en la zona norte de Chile. Resultados y perspectivas
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Monitoreo/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 916 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Canon, J. La variabilidad ambiental en la zona norte de Chile y su influencia en las capturas de especies pelágicas
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
 Efectos/El Niño
- 917 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Avaria, S. Variaciones en la composición y biomasa del fitoplancton marino del norte de Chile entre diciembre 1980 y junio 1984
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Productividad Primaria
 Fenómeno El Niño/Chile
- 918 TALLER NAC. EL NIÑO 82-83, CHILE; Castillo, J. Variaciones en la distribución espacial de los recursos sardina española y jurel producidas por la influencia del fenómeno "El Niño" 1982-83
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Sardina Peruana/El Niño
 Jurel Peruano/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 919 THOMPSON, I.; Mosley-Thompson, E. El Niño-southern oscillation events recorded in the stratigraphy of the tropical Quelccaya ice cap. Peru. Science, 226(4670):50-52
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 920 THOMPSON, K., Emery, W.; Krauel, D. A Samoa-Hawaii XBT section in november 1982, Tropical ocean-atmosphere newsletter. (27) : 14-15
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Fenómeno El Niño/Nueva Zelandia
- 921 THOMPSON, R.E.; Freeland, H.J.; Giovando, L. F. Long-term sea surface temperature variations along the British Columbia coast. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):9-11
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/Canadá
- 922 TILLING, R.J.; Rubin, M.; Sigurdsson, H.; Varey, S.; Duffield, W.A.; Rose, W.I. Holocene eruptive activity of El Chichón volcano. Chiapas, México. Science, 224(4650): 747-749
1984
 Volcán El Chichón/México
- 923 TOMCZAK, M. Prediction of environmental changes and the struggle of the third world for national independence. The case of the peruvian fisheries. Michael H. Glantz, J. Dana Thompson. Resource management and environmental uncertainty, New York, John Wiley & Sons Ins.: 401-435

Fenómeno El Niño
Pesquería Peruana/El Niño

- 924 TOMICIC, J. Effects of "El Niño" phenomena on the marine flora and fauna
1983 in the north of Chile (1982/83). Transaction. American Geophysical Union, EOS, 64(52):1046
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Fenómeno El Niño/Chile
 Efectos/El Niño
- 925 TOOLE, J. Preliminary observations of the equatorial Pacific, fall 1982. Tropical
1983 ocean-atmosphere newsletter, (16):12-14
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Cruceros
 Climatología
 Vientos/El Niño
- 926 TOOLE, J.; Dorges, M.D. Observations of horizontal velocities and vertical
1984 displacements in the equatorial Pacific ocean associated with the early stages of the 1982/83 El Niño (resumen). J. Phys. Oceanogr., (5): 948-959
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Termoclina
 Onda Kelvin
- 927 TOOLE, J. Sea-surface temperature in the equatorial Pacific. Oceanus, 27(2):
1984 29-34
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 928 TORRES, D.; Guerra, D.; Salaberry, M. Registros de Arctocephalus australis
1983 (Zimm. 1783) en Antofagasta, II Región, Chile y comentarios sobre su distribución geográfica (Pinnipedia: Otariidae). Estudios oceanológicos, 3(1): 31-40
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Mamíferos Marinos/El Niño
- 929 TORRES-BROUSSET, L. Observaciones sobre la temperatura del mar en la
1961 costa del Perú del puerto Chicama. Microficha. ORS. Instituto de Investigación de los recursos marinos. (5):12p.
 Temperatura Superficial Marina
- 930 TORRICO, R. ¿Por qué el Perú necesita un estudio de la Corriente que lleva su
1933 nombre? Bol. Comp. Admin. Guano, 9(9-10):283-293
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Guano/El Niño
- 931 TOURRE, Y.; Rasmusson, L. The tropical Atlantic during the 1982-83 equatorial Pacific warm event. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (25): 1-2
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Zona de convergencia intertropical
 Océano Atlántico
- 932 TOVAR, H.; García, L. Las poblaciones de aves guaneras durante "El Niño" de
1982 1957. Bol. Lima (22):35-46
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Aves Marinas/El Niño
- 933 TOVAR, H. Fluctuaciones de poblaciones de aves guaneras en el litoral peruano, 1960-1981, San José, Costa Rica 1983. Consulta de expertos para examinar los cambios en la abundancia y composición por especies de recursos de peces neríticos, 18-27 de abril, 1983. Documento (36) sesión F:39p.
 Aves Marinas/El Niño

- 934 TRENBERTH, K. Signal versus noise in the southern oscillation. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (20):1-3
1983
 Temperatura Superficial Marina
 Lluvias
 Southern Oscillation/El Niño
- 935 TROUP, A.J. The "Southern Oscillation". Microficha. Otr. Jour. Roy. Metcor. Soc., (91):409-506
1965
 Southern Oscillation/El Niño
- 936 TSUCHIYA, M. Subsurface countercurrents in the eastern equatorial Pacific ocean. J. Mar. Res. (supplement):145-175
1975
 Contracorriente Pacífico Ecuatorial
- 937 TSUKAYAMA, I.; Alvarez, M. Fluctuaciones en el stock de anchovetas desovantes durante los ciclos reproductivos de primavera 1964-1978. Workshop IOC, Lima, Rep., (28):233-240
1980
 Fenómeno El Niño
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Lluvias
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 938 TULLY, T.P.; Dudimead, A. J.; Tabata, S. An anomalous increase of temperature in the ocean of the Pacific coast of Canada through 1957 and 1958. J. Fisheries Bd. Canada, 17(1):61-80
1960
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño/Canadá
- 939 UNGER, T. El Chichón padre del "Niño". El Comercio, Lima (17 mayo):5p.
1983
 Volcán El Chichón/Méjico
 Fenómeno El Niño 1982-83.
 Historia/El Niño
- 490 UNIVERSIDAD NAC. AGRARIA, LIMA, PERU. Datos meteorológicos correspondientes al mes de set. oct., nov., y diciembre de 1982. Boletín mensual. Observatorio meteorológico Alexander von Humboldt.
1982
 Temperatura del Aire
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 941 UNIVERSIDAD NAC. AGRARIA, LIMA, PERU. Datos meteorológicos correspondientes al mes de octubre a diciembre de 1983: 29p. Boletín mensual. Observatorio meteorológico Alexander von Humboldt
1983
 Temperatura del Aire
- 942 UNIVERSIDAD NAC. AGRARIA, LIMA, PERU. Datos meteorológicos correspondientes al mes de enero de 1984, 9p. Boletín mensual. Observatorio meteorológico Alexander von Humboldt
1984
 Temperatura del Aire
- 943 UNIVERSIDAD NAC. AGRARIA, LIMA, PERU. Datos meteorológicos correspondientes al mes de junio de 1984. Boletín mensual. Observatorio meteorológico Alexander von Humboldt
1984
 Temperatura del Aire
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Meteorológicas
- 944 ESTUDIO CLIMATOLOGICO DE PUERTO CHICAMA. Bol. Cient. Comp. Adm. Guano. T. I, Vol. II, 5-23
1955
 Condiciones Meteorológicas
 Climatología
- 945 VALDIVIA P.J. Situación climática del año de 1954. Microficha. Bol. Cient. Comp. Admin. Guano, (2):65-71
1955
 Fenómeno El Niño 1953

- 946 VALDIVIA P.J. Situación climática del litoral peruano en 1958. Bol. Comp. Admin. Guano, 35(7):14-23
1959
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Condiciones Meteorológicas
- 947 VALDIVIA P.J. Situación climática del litoral peruano en 1957. Microficha.
1959 Bol. Comp. Admin. Guano, 35(1):3-9
 Fenómeno El Niño 1957-58
 Climatología
- 948 VALDIVIA P.J. La temperatura del aire en Puerto Pizarro y su reacción con el fenómeno de "El Niño". Posibilidades de pronóstico. Bol. ERFEN, 3(1-2):27-33
1979
 Fenómeno El Niño
 Temperatura del Aire
- 949 VALDIVIA P.J. Condiciones meteorológicas en el litoral del Perú durante el primer semestre de 1982. Boletín ERFEN, (2):3-4
1982
 Condiciones Meteorológicas
 Temperatura del Aire
- 950 VALDIVIA P.J. Condiciones meteorológicas en el litoral del Perú durante 1982. Boletín ERFEN, (3):2-8
1983
 Condiciones Meteorológicas
 Temperatura del Aire
- 951 VALDIVIA, J.E. The anchoveta and El Niño. Rapp. P-V. Reun. Cons. Int. Explor. Mer., (173): 196-202
1978
 Fenómeno El Niño
 Aves Marinas/El Niño
 Efectos/El Niño
 Anchoveta Peruana/El Niño
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 952 VALLAUX, C. El problema de la corriente de Humboldt. Bol. Comp. Admin. Guano, 7(4):147-158
1933
 Corrientes Marinas
- 953 VALLE, C. Breve nota sobre el impacto de El Niño 1982-83 en las poblaciones de aves marinas en las Galápagos. Bol. ERFEN, (11):18-19
1984
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Aves Marinas/El Niño
 Islas Galápagos
- 954 VAN LOON, H. The southern oscillation. Part III: Asociations with the trades and with the trough in the westerlies of the south Pacific ocean (resumen). Mon. weather rev. 112(5):947-954
1984
 Nivel del Mar
 Vientos/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 955 VAN LOON, H.; Shea, D.J. The origin of a warm event in the southern oscillation. Bol. ERFEN, (12):2-4
1985
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillation/El Niño
- 956 VASQUEZ, F.; Castillo, R. Temperatura promedio de la superficie del mar en 1983 Paita, Perú (05°04'L.S.) Bol. ERFEN, (3):9-11
 Temperatura Superficial Marina
- 957 VASQUEZ, F.; Castillo, R. Condiciones térmicas del mar frente a Paita, Perú. Bol. ERFEN, (4):23-26
1983
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
- 958 VASQUEZ, F. Temperatura superficial del mar en Chimbote (09°05'S) Perú en 1984 el período 1975-1983 y algunas observaciones biológicas. Bol. ERFEN, (8):12-14

Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina

- 959 VEGAS VELEZ, M. El sistema de corrientes del Pacífico sudoriental y los re-
1980 cursos vivos de la región. Bol. Ofic. Reg. Ciencias Tecnol., (19):12p.
 Corrientes Marinas
 Recursos Marinos/El Niño
 Fenómeno El Niño
- 960 VEGAS VELEZ, M. El fenómeno del Niño. Cielo abierto, 9(25):54-61
1983
 Fenómeno El Niño
 Fenómeno El Niño 1891
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Efectos/El Niño
- 961 VELEZ, J.; Zeballos, J.; Méndez, M. Effects of the 1982-83 El Niño on fishes
1984 and crustaceans off Perú. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (28):
 10-12
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
- 962 VELIZ, M. Sifonóforos como posibles indicadores biológicos. Memorias. Se-
1980 minario indicadores biológicos del plancton, Callao-Unesco-Imarpe.:
 104-116
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Indicadores Biológicos/El Niño
- 963 VILDOSO, A. Fenómeno de "El Niño". Documenta, 10(89-90): 134-136
1982
 Historia/El Niño
- 964 VITOUSEK, M. Local observations in the line islands. Tropical ocean-atmos-
1983 phere newsletter, (16):10p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Características/El Niño
- 965 VOGT, W. Una depresión ecológica en la costa peruana. Bol. Comp. Admin.
1940 Guano, 16(10):307-329
 Fenómeno El Niño 1939-41
 Aves Marinas/El Niño
- 966 VOGT, W. Aves guaneras. Microficha. Bol. Comp. Admin. Guano, 17(4):127-
1941 168
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 967 VOLKOV, Yu.N Modelirovaniy yavieniya El 'Niño' avtokolebatel'nym protses-
1980 som v sisteme okean-atmosfera. Izvestiya. Atmospheric oceanic phy-
 sics, 16(11):1179-1188
 Modelos/El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
- 968 VONDRAUSKA, J. Postwar production, consumption and price of fish meal.
1981 Michael H. Glantz. J. Dana Thompson. Resource management and
 environmental uncertainty New York. John Wiley & Sons Inc.: 285-316
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Efectos/El Niño
- 969 WAGNER, A. J. Possible midlatitude atmospheric generation of anomalous-
1984 ly warm surface waters in the gulf of Alaska from autumn 1982 to
 spring 1983. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (26):15-16
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Oceanográficas
 Fenómeno El Niño/Alaska
- 970 WALKER, G. Correlation in seasonal variations of weather, IX a further study
1924 of world weather. Memoirs of the Indian meteorological department,
 24(9):275-332
 Southern Oscillation/El Niño

