

FAO/CAIS/59/5
15 de agosto de 1959
ORIGINAL: ESPAÑOL

ESTADO ACTUAL Y LINEAS DE POSIBLE DESARROLLO DE LA
INDUSTRIA PESQUERA EN CENTROAMERICA

Basado en el Informe del señor Domingo Quiroga R., economista
pesquero de la FAO, adscrito al Programa de Integración Econó-
mica del Istmo Centroamericano.

INDICE

	<u>Páginas</u>
I. INTRODUCCION	1
1. Antecedentes	1
2. Objeto de la misión	5
3. Area de trabajo	6
4. Alcance del informe	8
5. Investigaciones e informaciones anteriores	8
6. Agradecimientos	10
II. CENTROAMERICA. POSIBILIDADES DE COLABORACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA EXPLOTACION RACIONAL DE LOS RECURSOS PESQUEROS	11
1. Situación actual	11
2. Obstáculos al desarrollo	12
3. Organización de la administración pesquera	14
4. Conocimiento de los recursos	17
5. Esfuerzo pesquero	21
6. Producción y consumo	22
7. Conocimiento de los mercados	23
8. Importaciones y exportaciones	29
9. Conocimiento de los elementos extractivos	30
10. Servicios portuarios	33
11. Frío industrial	38
12. Industrias de transformación	41
13. Subproductos	42
14. Sistemas viales y ferroviarios	43
15. Aguas continentales y piscicultura	44
16. Institutos de Crédito y Fomento	45
17. Legislación pesquera	48
18. Conclusiones	51

/III. CONDICIONES

	<u>Páginas</u>
III. - CONDICIONES ACTUALES Y POSIBLES LINEAS DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PESQUERA EN LAS CINCO REPUBLICAS	53
1. Guatemala	53
2. El Salvador	66
3. Honduras	80
4. Nicaragua	89
5. Costa Rica	97
IV. BIBLIOGRAFIA	107

I. INTRODUCCION

1. Antecedentes

El presente informe sometido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a la consideración del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano, se basa en las investigaciones realizadas por el experto Domingo Quiroga Ríos entre abril de 1957 y septiembre de 1958; para dichas investigaciones se tuvieron presentes no menos de treinta informes anteriores sobre la materia, en algunos de los cuales se habían consignado ya importantes recomendaciones sobre la posible acción de los gobiernos en materia pesquera.

Aunque algunas de las conclusiones consignadas aquí son repetición de otras presentadas en informes precedentes, ello se debe al hecho de persistir los mismos obstáculos al desarrollo nacional de las pesquerías señalados con anterioridad que, en su mayor parte, no han sido objeto de acción alguna para su eliminación.

En particular, sigue observándose en la región la misma falta de personal científico y técnico que sería indispensable para el efectivo desarrollo de una política pesquera, hiciérase sobre la base nacional o regional. Es necesario subrayar que sólo un personal técnico debidamente capacitado y experimentado, colocado en las administraciones pesqueras respectivas, podría llevar a la práctica las recomendaciones que formulen los organismos nacionales e internacionales relacionadas con las pesquerías. Aunque se solicite una ayuda técnica adicional al nivel internacional, resultará siempre difícil conseguir resultados efectivos si no se organiza primero una administración pesquera sobre las bases mínimas indicadas en este informe, entre las que debe destacarse la conveniencia de estudiar la posibilidad de que la pesca marítima y continental se sitúe bajo una sola jurisdicción.

En el supuesto de que se cree un clima administrativo favorable, será indispensable que un personal técnicamente habilitado proceda a una evaluación de los recursos pesqueros y de la demanda, real y potencial, de los productos pesqueros. Se considera por ello indispensable dedicar el

/ tiempo que

tiempo que requiere el estudio de la información contenida en la voluminosa literatura que existe sobre esta materia para interpretarla en función de las necesidades existentes. Parece ser esto el punto de partida de cualquier política que se emprenda al respecto. Debería asimismo el personal entrenado de los Departamentos de Pesca estudiar sin tregua los problemas que presentan las embarcaciones y artes pesqueros que se utilizan en la actualidad, y la manera de mejorarlos, y tener en cuenta la necesidad de efectuar constantes consultas entre las autoridades en la materia de los países del Istmo, con miras a la adopción de medidas uniformes referentes a esta actividad. A este respecto, parece difícil que estas labores puedan realizarse si entre las administraciones pesqueras de los países centroamericanos no se establece la cooperación necesaria. A una asociación cooperativa de este tipo podrían prestar asistencia técnica expertos pesqueros que se encuentran trabajando en el área centroamericana por cuenta de los gobiernos o por la de los organismos internacionales.

Se considera conveniente estudiar la posibilidad de que las legislaciones pesqueras centroamericanas presenten cierta uniformidad básica que permita adoptar reglamentaciones semejantes en lo referente a conservación y explotación de recursos, tráfico marítimo pesquero, trabajo de los pescadores y demás aspectos sobre los que se considera conveniente la cooperación pesquera centroamericana.

También se considera necesario coordinar las actividades de los Institutos de Fomento respectivos, para que puedan resolverse en común los problemas referentes a la refrigeración industrial y a la producción de hielo —que tan estrecha relación tienen con la distribución de los productos pesqueros en el área— así como a la elaboración de pescado salado y seco, enlatados y subproductos (harina de pescado, aceites y abonos.)

Se podrían obtener considerables mejoras de los sistemas comerciales de compraventa mediante la introducción de diversos tipos de subastas, de ventas al menudeo, dirigiendo a los mercados interiores la pesca de los barcos camaroneros, y hacia los de exportación los productos considerados como finos, una vez surtidos los mercados nacionales.

Parece igualmente conveniente reducir el número de operaciones

/intermedias en

intermedias en los sistemas de mercadeo, aunque sin dejar de tener presente la necesidad de una eficiente red de distribución.

Es de la mayor urgencia que las autoridades pesqueras y de higiene, en conjunto, traten de eliminar las deficiencias observadas en lo que se refiere a presentación y manejo del pescado, que afectan a la salubridad pública, y a las que se debe que a veces llegue el pescado al consumidor en malas condiciones. En particular se considera necesario un mejoramiento en la elaboración y un estudio del mercadeo y de los precios del pescado salado y seco. Todos estos aspectos afectan y se prestan a una acción en común entre los cinco países.

Se recomienda para la pesca industrial la concentración de los servicios portuarios que se establezcan en el futuro. Esta acción podría efectuarse inicialmente en los puertos de Acajutla, La Unión, San Lorenzo, Puntarenas y Santo Tomás y, con posterioridad, en Puerto Limón, Bluefields y Puerto Cortés.

Se llama la atención especialmente sobre el escaso desarrollo en que se encuentra la pesca de subsistencia, que podría impulsarse mediante la intervención de los gobiernos, por conducto de institutos o bancos de fomento, o por medio de compañías concesionarias de licencias de pesca, si se establecieran las bases necesarias para que desarrollaran sus actividades en diversas líneas de explotación. Como se ha indicado, para ello se requiere la instrucción y organización social de los pescadores y el establecimiento de cooperativas.

Se señala nuevamente la conveniencia de difundir la piscicultura entre comunidades rurales que se encuentren alejadas y, en su mayoría, privadas de comunicación con el mar.

Se cree muy conveniente para el desarrollo pesquero de los países centroamericanos el estudio sobre el terreno y su aplicación hasta donde sea posible del Plan Pesquero Nacional de Costa Rica.

El alto valor de las importaciones de productos pesqueros enlatados, de acuerdo con la experiencia de Costa Rica, aconseja el estudio de una ampliación de estas elaboraciones, y situarlas, posiblemente, en las proximidades del Golfo de Fonseca. Convendría no perder de vista la

/ necesidad de

necesidad de incluir bajo el régimen de libre comercio, y en las partidas que corresponda, el pescado enlatado en Centroamérica. Se recomienda el establecimiento de un proyecto o instalación-piloto para mejorar las elaboraciones centroamericanas de pescado salado y seco.

Se considera muy conveniente llamar la atención de la población centroamericana, utilizando todos los medios de difusión posibles, sobre los problemas pesqueros y la conveniencia de que se consuma pescado.

Resultaría contradictorio recomendar que se unificaran las legislaciones pesqueras y se llevaran a cabo estrechos contactos entre las diversas organizaciones dedicadas a dicha actividad, por una parte, y dejar de coordinar debidamente, por otra, la ayuda técnica en pesquerías destinadas a los países centroamericanos. Pero la ayuda técnica que pueda proporcionarse, repetimos, sólo surtiría efectos después de tomarse las medidas necesarias para la racionalización de la administración pesquera en los cinco países. Logrado ello, se considera indispensable, por lo menos durante los primeros periodos, la asistencia técnica de algunos expertos sobre todo en las siguientes especialidades:

En biología marina, con un especialista en crustáceos por lo menos, destinado a las labores a que se hace mención en el informe. (Procurando conservar los servicios del biólogo de agua dulce que trabaja en el área)

En elaboración de conservas, con especialistas en enlatados y pescado salado y seco y en embarcaciones y aparejos.

En economía pesquera y en administración de pesca.

Es aconsejable obtener la colaboración de un ingeniero en puertos y de un ingeniero naval, ambos especializados en pesca, para que se estudien recomendaciones sobre servicios portuarios pesqueros, y se haga un inventario de las posibilidades de Centroamérica en lo que respecta a varaderos, talleres de reparación y de construcción naval y cuantos servicios de este tipo existan o puedan instalarse en el área.

Esta asistencia sería prestada por grupos de países y uno de los técnicos podría quedar adscrito al Programa de Integración Económica, para servir de coordinador entre el Programa regional y los programas locales. Cada tipo de asistencia podría ser solicitada por cada uno de los países

/pero en

pero en forma que permitiera que todas las especialidades de la pesca prestasen ayuda a todos los países del Istmo. Sería, por así decirlo, una especie de asistencia rotativa y en grupo.

Se considera importante señalar aquí la conveniencia de que la ayuda técnica a que se ha hecho referencia, asocie a su trabajo colaboradores de cada país capaces de continuar la labor una vez concluidas las diferentes misiones. Por ser limitado el personal centroamericano especializado en esta clase de trabajos, la asistencia técnica debe dedicar su mayor es fuerzo a entrenarle; los gobiernos por su parte, deberán colaborar en la obra destinando a trabajar con los expertos el personal nacional mejor preparado para recibir y aplicar el adiestramiento recibido de manera eficaz y práctica.

Al final del informe se agregan algunas sugerencias sobre medidas a adoptar que podrían considerarse de aplicación inmediata por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano.

2. Objeto de la misión

La presencia del experto en la región bajo la fracción del Programa Ampliado de Asistencia Técnica encargado a la FAO, se debe a la inclusión de este proyecto en el programa regional de la FAO, solicitada por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano en dos Resoluciones: la 49, aprobada el 23 de febrero de 1957, y la 52 ^{1/}, aprobada en Tegucigalpa el 8 de junio de 1958 que dice en su apartado E):

"E) Desarrollo pesquero

1. Señalar que, para promover el desarrollo de la industria pesquera del Istmo Centroamericano, debe prestarse especial atención a los problemas relacionados con la evaluación y conservación de los recursos pesqueros, con el adiestramiento de personal técnico y administrativo, la construcción de facilidades portuarias, la distribución y consumo de los productos y la unificación de las regulaciones legales que afectan a esta industria.