- 971 WALLACE, J.M.; Gutzler, D.S. Teleconnections in the geopotential height field
1981 during the northern hemisphere winter. *Mon. weather rev.*, 109(4):784-
 812
- Teleconexiones
 Southern Oscillation/El Niño
- 972 WALSH, J.J.; Kelley, J.C.; Whitledge, T.E.; Mac Isaac, J.J. Spin-up of
1974 the Baja California upwelling ecosystem. *Limnology and oceanography*, 19(4):553-572
- Afloramiento Costero
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Antecedentes/El Niño
- 973 WALSH, J.J. The biological consequences of interaction of the climatic, El
1978 Niño, and event scales of variability in the eastern tropical Pacific.
Rapp. P.-v. Reun. Cons. Perm. Int. Explor. Mer., (173):182-192
- Fenómeno El Niño
 Condiciones Biológicas
 Interacción Atmósfera-Océano
- 974 WALSH, J.J.; Whitledge, T.E.; Esaias, W.E.; Smith, R.L.; Huntsman, S.A.; San-
1980 tander, H.; Rojas de M.R. The spawning habitat of the peruvian an-
 chovy, *Engraulis ringens*. *Deepsea research*, 27(1A):1-27
- Anchoveta Peruana/El Niño
 Zooplankton
 Fenómeno El Niño 1976
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 975 WALSH, J.J. A carbon budget for overfishing off Peru. *Nature*, 290:300-304
1981
- Afloramiento Costero
 Productividad Primaria
 Fenómeno El Niño
- 976 WANG, SHAO-WU; Zhai, Zong-Ci; Zang, Heng-Fan. Relationship between
1984 eastern equatorial Pacific sea surface temperature and subtropical
 high in the western Pacific. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*,
 (23):13-14
- Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Oceano Pacífico
- 977 WAN, SHAU-WU. El Niño and summer temperatures in northeast China, 1860-
1984 1980. *Tropical ocean-atmosphere newsletter*, (25) : p. 4
- Fenómeno El Niño/China
 Efectos/El Niño
- 978 WEARE, B. C; Navato, A. R; Newell R. C. Empirical orthogonal analysis of
1976 Pacific sea surface temperatures, *J. Physc. Oceanogra.*, 6(5) : 671-678
- Fenómeno El Niño
 Antecedentes/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 979 WEARE, B.C. El Niño and variations in the atmosphere over the tropical Pa-
1981 cific ocean. *Proceedings, annual climate diagnostic workshop*, 5th,
 Seattle, Wa., (1980):190-195
- Interacción Atmósfera-Océano
- 981 WEARE, B. C. El Niño and tropical Pacific ocean surface temperatures, *J.*
1982 *Phys. Oceanogr.*, 12(1):17-27
- Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
- 982 WEARE, B.C. The possible link between net surface heating and El Niño. *Scienc-*
1983 *e*, (221):947-949

- Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1976
 Condiciones Oceanográficas
 Temperatura Superficial Marina
- 983 WEARE, B.C. Interannual variation in net heating at the surface of the tropical Pacific ocean. J. Phys Oceanogr., (13):873-885
 1983 Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño 1974
 Southern Oscillation/El Niño
- 984 WEBSTER, B. How El Niño may be quietly killing the world's coral. The Ti-
 1983 mes, 8 de octubre, 1p.
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Condiciones Biológicas
 Efectos/El Niño
- 985 WEBSTER, F. An ocean climate research strategy. Washington D.C., National
 1984 Academy Press, 1984. 66p.
 Fenómeno El Niño
 Climatología
 Monitoreo/El Niño
- 986 WEBSTER, F. Studying El Niño on a global scale. Oceanus, 27(2):58-62
 1971 Monitoreo/El Niño
 Toga
 Southern Oscillation/El Niño
- 987 WHITE, W.B.; Barnett, T.P. A possible explanation of anomalous events observ-
 ed in the ocean/atmosphere system of the north Pacific 1955-1960.
 Rep. Calif. Coop. Ocea. Fish. Invest., (XVII) : 39-48
 Interacción Atmósfera-Océano
- 988 WHITE, W.B; Mc Creary, J. Eastern intensification of ocean spin-down: appli-
 1974 cation to El Niño. J. Phys. Oceanogr., 4(3):295-303
 Fenómeno El Niño
 Condiciones Oceanográficas
 Corrientes Marinas
 Teorías/El Niño
 Ocean Spin Down
- 989 WICKHAM, J.B. Observations of the California countercurrent. J. Mar. Res.,
 1975 33(3) : 325-340
 Corrientes Marinas
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
- 990 WILD, P.W; Law, P.M.W; Mc Lain, D. Variations in ocean climate and the
 1983 dungeness crab fishery in California. Fish Bulletin, Calif. Fish Game.,
 (172) : 175-188
 Fenómeno El Niño/Estados Unidos
 Efectos/El Niño
 Recursos Marinos/El Niño
- 991 WITTE, J. General bibliography including, Atlantic and Pacific oceans. Scripp
 1977 of equatorial oceanography. Fine Workshop Proceedings. La Jolla,
 California, June 27-August 12-60p.
 Bibliografía/El Niño
- 992 WITTE, J. Physical processes in the equatorial regions of the oceans: a bib-
 1980 liography. Florida. Nova/Nyit, 1980, 73p.
 Bibliografía/El Niño
- 993 WOLFF, M. Impact of the 1982-83 El Niño on the peruvian scallop *Argopecten*
 1984 *purpuratus*. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (28) : 8-9

Fenómeno El Niño 1982-83
 Recursos Marinos/El Niño
 Conchas de Abanico/El Niño

- 994 WOOSTER, W; Jennings, F. Exploratory oceanographic observations in the
 1955 eastern tropical Pacific, january to march, 1953. Calif. Fish. Game,
 41(1) : 79-90
 Fenómeno El Niño 1953
 Expediciones Oceanográficas
- 995 WOOSTER, W; Popovici, Z. Investigaciones oceanográficas en el norte del
 1958 Perú. "El Crucero del BAP Bondy realizado del 24 de febrero al 9
 de marzo de 1958. Callao, 1958". Revista de Marina. Armada del Perú.
 43(3) : 412-420
 Condiciones Oceanográficas
 Cruceros
- 996 WOOSTER, W; Cromwell, T. An oceanographic description of the eastern tro-
 1958 pical Pacific. Bull. Scripps Inst. Oceanogr., 7(3):169-281
 Corrientes Marinas
 Temperatura Salinidad Oxígeno
 Antecedentes/El Niño
 Fenómeno El Niño 1953
- 997 WOOSTER, W. Oceanographic observations in Panama bight. Askoy expedition,
 1959 1941. Microficha. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 118(3) : 117-151
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 998 WOOSTER, W. El Niño. Rep. Calif. Op. .Ocean. Invest., (7) : 43-45
 1960
 Fenómeno El Niño
 Vientos/El Niño
 Teorías/El Niño
- 999 WOOSTER, W. Yearly changes in the Peru current. Limnol., Oceanogr., 6(2):
 1961 222-226
 Corrientes Marinas
 Fenómeno El Niño 1939-41
- 1000 WOOSTER, W; Gilmartin, M. The Perú-Chile undercurrent. J. Mar. Res., 19(3)
 1961 : 97-122
 Contracorriente Superficial Peruana
- 1001 WOOSTER, W; Chow, T; Barrett, I. Nitrite distribution in Peru current wa-
 1965 ters. J. Mar. Res., 23(3):210-221
 Corrientes Marinas
 Condiciones Oceanográficas
- 1002 WOOSTER, W. Equatorial front between Peru and Galapagos, Deep-Sea res-
 1969 earch, (16-SUPP):407-419
 Fenómeno El Niño
 Frente Ecuatorial
 Corrientes Marinas
 Expediciones Oceanográficas
- 1003 WOOSTER, W.; Sievers, H.A. Seasonal variations of temperature, drift, and
 1970 heat exchange in surface waters off the west coast of South America,
 Limnol. Oceanogr., 15(4):595-605
 Interacción Atmósfera-Océano
 Temperatura Superficial Marina
- 1004 WOOSTER, W. Eastern boundary currents in the south Pacific. National Aca-
 1970 demy of science, scientific exploration of the south Pacific. Wash-
 ington, D.C. 59-68
 Fenómeno El Niño
 Historia/El Niño
 Corrientes Marinas
- 1005 WOOSTER, W; Guillén, O. Characteristics of El Niño in 1972, Journal of marine
 1974 research, 32(3):387-403

Fenómeno El Niño 1972-73
 Temperatura Superficial Marina
 Salinidad
 Cruceros
 Presión Atmósferica
 Características/El Niño

- 1006 WOOSTER, W. Early observations and investigations of El Niño: the event of 1980 1925. Mary Sears y Daniel Merriman. Oceanography The Past. New York, Springer-Verlag.: 629-641
 Fenómeno El Niño 1925-26
- 1007 WOOSTER, W. An index of anomalous SST in the eastern equatorial Pacific, 1983 1970-1982, Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16) : 4-5
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
- 1008 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Inove, M; O'Brien, J. J. A forecasting 1983 model for the onset of a major El Niño. Workshop, 1982/83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Paper from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida November 3-4,: 159-167
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Predicciones/El Niño
 Modelos/El Niño
- 1009 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Hansen, D. V. Anomalies of zonal 1983 advection observed during the 1982-83 El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Paper from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml., Miami, Florida november 3-4,: 99-102
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Boyas
- 1010 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Schopf, P.S. Anomalous advection and 1983 the onset of the 1982-83 El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño. Southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 103-108
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
- 1011 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Firing, E. Currents in the central 1983 equatorial Pacific during the 1982-83 El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 93-98
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Océano Pacífico
 Cruceros
- 1012 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Leetmaa, A. Changes along 85 W in 1983 the thermocline structure with the 1982-1983 El Niño. Workshop, 1982-83, El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 109-116
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Termoclina
- 1013 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Lukas, R.; Wyrtki, K. Equatorial Kelvin and Rossby waves observed in sea level during 1982. Workshop, 1982/83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 125-135
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Onda Kelvin
 Onda Rossby

- 1014 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Fennelly, M. J.; Marx, L; Shukla, J.
1983 GCM sensitivity to 1982-83 equatorial Pacific surface temperature anomalies. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4 : 197-209
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura superficial marina
 Anomalías
- 1015 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Kessler, W; Taft, B. A; Meyers, G; Don-
1983 guy, J.R. Geostrophic transport calculations in the central Pacific based on the ship-of-opportunity XBT lines. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/ Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4,: 53-58
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
 Salinidad
 Temperatura Superficial Marina
- 1016 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Cane, M. A; Busalacchi, A. J. Hindcast
1983 of 1982-83 Pacific sea level. Workshop, 1982-83 El Niño, Southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 147-157
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Nivel del Mar
- 1017 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Rasmusson, I; Arkin, P. Large-scale
1983 atmospheric circulation anomalies during the 1982/83 warm episode. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers form 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4 : 179-182
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Climatología
- 1018 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Behringer, D. Modal analysis of isop-
1983 ycnal displacements in the eastern Pacific. Workshop, 1982-83, El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers From 1982/83 El Niño/ Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4,: 117-124
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 1019 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Zebiak, S; Cane, M. A. Modeling of
1983 sea-surface temperature during El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/ Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4,: 223-229
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Modelos/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
- 1020 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Harrison, D.E.. On the origin of strong
1983 equatorial westerlies in the 1982 warm event. Workshop 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers From 1982/83 El Niño/ Southern oscillation workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 11-17
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 1021 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Barnett, T.P. Prediction of the El Ni-
1983 ño of 1982-83. Workshop 1982-83 El Niño southern oscillation, Miami, 1983. Paper from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4,: 169-178
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Predicciones/El Niño
 Temperatura Superficial Marina

- 1022 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Chávez, F; Barber, R; Soldi, H. Propagated temperature changes during onset and recovery of the 1982-83 El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4,: 137-145
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Temperatura Superficial Marina
 Onda Kelvin
 Termoclina
- 1023 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Wyrtki, K.; Lukas, R. Sea level during the 1982-83 El Niño. Workshop, 1982-83 El Niño. Southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982/83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 25-32
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Nivel del Mar
- 1024 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Blackmon, M. L. Sensitivity of january climate response to the position of Pacific sea surface temperature anomalies. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 183-196
 Fenómeno El Niño 1982-83
- 1025 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Van Loon, H. Summary of a talk given at the enso workshop at noaa/aoml, november 3-4, 1983. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982/83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 219-221
 Vientos/El Niño
 Southern Oscillation/El Niño
- 1026 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Namias, J. Teleconnections and weather phenomena during the recent El Niño period. Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation. Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida november 3-4, : 211-217
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Teleconexiones
 Climatología
- 1027 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Sadler, J.C. Tropical Pacific atmospheric anomalies during 1982-83 Workshop, 1982-83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml., Miami Florida November 3-4, : 1-10
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Vientos/El Niño
- 1028 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Meyers, G; Donguy, J. R.; Cutchin, D. Tropical Pacific thermocline topography during the period mid-1979 through mid-1983. Workshop. 1982/83 El Niño. Southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982/83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held At Noaa/Aoml, Miami, Florida, november 3-4,: 33-51
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillatión/El Niño
 Termoclina
- 1029 WORKSHOP EL NIÑO S.O. MIAMI, 83; Halpern, D. Upper ocean current and temperature observations along the Equator west of the Galapagos islands before and during the 1982-83 enso event. Workshop, 1982/83 El Niño, southern oscillation, Miami, 1983. Papers from 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop Held at Noaa/Aoml., Miami, Florida, november 3-4,: 59-91
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillatión/El Niño
 Islas Galápagos

- 1030 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Enfield, D.
1974 La Región al Norte del frente Ecuatorial. Aspectos Físicos. TOPIC 9.
 Lima, 38p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 1031 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Lasker, R.;
1974 Smith, P. Estimation of the effects of environmental variations on
 the eggs and larvae of the northern anchovy. Guayaquil, 38p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Plancton
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 1032 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Santander,
1974 H. The peruvian current. Topic 8, Part. 2:Biological Aspects. Lima,
 17p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Corrientes Marinas
- 1033 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Chirinos de
1974 V., A. Biological aspects of the 1972-73 "El Niño". Topic 4, Part. 1:
 Distribution of the fauna. Lima, 21p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Condiciones Biológicas
- 1034 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Jordán, R.
1974 Biología de la anchoveta. Topic 11. Part. 1 Resumen del conocimiento actual. Lima, 48p.
 Fenómeno El Niño 1972
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 1035 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Valdivia, J.
1974 Biological aspects of the 1972-73 "El Niño". Bilingüe. Topic 4.
 Part. 2 : The Anchovy Population. Lima, 14p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Anchoveta Peruana/El Niño
- 1036 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Guillén, O.
1974 The Perú Current System. Topic 8, Part. 1: Physical Aspects. Lima,
 37p.
 Fenómeno El Niño
 Corrientes Marinas
 Condiciones Oceanográficas
- 1037 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR. Proyecto Er-
1974 fen, Estudio Regional del Fenómeno "El Niño". Lima, 16p.
 Fenómeno El Niño
- 1038 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON. ECUADOR; Zuta, S; En-
1974 field, D.; Valdivia P., J; Lagos, P; Blandin, C. Physical aspects of the
 1972-73 El Niño Phenomenon. Topic 3. Lima, 53p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Condiciones Oceanográficas
- 1039 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Kesteven, G.
1974 L. Biology of the anchovy. Topic 11 Part. 2 : Projected Peruvian
 Research. Lima, 15p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 1040 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Robles, F;
1974 Alarcón, E; Ulloa, A. Las masas de agua en la región norte de Chile
 y sus variaciones en un período frío (1967) y en períodos cálidos
 (1969-1971-1973). Santiago de Chile, 145p.
 Fenómeno El Niño 1972
 Masas de Agua
- 1041 WORKSHOP ON THE "EL NIÑO" PHENOMENON, ECUADOR; Jiménez S.,
1976 R. Región norte del frente ecuatorial, aspectos biológicos. FAO In-
 formes de Pesca, (185) : 335-358