1/ Las notas bibliográficas figuran al final del informe.

"2. Señalar a los Gobiernos que para alcanzar la solución de los problemas señalados en el numeral 1, es de la mayor conveniencia que se establezcan sistemas de administración pesquera debidamente coordinados, que se aprovechen más eficientemente los servicios de los expertos e institutos pesqueros internacionales, asignándose funcionarios nacionales para que se adiestren con los dichos expertos, y que dentro de los programas nacionales se incluyan becas para estos fines.

"3. Recomendar a los Gobiernos que soliciten de la Junta de Asistencia Técnica de Naciones Unidas los servicios de un experto en Economía y Administración Pesqueras y los de un biólogo con objeto de lograr soluciones al nivel centroamericano, de los problemas anteriormente mencionados."

Con base en los deseos expresados por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano el experto recibió las siguientes instrucciones de la Dirección de Pesquerías de la FAO:

"Aconsejar y ayudar a los Gobiernos participantes del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano (CAIS), con el objeto de (1) Estimar la posible contribución de las pesquerías de cada país, tanto marítimas como dulceacuícolas al programa de desarrollo del Comité de Cooperación; (2) Identificar los posibles obstáculos que impidan el desarrollo de las industrias pesqueras en los sectores de la producción, el manipuleo, la industrialización y consumo, como también en la administración pesquera para cada uno de los referidos países y (3) Contribuir a la programación de la ayuda técnica conducente a la formulación por parte de los Gobiernos de un programa coordinado dentro de las funciones del Comité de Cooperación".

3. Area de trabajo

El área de trabajo del experto abarca los países del Istmo Centroamericano, salvo Panamá, que disponen de amplios litorales sobre el Atlántico y sobre el Pacífico. El frente marítimo total de Centroamérica es de unos 4 000 kilómetros de longitud. Cuatro países tienen costas al

/litoral atlántico

litoral atlántico, donde es proporcionalmente menor el sector marítimo guatemalteco, y de los cinco cuyas costas asoman al Pacífico, el sector hondureño es el más reducido. La extensión de las aguas continentales del área puede estimarse en más de 1 500 000 hectáreas, localizadas en su mayor parte en Nicaragua, donde las pesquerías de agua dulce existentes deben constituir un factor de máxima consideración.

La mayor densidad de población suele encontrarse en las altiplanicies, en zonas más próximas a los puertos del Pacífico que a los del Atlántico. Todos los puertos de importancia situados sobre el Pacífico —Champerico y San José, en Guatemala; Acajutla, La Libertad y La Unión, en El Salvador; San Lorenzo, en Honduras; Corinto, Masachapa y San Juan del Sur, en Nicaragua; y Puntarenas, en Costa Rica— disponen de carreteras, en la mayoría de los casos de primer orden; en otros cuentan también con ferrocarril, comunicando así los puertos con las zonas del interior más pobladas. En el caso de Corinto (Nicaragua) la única comunicación por ahora es el ferrocarril.

En cambio, muchos de los puertos sobre el Atlántico carecen todavía de buena comunicación por carretera con las referidas zonas del interior y, en algunos casos, falta también el ferrocarril. Las carreteras Guatemala—Puerto Barrios, Managua—Bluefields y San José de Costa Rica—Puerto Limón se hallan en diversos períodos de construcción, encontrándose más adelantada la de Guatemala—Puerto Barrios, aunque también es cierto que Tegucigalpa dispone de comunicación normal por carretera con Puerto Cortés. La provisión de pescado de Honduras continental procede, en su mayor parte, de la isla de Guanaja. Los problemas creados por estas comunicaciones son, en parte, atenuados por el uso del transporte aéreo.

En ninguno de los litorales existen puertos o muelles especialmente adaptados a las necesidades de la pesca. Desde Salina Cruz, en el estado mexicano de Oaxaca, hasta Puntarenas, en Costa Rica, —extensión aproximada de más de 700 millas marinas— no existen, desde el punto de vista pesquero, más facilidades portuarias para embarcaciones de mediano tonelaje, que las de atraque, toma de combustible y agua, que ofrece Corinto (Nicaragua); tampoco se encuentran facilidades de esta clase de

/Puntarenas a

Puntarenas a Panamá. En Santo Tomás, puerto muy próximo a Puerto Barrios, sería factible establecer un puerto pesquero en una parte no utilizada del muelle comercial, y en Puerto Limón, podría tal vez emplearse para la pesca alguno de los muelles actuales. No debe perderse de vista, por otra parte, la posibilidad de utilizar el Canal de Chiquimulilla, de agua salobre, que une aproximadamente 100 kilómetros de la costa guatemalteca, aunque carece de una salida efectiva al mar.

4. Alcance del informe

Como el Comité de Cooperación tiende ante todo hacia la coordinación de esfuerzos en los cinco países, se ha considerado conveniente dividir este informe en una primera parte donde se estudian los aspectos que podrían conducir a una política pesquera conjunta centroamericana y se amplían los datos del informe provisional presentado por el experto a la Quinta Reunión del Comité celebrada en Tegucigalpa en junio de 1958; y en una segunda parte que contiene información más detallada sobre las circunstancias que prevalecen en cada país en lo que a la pesca se refiere.

5. Investigaciones e informaciones anteriores

Parece conveniente recoger aquí algunos datos de las investigaciones e informaciones practicadas y recogidas en el área centroamericana con anterioridad y que se encuentran a disposición de los gobiernos como se indica en el primer párrafo de este informe.

Aproximadamente en el año 1924, los Sres. Fred J. Foster y Samue F. Hildebrand efectuaron trabajos ictiológicos en Centroamérica.^{2/ y 3/} En 1942, una misión compuesta por expertos (Fiedler, Lobell, Lucas) del Servicio de Pesca y de Vida Silvestre de los Estados Unidos, hizo un estudio preliminar sobre los recursos de los cinco países de América Central. En este estudio se determinan las características de la costa, el número de embarcaciones, el de las más importantes especies y sus pesquerías. Con posterioridad (1947) el Sr. Smythe llevó a cabo un nuevo estudio para poner al día la información recogida por los expertos arriba mencionados. En 1947, el Sr. Milton J. Lindner, analista de la industria de productos alimenticios del Servicio de Pesca y de Vida Silvestre de los Estados Unidos,^{5/} llevó a cabo un estudio sobre las pesquerías centroamericanas.

/El doctor

El doctor Rafael de Buen, profesor entonces de la Universidad de Guatemala, realizó estudios ictiológicos en este país y en Costa Rica. En Guatemala hizo un análisis ^{6/} de algunos aspectos de su industria pesquera y propuso planes para su desarrollo. En alguno de estos trabajos, el doctor de Buen recomienda tener en cuenta, por lo que al desarrollo de los recursos pesqueros de Guatemala se refiere, el estudio del doctor Ancil D. Halloway, aunque el mismo se refiere exclusivamente a la pesca de agua dulce en aquel país ^{6a/} En septiembre de 1949, el Sr. Nogens Jul, de la División de Pesquerías de la FAO, hizo un estudio sobre las pesquerías de Costa Rica y presentó recomendaciones para su desarrollo en un informe que redactó sobre el particular. ^{7/} Durante los años 1952 y 1953 una misión del Servicio de Pesca y de Vida Silvestre de los Estados Unidos, incorporada a la Administración de Cooperación Internacional de los EE.UU. y compuesta principalmente por los Sres. Leroy S. Christey y Charles B. Wade trabajó en la costa de El Salvador a bordo del buque "Izalco", propiedad del gobierno salvadoreño. De este trabajo se redactó el informe correspondiente. ^{8/} El Sr. Wade, en compañía de los Sres. H.B. Jepson y V.E. Zaldaña hizo también un estudio de los mercados de pescado de El Salvador. ^{9/} En 1952, y mediante un convenio con el Servicio de Pesca y de Vida Silvestre de los Estados Unidos, el buque investigador "Antillas" exploró las costas atlánticas de Honduras y de Nicaragua en busca de bancos de camarón, al parecer con buenos resultados. En 1956 el Dr. Marinus Boeseman publicó un trabajo sobre los peces de aguas continentales de El Salvador. ^{10/} En enero de 1957 el Sr. J.P. d'Alarcao, de la FAO, llevó a cabo un estudio de la industria pesquera en Centroamérica. ^{11/} Son del mismo año los estudios del Sr. Naranjo Betancourt, del Banco de Fomento Agrícola e Industrial de Cuba ^{12/} y de la misión Idyll-Sáenz, de la Universidad de Miami, sobre ambas costas de Honduras. ^{13/} Sobre las aguas continentales centroamericanas, además del estudio de las de Guatemala efectuado por el Dr. Halloway, ya mencionado, existe información ^{14/} sobre los trabajos llevados a cabo por el Sr. S.Y. Lin, biólogo de la FAO, en Honduras, El Salvador y Guatemala. También existe un informe sobre la vida acuática en los lagos de Nicaragua escrito por el Dr. W.H. Schuster, biólogo de la FAO. En noviembre de 1957, el

/Sr. Milton

Sr. Milton J. Lindner, ya mencionado, publicó por medio del Servicio de Pesca y de Vida Silvestre de los Estados Unidos, un informe general sobre las pesquerías de camarón en Centro y Suramérica.^{16/} La Comisión Interamericana del Atún Tropical con base en La Joya, San Diego, Cal. Estados Unidos —que dispone de un laboratorio en Puntarenas, Costa Rica— lleva, en fin, a cabo trabajos específicos sobre esta riqueza, un resumen de los cuales ha sido conocido por el experto.^{17/}

A juicio del experto, esta información de utilidad indiscutible para los trabajos en el área centroamericana, dista aún de cubrir sus necesidades. Será necesario, en un futuro inmediato, iniciar un estudio metódico y completo de la riqueza pesquera de ambos litorales centroamericanos por ser los estudios reseñados en su mayor parte monografías o exámenes preliminares.

6. Agradecimientos

El experto desea expresar aquí su agradecimiento a todas las personas que le prestaron su colaboración e hicieron posible este trabajo, especialmente a los gobiernos, a los Sres. Ministros de Economía, y a los organismos relacionados con la pesca. Considera además deber suyo citar los nombres de quienes colaboraron directamente en este trabajo y que fueron, en Costa Rica, los señores Manuel María San Román, Milton H. López G. y José Angel Coto C. del Ministerio de Agricultura e Industrias, y los señores Soley, Salazar, Solera y Artavia del Consejo Nacional de Producción; en El Salvador, los señores Benjamín W. Navarrete, gerente del Instituto Salvadoreño de Fomento de la Producción y Manuel Rivas y Roberto Calderón Paz del Ministerio de Economía. También se recibió amplia colaboración del Ministerio de Agricultura y Ganadería; de Guatemala, los señores Raúl Padilla y Julio Armando Anleu; de Honduras, los señores Antonio Lardizábal Galindo y Lic. Guillermo Cáceres Pineda; y de Nicaragua, el doctor Gustavo Mercado y los señores Víctor Urroz y Rubén Camacho Sáenz.

II. CENTROAMERICA. POSIBILIDADES DE COLABORACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA EXPLOTACION RACIONAL DE LOS RECURSOS PESQUEROS

(Se ha considerado conveniente dividir este informe en dos partes, la primera relacionada con los problemas generales, que afectan por igual a toda el área centroamericana, se consigna aquí. La segunda, que recoge aquellos asuntos que pudieran ser resueltos particularmente por cada país, se encuentra al principio de la sección III.)

1. Situación actual

Aunque es indudable que han existido pequeños núcleos pesqueros en las costas desde la época precolombina, cuya contribución a la alimentación de los habitantes de las zonas contiguas a ellos ha tendido a aumentar —aunque en reducida escala— a medida que se han ido estableciendo medios de comunicación y transporte, la pesca industrial es una aportación reciente a las economías de los países centroamericanos, aún en el estado inicial de su desarrollo. Es cierto que algunos aspectos de la pesca industrializada han atraído la atención de empresarios cuyo aporte financiero ha resultado en una explotación más eficiente de recursos de alto valor en el mercado del exterior, pero los fines inmediatos perseguidos han sido de lucro; al empresario solamente le interesa la conservación del recurso cuando puede sacarle la máxima utilidad, que en la mayoría de los casos solamente se logra cuando es muy tarde para evitar su agotamiento.

Los gobiernos, hasta ahora, han carecido de asesores técnicos nacionales con el entrenamiento profesional necesario para asimilar, interpretar, poner en práctica y difundir las múltiples recomendaciones e informes que existen sobre la materia; aparte de las mejoras en cuanto a embarcaciones y equipos destinados a la explotación de las especies de alta demanda en el exterior, la situación en lo que se refiere al pescado de consumo local —a pesar de sus grandes aportes potenciales al mejoramiento de la alimentación de los sectores mal nutridos de la población— no ha mejorado apreciablemente desde la época colonial, ni en los métodos de pesca, ni en las condiciones de transporte, conservación y venta, ni en el fomento del consumo.

/2. Obstáculos al

2. Obstáculos al desarrollo

Los obstáculos que este desarrollo encuentra no son fenómenos circunscritos al área centroamericana; son fenómenos comunes a la que se pudiera llamar área de pesca correspondiente a países que, por una u otra razón, no han dedicado a esta industria la atención específica que se ven ahora obligados a prestarle por circunstancias ampliamente conocidas de crecimiento de población y mejoramiento de la alimentación.

La dificultad más grave reside quizás en el desconocimiento que en estas áreas se tiene de los recursos pesqueros explotables y de los sistemas que conducen a un aprovechamiento racional de los mismos. Por lo tanto, una política pesquera eficiente ha de insistir en la obtención de los conocimientos necesarios, en el adiestramiento de personal y en la mejora de los elementos extractivos, como embarcaciones, aparejos y sistemas de conservación a bordo.

Es difícil obtener tales conocimientos si los gobiernos no disponen de administraciones pesqueras aptas y flexibles, capaces de imprimir a la industria pesquera una dirección que resulte en notorio provecho del país y alcance el fin perseguido: la mejor alimentación de las poblaciones.

La afluencia de productos pesqueros a los mercados ha de encontrar los cauces más fáciles posibles para que se reduzcan al mínimo las pérdidas a que son tan propensas las pesquerías. Al mismo tiempo, se ha de procurar la reducción de los precios a que los productos llegan al consumidor. No cabe duda de que deben achacarse a los actuales sistemas de producción y de mercadeo los precios altos que los referidos productos alcanzan en el área centroamericana, al igual que en otras áreas en las que no se ha procurado la sustitución de los antiguos sistemas o la implantación de sistemas más adecuados. Los servicios portuarios, la refrigeración industrial y los mercados son, por lo tanto, examinados en este informe con el detenimiento posible.

No puede afirmarse rotundamente que las poblaciones centroamericana no sean consumidoras de pescado, pero sí que consumen una cantidad de pescado fresco de un volumen bastante menor que los recursos pesqueros centroamericanos utilizables. Al mismo tiempo, se registran consumos de productos

pesqueros enlatados o conservados en otra forma que proceden de industrias situadas fuera del área centroamericana.

Se estima, por ejemplo, que los túnidos durante determinadas épocas del año pueden ser obtenidos a unas cincuenta millas de la costa centroamericana del Pacífico. En un solo país (El Salvador) la importación de enlatados de túnidos y sus similares se aproxima a las ochocientas toneladas anuales. En cambio la importación de Costa Rica no llega a tres toneladas porque dispone de producción propia para el mercado interno e incluso exporta a El Salvador y a otras repúblicas centroamericanas.

Tal vez podría conseguirse algo semejante en el litoral centroamericano del Caribe, como parece demostrarlo la industria atunera cubana que cubre hoy las necesidades de aquel mercado interno. Sería conveniente efectuar estudios sobre el particular.

Se considera conveniente, pues, equilibrar y aumentar el consumo de pescado fresco, e instalar elaboraciones adecuadas a las exigencias alimenticias y económicas de las poblaciones centroamericanas, siempre con base en previos estudios técnico-económicos de los recursos y de los mercados.

Se desea hacer resaltar que el desarrollo de una industria pesquera no debe considerarse solamente desde el estricto punto de vista de una mejor provisión de alimentos, porque además implica el establecimiento de industrias de construcción y reparación naval, fabricación de redes y de elementos para la pesca, fábricas de pintura, elaboración de cordajes o cabullería y elementos de maniobra y otras industrias para las que el área centroamericana dispone, en algunos casos, de primeras materias como aceite, fibras o maderas. Asimismo, y como derivado, el adiestramiento de personal en las operaciones de pesca, contribuirá a formar las dotaciones de las marinas mercantes que se vislumbran para el futuro en la perspectiva económica centroamericana.

Por añadidura, donde existan excedentes exportables, o cuyo valor unitario sea tal que resulte económicamente preferible la exportación (el camarón, la langosta y otros mariscos) la pesca, además de contribuir a la industrialización, contribuirá a crear empleos y a estimular las industrias secundarias, constituyendo también una valiosa fuente de divisas.

/Sin embargo,

Sin embargo, para los efectos del fomento de la pesca, su legislación y reglamentación, especialmente en lo que se refiere a privilegios y subsidios, es necesario diferenciar claramente entre esta clase de industria extractiva y la pesca para consumo local, ya que las consideraciones que se han de tener en cuenta para la primera no difieren de las que rigen en cualquier otro renglón de exportación, mientras para la segunda podría prevalecer el deseo del gobierno de mejorar las normas de la alimentación del país.

La difusión de la pesca continental habrá de contribuir al abaratamiento de productos ricos en proteínas, a modificar los hábitos de alimentación de la población y al mejoramiento de sus condiciones de salud. El fomento de este tipo de pesca es el sistema más práctico hasta ahora conocido para que las poblaciones alejadas del mar dispongan de pescado fresco. No puede olvidarse que en Centroamérica existen considerables masas de agua dulce casi inexplotadas, mientras en otras áreas de condiciones parecidas se obtienen considerables rendimientos pesqueros.

Es muy probable que en el estado inicial de las pesquerías, a que se ha hecho referencia, los gobiernos consideren necesaria la aportación de una ayuda técnica que coadyuve al desarrollo ya citado, pero parece conveniente insistir en la necesidad de que esta ayuda técnica constituya también el medio para instruir personal nacional en las diversas actividades científicas y técnicas de las pesquerías. Esta instrucción se considera imprescindible, no sólo por la escasez de personal de esta clase que se advierte en el área centroamericana, sino porque si la ayuda técnica no cumple este fin de preparar personal nacional para la continuación de su labor, el esfuerzo que supone esta misma ayuda resultará en gran parte estéril.

3. Organización de la administración pesquera

Con el objeto de llenar el vacío a que se hace referencia en el apartado anterior, es indispensable que los gobiernos de los cinco países procedan, sin más demora, a la organización de sus respectivos departamentos pesqueros, dotándolos de funcionarios idóneos nacionales escogidos entre personas que posean el mínimo de preparación académica que les permita perfeccionarse en las diferentes ramas de las ciencias pesqueras.

/Se considera

Se considera conveniente recordar también aquí el punto 2 de la resolución adoptada por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano en su reunión de 8 de junio de 1958, celebrada en Tegucigalpa, que dice: "Señalar a los gobiernos que para alcanzar la solución señalada en el numeral 1, es de la mayor conveniencia que se establezcan sistemas de administración pesquera debidamente coordinados, que se aprovechen más eficazmente los servicios de los expertos e institutos pesqueros internacionales, asignándose funcionarios nacionales para que se adiestren con los dichos expertos y que dentro de los programas nacionales se incluyan becas para estos fines."

En realidad cualquier recomendación que formule la asistencia técnica internacional será de difícil aplicación práctica, si dentro de cada país no se cuenta con el personal técnico nacional para llevar a cabo de una manera efectiva dicha aplicación; no debe correrse el riesgo de que las recomendaciones formuladas se queden en enunciaciones teóricas o tengan que ser ejecutadas por personal técnico extranjero, desvirtuándose así los fines de la asistencia técnica internacional.

a) Preparación básica

Es fácil observar que mientras en los países centroamericanos puede encontrarse siempre personal técnico debidamente adiestrado en la agricultura, la ganadería o algunas ramas de la ingeniería, resulta difícil encontrar especialistas en las actividades relacionadas con la pesca y, en general, con el mar. El experto no ha podido localizar biólogos marinos o de agua dulce, tecnólogos y economistas pesqueros o ingenieros navales. Sólo ha conocido especialistas en refrigeración industrial. Tampoco abundan, aunque puedan encontrarse en algunos países, capitanes de pesca, motoristas, rederos y obreros especializados en las distintas ramas de la industria pesquera, salvo, como ya se indicó, en la pequeña construcción y reparación navales.