- Fenómeno El Niño 1957-58
 Fenómeno El Niño 1965-66
 Fenómeno El Niño 1969
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Océano Pacífico
 Condiciones Biológicas
 Aguajes/El Niño
- 1042 WORLD CLIMATE RES. PROGRAM. Large-scale oceanographic experiments in
 1983 the world climate research programme. Report of the JSC/CCCD
 Study Conference in Tokyo, 10-21 May. 1983. Publications Series
 WCRP, (1) : 121p.
 Fenómeno El Niño
 Southern Oscillatión/El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
- 1043 WRIGHT, P. The southern oscillation-patterns and mechanisms of the tele-
 1977 connections and the persistence. Hawaii institute of geophysics, (13) :
 1-107
 Southern Oscillatión/El Niño
- 1044 WRIGHT, P. Sea surface temperature fluctuations in the Pacific, 0-50 N. Tro-
 1983 pical ocean-atmosphere newsletter, (19) : 14-15
 Temperatura Superficial Marina
- 1045 WRIGHT, P. SST patterns in the equatorial Pacific. Tropical ocean-atmosph-
 1983 re newsletter, (20) : 15-16
 Temperatura Superficial Marina
 Satélite, Usos
- 1046 WRIGHT. P. Relationship of SST near northern Australia to the southern oscil-
 1984 lation. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (27) : 17-18
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Southern Oscillatión/El Niño
 Fenómeno El Niño/Australia-Asia
- 1047 WUNSCH, C. Observations of equatorial trapped waves in the ocean: a review
 1977 prepared for equatorial workshop, july 1977. Review of equatorial
 oceanography. Fine Workshop procedings. La Jolla, California, June
 27-August 12,37p.
 Ondas Atrapadas
 Fenómeno El Niño
 Corrientes Marinas
- 1048 WYLIE, D; Hinton, B. A review of satellite wind data in the tropics. Tropical
 1984 Ocean-Atmosphere Newsletter, (23) : 20-23
 Satélite, Usos
 Vientos/El Niño
- 1049 WYRTKI, K. The horizontal and vertical field of motion in the Perú Current.
 1963 Bull. Scripps Inst. Oceanogr., 8(4) : 313-346
 Corrientes Marinas
 Contracorriente Superficial Peruana
- 1050 WYRTKI, K. The thermal structure of the eastern Pacific ocean. Microficha.
 1964 Dtsch. Hydrog. Z. Erge. A(8). (6):84
 Termoclina
- 1051 WYRTKI, K. Surface currents of the eastern tropical Pacific ocean. (Versión
 1965 en español). Bull. Inter-Amer. Trop. Tuna Comm., 9(5) : 271-304
 Corrientes Marinas
 Océano Pacífico
- 1052 WYRTKI, K. Oceanography of the eastern equatorial Pacific ocean. Micro-
 1966 ficha. Ann. Rev. Oceanogr. Mar. Biol., (4) : 33-68
 Fenómeno El Niño
 Corrientes Marinas

- 1053 WYRTKI, K. Seasonal variation of heat exchange and surface temperature in
1966 the north Pacific ocean. Univ. Hawaii, Ref. Hig-66-3, NSF Grant GP-
 5534, 1966. 8p. Microficha
 Fenómeno El Niño 1965-66
- 1054 WYRTKI, K. El campo de movimiento horizontal y vertical en la corriente
1967 del Perú. Revista de Marina. Armada del Perú, (306) : 117-157
 Corrientes Marinas
- 1055 WYRTKI, K. Circulation and water masses in the Eastern Equatorial Pacific
1967 Ocean. Int. J. Oceanol. Limnol., 1(2) : 117-147
 Océano Pacífico
 Masas de Agua
- 1056 WYRTKI, K; Kendall, R. Transports of the Pacific equatorial countercurrent.
1967 J. Geophys. Reser., 72(8) : 2073-2076
 Corrientes Marinas
- 1057 WYRTKI, K. La estructura-térmica del océano Pacífico oriental. Revista de Ma-
1968 rina. Armada del Perú, 313(3) : 84p.
 Condiciones Oceanográficas
 Océano Pacífico
- 1058 WYRTKI, K. Teleconnections in the equatorial Pacific. Ocean. Science, (180):
1973 66-68
 Océano Pacífico
 Teleconexiones
 Fenómeno El Niño
 Nivel del Mar
- 1059 WYRTKI, K. Sea level and the seasonal fluctuations of the Equatorial Cur-
1974 rents in the Western Pacific Ocean. J. Phys. Oceanogr., 4(1):91-103
 Corrientes Marinas
 Nivel del Mar
- 1060 WYRTKI, K. Equatorial currents in the Pacific 1950 to 1970 and their relations
1974 to the trade winds. J. Phys. Oceanogr., 4(3):372-380
 Vientos/El Niño
- 1061 WYRTKI, K; Meyers, G. The trade wind field over the Pacific ocean Part. II.
1975 Bimonthly Fields of Wind Stress: 1950 to 1972. Hawaii Institute
 Geophysics, (2) : 154p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Vientos/El Niño
- 1062 WYRTKI, K. Fluctuations of the dynamic topography in the Pacific Ocean. J.
1975 Phys. Oceanogra., 5(3) : 450-459
 Condiciones Oceanográficas
 Océano Pacífico
- 1063 WYRTKI, K. El Niño-The dinamic response of the equatorial Pacific to atmos-
1975 pheric forcing. J. Phys. Oceanogr., 5(4):572-584
 Fenómeno El Niño
 Interacción Atmósfera-Océano
 Lluvias
 Vientos/El Niño
- 1064 WYRTKI, K; Meyers, G. The trade wind field over the Pacific ocean. J. Appl.
1976 Meteorolg., 15(7):698-704
 Fenómeno El Niño 1976
 Vientos/El Niño
- 1065 WYRTKI, K; Magaard, L; Hager, J. Eddy energy in the oceans. J. Geophy. Reser.,
1976 81(15):2641-2646
 Eddies
 Vientos/El Niño

- 1066 WYRTKI, K.; Stroup, E.; Patzert, W; Williams, R; Quinn, W. H. Predicting
1976 and observing El Niño. *Science.*, (191):343-346
 Fenómeno El Niño
 Predicciones/El Niño
- 1067 WYRTKI, K; Meyers, G; Mc Lain, D; Patzert, W. Variability of the thermal
1977 structure in the central equatorial Pacific ocean. *Hawaii Inst. Geophys.*, (1):75p.
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Condiciones Oceanográficas
- 1068 WYRTKI, K. Advection in the Peru current as observed by satellite. *Journal
 1977 of Geophysical Research*, 82(27):3939-3943
 Corrientes Marinas
 Satélite. Usos
 Fenómeno El Niño 1976
- 1069 WYRTKI, K. Sea level during the 1972 El Niño. *J. Phys. Oceanogr.*, 7(6):
1977 779-787
 Fenómeno El Niño 1972-73
- 1070 WYRTKI, K. Lateral oscillations of the Pacific equatorial countercurrent.
1978 *J. Phys. Oceanogr.* 8(3):530-532
 Contracorriente Pacífico Ecuatorial
 Southern Oscillation/El Niño
 Nivel del Mar
- 1071 WYRTKI, K. Monitoring the strength of equatorial currents from XBT sec-
1978 tions an sea level. *Journal of Geophysical research*, 83(C4):1935-1940
 Corrientes Marinas
 Monitoreo/El Niño
 Nivel del Mar
- 1072 WYRTKI, K. The response of the sea surface topography to the 1976 El Niño.
1979 *J. Phys. Oceanogr.*, 7(6):1223-1231
 Fenómeno El Niño 1976
- 1073 WYRTKI, K. El Niño. *La Recherche*. 10(106) : 1212-1220
 Fenómeno El Niño 1972
 Teorías/El Niño
 Historia/El Niño
 Pesquería Peruana/El Niño
 Efectos/El Niño
 Aves Marinas/El Niño
- 1074 WYRTKI, K. Sea level variations monitoring the breath of the Pacific. *Eos
 1979 American Geophysical Union*, 60(3):21-27
 Nivel del Mar
 Fenómeno El Niño
- 1075 WYRTKI, K.; Firing, E.; Halpern, D; Knox, R. A; Mc Nally, G. J; Patzert, W;
1981 Stroup, L; Taft, B. A; Williams, R. The Hawaii to Tahiti shuttle
 Experiment. *Science*, 211 (4477) : 22-28
 Interacción Atmósfera-Océano
 Fenómeno El Niño
 Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment
- 1076 WYRTKI, K; Elding, G. Equatorial upwelling events in the central Pacific.
1982 *J. Phys. Oceanogr.*, 12(9):984-988
 Afloramiento Costero
 Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment
- 1077 WYRTKI, K; Kilonsky, B. Transequatorial water structure during the Ha-
1982 waii to Tahiti shuttle experiment. *Hawaii Institute of Geophysics*
 (5) : 65p.
 Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment
 Temperatura Salinidad Oxígeno
 Masas de Agua

- 1078 WYRTKI, K. Eddies in the Pacific north equatorial current. J. Phys. Oceanogr., 12(7) : 746-749
1982
Eddies
Corrientes Marinas
Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment
- 1080 WYRTKI, K. El Niño-La reacción dinámica del océano Pacífico ecuatorial al forzamiento atmosférico. Compendio de Ciencia en Galápagos. Publicación de la Estación Científica Charles Darwin, Isla Santa Cruz, Galápagos, 41-55
1982
Fenómeno El Niño 1957-58
Fenómeno El Niño 1972-73
Teorías/El Niño
Vientos/El Niño
- 1081 WYRTKI, K. Una visión de El Niño para 1983. Boletín ERFEN, (2) : 5-6
1982
Fenómeno El Niño 1982-83
Predicciones/El Niño
- 1082 WYRTKI, K. The southern oscillation, ocean-atmosphere interaction and El Niño. Marine Technology Society Journal, 16(1):3-10
1982
Southern Oscillation/El Niño
Interacción Atmósfera-Océano
- 1083 WYRTKI, K. Sea level in the equatorial Pacific in 1982. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (16):p.6
1983
Fenómeno El Niño 1982-83
Nivel del Mar
- 1084 WYRTKI, K. A southward displacement of the subtropical gyre in the south Pacific during the 1982-83 El Niño. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):14-15
1984
Fenómeno El Niño 1982-83
Nivel del Mar
- 1085 WYRTKI, K; Kilonsky, B. Mean water and current structure during the Hawaii-to-Tahiti Shuttle Experiment. J. Phys. Oceanogr., 14(2):242-254
1984
Fenómeno El Niño 1982-83
Masas de Agua
Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment
- 1086 WYRTKI, K; Wenzel, J. Possible gyre-gyre interaction in the Pacific ocean.
1984 Nature, 309(5968) : 538-540
Fenómeno El Niño 1982-83
Masas de Agua
- 1087 XIONG, Q; Royer, T. C. Coastal temperature and salinity in the northern gulf of Alaska, 1970-1983 J. Geophys. Res., 89(C5):8061-8068
1984
Fenómeno El Niño/Alaska
- 1088 XU BINGRONG. The heat budget of the equatorial trough region in the western Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (17):11-12
1983
Condiciones Oceanográficas
Océano Pacífico
- 1089 YAMANAKA, H. The relationship between El Niño episodes and fish migration and yields in the western Pacific. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (25):2-4
1984
Fenómeno El Niño 1982-83
Efectos/El Niño
Océano Pacífico
- 1090 YANAI, M; Lu, Mong-Ming. Interannual variability of equatorial trapped waves at 200 Mb. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (23):7-9
1984
Fenómeno El Niño 1982-83
Onda Rossby
Onda Kelvin