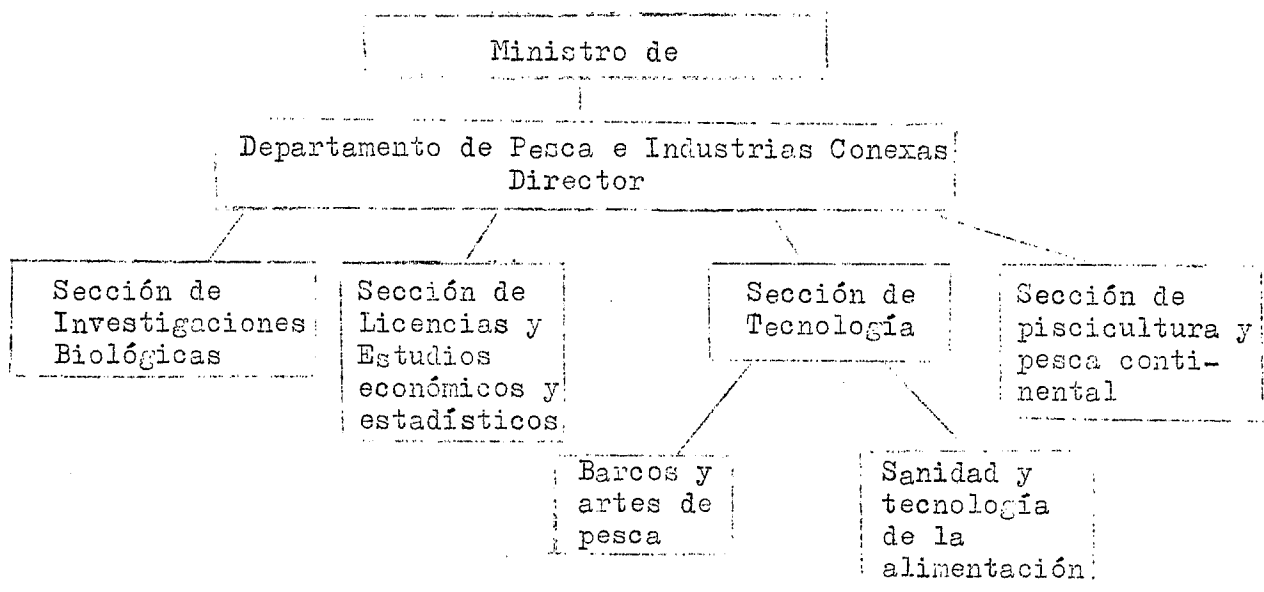
b) Conveniencia de un solo Departamento de Pesca

En algunos países existe duplicidad administrativa en lo que a pesca se refiere: un ministerio tiene a su cargo la pesca marítima y otro distinto, la pesca continental. Las actividades pesqueras son básicamente

/indivisibles,

indivisibles, similares los elementos extractivos empleados e idénticos los procedimientos generales de conocimiento de los recursos y aprovechamiento de los mismos. Sería por ello conveniente en estos casos unificar tales actividades administrativas adscribiéndolas a un solo ministerio y a un solo departamento. Así, se facilitarían las relaciones entre diversos departamentos, la cooperación sería más estrecha y, por tanto, mayor la eficacia, único el presupuesto y menor la exigencia de personal técnico. Habrá también un equilibrio en el desarrollo de una y de otra clase de pesca, evitándose la mayor atención hacia la una que hacia la otra y procediéndose de acuerdo con las necesidades de conjunto. Quizás para la futura acción del Comité de Cooperación Económica, convenga recordar que en Guatemala el Departamento de Pesca y Caza se halla adscrito al Ministerio de Agricultura; en El Salvador, la pesca marítima se encuentra a cargo de la Dirección de Promoción Económica del Ministerio de Economía y la continental a cargo del de Agricultura y Ganadería; en Honduras, ambas clases de pesca se hallan en el Ministerio de Recursos Naturales; en Nicaragua ocurre la misma división que en El Salvador, y en Costa Rica la Sección correspondiente se encuentra adscrita al Ministerio de Agricultura e Industrias.

Se presenta a continuación un esquema con una de las muchas sugerencias mínimas que podrían hacerse para la constitución de un Departamento de Pesca e Industrias Conexas.



/Si la exploración

Si la exploración, evaluación y estudios de los recursos pesqueros se llevasen a cabo por cada uno de los cinco países, cada uno de ellos necesitaría disponer de un grupo de científicos y de técnicos, con embarcaciones, laboratorios, proyectos-piloto y demás elementos para un trabajo de esta clase, que es siempre largo y costoso. Es muy probable que los grupos que trabajasen en cada país no tuvieran la debida conexión e interdependencia entre ellos, lo cual les restaría eficacia. El costo de los trabajos sería mayor y resultaría difícil hallar personal suficiente para integrar debidamente cada uno de los grupos nacionales, como se ha explicado.

Aunque se aludirá más adelante al problema en este informe, se desea señalar aquí la conveniencia de establecer en Centroamérica un núcleo científico y técnico de expertos en pesquería, al que podrían prestar su colaboración las organizaciones internacionales correspondientes, mediante expertos pesqueros destacados en cada país, que podrían prestar sus servicios por rotación. Una propuesta de este carácter ha sido ya presentada por el Dr. J.P. d'Alarcao, de la FAO, en enero de 1957.^{59/}

4. Conocimiento de los recursos

El establecimiento de una sana política pesquera requiere como condición previa conocer las cantidades aproximadas de productos que podrían ser objeto de explotación y el esfuerzo extractivo que son capaces de soportar los bancos objeto de esta explotación, teniendo siempre en cuenta las dimensiones actuales y las posibilidades de expansión del mercado. Entre otras cosas, esto permitiría estimar hasta dónde sería prudente aumentar el tamaño y el número de las embarcaciones, y permitiría conocer las cantidades que sería necesario invertir en muelles, elementos de conservación y transporte, redes de distribución, etc.

En la mayor parte de los casos, este conocimiento se va adquiriendo necesariamente cuando se ha llegado a cierto desarrollo pesquero, y llegar a ese conocimiento exige preparación científica y técnica que no siempre se encuentra inmediatamente a disposición de los países. Ello no obsta, sin embargo, para que se acepte como principio general —imprescindible para toda pesquería bien organizada— la necesidad de una evaluación

/de la riqueza

de la riqueza disponible, de un conocimiento de los mejores modos de aprovecharla y de la medición constante del esfuerzo pesquero, tanto real como aconsejable.

Aunque existen numerosos estudios sobre las especies de peces que habitan estas aguas, la información con validez científica es muy reducida; en la mayor parte de los casos no existe más fuente de información que la proporcionada por los capitanes o patronos de pesca y la de los pescadores o personas relacionadas con la industria. Esa información, a pesar de existir, no se recopila, en la mayor parte de los casos.

Más que otras industrias extractivas, la pesca depende constantemente de múltiples y a veces desconocidas circunstancias. La magnitud de las poblaciones de peces varía de un año a otro en función de las condiciones abióticas y bióticas reinantes que, a su vez, son variables. También resulta variable la intensidad de pesca. Si el cambio es la característica más sobresaliente de las condiciones del mar, la fluctuación en la abundancia es la característica más destacada de las especies que pueblan el mar. Si es cierto que no han sido emprendidos aún estudios sobre estas fluctuaciones, no falta quien crea que se podría dar solución a todos los problemas mediante la simple adopción de medidas tendientes a restringir la actividad pesquera, cuando en realidad se trata de una cuestión mucho más compleja.

En particular, antes de tomar cualquier medida, debe agotarse la información sobre los cambios a que podría dar lugar su adopción teniendo siempre presente que cualquier medida tiene efectos biológicos, económicos y sociales, que pueden influir en la estructura de toda la industria pesquera, en la vida de los pescadores y en los intereses generales de la economía del país. De estos efectos, algunos se ponen de manifiesto de inmediato mientras que otros tardan en ponerse de relieve. Además, unos y otros pueden ser contrarios a la finalidad perseguida en el momento de su adopción. En resumen, es necesario proceder siempre con cautela, recurrir a medidas limitativas sólo cuando existan razones bien fundadas para su adopción; y expertos en la materia han adoptado la posición

/extrema que,

extrema que, "si no se dispone de algún método para medir los resultados de la administración o de la reglamentación, desaparece cualquier justificación para administrar o reglamentar" *

En el área centroamericana la utilidad práctica de los estudios de recursos está demostrada por los funestos resultados que se comienzan a vislumbrar en varios países de la región. Si se confía la exploración al empirismo de las empresas pesqueras, éstas, a pesar de sus buenas intenciones, suelen sufrir frecuentes fracasos que desalientan al establecimiento de nuevas empresas.

Es innegable que uno de los medios más eficaces para estimular la aportación de capital privado a la industria pesquera es facilitar las pesquerías que tienen demanda en mercados extranjeros y producen beneficios con lo que a su vez se favorecen aquellas pesquerías cuyos productos resultan de fácil consumo para el país donde se encuentran. Las pesquerías de camarón y de langosta, principalmente, y las de túnidos se encuentran en este caso.

a) Pesquerías de túnidos

Se tiene información suficiente para afirmar que en las aguas del Pacífico centroamericano existen abundantes especies pelágicas explotables, especialmente de túnidos, aunque se presentan de manera estacional. Como uno de los elementos por hoy importantes en esta clase de pesquerías es la obtención de cebo o carnada, si los países centroamericanos entrasen en las pesquerías de atún, como hizo Costa Rica, es probable que en este respecto se les presentasen problemas biológicos y legales importantes, como los referentes a conocer los recursos de cebo o carnada y la forma en que se llevaría a cabo la extracción de ésta teniendo en cuenta entre otras cosas las circunstancias de condominio de las aguas del Golfo de Fonseca por tres países centroamericanos.

También se posee información sobre existencias de pesquerías de túnidos en el Caribe, aunque éstas se encuentran en aguas profundas, y tengan que emplearse en su extracción técnicas aún poco conocidas en su manejo.

* Brook, V.E. (1954) "A preliminary report on a method of estimating reef fish populations"

b) Tortugas

Existen en el área centroamericana numerosas zonas donde las tortugas constituyen un recurso valioso. Convendría conocer las existencias de este recurso y las medidas necesarias para su conservación y desarrollo. La captura de tortugas, su conservación en corrales, el aprovechamiento de sus huevos y de su carne necesitan de orientación científica y técnica.

c) Camarón y langosta

Hasta ahora las empresas pesqueras han tendido a la explotación exclusiva del camarón por los seguros beneficios que esta explotación ofrece pero es evidente, como se demuestra en el caso de la Empresa de Alimentos Marinos Hondureños de Guanaja (Honduras) y aun en el del Consejo Nacional de Producción de Costa Rica en Puerto Limón, que pueden ser establecidas otras líneas de producción tales como la langosta, los pescados finos, el atún, el pescado salado y seco y otros. Siendo norma de los gobiernos centroamericanos conceder licencias de pesca, parecería aconsejable que en estas licencias se consignasen cláusulas que en cierto modo evitasen la exclusividad con que algunas compañías se dedican a la explotación del camarón, obligándolas al fomento de la pesca de subsistencia y al establecimiento de una pesca media que superase la situación actual e iniciase las explotaciones de langosta y de pescados finos. Al mismo tiempo, estas licencias podrían obligar a la presentación de esquemas definitivos y practicables sobre los sistemas que las compañías van a seguir para surtir los mercados de pescados finos a precios reducidos y en las condiciones sanitarias convenientes.

Posteriormente se indicará cómo la pesca camaronera podría aportar una solución básica, mediante la entrada de la morralla o "trash fish" en el mercado. Pero como también se indicó, esto no podrá lograrse sin mejores servicios portuarios, sin una reducción de los costos de la refrigeración industrial y, en general, de los gastos de explotación del buque, procurando que se creen incentivos para desembarque de pescado procedente de los aparejos camaroneros. Cualquier acción coercitiva para obligar a que este pescado sea puesto en los mercados supone por ahora una pérdida notoria para el aparejo camaronero y, por lo tanto, se tratará de evitar todo lo posible la descarga de la morralla.

/Aunque es

Aunque es indudable que los consumos centroamericanos de camarón y de langosta no provocarán aquel estímulo con gran intensidad en un período inmediato, la exportación, en cambio, logra que surjan industrias camaroneras y langosteras de importancia. Una hábil política fiscal debe conducir a obtener de estos recursos ingresos que, sin estorbar su exportación ni cortar los estímulos, puedan utilizarse para el fomento de otras líneas de desarrollo pesquero, de las facilidades portuarias mencionadas en otro lugar, o para otros fines complementarios una vez logradas las facilidades primarias referidas.

Como estos ingresos es probable que se obtengan mediante la percepción de derechos de matrículas y de licencias de pesca y de gravámenes a la exportación, se señala la conveniencia de que los conceptos y cifras fiscales sean semejantes en todos los países del Istmo, constando así en los respectivos reglamentos de pesca.

Ahora bien, la política fiscal que aquí se menciona ha de ir acompañada del estudio correspondiente para conocer las características y la magnitud de los recursos pesqueros con el fin de evitar los peligros de una explotación excesiva, pues si es verdad que un recurso como el de los camarones (animales prolíficos y de rápido crecimiento) difícilmente se extingue por la pesca, es en cambio muy fácil llegar a un nivel de mínima retribución donde la industria sufra pérdidas en sus operaciones. Y aunque muchas veces es la industria la que de manera empírica facilita valiosas informaciones sobre el particular, éstas en ningún caso sustituyen a una acción exploratoria previa, científicamente practicada. En circunstancias muy parecidas se encuentran las pesquerías del pargo, del robalo y de la tortuga.

5. Esfuerzo pesquero

También es necesario conocer, como ya se ha apuntado, el esfuerzo pesquero que podemos aplicar a los bancos que se encuentran ya en explotación o que vayan a explotarse en el futuro. Por ejemplo, una investigación pudiera acusar una pesca excesiva de camarón en el Golfo de Nicoya y la necesidad de que Costa Rica busque nuevas áreas de pesca, o requerir que El Salvador conozca hasta qué punto puede incrementar la

/ pesca sobre

pesca sobre los bancos que en aquella costa se encuentran en explotación. Además, la explotación misma suscita una serie de problemas en cuanto a la conveniencia de reglamentar métodos y artes de pesca. Todo esto tiene que ser objeto de investigaciones.

6. Producción y consumo

Sólo Costa Rica y El Salvador han establecido estadísticas para las pesquerías, que en muchos sectores no alcanzan a la producción de la pesca de subsistencia. En los demás países centroamericanos apenas se recogen datos y cifras que pueden servir de base a una estimación. Con ellos se ha confeccionado el cuadro 1.

Cuadro 1
 Centroamérica: Estimación de la producción pesquera, 1957
 (Kilogramos)

Origen del producto	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Total
Pescado subsistencia	900 000	2 250 000	2 700 000	965 000	650 000	7 465 000
Productos pesca continental	-	1 270 000	119 000	500 000	480 000	2 369 000
Pescado industrial	600 000	30 000	-	-	-	630 000
Camarón	168 000	59 000	-	-	-	227 000
Langosta	147 000	-	5 000	11 000	-	163 000
Atún	278 000	-	-	-	-	278 000
Tortuga	16 000	-	-	-	9 000	25 000
Total	2 109 000	3 609 000	2 824 000	1 476 000	1 139 000	11 157 000

Fuente: Investigación directa

Basado en su mayor parte en estimaciones, se ha confeccionado el cuadro 2, referente a consumo de productos pesqueros.

Cuadro 2

Centroamérica: Consumo aproximado de productos pesqueros, 1956-57

País	Producción e importación (Kg)	Exportaciones deducibles (Kg)	Total (Kg)	Población a/ (millones)	Consumo por habi- tante/año (gramos)
Guatemala (1956)	3 814 000	5 000	3 809 000	2 791 000	1 365
El Salvador (1957)	4 565 000 (1956)	42 000	4 523 000	2 300 000	1 966
Honduras (1957)	1 899 000 (1954)	238 000	1 661 000	1 368 000	1 215
Nicaragua (1957)	1 625 000	9 000	1 616 000	1 057 000	1 529
Costa Rica (1957)	2 954 000 (1956)	223 000	2 731 000	1 014 000	2 693
Total	14 857 000	517 000	14 340 000	8 530 000	1 681

Fuentes: Investigación directa y direcciones generales de estadística.

a/ Las cifras de población corresponden para Costa Rica al año 1957; para Guatemala al año 1956 y para el resto de los países centroamericanos al año 1950.

7. Conocimiento de los mercados

El concepto "óptima producción sostenible" carece por completo de sentido si no se toman en cuenta además los factores económicos. Sería absurdo, por ejemplo, proceder al desembarque de la máxima cantidad de pescado que fuera posible capturar -aunque pueda admitirse- si no existiera un mercado efectivo. Por eso los estudios biológicos sobre la magnitud de los recursos acuáticos deben ir acompañados de conocimientos económicos sobre el consumo, actual y potencial, las posibilidades de aumentarlo mediante una mejor y más eficiente red de distribución, un razonable abaratamiento de precios, métodos de captura más eficientes y menos costosos, y, a veces, propaganda dirigida al consumidor. Será equivocado cualquier otro procedimiento que no tenga en cuenta los problemas de la producción pesquera y no comprenda la totalidad del proceso que va desde la obtención del producto hasta su adquisición por el consumidor.

/En general,

En general, la organización comercial se encuentra en manos de pequeños intermediarios que utilizan sistemas tan rudimentarios como los de la pesca misma. Excluyendo la organización comercial establecida para el pescado por el Consejo Nacional de Producción de Costa Rica y la acción recientemente emprendida por el gobierno de Guatemala, a que se hace referencia más adelante, los sistemas que se siguen son:

a) Compra directa al pescador y venta directa al consumidor efectuada por el mismo agente. Generalmente se trata de comercio en pequeño ejercido por mujeres o por familias de ventas reducidas y elevados beneficios.

b) Compra por mayoristas expedidores y envío a mayoristas distribuidores situados en los centros de consumo, que a su vez se encargan de surtir a los detallistas. Es frecuente que los mayoristas distribuidores efectúen también ventas directas al consumidor. Este es el caso más frecuente en Centroamérica.

c) Casos en los que el productor es a su vez mayorista y se encarga de la distribución a los detallistas. En este grupo, muy reducido, hay organizaciones como la Congeladora Salvadoreña y algunos productores costarricenses que trabajan en buenas condiciones pero tienen como clientes únicos los supermercados, hoteles, restaurantes y consumidores de alto poder adquisitivo.

Así pues, aunque sin características definidas, se pueden establecer dos clases de organización comercial. La directamente relacionada con el consumidor de alto poder adquisitivo en la que la intervención de intermediarios aparece reducida a lo indispensable y la que atiende a los mercados populares, donde tienen mayor intervención los intermediarios y son inferiores las condiciones de los productos. Puede estimarse que 90 por ciento de las ventas es efectuado por este segundo grupo, cuyas prácticas comerciales crean un fuerte obstáculo al desarrollo del comercio de pescado.

a) Competencia y hábitos de alimentación

En los mercados de consumo, el pescado tiene que competir

/principalmente con

principalmente con la carne de res y de cerdo, los productos lácteos y las legumbres. A este propósito se han de tener en cuenta los siguientes factores:

- a) La creencia del consumidor de que el pescado fresco no es un alimento que pueda considerarse como básico.
- b) La mayor seguridad, con respecto al estado de conservación, que merecen al consumidor la carne y los productos pesqueros enlatados.
- c) Mayores conocimientos para la condimentación de la carne y hábitos alimenticios más arraigados respecto a dicha condimentación.

Según los datos contenidos en el informe sobre "El mercado ganadero y de productos ganaderos en Centroamérica" (Doc.FAO/CAIS/59/4), en el año 1956 las importaciones de productos lácteos efectuadas por Centroamérica alcanzaron a unos 10 millones de Kg, con un valor superior a 5.700 000 dólares; estas importaciones podrían ser gradualmente sustituidas no sólo por una producción centroamericana mayor de productos lácteos, sino también por un mayor consumo de pescado. El precio medio del litro de leche en Centroamérica es de unos 18 ctvs. de dólar; el del queso, de 82 ctvs. de dólar por Kg aproximadamente. Además, es sabido que los cereales constituyen la base de la dieta centroamericana.

Conviene recordar aquí que determinadas circunstancias estacionales reducen en Centroamérica la producción de carne y de productos lácteos y que sería muy recomendable encontrar los medios necesarios para intensificar en estos períodos la afluencia de pescado a los mercados.

De repetidas visitas a los mercados y de la observación de las costumbres de los compradores —por no poder recurrir a datos estadísticos— se llega a la conclusión de que el pescado no cuenta con las preferencias del consumidor. Al respecto pueden hacerse las siguientes observaciones:

- a) Algunos consumidores consideran los productos marinos como un complemento de lujo para su dieta.
- b) Algunos consumidores aceptan el pescado por prescripción médica o porque su estado de salud les obliga a su consumo.
- c) Algunos consumidores adquieren las porciones de pescado y desperdicios que no han sido aceptados por el consumidor de alto poder adquisitivo, o pescados cuyas condiciones de conservación obligan al vendedor a reducir los precios.

/ d) Algunos

d) Algunos consumidores —caso muy frecuente en Centroamérica, como se deduce de las importaciones de productos pesqueros— que tienen marcada preferencia por los productos pesqueros enlatados.

e) Algunos consumidores aceptan el pescado como base de su dieta en cuanto la acción gubernamental u otras circunstancias parecidas reducen los precios.

Es evidente que las observaciones anotadas se advierten en todos los mercados de pescado con escaso desarrollo, lo mismo que en Centroamérica.

b) Altos precios y baja remuneración

La principal fuente de abastecimiento de pescado en Centroamérica se encuentra en la que se ha denominado pesca de subsistencia cuya productividad es, de acuerdo con todos los datos recogidos, muy baja. Esto se debe principalmente a lo rudimentario de los métodos extractivos empleados, que a su vez impiden que el pescador obtenga entradas que le permitan subsistir. Se da así la conocida anomalía de que mientras el pescador recibe por su trabajo escasa remuneración total, la misma resulta alta en términos unitarios y el hecho imposibilita que el pescado quede al alcance del consumidor de bajo poder adquisitivo. Sólo un aumento en la productividad de la pesca de subsistencia podría resolver esta situación mediante modificación radical de los métodos extractivos empleados hasta ahora.