- 1091 YANG, DONG-BEOM, Hong, Gi-Hoon. Nutrients and "Chlorophyll a" variations
1982 at fixed station during the red tides in the Jinhae Bay. J. Oceanolg.
 Soc. Korea, 17(1):19-26
 Aguajes/El Niño
 Afloramiento Costero
 Clorofila
- 1092 ZAMA, A; Rueda, T; Cárdenas, E. Unusual arrival of chub mackerel Scomber
1984 japonicus at Puerto Chacabuco. Southern Chile (Pisces : Scombridae). Rev. Biol. Mar., 20(1) : 61-76
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Fenómeno El Niño/Chile
- 1093 ZAMBRANO, E. Distribución de la temperatura superficial en el Pacífico ecuatorial oriental (1974, 1976). Publicación INOCAR. 1(1):1-9
1980
 Fenómeno El Niño 1976
 Temperatura Superficial Marina
- 1094 ZANEVELD, J. R. V; Pak, H; Plank, W. S. Optical and hydrographic observations of the Cromwell current between 92°00'W and the Galapagos Islands. Microficha. Jour. Geophys. Res., 78(15) : 2708-2714
1973
 Fenómeno El Niño 1972-73
 Islas Galápagos
- 1095 ZEBALLOS, H. Cuantificación de los efectos del fenómeno de "El Niño" en el Sector Agrícola en Bolivia, Ecuador y Perú. Guayaquil, CPPS, 1983
1983
 41p. Taller sobre el fenómeno de "El Niño" 1982-83
 Fenómeno El Niño 1982-83
 Efectos/El Niño
 Impactos Económicos
 Fenómeno El Niño/Bolivia
 Fenómeno El Niño/Ecuador
- 1096 ZEBIAK, S. Simple atmospheric model of relevance to El Niño. J. Atmospheric Science, 39(9):2017-2027
1982
 Modelos/El Niño
 Temperatura Superficial Marina
 Vientos/El Niño
- 1097 ZHANG, M. L; Zeng, Z. M. Teleconnection between sea surface temperature in the tropical eastern Pacific and air temperature in north-east China. Tropical ocean-atmospheric newsletter, (23):5-7
1984
 Teleconexiones
 Temperatura Superficial Marina
 Fenómeno El Niño/China
- 1098 ZORELL, F. La corriente de El Niño en 1925. Bol. Soc. Geogr. Lima. 46(I-II) : 1-18
1929
 Fenómeno El Niño 1925-26
 Lluvias
- 1099 ZUÑIGA, Q. Descripción del fenómeno "El Niño" y sus implicancias bioecológicas. Boletín Grupo Conservación de la Vida Silvestre, 2:13-17
1983
 Fenómeno El Niño
 Efectos/El Niño
- 1100 ZUTA, S. El Fenómeno "El Niño". Rev. Estud. Pacífico, (5) : 27-42
1972
 Fenómeno El Niño
 Historia/El Niño
 Teorías/El Niño
- 1101 ZUTA, S. El Fenómeno El Niño 1972-1973. Rev. Asoc. Oficiales Generales Lima, 20 (35) : 29-44
1973
 Fenómeno El Niño 1972-73

- 1102 ZUTA, S; Tsukayama, I; Villanueva, R. El ambiente marino y las fluctuaciones de las principales poblaciones pelágicas de la costa peruana. San José, Costa Rica, 1983. Consulta de expertos para examinar los cambios en la abundancia y composición por especies de recursos de peces neríticos. Sesión C,2, Documento (50):77p.
- Temperatura Superficial Marina
Salinidad
Caballa Peruana/El Niño
Jurel Peruano/El Niño
Sardina Peruana/El Niño
Anchoveta Peruana/El Niño
Fenómeno El Niño
Fenómeno El Niño 1982-83
- 1103 ZUTA, S. Anomalías en el Pacífico tropical relacionadas con El Niño 1982-83. 1983 Exposición en el aniversario de la Universidad Nac. Técnica del Callao. Callao, 1983, 10p.
- Fenómeno El Niño 1982-83
Antecedentes/El Niño
Efectos/El Niño
- 1104 ZUTA, S.; Farfán, M. Evolution of sea surface warming off Peru during the 1983 major El Niño event of 1982-83. Tropical ocean-atmosphere newsletter, (21):25-26
- Fenómeno El Niño 1982-83
Temperatura Superficial Marina
Condiciones Oceanográficas
- 1105 ZUTA, S; Morón, O; Quispe, J. Chances in the coastal currents and the mass field during El Niño event (1982-83). Transaction. American Geophysical Union, EOS, 64(52):1045
- Fenómeno El Niño 1982-83
Historia/El Niño
- 1106 ZUTA, S; García, A. Some aspects related with the El Niño studies on the 1985 southeast Pacific El Niño phenomenon and the long term ocean monitoring within the ErfenProgram. Bol. ERFEN, (12):7-15
- Monitoreo/El Niño

INDICE DE DESCRIPTORES

Afloramiento Costero	7	27	28	57	70	73	117
	205	302	330	541	647	677	754
	785	800	815	831	836	867	880
	883	972	975	1074	1091		
Aguajes/El Niño	19	43	279	299	305	345	459
	492	500	540	586	673	676	694
	775	848	1041	1091			
Alteraciones Ecológicas	97						
Aminoácidos/Perú	541						
Anchoveta Peruana/El Niño	20	22	28	58	66	116	158
	179	244	299	345	355	367	370
	372	374	388	389	391	392	393
	394	395	396	397	399	401	406
	407	418	419	420	424	430	435
	437	440	444	446	460	499	504
	515	654	749	861	876	937	591
	974	1031	1034	1035	1102		
Anomalías	49	194	207	233	255	286	324
	343	571	722	825	867	1014	
Antecedentes/El Niño	19	212	316	376	380	403	575
	972	978	996	1103			
Atlas/El Niño	10	557	558	559	560	561	562
	563	564	565	651	697	768	844
Aves Marinas/El Niño	20	59	155	158	250	275	345
	353	361	369	371	373	455	465
	499	507	510	574	619	621	757
	758	775	862	883	932	933	951
	953	965	1073				
Bibliografía/El Niño	289	846	863	991	992		
Biomasa	869						
Boyas	314	850	853	854	1009		
Caballa Peruana/El Niño	390	869	1102				
Camarones/El Niño	610						
Características/El Niño	572	580	767	964	1005		
Cateo 4 (1974)	441						
Ciclones, Tormentas, Huracanes, etc.	198	283	508	824			
Circulación Hadley	49						
Climatología	4	22	45	76	97	102	112
	121	122	123	157	162	194	207
	213	214	217	283	287	497	526
	527	528	529	530	531	631	646
	691	700	721	722	737	759	804
	906	912	925	944	947	985	1015
	1017	1026					
Clorofila	7	195	302	325	332	1091	
Comunidades Pelágicas	504						
Conchas de Abanico/El Niño	174	884	993				
Condiciones Biológicas	28	40	59	74	94	158	194
	240	247	334	346	347	348	472
	507	537	552	577	584	610	648
	745	973	984	1033	1041		
Condiciones Ecológicas	97						
Condiciones Meteorológicas	2	4	42	97	196	208	240
	244	247	278	337	346	347	348
	472	575	576	598	626	701	740
	812	813	814	843	872	893	894
	940	943	944	946	949	950	
Condiciones Oceanográficas	8	54	65	114	203	220	230
	231	247	272	304	307	315	343
	346	348	397	404	439	461	472
	536	692	708	710	728	760	826
	864	891	894	957	969	982	988
	995	1001	1036	1038	1057	1062	1067
	1088	1104					

Contracorriente Pacífico Ecuatorial	101	259	306	322	606	625	936
1070							
Contracorriente Superficial Peruana	51	729	1000	1049			
Contratos, Acuerdos, etc./El Niño	475						
Corrientes Marinas	22	41	69	79	87	89	103
	107	108	142	226	258	302	305
	308	330	331	377	518	519	542
	543	568	570	577	597	613	636
	667	677	714	729	752	756	762
	768	773	777	781	825	828	832
	834	845	952	959	988	989	996
	999	1001	1002	1004	1032	1036	1047
	1049	1051	1052	1054	1056	1059	1068
Cruceros	1071	1078					
	33	104	142	203	262	270	284
	301	341	351	352	354	356	357
	359	360	363	364	365	366	371
	374	380	381	385	390	392	400
	403	408	417	421	422	423	425
	426	427	428	429	434	439	456
	459	461	468	469	470	471	472
	473	525	573	616	645	561	673
	674	822	835	876	925	995	1005
Dinámica de Poblaciones	1011						
Dióxido de Carbón	374	389	418	420			
Eddies	21	106					
Efectos/El Niño	1065	1078					
	6	13	23	24	25	28	30
	36	59	82	90	93	95	99
	150	153	155	158	165	168	176
	185	198	199	224	229	242	244
	256	257	266	273	283	286	291
	297	300	312	367	423	437	440
	454	460	464	474	477	478	479
	480	481	482	483	484	485	488
	502	503	511	512	537	538	547
	549	589	619	634	638	639	640
	641	656	657	678	697	702	722
	743	746	773	775	783	786	787
	788	791	792	793	794	795	798
	810	816	833	839	842	855	858
	859	862	870	871	872	873	876
	877	880	884	885	886	887	888
	897	898	899	900	901	903	904
	913	916	918	919	924	928	951
	960	968	977	984	990	1073	1089
Efectos Agrícolas/El Niño	1092	1095	1099	1103			
Evaluación de Peces	903						
Expediciones Oceanográficas	244	350	425	435	469		
	26	305	334	607	677	853	
Fenómeno El Niño	854	856	994	1002			
	1	4	18	20	32	34	40
	45	56	57	71	73	79	82
	84	95	108	144	145	146	148
	155	182	184	187	191	199	208
	211	213	220	227	235	238	239
	243	271	282	284	299	304	305
	311	321	324	326	339	345	346
	377	392	405	446	450	454	497
	510	515	519	551	574	580	581
	587	590	591	605	614	618	626
	629	642	649	650	651	652	662
	666	667	668	669	674	677	693
	710	715	716	719	722	725	743
	756	759	774	784	785	818	843
	844	846	852	923	937	948	951
	959	960	973	975	978	985	988
	998	1002	1004	1036	1037	1042	1047

	1052	1058	1063	1066	1074	1075	1099
Fenómeno El Niño 1981	1100	1102					
	88	621	664	727	728	775	960
Fenómeno El Niño 1912	539						
Fenómeno El Niño 1917	279	540					
Fenómeno El Niño 1925-26	42	48	613	619	620	621	622
	623	639	675	678	681	727	728
	756	765	775	930	960	1005	1098
Fenómeno El Niño 1939-41	43	46	47	48	164	257	575
	586	678	681	761	765	766	767
	768	771	775	965	966	997	999
Fenómeno El Niño 1942-43	5						
Fenómeno El Niño 1953	26	43	46	47	193	491	567
Fenómeno El Niño 1957-58	592	681	769	770	945	994	996
	37	46	50	51	52	53	81
	122	190	206	292	333	344	567
	624	673	681	718	731	753	776
	830	890	932	938	946	947	981
Fenómeno El Niño 1963	982	983	1041	1080			
Fenómeno El Niño 1965-66		78	81				
	54	58	66	78	81	204	206
	270	301	302	303	351	352	353
	354	355	356	357	358	359	360
	361	362	363	364	365	366	369
	372	373	375	457	458	554	567
Fenómeno El Niño 1969	718	937	981	982	983	1041	1053
Fenómeno El Niño 1972	78	81	221	521	1041		
	97	98	394	398	399	643	659
Fenómeno El Niño 1972-73	727	1034	1040	1073			
	33	60	67	81	99	117	180
	181	194	206	215	216	219	221
	231	285	286	291	292	303	386
	387	388	395	401	402	404	406
	407	408	409	410	411	412	413
	414	415	416	417	419	421	422
	423	424	425	426	427	428	429
	430	431	433	436	439	442	445
	455	457	458	459	465	490	492
	828	834	835	837	838	839	840
	841	851	855	858	859	860	861
	862	864	865	866	867	868	869
	870	871	872	873	874	875	876
	877	878	879	880	881	882	883
	884	885	886	887	888	889	891
	892	893	894	895	896	897	898
	899	900	901	902	903	904	905
	906	907	908	909	910	911	912
	913	914	915	916	917	918	919
	920	921	924	925	926	927	928
	931	939	940	943	953	955	957
	958	961	964	969	976	984	993
Fenómeno El Niño/Africa	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013
Fenómeno El Niño/Alaska	634	739	969	1087			
Fenómeno El Niño/Atlántico	329	590					
Fenómeno El Niño/Australia-Asia	18	153	154	159	163	317	633
	1046						
Fenómeno El Niño/Bolivia	1095						
Fenómeno El Niño/Brasil	75	593					
Fenómeno El Niño/Canadá	272	711	889	921	938		
Fenómeno El Niño/Chile	99	268	319	688	776	822	823
	886	891	892	894	895	896	897

Fenómeno El Niño/China	898	899	900	901	902	903	904
Fenómeno El Niño/Colombia	905	906	907	908	909	910	911
	912	913	914	915	916	917	918
	924						
Fenómeno El Niño/Costa Rica	110	628	977	1097			
Fenómeno El Niño/Cuba	92	100	270	280	610	647	678
	724						
Fenómeno El Niño/Ecuador	31						
Fenómeno El Niño/Estados Unidos	730						
	192	273	493	498	611	661	662
	759	1030	1095				
Fenómeno El Niño/Golfo de Guinea	67	68	109	198	312	313	511
Fenómeno El Niño/India	585	709	711	712	825	827	828
Fenómeno El Niño/Indonesia	989	990					
Fenómeno El Niño/Japón	45	329	589				
Fenómeno El Niño/México	703	817	819				
Fenómeno El Niño/Nueva Caledonia	159						
Fenómeno El Niño/Nueva Zelandia	55	324					
Fenómeno El Niño/Panamá	842						
Fenómeno El Niño/Sri Lanka	324						
Fitoplancton	920						
	843						
	703						
Frente Ecuatorial	19	29	57	91	250	255	658
Guano/El Niño	754	830	874	879			
Hawaii-Tahiti Shuttle Experiment	497	1002					
Historia/El Niño	168	930					
	87	258	1075	1076	1077	1078	1085
	188	182	263	305	615	643	663
	727	729	743	766	767	841	939
	963	1004	1073	1100	1105		
	496	499	504	657	569	578	599
	600	601	630	632	640	644	658
	660	661	684	686	695	696	697
	726	728	732	733	747	750	779
	800	821	829	847	859	882	937
	962	968	972	974	981	982	983
	1005	1030	1031	1032	1033	1035	1038
	1039	1041	1061	1067	1069	1080	1094
	1101						
Fenómeno El Niño 1976	21	67	69	70	81	115	143
	185	192	207	209	215	216	219
	232	234	240	303	340	342	447
	449	451	452	453	458	494	495
	496	536	546	567	604	647	747
	796	800	804	832	834	859	860
	882	937	974	981	982	983	1064
	1068	1072	1093				
Fenómeno El Niño 1979-80	218						
Fenómeno El Niño 1982-83	5	6	10	12	13	14	15
	16	23	24	25	27	28	29
	30	31	36	61	64	67	68
	72	74	75	86	90	92	93
	94	100	104	105	110	113	114
	118	119	120	121	122	123	124
	125	126	127	128	129	130	131
	132	133	134	147	150	165	166
	167	168	170	171	172	173	174
	175	176	177	178	183	186	195
	196	198	200	201	203	205	210
	212	218	219	221	222	229	230
	236	241	242	244	245	246	247
	250	251	253	254	255	256	259
	260	261	264	265	266	267	268
	269	272	273	275	276	277	278
	280	287	290	292	297	300	307
	308	310	314	316	317	318	319
	320	323	331	337	343	348	349