Salvo en el caso del transporte aéreo, a que en parte se ven obligadas Honduras y Nicaragua para los pescados procedentes del Atlántico, los transportes de superficie —incluso en casos como el de Livingston a la ciudad de Guatemala— no representan hasta la fecha una seria dificultad para el desarrollo del mercado de pescado. Como ya se ha indicado en cuantos casos se han examinado, las tarifas de transporte no gravitan excesivamente sobre los precios de venta del pescado, ni la condición del transporte mismo afecta de manera notoria a la calidad del producto, salvo en el caso de la exportación de pescado fresco desde El Salvador a Honduras.

Otro factor que contribuye al alto costo del pescado es la im-

/perfección de los

perfección de los sistemas de refrigeración industrial a que se ha hecho ya referencia; el elevado precio del hielo se refleja en el precio al consumidor directamente e indirectamente, al emplearse cantidad insuficiente con las consiguientes pérdidas, que se recuperan en el precio del pescado que se vende. Además, la conservación defectuosa tiene un efecto depresivo sobre la demanda, porque ahuyenta al consumidor.

e) Comercio centroamericano de pescado

Como se desprende de los datos obtenidos, el comercio centroamericano de pescado se halla de momento reducido a los siguientes intercambios:

a) Exportaciones de camarón efectuadas desde El Salvador a Guatemala, Honduras y Nicaragua.

b) Exportaciones de pescado fresco efectuadas desde El Salvador a Honduras.

c) Exportaciones de pescado salado y seco desde Honduras a El Salvador.

d) Exportaciones de atún enlatado desde Costa Rica, principalmente dirigidas a Nicaragua, Honduras y El Salvador.

Las exportaciones de camarón de El Salvador a Guatemala se redujeron a partir del mes de febrero de 1958, probablemente por la instalación en aguas del Atlántico guatemalteco de una Compañía dedicada a esta clase de pesca. Sin embargo, el hecho tendrá que ser estudiado más detenidamente porque en ningún caso durante los meses de 1958 que llevaba trabajando la Compañía, cuando se anotaron estos datos, había podido capturar la cantidad mensual de 8 650 Kg. que aparecían exportados a Guatemala desde El Salvador en el mes de enero de 1958. Menos explicable resulta el hecho si se considera que se tienen noticias de algunas exportaciones de camarón, aún no determinadas, efectuadas por Guatemala a países fuera del área centroamericana. Es probable que las exportaciones de camarón a Honduras se mantengan por la condición estacional de las pesquerías de camarón hondureño en el Atlántico y la carencia de estas pesquerías en el Pacífico hondureño.

De las exportaciones de crustáceos efectuadas desde El Salvador a Nicaragua en 1958 se posee como único dato una exportación de 262.20 Kg

/que no basta

que no basta para formarse una opinión al respecto. Será necesario esperar datos que comprendan todo el año 1958 para poder hacerlo. Anteriormente las exportaciones de crustáceos quedaban registradas en las estadísticas dentro de un rubro general de pescados y mariscos exportados y sólo empezó la diferenciación de ambos conceptos en los primeros meses de 1958.

Por lo que se refiere a las exportaciones de pescado fresco a Honduras desde El Salvador, si se mantuviesen, vendrían a demostrar que la utilización de sistemas industriales — como los aparejos camaroneros — contribuyen a un abaratamiento del pescado. Como ya se ha dicho, los rudimentarios sistemas extractivos empleados hacen que el pescado sea ya caro de origen y el empleo de sistemas de mayor capacidad de extracción permiten obtener, con menor esfuerzo, mayor cantidad de pescado que se traduce en el abaratamiento antes mencionado.

A pesar de estar demostrado que el desembarque de la morralla de los aparejos camaroneros salvadoreños no resulta, dentro de las condiciones actuales, remunerador para los productores, proceden ellos a dicho desembarque para satisfacer determinados requisitos exigidos en las licencias otorgadas por el gobierno. Los mayoristas compradores obtienen este pescado en La Unión y El Triunfo (El Salvador) a un precio aproximado de 5 ctvs. de dólar la libra y lo venden en Tegucigalpa y algunas poblaciones intermedias a 10 ctvs. para el detallista y a 20 ctvs. de dólar en venta directa al consumidor. Si tenemos en cuenta que el precio medio del pescado en Honduras es de 50 ctvs. de dólar la libra, quedará justificada la demanda que este pescado tiene por parte del consumidor de bajo poder adquisitivo.

Las condiciones en que se desarrolla el comercio mencionado tendrán que ser mejoradas. Este pescado se transporta empleando para su conservación cantidades de hielo insuficientes y sin eviscerar, por lo que llega a veces a poder del consumidor en condiciones poco aceptables. Es muy probable que si el hecho no se corrige la demanda disminuya; también es cierto que si se procura una mayor descarga de pescado de los aparejos camaroneros y el transporte se efectúa en condiciones adecuadas, podrán obtenerse reducciones de precios importantes que favorecerán el

comercio de pescado en Honduras y en todas las regiones comprendidas en el área de distribución de que sea centro el puerto en que efectúen su descarga los barcos camaroneros. Conviene insistir en la posibilidad de que esta importación de pescado salvadoreño en Honduras sea circunstancial y que siga existiendo o deje de existir en la medida en que los camarone-ros salvadoreños puedan efectuar descargas de morralla y también en la medida en que esta morralla se absorba por los mercados de El Salvador y deje de haber margen, o no, para las exportaciones.

No se ha tenido ocasión de examinar las exportaciones de pescado salado y seco desde Honduras a El Salvador, ni se sabe cuál es su volumen; la cifra de 227 000 Kg que se atribuye a estas exportaciones de Honduras parece un tanto elevada. Un estudio tecnológico posterior tendrá que decidir sobre la conveniencia de mejorar las elaboraciones de pescado salado y seco que se atribuyen a Honduras, porque en las condiciones actuales no se considera que esta clase de pescado pueda competir con el salado y seco importado de países fuera del área centroamericana, preferido por el público de alto poder adquisitivo; el pescado salado y seco hondureño se destina a un público de bajo poder adquisitivo en condiciones sanitarias dudosas.

Por lo que se refiere, en fin, a las exportaciones de atún enlatado de Costa Rica a Nicaragua, Honduras y El Salvador, es de esperar que su expansión no se vea interferida ni por la calidad, ni por los precios de origen del dicho enlatado, sino, en todo caso, por los altos márgenes de beneficio comercial que los detallistas imponen en algunos países centro-americanos a los productos enlatados.

8. Importaciones y Exportaciones

El cuadro 3 está basado en parte en datos oficiales y en parte en estimaciones del experto, que deben aceptarse con las debidas reservas. Puede considerarse en términos generales que las importaciones de productos pesqueros a Centroamérica en 1956 ascendieron a 3 700 000 Kg con un valor de 1 600 000 dólares. El ochenta por ciento de estas importaciones está constituido por sardinias y atún en conserva. El valor de las exportaciones para 1956 pudiera cifrarse en unos 400 000 dólares.

Cuadro 3

Centroamérica: Importaciones y exportaciones de productos pesqueros
1956 y 1957

País	Importación		Exportación	
	Kilogramos	Dólares	Kilogramos	Dólares
Guatemala	990 169	<u>1957</u> 396 401	5 175	<u>1956</u> 7 410
El Salvador	956 436	<u>1956</u> 410 124	41 656	<u>1956</u> 67 184
Honduras	423 419	<u>1954</u> 186 306	238 434 ^{a/}	<u>1956</u> 115 080
Nicaragua	485 941	<u>1956</u> 248 758	9 000	<u>1956</u> 7 330
Costa Rica	845 038	<u>1956</u> 383 547	223 209	200 109

a/ Esta cifra incluye pescado salado y seco que se supone exportado a El Salvador

9. Conocimiento de los elementos extractivos

Para su estudio, los elementos extractivos de que dispone Centroamérica, pueden dividirse en tres grupos: a) embarcaciones de pesca industrial, b) embarcaciones de pesca de subsistencia y c) aparejos y artes. En pesquerías más desarrolladas tienen un gran valor en la producción las embarcaciones de tipo intermedio entre el industrial y el de subsistencia, que son casi siempre producto del desarrollo de esta última clase de pesca. De este tipo de embarcación se carece casi totalmente en las pesquerías centroamericanas. Existen la embarcación de pesca industrial (casi siempre adquirida en el extranjero) y el cayuco o canoa primitiva impulsada a vela o a remo y, en raras ocasiones, a motor.

Sólo se conocen cifras relativamente seguras, referidas al año 1958, sobre el potencial extractivo de la pesca industrial centroamericana (véase el cuadro 4).

Cuadro 4
Centroamérica: Unidades de pesca industrial existentes, 1958

País	Uni- dades	Tonelaje promedio		Propulsión	Tripulantes	Bandera
		Bruto	Neto			
Costa Rica	22		16.27	Diesel	100	Nacional
El Salvador	17	45.00		"	85	"
Guatemala	6		21.00	"	26	Nacional y EE.UU
"	1	1 051.00	590.00	"	17	Nacional
Honduras	6		6.00	"	20	Nacional y EE.UU.
Nicaragua	2		300.00	"	25	EE.UU.
Total	54				273	

Debe decirse que en un período inicial como el de las pesquerías industriales centroamericanas, el potencial extractivo se halla sometido a una mayor fluidez relativa que en las pesquerías sólidamente establecidas. En este período inicial se trata muchas veces de embarcaciones que exploran y ensayan, y su establecimiento en una costa determinada depende de los resultados que obtengan haciendo así aleatoria la permanencia de las embarcaciones industriales.

Para mejor información quizás convenga anotar que las pesquerías industriales sostenidas por Panamá en el área del Pacífico superan en unos dos tercios a la totalidad de las centroamericanas actuales.

a) Registro de embarcaciones y de artes

Con excepción de El Salvador, en los demás países centroamericanos se carece de un censo aceptable de embarcaciones y de artes y se ignora, por lo tanto, su potencial extractivo pesquero. Bastaría que algún especialista estableciese normas sobre las que podrían trabajar funcionarios nacionales para organizar los registros pesqueros nacionales, es decir,

/ para poder

para poder saber en cualquier momento cuál es el potencial extractivo de cada país. Convendría que los cinco países centroamericanos adoptasen las mismas normas y estableciesen idénticos registros —que podrían estar centralizados en un registro pesquero centroamericano— como se anota más adelante.

b) Construcciones y reparaciones navales

Costa Rica, en Puntarenas, Honduras, en las islas de la Bahía, Guatemala, en Livingston y Nicaragua, en Bluefields, cuentan con elementos para la construcción y reparación naval pesquera. Existe un potencial humano de carpinteros y de herreros de ribera, calafates y, en general, de personal habituado a la construcción naval que en Costa Rica llega a la construcción en serie de yates de recreo y de buques de más de cincuenta toneladas. La dispersión de estos elementos reduce su eficacia y hace que se concreten a satisfacer la escasa demanda de sus respectivos mercados locales, con la excepción de Costa Rica que ha venido colocando en el mercado internacional los yates de recreo a que acaba de hacerse referencia.