	461	462	463	464	466	467	468
	469	470	471	472	473	474	477
	478	479	480	481	482	483	484
	486	487	488	489	498	501	502
	503	505	506	507	509	512	513
	514	516	522	524	525	528	529
	530	531	532	533	536	537	538
	542	544	545	547	549	552	555
	566	567	570	571	572	573	577
	584	585	589	593	595	596	597
	598	602	603	610	612	615	617
	627	628	634	638	646	648	656
	657	662	669	670	671	672	678
	689	690	691	692	698	700	701
	702	705	707	708	709	711	712
	717	723	724	727	728	730	734
	735	737	739	740	741	742	745
	746	747	748	751	755	756	757
	781	782	783	786	787	788	789
	790	791	792	793	794	795	796
	797	798	799	800	801	802	803
	804	805	806	807	808	809	810
	811	816	822	824	825	826	827
	158	165	176	246	858	875	878
Impactos Biológicos	158	505	862				
Impactos Ecológicos	24	25	97	173	174	265	505
Impactos Económicos	877	1095					
Impactos Salud		300					
Incendios Forestales		156					
Indicadores Biológicos/El Niño		43	44	71	91	92	166
		182	459	496	659	661	726
		747	750	788	830	856	857
		951	962				
Interacción Atmósfera-Océano		2	30	49	51	72	102
		225	274	288	329	336	520
		582	591	602	611	625	640
		715	737	847	872	967	973
		987	1003	1042	1063	1075	1082
Interacción Biológica-Física		108					
Invertebrados/El Niño		174					
Islas Galápagos		59	142	250	296	323	537
Jurel Peruano/El Niño		552	845	953	1029	1094	543
		15	28	177	390	869	911
		1102					
Langostinos/El Niño		14	28	154	176	280	
Lluvias		6	11	12	93	121	154
Mamíferos Marinos/El Niño		173	183	201	209	223	225
		228	328	335	337	344	588
		613	614	617	619	621	681
		703	778	802	803	818	872
		934	937	1063	1098		
		74	250	552	868	873	914
Marea Roja		928					
Masas de Agua		719					
Merluza Peruana/El Niño		44	91	459	859	867	1040
Modelos/El Niño		1077	1085	1086			1055
		28	94	167	801	881	
		77	83	293	296	513	534
		582	642	755	827	967	1008
		1096					
Moluscos/El Niño		165					
Monitoreo/El Niño		127	128	152	162	246	354
		378	377	381	382	383	393
		397	430	431	432	434	441
		442	444	447	450	451	453
		454	456	467	470	471	489
		674	685	722	808	823	915
		986	1071	1106			985

Monzones	276	514	614	819			
Nivel del Mar	50	55	101	108	109	111	135
	136	137	138	139	140	157	184
	233	236	237	286	323	326	328
	335	553	566	579	594	753	809
	832	954	1016	1023	1058	1059	1070
Ocean Spin Down	1071	1074	1083	1084			
Océano Atlántico	293	988					
Océano Pacífico	931						
	2	8	55	184	197	209	215
	220	223	227	249	255	272	315
	331	506	508	543	588	616	680
	713	752	806	889	976	1011	1041
	1055	1057	1058	1062	1088	1089	
Olas	62	252	547				
Onda Kelvin	3	62	63	83	84	235	248
	339	519	556	567	580	609	642
	670	725	738	809	828	926	1013
Onda Rossby	1022	1090					
	83	84	517	550	580	609	642
Pesquería Peruana/El Niño	1013	1090					
Ondas Atrapadas	3	252	1047				
Ondas Marinas	616	755					
Operación Eureka	358	362	379	391	392	395	401
	404	406	407	418	419	424	431
	432	438	440	449			
	23	24	28	79	99	224	246
	247	266	267	271	290	303	311
	399	460	638	858	860	861	865
	875	878	923	1073			
Plancton	60	74	158	181	182	305	371
	426	457	497	569	621	660	677
	733	750	784	775	860	866	867
	871	1031					
Post/El Niño	217						
Pre/El Niño	217						
Predicciones/El Niño	34	77	146	181	210	501	526
	527	605	630	650	685	626	744
	780	790	796	808	821	852	1008
	1021	1066	1081				
Presión Atmosférica	1005						
Presión Darwin	681						
Presión Ekman	202						
Productividad Primaria	8	106	108	251	302	303	332
	368	375	408	433	459	541	732
	851	905	917	975			
Productividad Secundaria	108	445					
Radiación Solar	679	680	785				
Recursos Marinos/El Niño	14	172	179	199	256	264	267
	280	350	385	401	403	421	423
	426	429	441	460	468	469	538
	549	655	678	746	748	749	751
	782	798	821	860	868	869	870
	878	881	882	884	885	887	898
	907	908	910	959	961	990	993
Reuniones, Taller, Conf., Simposios, etc./El Niño	18	143	144	186	243	245	314
	349	396	418	420	464	577	602
	636	727					
Rotación de la Tierra	735	742					
Salinidad	35	206	208	217	219	295	304
Sardina Peruana/El Niño	305	324	327	734	779	1015	1102
	22	28	94	171	175	179	466
	467	798	861	862	876	875	902
	909	911	913	918	1102		
Satélite, Usos	11	152	249	250	251	254	255
	546	693	800	802	849	850	1045
Sequías	1048	1068					
	96	153	156	163			

Southern Oscillation/El Niño	9	10	18	21	37	38	39	
	80	81	85	95	111	112	133	
	151	157	158	159	160	161	163	
	183	204	221	222	281	288	294	
	310	317	318	319	321	331	335	
	508	509	511	516	522	534	536	
	555	582	583	608	629	633	634	
	646	652	668	681	683	686	689	
	690	691	699	700	701	704	705	
	706	739	758	804	811	817	819	
	838	841	855	919	920	921	934	
	935	954	955	970	971	983	986	
	1020	1025	1028	1029	1042	1043	1046	
	1070	1082						
Teleconexiones	209	335	535	971	1026	1058	1097	
Temperatura del Aire	443	797	940	941	942	943	948	
	949	950						
Temperatura Salinidad Oxígeno	334	340	341	342	377	388	454	
	476	557	558	559	560	561	562	
	563	564	565	645	647	760	844	
	996	1005	1077					
Temperatura Superficial Marina	17	22	27	46	47	49	67	
	68	75	105	126	127	128	129	
	130	131	132	133	134	135	137	
	138	141	149	164	184	197	217	
	225	232	253	254	295	298	304	
	305	309	320	324	326	327	336	
	338	376	378	382	383	384	386	
	387	398	402	405	410	411	412	
	413	414	415	442	443	448	532	
	545	546	566	573	589	603	607	
	626	633	672	675	699	712	713	
	717	720	721	723	734	741	761	
	762	764	765	772	778	789	790	
	799	802	806	834	849	850	854	
	896	921	927	929	934	956	958	
	976	978	982	1003	1007	1014	1015	
	1019	1021	1022	1044	1045	1093	1096	
	1097	1102	1104					
Teorías/El Niño	32	86	103	567	785	988	998	
Termoclina	1073	1080	1100					
	190	200	215	222	595	665	926	
	1012	1022	1028	1050				
Termodinámica		30						
Toga		986						
Variaciones Estacionales		693						
Vientos/El Niño		9	83	103	139	184	208	215
		232	234	235	259	262	276	298
		317	318	326	377	506	509	523
		548	567	580	581	607	637	641
		666	671	682	699	714	729	762
		805	844	853	854	925	954	998
		1010	1020	1025	1027	1048	1060	1061
		1063	1064	1065	1080	1096		
Volcán El Chichón/Méjico		196	698	723	849	922	939	
Volcanes		646						
Zona de Convergencia Intertropical		114	200	208	213	276	593	612
Zooplancton		649	931					
		40	41	71	107	170	178	180
		349	445	604	754	974		

INDICE DE AUTORES Y COAUTORES

Adams, J. A.	21
Aguayo, M.	911
Aguilera, A.	903
Akaboshi, S.	898
Alamo, A.	860
Alarcón, E.	1 040
Alarcón, V. H.	793 794
Albatros (seudónimo)	1
Albrecht, B.	2
Alegre, B.	58 179 367
Alheit, J.	179
Allen, J. S.	3 69 233
Almeyda, G.	4
Alpert, L.	5
Alvarez, M.	937
Alvial, A.	915
Anderson, D. L. T.	583
Antezana, T.	182
Antúnez de Mayolo, S. E.	6
Aranis, A.	895
Arcos, D. F.	7 8
Ariel, G. V.	886
Arkin, P.	9 10 11 12 700 705 707 1017
Arntz, W.	13 14 864 865 878 880 883
Arriaga, L.	15
Arrizaga, A.	902
Atwood, D. K.	16
Austin, T. S.	17
Australian Mar. Scien. Tech.	18
Avaria, S.	19 917
Avila, M. E.	20
Ayala, Z.	880
Bacastow, R. B.	21
Baez, P.	907
Bakun, A.	22
Banco Central de Reserva	23 24 25
Barandiarán, P. J.	26
Barber, R.	27 28 29 30 104 106 185 205 792 1 022
Barberán, J.	31
Barnett, T. P.	32 787 1021
Barreto, C.	280 610
Barrett, I.	1 001
Barrientos, C. S.	811
Barstow, D.	340 341
Bayona, R.	796
Beatty, W. H.	75
Behringer, D.	544 1018
Behrman, B.	33
Bellido, A.	34
Benites, C.	165 172 470 881
Bennett, E.	35
Berberian, G. A.	16
Berlage, H. P.	37 38 39
Bernal, P.A.	40 41 108
Berry, E. W.	42
Bieri, R.	43 44
Binet, D.	45
Bishop, Y. M. M.	754
Bjerknes, J.	46 47 48 49 50 51 52 52 54
Blackburn, M.	334
Blackmon, M. L.	1024
Blada, J.	55
Blanco, J. L.	893 896

Blandin, C.	56	1038
Blasco, D.	57	
Blaskovich, V.	866	
Blumenthal, M. B.	248	
Boekelheide, R.	507	
Boerema, I. K.	58	367
Boersma, P. D.	59	
Bohm, G.	577	904
Bonilla, D.	60	
Borges, M. D.	926	
Boyd, A.	61	
Boyd, J.	62	63
Boyle, J. S.	63	64
Brandhorst, W.	536	
Breaker, L. C.	65	66
Brink, K. H.	67	68
Brinton, E.	69	70
Brock, R. G.	71	
Brockmann, C.	72	
Brownlee, S.	73	
Bruce, J. G.	74	
Brundrit, G. B.	75	
Bryan, K.	816	
Burt, W. V.	76	
Busalacchi, A. I.	679	680
Bushnell, M.	77	681
Bustamante, A.	579	682
Cabrera, A.	447	684
Cabrera, D.	79	
Cadet, D.	862	875
Cai, B.	88	
Calienes, R.	106	
Canahuire, E.	303	81
Canal, R.	374	459
Canales, G.	106	
Canby, T. Y.	880	
Cane, M. A.	82	
Cano, P.	83	
Canon, J.	84	85
Cantos-Figuerola, A.	403	86
Carbajal, G.	916	320
Cárdenas, E.	434	1016
Careno, M.	1092	1019
Carpenter, T. H.	66	
Carranza, L.	699	703
Carrasco, S.	88	707
Carrillo, C. N.	170	
Carter, W. E.	89	
Castañeda, W.	90	
Castillo, F. A.	869	
Castillo, J.	91	92
Castillo, R.	176	352
Caton, A. E.	93	356
Caviedes, C.	94	429
Cayan, D. R.	95	882
Cecoldo	225	918
Chabanne, J.	96	957
Chacon de P., G.	628	
Chaen, M.	97	
Chang, C. P.	673	98
Chao, Ji-Ping	101	99
Charney, J. G.	536	
Chávez, F.	102	
Chelton, D. B.	103	
Chen, T.	27	104
Chen, W. Y.	107	105
Chew, F.	110	106
	111	734
	579	792
		1022
	112	113

Chiong, V.	858
Chipollini, A.	746
Chirinos de V., A.	863 1033
Chow, T.	1001
Cisneros, E.	797
Citlan, J.	114
Clark, D.	251
Clark, N.	115
Clark, W. G.	116 117
Clary, M.	118
Climate Analysis Center. MOAA	119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141
Cobo M.	554
Cochrane, J. D.	142
Coello, S.	15
COI	143 144 145 146 147 148
COI/CPPS	148
Coker, R. E.	149
Collin, D. C.	150
Colloquium Enso Canberra. 1983	151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163
Comp. Adm. del Guano, Lima, Perú	164
Congreso N. Bio. Pes., 1 Trujillo	165 166 167 168 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 1499
Cornejo de G., M.	180 181 182
Cornejo-Garrido, A.	183 337
Covey, D. L.	184
Cowles, T.	185
CPPS	148 186 187
CPPS/ERFEN	187
Craig, A. K.	188 189
Crawford, R. J. M.	816
Cromwell, T.	190 996
Cronin, C.	541
Csirke, J.	458
Cubit, J. D.	549
Cucalon, E.	191 192
Cuestas, S.	280 610
Currier, R.	193
Cushing, D. H.	194
Cutchin, D.	1028
Dandonneau, Y.	195
Dávila, C. R.	196
Davis, R. E.	109 197
Dayton, P. K.	198
De Boer, H. J.	38 39
Del Solar, E.	199
Delcroix, T.	200
Delecluse, P.	667
Deque, M.	201
Dessier, A.	218 219
Diaz, A.	797
Diaz, H. F.	516
Diaz., M.	896
Dickey, J. O.	735
Dickey, T. D.	202
Dickson, R. R.	194
Diehl, B. C.	80
Dioses, T.	870 885
Dir. Hidrogr. Naveg. La Marina	203 346 347 348
Domeritz, R.	204
Dodimead, A. J.	938
Doggett, L. E.	205
Donguy, J. R.	162 195 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 230 324 595 596 597 708 1015 1028
Dorman, C. E.	223

Doucet, W. F.	224
Douglas, A.	225
Duffield, W. A.	922
Duing, W.	226
Duval, W. P.	853
Dyomin, Y. L.	752
Eanes, R. J.	90
Ebert, C. H. V.	227
Echevarria, D.	869
Edmond, J. M.	299
Eguiguren, V.	228
Einarsson, H.	274
El Niño Media Worshop	229
Eldin, G.	220 221 222 230 708 1076
Emery, W.	920
Enfield, D.	231 232 233 234 235 236 237 831 1030
	1038
ERFEN	187 238 239 240 241 242 243 244 245
	246 247
Eriksen, C. C.	248
Erss, V.	911
Esaias, W. F.	974
Espino, M.	470 801 881
Estay, E.	911
Estrada, C.	904
Estrada, M.	57 732
Eubanks, T. M.	735
Fahrbach, E.	73
Farfán, M.	381 400 451 461 799 875 1104
Farrington, J. W.	299
Feldman, G.	249 250 251
Fennel, W.	252
Fennessy, M. J.	253 1014
Fernander, C.	258
Fiedler, P.	254 255 256
Fiedler, R. H.	257
Firestone, J.	2
Firing, E.	258 259 260 566 1011 1075
Flegal, A. R.	261
Fleischbein, J.	262
Flitter, C. A.	263
Flohn, H.	204
Flores, C.	168
Flores, L. A.	168 357 364 365 366 385 403 429 470
	864
Flores, M.	174 264 265 266 267 877
Flores, R.	454
Fonseca, T.	268 269 822 891
Forsberch, E. D.	270 271
Freeland, H. J.	272 921
French, A.	273
Fu Congbin	274
Fuentes, H.	275 353 361 373 474 860
Fuenzalida, R.	894
Gadgil, S.	276
Galarza, N.	369 465 820
Gallegos, A.	31..
Gamio, A.	277
García, A.	278 527 528 529 532 1106
García, C. A.	279
García, L.	932
García, M.	280
García, O.	281
Garnier, R.	282 283
Garrido, A. M.	912
Gemmill, W.	723
Geosecs Operations Group.	284
Gilbert, W.	262 340 341 342

Lau, Ka-Ming	534	535	536
Laurie, A.	537	538	
Laurs, R. M.	599	600	601
Lavalle y García, J. A.	539	540	
Law, P. M. W.	990		
Lee, C.	541		
Lee, T. N.	542		
Leetmaa, A.	307	543	544 545 1012
Legeckis, R.	546	547	
Legler, D.	548		
Lennon, G. W.	157		
Lessios, H. A.	549		
Lewis, P. A.	67	68	
Li, M. T.	550		
Lie, Ulf	551		
Liendo, V.	417	422	428 434
Lim, H.	535		
Limberger, D.	552		
Lisitzin, E.	553		
Loesch, H.	554		
Long, B.	555		
Nonguet - Higgins, M. S.	556		
Lostaunau, N.	456	867	
Love, C.	557	558	559 560 561 562 563 564 565
Lu, Mong-Ming	1070		
Lufeng, Miao	90		
Lukas, R.	237	259	260 566 1013 1023
Luther, D. S.	567		
Luyten, J.	568		
Luzuriaga de C., M.	569		
Lynn, R. J.	570	571	
Mac Isaac, J. J.	972		
Magaard, L.	1065		
Majluf, P.	873		
Majlug, P.	552		
Maldonado, M.	450	463	572 864 881
Manabe, S.	76		
Mangum, L. J.	322	573	
Mardones, E.	906		
Mariátegui, J.	863		
Mariqueña, L.	574		
Martin Lynch, A.	575	576	
Martin, J. H.	261		
Martínez, C.	577	904	913
Martínez, T.	496		
Marx, I.	253	1014	
Masuzawa, J.	578		
Maul, G. A.	579		
Mayer D. A.	579		
Mc Creary, J.	580	581	582 583 988
Mc Gowan, J. A.	108	584	585
Mc Lain, D.	990	1067	
Mc Mally, G. J.	1075		
Mears, E. G.	586	587	
Meisner, B. M.	12		
Meisner, B. N.	588		
Mejía, J.	176	360	385 429
Mendelssohn, R.	589		
Mendez, M.	176	810	961
Mendieta A.	882		
Mendieta, J.	904		
Mendoza, A.	381		
Menzies, D.	645		
Merle, J.	590	591	
Merriman, D.	592		
Mesia, M.	354		
Mesquita, A.	593		
Meyers, G.	211	218	220 221 222 594 595 596 597

	1015	1028	1061	1064	1067	
Michaud, R.	598					
Miller, F.	115	599	600	601	602	603
Miller, J.	258					
Miñano, J.	371					
Monsalve, B. R. de	604					
Montes, H.	605					
Montgomery, R. B.	327	606				
Moody, G. L.	607					
Mooers, C. N. K.	831					
Mooley, D. A.	608					
Moore, D.	609					
Mora, O.	610					
Moreano, H. R.	611	612				
Morettin, P.	593					
Morliere, A.	211	215	217	220	221	222
Morón, O.	454	799	1105			
Morrow, J.	613					
Mosley-Thompson, E.	919					
Moss, D. J.	71					
Mossman, R. C.	614					
Muck, P.	177	876				
Mugica, R.	615	616	617	663	803	
Mujica, A.	895					
Muñoz, P.	905					
Murphy, R. C.	618	619	620	621	622	623
Nadal-Llosa, M.	730					
Nagasaki, K.	817					
Namias, J.	225	624	625	626	627	628
Nanney, M. M.	607					
National Research Council	629					
National Science Foundation	630					
Navato, A. R.	978					
Neal, V. T.	688	689	804			
Newell, R. E.	631	978				
Nicholls, N.	159	632	633			
Niebauer, H. T.	634					
Nieto, M. R.	636					
Nitler, P.	637					
Nesterczuk, G.	546					
Níquen, M.	798					
NOAA	638					
Noar, P. T.	152					
Noya, L. A.	639					
Q'Brien, J. J.	77	78	339	548	640	641
Obregón, G. Q.	797					
Ochoa, N.	733	871	874			
Olbruck, G.	644					
Oliva, J.	913					
Orav, E. J.	67	68				
Pacanowski, R. C.	76	666				
Packard, T. T.	299					
Padilla, A. R.	31					
Pak, H.	645	1094				
Palmen, E.	606					
Panshin, D. A.	682					
Paolino, D. A.	819					
Paredes, C.	866					
Parker, D. E.	646					
Parra, R.	604	647				
Parrish, R. H.	22					
Parthasarathy, B.	608					
Pastor, A.	648					
Patterson, C. C.	261					
Patzert, W.	649	650	651	652	1066	1067
Paulson, C. A.	223					
Pauly, D.	654					
Pavne, I.	655					

Peña, N.	171
Penhoat, Yves Du	84
Peralta, H.	656
Pérez, A.	381
Pérez, E.	662
Pesantes, F.	658
Petersen, G.	663
Peterson, J. R.	344
Pettey, J. E.	90
Pezet, F. A.	664
Philander, S. G. H.	307
	609
	665
	666
	667
	668
	669
	670
	671
	672
Pichel, W.	546
Pietrowicz, S. R.	14
Pittock, A. B.	160
Pizarro, L.	805
Plank, W. S.	1094
Poma, L. A.	360
Popovici, Z.	673
Posner, G. S.	613
Powel, T.	677
Prahl, H. Von	851
Psuty, N.	678
Quinn, W. H.	189
	223
	679
	680
	681
	682
	683
	684
	685
	686
Quiroz, R. S.	687
Quispe, J.	691
Raimondi, D. A.	692
Ramage, C.	693
Ramírez, P.	700
Ramírez, R.	789
Rampino, M. R.	1105
Rasmusson, E.	694
	287
	672
	687
	699
	700
	701
	702
	703
	704
Rebert, J. P.	705
Reed, R. K.	706
Reid, J. L.	211
Reid, R. Q.	215
Renner, J. A.	55
Rennick, M. A.	709
Retamales, R.	710
Revelle, R.	711
Reverdin, G.	712
Reyes, F. E.	713
Reyes, R.	714
Reynolds, R. W.	868
Riehl, H.	856
Ripa, P.	715
Rivera, P.	912
Rivera, T.	716
Robertson, D. R.	717
Robertson, D. S.	718
Robles, A.	719
Robles, F.	719
Roden, G. I.	720
Rodríguez-Portal, J. P.	721
Rojas de M., B.	723
Rojas, Q.	724
Rojas, R.	725
Romero, H.	726
Romero, L.	727
Romo, D.	728
Ronald, J.	729
Rose, W. I.	730
Rosen, R. D.	731
Rougerie, F.	732
Rowlands, P. B.	733
Roy, C.	734
	871
	874
	974
	66
	895
	822
	718
	912
	788
	866
	897
	645
	922
	735
	742
	222
	736
	737
	738
	589

Royer, J. F.	201
Royer, T. C.	739 1087
Rubin, M.	922
Rubio, J.	125
Rueda, T.	1092
Rutllant, J.	892
Sacio, A.	887
Sadler, J. C.	259 740 741 1027
Sadourny, R.	578
Saetersdal, G.	58 367
Sakurai, K.	523
Salaberry, M.	928
Salamanca, M.	8
Salazar, G.	577 904
Salstein, D. A.	735 742
Salva P. A.	743 744
Samamé, M.	882
Sánchez, A. A.	745
Sánchez de B., G.	166 177 746 860
Sánchez, S.	788 866
Sandoval de C., O.	178 372 457 747 750 795
Santander, H.	170 372 445 457 462 748 749 750 751 795 879 971 1032
Santoro de Y., J.	844
Sarachik, E. S.	83
Sarkisyan, A. S.	752
Saur, J. E. T.	753
Schaefer, M.	332 754
Schemainda, R.	306
Schopf, P. S.	316 319 755 1010
Schott, F. A.	542
Schott, G.	756
Schramm, R.	340 341
Schreiber, C.	757 758
Schreiber, R.	757 758
Schutte, K.	204 759
Schutz, B. E.	70
Schweigger, E.	298 678 760 761 762 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 780
Scientific Comm. Ocean. Res.	779 780
Scott, B. J.	153
Scripps Inst. Oceanography	781 782 783
Sears, M.	784 785
Segura, G.	385
Seit, S.	698
Sem. Reg. El Niño. Concytec. Lima	786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811
Serv. Nac. Meteor. Hidrol. Ecuador	812 813 814
Shaffer, G.	815
Shannon, I., V.	814
Sharon, N.	817
Shea, D. J.	955
Shelton, P. A.	816
Sheppard, G.	818
Shi, X.	110
Shimanda, B.	332
Short, K. S.	686
Shukla, J.	253 819 1014
Sievers, H. A.	662 821 1003
Sigurdsson, H.	922
Silva, N.	821 822 823
Silva, O.	906
Simon, Ch.	824
Simpson, J. C.	66
Simpson, J. J.	825 826 827 828
Singh Khalsa, S. J.	829

Smayda, T. J.	830
Smith, P.	1031
Smith, R. L.	69 835 70 836 232 236 544 831 832 833 834
Soenens, P.	839
Soldi, H.	525 527
Soto, R.	877 701
Squire, J. L.	842
Staples, D. J.	154
Steppe, J. A.	735
Stevenson, M.	843 844
Stido, Ch. K.	847
Stiglich, G.	848
Strong, A.	849 850
Stroup, I.	1066 1075
Strub, P. T.	851
Stuart, D.	607 852
Stuller, J.	855
Sund, P.	856 857
Symposium El Niño. Arequipa, 83	858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888
Tabata, S.	889 938
Taft, B. A.	87 845
Takenoutt, T.	890
Taller Nac. El Niño 82-83. Chile	891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918
Tapia, I.	903
Tapley, B. D.	70
Tarazona, J.	788 858
Tarazona, T.	864
Tegner, M. J.	198
Thayer, V.	106
Thepenier, R. M.	114
Thomann, R.	903
Thomas, R.	61
Thompson, I.	919
Thomson, K.	920
Thomson, R. E.	921
Tilling, R. I.	922
Tisnado, G.	528 529
Tomczak, M.	723
Tomicic, J.	900 908
Toole, J.	544 925
Torres, A.	913
Torres, D.	914 928
Torres, J.	791
Torres-Brousset, L.	675 929
Torrico, R.	930
Tourre, Y.	931
Tovar, H.	455 465 474 749 862 875 932 933
Tranter, D.	158
Trenberth, K.	934
Trillmich, F.	552
Troup, A. J.	935
Tsuchiya, M.	649 936
Tsukayama, I.	58 367
Tully, J. P.	938
Ulloa, A.	1040
Unger, T.	939
Universidad Nac. Agraria	940 941 942 943
Uribe, E.	898
Urquiza, W.	73 370 376 380 400 417 439 447 450 451 452 453 456 868 870
Usychenko, I. G.	752