Parece necesario que un ingeniero naval o especialista levante un inventario cuidadoso del potencial constructivo de estos talleres y astilleros dispersos y estudie las clases de embarcaciones más recomendables y accesibles para ser construídas y empleadas en Centroamérica. Más adelante podrían estudiarse los métodos más convenientes para proveer de estas embarcaciones a los pescadores y aconsejarse la forma más adecuada de orientar la acción de estos elementos constructivos navales, —mediante intercambio de conocimientos, capacitación especial de algunos de ellos, o intercambio de personal— para que la industria de la construcción y reparación navales llegara a contar en Centroamérica con elementos propios y un mercado común.

Se desea señalar aquí la conveniencia de unificar en lo posible los tipos de embarcación pesquera y sus sistemas de propulsión, para lograr así sustantivas economías en su sostenimiento. La diversidad injustificada de numerosos tipos de embarcación supone un grave perjuicio para la economía pesquera.

/ Se propondrán

Se propondrán más adelante procedimientos concretos aconsejables para el desarrollo de las pesquerías (inclusive las flotas), entre los cuales es el principal establecer un sistema crediticio.

e) Potencial humano

También se desconoce la importancia de este potencial. Salvo en puertos pesqueros muy determinados —Livingston, Guanaja, San Juan del Sur, Puerto Limón o Puntarenas— en los que es posible determinar el número de pescadores profesionales, en el resto de las costas centroamericanas se trata en la mayor parte de los casos de personas que hacen de la pesca una profesión auxiliar o de temporada en la que, por lo tanto, no tienen interés permanente, fenómeno que no es privativo de Centroamérica y se observa en muchas costas del mundo. Pero en la adopción de medidas para el desarrollo de la pesca de subsistencia es necesario conocer el potencial humano dedicado a ella.

Sólo un cuidadoso censo practicado por cada país centroamericano permitiría conocer el número de pescadores de la región. El Salvador lo llevó a cabo en 1957. Sin embargo, no basta un censo. Es conveniente regularizar esta actividad mediante un registro de embarcaciones y de los mismos pescadores. Los procedimientos para hacerlo son conocidos y sólo se necesita ponerlos en práctica.

Salvo en Puntarenas, en el resto del litoral centroamericano es difícil obtener los servicios de personal experimentado en la pesca industrial, especialmente en los cargos técnicos (capitanes o patronos de pesca, motoristas o rederos). Será necesario suplir esta carencia con personal extranjero, práctica seguida hasta ahora, para que la pesca industrial no encuentre dificultades al respecto.

10. Servicios portuarios

Uno de los serios obstáculos al desarrollo pesquero en el Istmo es, indudablemente, la escasez y la situación geográfica de los puertos y de sus servicios. Aunque todavía faltan los datos científicos precisos para hacer una afirmación categórica, las aguas costeras del Pacífico centroamericano son aparentemente más productivas que las del Atlántico.^{60/} Además, la población centroamericana se encuentra en zonas más próximas

/ a los puertos

a los puertos del Pacífico que a los del Atlántico, como puede comprarse fácilmente a la vista de los censos de población de las respectivas Repúblicas.

Como es sabido, los cinco países del área son relevantes exportadores de productos agrícolas tropicales y, a su vez, importadores de gran parte de sus bienes de consumo y de capital, presentándose con respecto a la importación de productos pesqueros la situación que se señala en la sección 8 anterior, a la que se debe que muchas veces se encuentren inconvenientes debidos a dificultades de acceso a los puertos, y a que los puertos mismos no reúnen en muchos casos las condiciones necesarias para que se realice el tráfico de conformidad con las exigencias de éste.

Se señala esta particularidad solamente para hacer notar que si en su acceso al mar, el movimiento comercial encuentra notorios obstáculos, no debe sorprender que sean muy deficientes los medios para el trabajo portuario de la industria pesquera y más si se considera que, hasta hace muy poco tiempo, la pesca industrial apenas era conocida en el área.

a) Costos de operación

Con la deficiencia de los servicios portuarios los costos de operación en la pesca industrial aumentan. Bastan para demostrarlo las siguientes observaciones:

a) Si el buque de pesca está en sus atraques subordinado a las mareas (casos de Puntarenas y de la Unión) el número de viajes de pesca se reduce y, por lo tanto, aumentan los costos de operación por cada viaje (sueldos, jornales, amortizaciones, conservación, etc.)

b) Si fondea y no toma línea de atraque, se le obliga a operaciones de transbordo en la descarga de los productos y en el pertrechamiento, que aumentan también los costos de operación (casos de Champerico, San José, Acajutla, La Libertad, El Triunfo, La Unión).

c) Estos costos de operación tienen que repercutir sobre la utilización del pescado cuyos márgenes de beneficio se anularán o producirán cifras rojas, como se demostrará más adelante, por lo que desde el punto de vista industrial resulta provechoso arrojar al mar parte del pescado capturado.

/d) La condición

d) La condición altamente perecedera del producto exige un rápido manejo para no tener que sufrir cuantiosas pérdidas por deterioros que, sobra decirlo, repercuten también en los costos y manipuleo rápido que no es posible practicar en las condiciones actuales.

Así pues, lo deseable y establecido por la práctica general es que la operación de descarga se efectúe del buque al lugar en que los productos pesqueros van a ser tratados, o que, por lo menos, haya entre el buque y dicho lugar la mayor proximidad posible y las más reducidas ocasiones de interrupción de la refrigeración iniciada en la nevera o bodega del pesquero.

b) Concentración de la industria pesquera

Inicialmente sería conveniente concentrar la pesca industrial en puntos determinados. Esta concentración se justifica por el alto costo de instalación que supone la construcción de muelles o de puertos pesqueros con sistemas rápidos de descarga y de transporte, con todos los servicios de conservación necesarios, más los elementos auxiliares de las embarcaciones (varaderos, almacenes, talleres de reparación y medios de aprovisionamiento).

Si se permite que la industria pesquera de explotación o industrial se disperse en puntos numerosos de la costa e instale sus propios muelles y servicios, no será difícil demostrar que la inversión será mayor para cada uno de los industriales y las cifras de amortización más elevadas, aún aceptando que no lo fuesen los costos de operación y de transporte.

Las derivaciones del punto anterior pueden ser las siguientes:

a) El empresario se interesará solamente en obtener productos de alta cotización en el mercado: camarón, langosta o pescados finos, desinteresándose en los demás productos porque el poder adquisitivo de la masa consumidora centroamericana no será capaz de suplir los costos de producción de los productos de menor estima.

b) La existencia de las pesquerías industriales dependerá así totalmente de la obtención de productos bien cotizados y si estos productos reducen su producción hasta el punto que no resulten rentables o se produce en ellos una baja en los precios internacionales que reduzca o anule /esa rentabilidad,

esa rentabilidad, la pesca industrial habrá desaparecido o, sufrirá una sensible contracción de sus operaciones.

c) En una industria pesquera dispersa no es fácil la instalación de fábricas de harinas de pescado, que necesitan cantidades considerables del mismo, a no ser que investigaciones posteriores demuestren que en las aguas centroamericanas se repite el caso del Perú o de países semejantes, cuyos recursos pesqueros permiten esta clase de explotaciones industriales.

d) Los servicios de conservación de recursos, en los que nadie puede estar más interesado que la propia industria, con su inspección, su estadística y sus demás medios de trabajo, ejercerán mejor su acción en una operación concentrada que en varias operaciones dispersas.

e) Parece evidente que con la concentración resultarán más baratos la energía eléctrica, el hielo y, en general, todos los aprovisionamientos.

Podrá alegarse la objeción de la proximidad a los bancos pesqueros. Esta debe ser tenida en cuenta en la fijación de puntos para las instalaciones referidas o debe demostrarse que la reducción en los costos de operación compensa con ventaja un mayor costo de los gastos de desplazamiento hacia los bancos pesqueros.

Es norma general, cuando en una zona no suele consumirse pescado, que la pesca industrial o un intenso desarrollo de la de subsistencia se proporcione a precios que la hagan accesible a las clases populares. Esto debe lograrse mediante la ayuda gubernamental.

Todo subsidio directo constituye una grave complicación para los gobiernos y crea situaciones industriales falsas, por ello se recomienda, el subsidio indirecto que se deriva de la construcción, por los gobiernos respectivos, de muelles o puertos pesqueros, facilitando en ellos terrenos a bajo costo para la instalación de la industria pesquera, estableciendo en los propios puertos pesqueros servicios de importación de efectos de pesca con franquicia aduanera e incluso creando la producción nacional de estos efectos. Es decir,

/liberando a

liberando a la industria pesquera de la mayor cantidad posible de obstáculos iniciales. El crédito de los institutos de fomento de cada país puede ejercer aquí su función estimuladora.

No cabe duda de que los pescadores de subsistencia se encuentran dispersos por la costa y de que si es posible una concentración de la pesca industrial, resulta muy difícil concentrar la pesca de subsistencia. Es decir, a este tipo de pesca tienen que proporcionársele los elementos necesarios. Por lo tanto, parece conveniente organizar comunidades de pescadores, como se apuntará más adelante en este Informe, y ayudarlas a mejorar sus elementos extractivos, a instalar pequeñas fábricas de refrigeración industrial o a crear cooperativas, etc.

o) Elección de puntos de concentración

Del examen del mapa se deduce que Centroamérica queda en lo que se refiere a sus posibles puertos pesqueros sobre el Pacífico dividida en tres zonas: una que comprende Guatemala, El Salvador y Honduras y algunos Departamentos noroccidentales de Nicaragua; otra cuyos puntos-eje son Corinto y San Juan del Sur, en Nicaragua y que incluye este país con penetraciones en El Salvador y en Honduras, de reducida eficacia, por la dificultad de comunicaciones de Corinto y con una penetración hacia Costa Rica neutralizada por la zona de influencia de que es punto-eje Puntarenas, y la tercera, con su punto-eje en Puntarenas, que corresponde casi exclusivamente a Costa Rica. El mayor número de habitantes corresponde a la primera de estas tres zonas.

d) Análisis de esta situación

Hasta ahora no se tiene noticia de que en Guatemala existan proyectos para resolver su situación portuaria en el Pacífico, ni de que Honduras abrigue con respecto a San Lorenzo proyectos del mismo carácter; la situación en que se encuentra la construcción del muelle de Acajutla, en El Salvador, aconseja en cambio su aprovechamiento para el servicio portuario de la pesca guatemalteca del Pacífico, Honduras queda muy desviada de Acajutla. El problema podría resolverse mediante la utilización de San Lorenzo, que quedaría sobre poco más o menos en la misma zona de influencia que La Unión, aunque ampliada hacia el interior de Honduras y hacia la zona noroccidental de Nicaragua.

/El problema

El problema portuario pesquero de la primera zona debe en definitiva tener como puntos-eje Acajutla y algún lugar situado en el Golfo de Fonseca, si no se olvida la proximidad de la costa salvadoreña a las pesquerías de túnidos del Pacífico a que ya se hizo referencia.