Yamanaka, H.	1089
Yanai, M.	1090
Yang, Dong-Beom	1091
Yockteng, J.	887
Zama, A.	1072
Zambrano, E.	1093
Zaneveld, J. R. V.	645 1094
Zang Heng-Fan	976
Zantopp, R.	542
Zapata, B.	910
Zeballos, H.	1075
Zeballos, J.	810 859 961
Zebiak, S.	1019 1096
Zegers, J.	908
Zeng, Z. M.	1077
Zhang, M. L.	1097
Zhao, Zong-Ci	976
Zirino, A.	299
Zopf, D. O.	686 690
Zorell, E.	1098
Zúñiga, O.	1079
Zuta, S.	27 142 376 377 380 400 405 417 439 447 450 471 532 799 808 1038 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106
Zuzunaga, J.	468 751 798 870

RELACION DE PUBLICACIONES QUE NO ESTAN INCLUIDAS EN LA COLECCION

- ANGELL, J. K. Comparison of variation in atmospheric quantities with sea-surface temperature variations in the equatorial eastern Pacific. Mon. Wea. Rev. 109 : 230
- AHLSTROM, E. H; Flittner, G. Climatic change in the Northeastern Pacific ocean-An overview. Pacific Sci. Assoc.: thirteen Pacific Sci. Congress: Record of Proceeding, vol. 1 (1975?) p. 251
- ANON. The mayor Pacific warm episode of 1982-83. mss, Office of Administrator, NOAA.
- ALARCON, E. Oceanographic conditions in coastal water of Coquimbo. International Symposium Coastal Upwelling Proceedings. Coquimbo, Chile, November 18-19. Fundación Chile: 149-161
- ALARCON, E. y J. Pineda. Descripción oceanográfica estacional de las aguas frente a Valparaiso. Bol. Cient. IFOP, Chile, 11:31 p.
- ALBRECHT, J. A. The twenty year average atmospheric structure at Lima, Perú. Florida State University, Department of Meteorology Tallahasset, June 1981.
- BARNETT, T. 19. Application of seasonally nonstationary linear prediction models. Annual Climate Diagnostics. Workshop 5th, WA oct. 22-24 1980, Proceed. United States. Nat. Ocean atmop. Admin. Wash. D. C. 1981, p. 368-375
- BARNETT, T. P. Statistical relations between ocean/atmosphere fluctuations in the tropical Pacific. J. Phys. Oceanogr., 11 : 1043-1058.
- BARNETT, T. P. Interaction of the monsoon and Pacific trade wind system at interannual time scales. Part 1. The equatorial zone. Mon. Wea. Rev., 111 : 756-773
- BENNET, E. B. Currents observed in Panama Bay during September-October 1958. Bull. I. A. T.T.C. 5:219-303
- BJERKNES, J. Preliminary study of the atmospheric circulation during the period proceeding the 1972-73 El Niño. Manuscript.
- BOYD, A. J.; M. Thomas. A southward intrusion of equatorial water of northern and central Namibia in late-summer 1984.
- BUSALACCHI, A.J; K. Takeuchi and J.J. O'Brien. On the Interannual wind-driven response of the tropical Pacific Ocean. In J. C. J. Nihoul (Ed.). Hydrodynamics of the Equatorial Ocean. Elsevier, 155-195
- BUSALACCHI, A. J; K. Takeuchi, and J. J. O'Brien. Interannual variability of the equatorial Pacific. J. Geophys. Res., 88 : 755-7562
- BARNETT, T. P. Statical prediction of North American air temperatures from Pacific predictors. Mon. Wea. Rev. 109 : 1021
- DE BUEN, F. L. Peces del suborden Scombroidei en aguas de Chile. Rev. Biol. Mar. 7(1-2), 3-38
- BERNAL, P. (MS). Variabilidad biológica interanual en la Corriente de California y en la región meridional del Pacífico Sureste. Presentado a la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo Conjunto COI/OMM/CPPS sobre Investigaciones de "El Niño". 47 p.
- BRANDHORST, W.; O. Rojas. Investigaciones sobre los recursos de la anchoveta y su relaciones con las condiciones oceanográficas en agosto a octubre de 1964. Pub. IFOP, Chile, 36:17p.

- BROCKMANN, C.; E. Fahrbach; A. Huyer; R. L. Smith. The poleward under-
1980 current along the Peru coast, 5°-15°S. Deep Sea. Res. 27A:847-856
- BUSALACCHI, A. J; O'Brien, J. J. Internnual variability of the equatorial Pa-
1981 cific in the 1960's. J. Geophys. Res. v. 86 (C11) pp. 10901-907
- BOYD, J. P. The nonlinear equatorial Kelvin waves. J. Phys. Oceanogr. 10(1):
 1-11
- CANON, G. A.; R. K. Reed; P. E. Pullen. El Niño effects off the Pacific Northwest.
1984 Manuscript.
- CAVIEDES, C. N. Natural hazards in South America: in search of a method
1982 and a theory. Geo. Journal, 6.2, 101-109
- CLIMATE RESEARCH COMMITTEE. El Niño and the Southern Oscillation, a
1983 scientific plan. Nat. Acad. Sci., 72 pp.
- CUSHING, D. H. The effect of El Niño upon the peruvian anchoveta stock.
1981 In Richads, F. W. (Ed.) Coastal Upwelling, Agu, 449-457
- CUSHING, D. H. A comparison of production in temperate seas and upwel-
1971 ling areas. Trans. Roy. Soc. South Africa 40 : 17-33
- CUSHING, D. H. Upper trophic level in upwelling areas. pp. 101-110 In.
1978 Upwelling ecosystems (R. Boje and M. Tomczak, eds). Springer-Ver-
 lag. New York.
- CHAVEZ, F. P.; R. T. Barber. Porpated temperature changes during onset
1984 and recovery of the 1982-83 El Niño. Nature, 309:47-49
- CHAPMAN, Wilber. Harvesting food from the ocean. Mar. Systems. Vol. 1(7)
 april 1965, 1966 p. 6-9.
- CHERVIN, R. M.; W. M. Washington; S. H. Achweider. Testing the statical
1976 significance of the response of the NCAR general circulation model
 to North Pacific Ocean surface temperature anomalies. J. Atmos. Sci.
 33:413
- DIAGNOSTIC BRANCH. The global climate fluctuation of June-Aug. 1982.
1982 Spec. Clim. Diag. Bull. 82/1, NWS, NOAA.
- DIAGNOSTIC BRANCH. Equatorial Pacific warm episode reaches mature
1983 state. Spec. Clim. Diag. Bull., 83/1, NWS, NOAA.
- DONGUY. Fluctuations of the equatorial currents system connected wish the
1983 hydroclimatic conditions in the western Pacific. Oceanogr. Trop. 18
 (1):17-24.
- DONGUY, J. Results and prospects aprovided by the continual monitoring of
1979 the oceans by merchant vessels. Presentes at: Joint IOC/WMO Semi-
 nar on Oceanographic Products ant the IGOSS Data Processing and
 Service System Moscow (USSR) 2 ap. Workshop IOC (17)
- DONGUY, J. R. Hydroclimatic studies in the Pacific Ocean. SPC Fish. Newslet-
1978 ter (16):5-7
- DONGUY, J. R. Hydroclimatic anomalies in the South Pacific. Oceanological
1978 Acta 1(1):25-30
- DONGUY, J. R. Fluctuations of the equatorial currents system connected with
1983 the hydroclimatic conditions in the western Pacific. Oceanogr. Trop.
 18(1):17-24
- DONGUY, J. R; Henin, C. Hydrobiological interpretation of the surface circu-
1975? lation in the South Tropical Pacific based on eighteen years of surfa-
 ce sampling. Pacific Science Assoc.: Thirteen Pacific Science Cong-
 ress: Record of Proceeding, Vol. 1 pp. 255-256

- DONGUY, J.; R. A. Dessier El Niño-like events observed in the tropical Pacific.
1983 Mon. Wea. Rev., 111, 2136-2139
- DONGUY, J. R.; A. Dessier G. Eldin; A. Morliere; G. Meyers. Wind and thermal
1984 conditions along the equatorial Pacific. J. Mar. Res., 42:103-121.
- DUFFY, D. C. Comparative reproductive behavior and population regulation
1980 of seabirds of the Peruvian coastal current. Dissertation, Princeton.
- DUFFY, D. Environmental Uncertainty and Commercial Fishing: Effect on Pe-
1983 ruvian Guano Birds. Biological Conservation, 26(3) : p. 227.
- ENFIELD, D.B. Population renewal of anchovies has slowed down. CUEA
1977 Newsletter, 6, 25-27. Translation from La Prensa, 3 may. 1977.
- FLITTNER, G. Climatic change in the Northeastern Pacific ocean, an overview.
1975
- FLOHN, H. The future of our climate: facts and problems. Promet. (2-3) : 1-21
1978
- FORSBERGH, E. y J. JOSEPH. Phytoplankton production in the South
1963 Eastern Pacific. Nature. 200(4901) : 87-88
- FORSBERGH, E. Some relationship of meteorological hydrographic and
1963 biological variables in the Gulf of Panama. Bull. Inter- Ameri. Trop. Tuna Comm. 7(1) : 1-109
- FENNESSY, M. J.; L. Marx; J. Shukla. GCM Sensitivity to 1982-83 Equa-
1984 torial Pacific SST Anomalies. Global Modeling and simulation branch Research Review 1983, NASA Technical Memorandum 86053, NASA GSFC, Greebelt, Maryland
- FENNESSY, M. J.; L. Marx. GCM Sensitivity to 1982-83 Equatorial Pa-
1984 cific Sea Surface Temperature Anomalies. Papers from the Sixteenth International Liege Colloquium on Ocean Hydrodynamics. Elsevier Publ. Co, Amsterdam, to appear
- GLANTZ, M. SCIENCE. Politics and economics of the Peruvian anchoveta fish-
1979 ery. Mar. Policy 3(3):201-210
- GLANTZ, M. Resource management and environmental uncertainty: lessons from coastal upwelling fisheries. J. Wiley and Sons-Chichester (UK). Adv. Envirn. Sci. Technol. Ser.
- GLANTZ, M. H. Introduction (Anchoveta fishery, El Niño, Peru) Adv. Envi-
1981 ron. Sci and Techn. 11 : 3-11
- HENIN, C; Donguy, J. Heat content changes within the mixed layer of the
1980 Equatorial Pacific Ocean. J. Mar. Res. 38(4) 767-780
- HIRANO, T. Oceanographic aspects for fisheries resource productivity Bull.
1980 Jap. Soc. Fish. Oceanogr. (37):64-67
- HOREL, J. On the annual and interannual variations of the tropical Pacific
1982 atmosphere and ocean. Diss. Abst. Int. Pt. B-Sci. & Eng. 43(6).
- HUGHES, R. L. Developments on a highly simplified El Niño model. Oceanol. Mod., (54) : 1-5
- INOSTROZA, H. Atlas oceanográfico de Chile. Instituto Hidrográfico de
1972 la Armada, Pub. 3041, Valparaíso, Chile. 171 p.
- INOSTROZA, H. Some oceanographic features of northern Chilean Waters in
1973 July 1962. pp. 37-46. In Oceanography of the South Pacific (compiled by R. Fraser). Wellington, New Zealand National Commission for UNESCO

- INTERAMERICAN TROPICAL TUNA COMM. Estudio oceanográfico sobre el
1967 Fenómeno El Niño. May. 1965 March 1966. Instituto Nacional de pesca del Ecuador. Proyecto El Niño. Data Report. (3), 36 p.
- JENNINGS, F; R. A. Schwartzlose. Measurements of the California current in March 1958. Deep-Sea Res., 7, 42-47
- JONES, H. J. Vertical mixing in the Equatorial Undercurrent. J.. Phys. Oceanogr. 3(3) : 286-296
- JORDAN, R. S. Biology of the anchoveta: I. Summary of the present knowledge. In Proceedings of the workshop on the phenomenon known as "El Niño" UNESCO, Paris 249-278. In english and spanish.
- JULIAN, P. R.; R. M. Cherven. A study of the Southern Oscillation and Walker circulation phenomena. Mon. Wea. Rev. 106:1433
- KESHAVAMURTY, R. N. Response of the atmosphere to sea surface temperature anomalies over the equatorial Pacific and the teleconnections of the Southern Oscillation. J. Atmos. Sci. 39 : 124
- KESTEVEN, G; R. Jones, J. Gulland; R. Barber; L. Boerema. Report of consultative group on the state of the stocks of anchoveta and other pelagic species and on the courses of action to be taken for management of the fishery. mss (Lima, July 1977).
- KHALSA, SIRI J. Response of the atmospheric boundary layer to sea surface temperature anomalies. Annual Climate Diagnostics Workshop, 5th, oct. 22-24, 1980. Proceed. United States. Nat. Oceanic Atmp. Admin. p. 251-256
- KING, L. The international decade of Ocean Exploration Program in Marine Science Affairs. Mar. Tech. Soc. J., 11 (5-6):10
- KINDLE, J. C. Equatorial Pacific Ocean Variability seasonal and El Niño time scales. (Mesoscale Air-Sea Interaction Group Technical report). Florida State University, Tallahassee (USA)
- KOBLENZ-MISKE, O. I. On phytoplankton production in the western North Pacific Ocean in spring, 1955. Doklady Acad. Sci. USSR 116 : 1029-1031
- KUTZBATCH, J. E; M. Clintok; D. Suchman. Response of a general circulation model to a sea temperature perturbation. J. Atmos. Sci. 31:857
- KUTZBATCH, J. E; R. M. Chervin; D. D. Houghton. Response of NCAR general circulation to prescribed changes in ocean surface temperature. Part. I:Mid-latitude changes. J. Atmos. Sci. 34 : 1200
- LAGOS, P. (en prensa). Equatorial and Southeast Pacific experiments: present and future plans. Proceeding of the study Conference on large Scale Oceanographic Experiments in the World Climate Research Program. Tokyo, May. 10-21 1982
- LAU, K. Oscillations in a simple Equatorial Climate System. J. Atmos. Sci. 38(2):248-261
- LEGLER, D. M. Empirical orthogonal function analysis of wind vectors over the tropical Pacific Ocean. Bull. Amer. Meteor. Soc., 64(3), 234-241
- LESSIOS, H. A; P. W. Glynn; D. R. Robertson. Mass Mortalities of coral reef. organisms. Science, 222(18 Nov. ltrs)
- LIU, C. T. Analysis of Tropical Pacific surface temperatures for 1975 to 1980. NOAA Tech. Memo. 164 p.

- LIEBMANN, B.; D. L. Hartmann. Interannual variations of outgoing IR associated with tropical circulation changes during 1974-78. *J. Atmos. Sci.*, 39:1153-1162
- LOBELL, M. J. Some observations of the Peruvian coastal current. *Trans. Amer. Geophys. Un.*, Part II, : 332-336
- NAGASAKA, K. Large-scale oceanographic variations in the western North Pacific. *Proc. of the Technical Conference on Climate-Asia and Western Pacific*, WMO-Nº 578, pp. 411-418
- NAGASAKA, K. The oceanographic section along 13 degree E. 4. Symp. for the Co-operative study of the Kuroshio and adjacents regions Tokyo (Japan) 14 feb. 1979
- NAMIAS, J.; D. P. Cayan. Large-scale air-sea interactions short-period climatic fluctuations. *Science* 214:869
- NAMIAS, J. Multiple causes of the North American abnormal winter 1976-1977. *Mon. Wea. Rev.* 106:279-295
- NOWELL, R. E.; B. C. Weare. Ocean temperatures and large scale atmospheric variations. *Nature*. 262-40
- MCCREARY, J. P; White, W. B. Theoretical baroclinic adjustment of the Eastern Tropical Pacific during El Niño. *Aacific Science Assoc. Thirteenth Pacific Science Congress: Record of proceedings*, Vol. 262 p.
- MOLTENO, C. Chilean cannning industry booms as large pelagic fish replace anchovy, *South African Sshipping News and fishing Industry Review* 34(3):35
- McLAIN, D. R. Ocean warming in the eastern Pacific, 1976-1983. mss, 20 pp.
- McLAIN, D. R.; B. N. Thomas. Year-to-year fluctuations of the California Countercurrent and effects of marine organisms. *CALCOFI rep.*, 24, 165-181.
- MOREANO, H. R; E. Zambrano; C. Cordero; E. Cervantes; R. De Suescum; O. Vasconcellos; N. Paredes. El Niño 1982-83, su formación, su desarrollo y sus manifestaciones en aguas ecuatorianas. mss., Instituto Oceanogr. Guayaquil.
- O'BRIEN, J. J. Equatorial oceanography. *Rev. Geophys. Space Phys.*, 17(7): 1569-1575
- PAN, Y. H.; A. H. Oort Global climate variations connected with sea surface temperature anomalies in the eastern equatorial Pacific Ocean for the 1958-73 period. *Mon. Wea. Rev.* 111:1244-1258
- PAZAN, S. E.; G. Meyers. Interannual fluctuations of the Tropical Pacific wind field and the Southern Oscillation. *Mont. Wea. Rev.* 110, 587-600
- PHILANDER, S. G. Variability of the tropical oceans. mss. *Nature*, 302:295-301
- PHILANDER, S. G. Anomalous El Niño of 1982-83 *Nature*, 305:16
- PHILANDER, S.G. Comments on the 1982/83 El Niño. *Ocean Modelling*, 53, 3-5
- PHILANDER, S. The response of Equatorial oceans to a Relaxation of the Trade Winds. *J. Phys. Oceanogr.* 11(2):176-189
- PROHASKA, F. Evidence on the climatic controls along the peruvian coast. pp. 91-107. In *Coastal deserts, their natural and human environments* (Amira and Wilson, eds). University of Arizona Press.

- QUINN, W. 1976 El Niño and recent progress in monitoring and prediction.
1979 Nat. Mar. Fish. Serv. Wash., NOAA Technical Report NMFS Circular 427 p. 93-110
- QUINN, W. Equatorial Pacific anomalies and El Niño. Nat. Mar. Fish. Serv.
1978 Wash., D. C. NOAA Technical Report NMFS Circular 416, p. 179-190
- QUINN, W. Improved approach for following and predicting equatorial Pacific
1977 changes and El Niño. NOAA Climate Diagn. Workshop, Wash., D.C.,
 Nov. 4-5, 1976. Proceedings United States Nat. Oceanic and Atmosph.
 Admin. Wash. D. C. p. 21-2 to 21-15
- QUINN, W.H., D.O. Zoff, K.S. Short; R. T. W. K. Yang. Historical trends
1978 and statistics of the Southern Oscillation, El Niño, and Indonesian
 droughts. Fish. Bull. 76:663-678
- QUINN, W. H.; V. T. Neal. (En prensa). Long-term variations in tropical sea-
 surface temperature and wind fields associated with the southern os-
 cillation/El Niño. Monthly Weather Rev. 110:354-384
- RAMAGE, C., Hori, A.M. Meteorological aspects of El Niño. Mon. Wea. Rev.
1981 109(9):1827-1835
- REED, R.K. Computer models gaining on El Niño. Science, 225 p. 37-38
1984
- ROBLES, F. Graphical description of oceanographic condition of Tarapaca
1966 Province, based upon data from Marchile II Expedition. Instituto Hi-
 drográfico de la Armada. Valparaíso, Chile. 29 p.
- ROBLES, F. Descripción general de las condiciones oceanográficas en aguas chi-
1968 lenas. Sinopsis sobre algunos aspectos de la pesquería chilena. Valpa-
 ráiso, Chile.
- ROGERS, J.C. Spatial variability of sea level pressure and 500mb height ano-
1982 malies over the southern hemisphere. Mon. Wea. Rev. 110:1375
- ROWNTREE, P.R. The influence of tropical East Pacific Ocean temperature on
1972 the atmosphere. Quart. J. Roy. Meteor. Soc. 98:290
- SADLER, J.C. Tropical Pacific atmospheric anomalies during 1982/83. Pro-
1983 ceedings of 1982-83 El Niño/Southern Oscillation Workshop in
 Miami, Florida, 3-4 November 1983. 1-10 pp.
- SADLER, J.C. The anomalous tropical cyclones in the Pacific during the 1982-
1984 83 El Niño. Proceeding of 15th Conference on hurricanes and Tropi-
 cal Meteorology, Miami, Florida, 9-13 January 1984. Postprints by
 American Meteor. Soc. pp. 51-55
- SCHNEIDER, S. Atmospheric Double Exposure. Natural History vol. 93(4)
1984 April p. 98
- SHOPF, P. On equatorial waves and El Niño. 2. Effects of air-sea thermal
1983 coupling. J. Phys. Oceanogr. 13(10):1878-1893
- SCHULTZ, S. Weather, Climate and fish stocks. Environmental Data and In-
1978 formation Serv. 14-18, Nov. 1978
- SHUKLA, J.; J. M. Wallace. Numerical simulation of the Atmospheric res-
1983 ponse to Equatorial Pacific sea surface temperature anomalies. J.
 Atmosp. Sci., 40:1613-1630
- SMAGORINSKY, J. The problem of climate and climate variations. WMO/
1983 WCP rep. 72, 14 p.
- SMITH, P.E. Fishery management policy for the Peruvian anchoveta. mss.
1980

- SQUIRE, J.L. Sea surface temperature distributions obtained of San Diego
1978 California, using an airborne infrared radiometer. Technical Report
 NMFS SSRF Mar, 1978 33 pp.
- STEINER, E.J. A comparison of surface wind parameters, cloud amount, and
1978 sea surface temperature in the tropical Pacific. Presented at: 3. Annu.
 Climate Diagnostics Workshop Miami, Fl. (USA) 31 Oct. 1978
- STRETON, N. Satellite derived inferences to some characteristics of the South
 Pacific Atmospheric circulation associated with the Niño event of
 1972-73. Mon. Wea. Rev. 103(11):989-995
- THOMPSON, J.D. Climate, upwelling, and biological productivity, some primary
1981 relationships (Peru fisheries, El Niño) Adv. Environ. Sci. Techn. 11:
 13-33
- THOMPSON, L. G.; S. Hastenrath; B. M. Arnao. Climatic ice core records
1979 from the tropical Quelccaya Ice Cap. Science, 203:1243.
- TRENBERTH, K.E. Spatial and temporal variations of the Southern Oscilla-
1976 tion. Quart. J. Roy. Meteor. Soc. 102:639
- UDA, M. A consideration on the long years trend of the fisheries fluctuation in
1957 relation to sea condition. Bull. Japan Soc. Sci. Fish., 23(7-8), 368-
 372
- UDA, M. Cyclic, correlated occurrence of world-wide anomalous oceanographic
1962 phenomena and fisheries conditions. J. Oceanogr. Soc. Japan, 20th
 Anniversary Vol., 368-376
- UDA, M. and Hasunuma The eastward subtropical Countercurrent in the west-
1969 ern North Pacific Ocean. J. Oceanogra. Soc. Japan, 25(4): 201-210.
- UDA, M. Fishery oceanographic studies of frontal eddies and transport associat-
1970 ed with the Kuroshio, ed. by J.C. Marr, Eastwest Center Press, Ho-
 nolulu, 593-611
- UDA, M. Pulsative fluctuation of oceanic fronts in association with the tuna
1973 fishing grounds and fisheries. J. Fac. Mar. Sci. Technol., Tokai Univ.,
 (7), 245-266
- VAN LOON, H.; R. R. Madden. The Southern Oscillation. Part I. Global as-
1981 sociations with pressure and temperature in northern winter. Mon.
 Wea. Rev. 109:1150
- VAN LOON, H.; J. C. Rogers. The Southern Oscillation. Part II. Associa-
1981 tion with changes in the middle troposphere in the northern winter.
 Mon. Wea. Rev. 109:1163
- VINAGRADOV, M. The 20th cruise of the R/V Dimitry Mendeleev. A study
 of the ecosystems of the pelagic regions of the Peruvian and trade-
 wind regions of the Pacific Ocean. Oceanol. Acad. Sci. URSS, 18(6),
 739-743
- VOLKOV, Yu N. Fizika Atmosfery i Okeana, 16(11):1179-1188.
1980
- VOLKOV, Yu N. Modelirovaniye yavleniya El Niño avtokolebat'nym protses-
1980 som v sisteme okean-atmosfera (Modelling of the El Niño phenomenon
 by autooscillation process in the ocean-atmosphere system). Fizika At-
 mosfery i Okeana, 16 (11):1179-1188
- WEARE, B. El Niño and variations in the atmosphere over the tropical Pacific
1981 Ocean. Annual Climate Diagn. Workshop, 5th Seattle, WA. Oct. 22-24,
 1980. Proceedings. United States, National Oceanic and Atmosph. Ad-
 min. Wash. D.C. p. 190-195
- WEBSTER, P.J. Mechanism determining the atmospheric response to sea sur-
1981 face temperature anomalies. J. Atmospheric Sci. 38:554-57?

- WHITE, W. Theoretical baroclinic adjustment of the Eastern Tropical Pacific
1975 during El Niño. Pacific Science Association: thirteenth Pacific Science.
- WOOSTER, W.S. Further evidence of a Pacific South Equatorial Countercurrent.
1961 Deep-Sea Res. 8(3): 294-297
- WRIGHT, P.B. Persistence of rainfall anomalies in the central Pacific. Nature
1979 re: 277 371-374
- WYRTKI, K. An estimate of Equatorial Upwelling in the Pacific. J. Phys.
1981 Oceanogr., 11(9):1205-1214
- WYRTKI, K. Monthly maps of sea level in the Pacific during the El Niño of
1984 1982 and 1983. In: Time Series of Ocean Measurements Vol. II, I.O.C. Tech. Series, n° XX (in press)
- WYRTKI, K. Pacific-wide sea level fluctuations during the 1982-1983 El Niño.
1984 In: Galapagos 1982-1983: A Chronicle of the Effects of El Niño. Solicited manuscript in press in Equator.
- WYRTKI, K. The slope of sea level along the Equator during the 1982-83 El
1984 Niño. J. Geophys. Res. Oceans, in press.
- WYRTKI, K. Comparison of four equatorial wind indices over the Pacific and
1975 El Niño Outlook for 1981. Proc. Fifth Ann. Climate Diagnostic Workshop: Oct. 22-24, 1980, NOAA, Washington, D.C., p.211-218
- WYRTKI, K. Investigation of the El Niño Phenomenon in the Pacific Ocean.
1975 Environmental Conservation, 1975, 2(4), Winter p. 281.
- WYRTKI, K. El Niño (seasonal marine current, South American coasts, hydrology, anchovies: Peru). El Niño (courant saisonnier au large des côtes pacifiques de l'Amérique du Sud, hydrologie, pêche des anchois, Pérou). Recherche, 10(186):1212-1220.
- WYRTKI, K.; Winston, J.S. (ed) El Niño Outlook for 1982. PROCEEDINGS OF
1981 THE SIXTH ANNUAL CLIMATE DIAGNOSTICS WORKSHOP, Held at the Lamont-Doherty Geological Observatory. Columbia University, Palisades, NY, Oct. 14-16, 1981. pp. 22-222
- YAMAGUCHI, M. Sea level fluctuations and mass mortalities of reef animals
1975 in Guam, Mariana Islands. Micronesica, 11, 227-243
- YAMAMOTO, R.; T. Iwashima; M. Hoshiai Recent change of the surface air temperature averaged over the northern hemisphere and large volcanic eruptions during the year 1951-1972. J. Meteor. Soc. Japan 53: 482.