La segunda zona, teniendo presente que el problema básico de Nicaragua en cuanto a pesquerías se encuentra en sus aguas continentales, debe quedar principalmente reducida a sus límites nacionales.

En cuanto a la tercera zona, se considera conveniente registrar algunas observaciones respecto a la excentricidad en que con relación al conjunto queda Puntarenas. La distancia por carretera hasta Managua es de unos 450 kilómetros y por lo tanto es la capital centroamericana más próxima a Puntarenas, aparte de San José. Las distancias ortodrómicas de Puntarenas a La Unión y a Acajutla son de 290 y 361 millas marinas respectivamente.

En cambio, el puerto centroamericano más próximo a las importantes pesquerías de las islas Galápagos (Ecuador) es Puntarenas. Dista de estas islas unas 700 millas marinas, mientras la distancia desde Panamá es de 850.

Aunque no se hace referencia de momento a los puertos del Atlántico por parecer conveniente relegarlos a una segunda etapa de desarrollo, las condiciones del puerto de Santo Tomás en Guatemala obligan a tenerlo ya en cuenta. Parece conveniente que algún futuro acuerdo permita a las embarcaciones guatemaltecas utilizar las costas hondureñas a cambio de que se permita a la pesca hondureña la utilización de las facilidades de Santo Tomás. La situación actual pudiera ser un obstáculo al desarrollo pesquero de Guatemala.

11. Frio industrial

De las informaciones correspondientes a cada país es fácil deducir en este aspecto la situación centroamericana. La industria actual de refrigeración no está preparada, especialmente en la costa, para satisfacer la demanda que exige y exigirá el desarrollo pesquero. Carece de capacidad de producción, y de almacenamiento. Hay excepciones como las de Puntarenas y Puerto Limón, en Costa Rica, o la de La Ceiba /en Honduras.

en Honduras. Lo probable es que el problema vaya siendo solucionado aisladamente por las compañías pesqueras que van estableciendo sus propias instalaciones en distintos lugares de la costa centroamericana, y haciendo así más difíciles las soluciones de conjunto que permitirían mejores establecimientos, más bajos costos de operación y mayor eficacia.

En condiciones normales de costos y precios, no es recomendable que el precio del hielo exceda de 5 dólares por tonelada. El precio medio en la costa centroamericana, con excepción de Costa Rica, es de 22 dólares tonelada. Suele influir en este precio el costo de la energía eléctrica, lo anticuado de la maquinaria empleada, los elevados márgenes de beneficio industrial y el emplazamiento de algunas fábricas de hielo con respecto a la costa y sus comunicaciones.

Se da la circunstancia que en la ciudad de Guatemala, en San Salvador, en Tegucigalpa y en Managua los precios son más bajos que en la costa (de 14 a 18 dólares tonelada), pero el transporte a la costa y la licuefacción encarecen el hielo, y a ello se deben los precios anotados que alcanza.

a) Pescados de los aparejos camaróneros

Al aumento de los costos de operación que se debe a los deficientes servicios portuarios viene pues a agregarse el costo del hielo. Debe señalarse la influencia que tienen estas circunstancias de la refrigeración sobre la alimentación.

La pesca de subsistencia, por la discontinuidad del trabajo, los elementos extractivos empleados, su carácter extremadamente individualista y otras características que le son propias, más la intervención de intermediarios, --producto de aquellos factores--, no puede situar en el mercado productos pesqueros que compitan en precio con otros productos alimenticios al alcance de un poder adquisitivo bajo. En cambio, la pesca industrial, por su producción masiva de pescado, puede llenar una función que no cumple la pesca de subsistencia.

Hasta la fecha, la pesca industrial en Centroamérica está representada por los buques camaróneros, y aunque Costa Rica hizo ensayos fructíferos por otros medios, parece que determinadas circunstancias obligaron

/a suspenderlos.

a suspenderlos. También es sabido que en la captura efectuada por estos aparejos puede estimarse de un 10 al 15 por ciento el camarón y de un 85 a un 90 por ciento el pescado obtenido en cada lance o redada. Este 85 o 90 por ciento de pescado reúne dos particularidades. Se trata, en general, de pescado de pequeño tamaño y en ese 85 ó 90 por ciento debe computarse más de un sesenta por ciento de jaibas, cazonas, tortugas, rayas, calamares, pulpos y especies inmaduras y no comestibles o sin aceptación en el mercado.

Se debe tener en cuenta que el pescado del aparejo camaronero, además del costo que supone su extracción, origina otros cuyas cifras tendrán que ser conocidas en el futuro y que se deben a:

- a) la selección que debe hacerse a bordo, y en algunos casos la evisceración, --que debería hacerse en todos los casos-- lavado y almacenamiento en la bodega o nevera del buque.
- b) la refrigeración industrial aplicada a bordo del buque.
- c) las operaciones de descarga y venta, que encarece la circunstancia de transbordo y transporte.

Sin aspirar a circunstancias óptimas, se entiende que el mínimo de hielo requerido en un buque de pesca industrial debiera ser de dos libras de hielo por libra de pescado, si trabaja en el trópico y siempre que se pretenda obtener una conservación efectiva. Es decir, el costo del hielo por libra de pescado puede calcularse en 2 centavos de dólar para Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua y en algo menos de 1 centavo de dólar para Costa Rica. Los precios aproximados a que se paga este pescado una vez descargado son:

	(Dólares por libra)
Costa Rica	0.069
El Salvador	0.080
Guatemala	0.100
Honduras (en compra al por mayor procedente de El Salvador)	0.100
Nicaragua	...

/Es decir,

Es decir, en una pesquería industrial centroamericana que utilizase normalmente el hielo suficiente, el costo del mismo absorbería en Guatemala y en Honduras el veinte por ciento del precio del pescado: en El Salvador, el veinticinco y en Costa Rica, el quince por ciento. Se entiende que no puede concederse más de cinco por ciento del valor en primera venta del pescado como costo justo de refrigeración. De ahí que también venga el hielo a sumarse a los obstáculos que impiden la descarga del pescado obtenido por los aparejos camaróneros. Cuando de cualquier manera se presiona para que esta descarga se efectúe, el hielo se reduce al mínimo, la evisceración no se hace, el lavado se suprime, la descarga se efectúa sin cuidados y las condiciones generales en que ese pescado llega al público pueden llegar a ser incluso perjudiciales para la salud pública y de hecho lo son para el desarrollo del comercio de pescado.

12. Industrias de transformación

En el comercio regional se observa a) una tendencia del camarón salvadoreño a penetrar en Guatemala, Honduras y Nicaragua; b) una tendencia del pescado fresco salvadoreño a penetrar en Honduras; c) una del pescado salado y seco hondureño a penetrar en El Salvador; d) una del enlatado de atún de Costa Rica a penetrar en Nicaragua, Honduras y El Salvador.

La expansión de las ventas de camarón procedente de El Salvador dentro de Centroamérica se ve sin embargo contenida por los altos precios que impone el mercado internacional del producto; la penetración del pescado fresco de El Salvador en Honduras, por las malas condiciones de conservación en que se transporta el producto; la del pescado salado y seco hondureño, porque su calidad no puede competir con el de importación; la expansión de la industria centroamericana de atún costarricense encuentra como principal obstáculo los altos márgenes de beneficio con que el resto del comercio centroamericano de enlatados grava estos productos. Todas estas tendencias y obstáculos serán examinados más adelante.

a) Propuesta inicial sobre enlatados

A pesar de lo anteriormente consignado hay que tener en cuenta que una buena política de mercados y el reciente Tratado Multilateral de Libre Comercio pueden enmendar las circunstancias desfavorables, por lo que convendría que un futuro estudio examinase las

/posibilidades de

posibilidades de que la experiencia de Costa Rica fuese recogida para el establecimiento de una nueva fábrica de enlatados, posiblemente en el Golfo de Fonseca. Costa Rica adquiere la mayor parte de su atún en fresco comprándolo a barcos extranjeros. La reciente escasez de ancho vetas en el Golfo de Nicoya, ha hecho necesario que los buques atuneros adquiriesen la carnada en otros países. En caso de comprobarse la información recibida sobre la presencia en el Golfo de Fonseca de esta carnada en cantidades comerciales, una bien combinada política de venta de carnada a los buques atuneros y de compra de túnidos podría facilitar el establecimiento de la industria. Pero es condición básica, ya apuntada en este Informe, la firma de un acuerdo entre los tres países con litoral en el Golfo de Fonseca para la explotación de la referida carnada. Posteriormente, cuando se tenga mayor experiencia, podría pensarse en la pesca de túnidos con unidades propias.

b) Harinas de pescado

Se ha examinado lo relacionado con la captura de los aparejos camaroneros. Si se lograra el aprovechamiento de la totalidad de la masa extraída por estos aparejos, los costos de operación se reducirían considerablemente y la masa podría ser aprovechada incluso para harinas de pescado de obtenerse cantidades suficientes. No sólo para esto es muy recomendable, como se indicó, la mayor concentración posible de la industria, -- por ser básica para la elaboración de harinas de pescado reunir la mayor suma de materia prima de posible elaboración--, sino que es necesario también un buen conocimiento de la cantidad de esta materia de la que se puede disponer.

13. Subproductos

Los países centroamericanos importan cantidades estimables de alimentos concentrados para el ganado, un diez o doce por ciento de cuya fórmula consiste en harina de pescado. Es más, los modernos procesos de desodorización y de extracción de grasas en la elaboración de harinas de pescado permiten el aprovechamiento de una serie de especies consideradas como no comestibles y que en forma de harinas pueden ser introducidas a precios baratos en la dieta humana. Pero es

/circunstancia

circunstancia elemental en el establecimiento de estas industrias el conocimiento de los recursos disponibles y de los mercados actuales y potenciales, tanto en el interior de la zona estudiada, como en el exterior.

Pescado salado y seco

Centroamérica, a semejanza de otras regiones donde prevalecen determinadas creencias religiosas, intensifica su consumo de pescado los viernes de cada semana y durante la Cuaresma y la Semana Santa. Este pescado suele ser salado y seco. Su proceso de elaboración es, en general, muy rudimentario y presenta los siguientes problemas: a) obtener una mejor selección de las especies destinadas a estas elaboraciones; b) realizar la elaboración en épocas de abundancia y de bajos precios aplicando métodos adecuados y c) procurar la producción y distribución de pescado salado y seco en el ámbito del mercado regional.

14. Sistemas viales y ferroviarios

Ya se ha hecho referencia al hecho de que la disposición geográfica impone una distribución del pescado fresco en Centroamérica con arreglo a tres zonas de influencia. Si es verdad que las tres zonas señaladas no tienen más comunicación entre ellas que la carretera Panamericana --que se extiende próxima a la orilla del Pacífico--, también lo es que las comunicaciones existentes en cada una de las zonas, a las que se unen las de los respectivos sistemas ferroviarios, son suficientes para contribuir a una mayor expansión del comercio de pescado. Aún adoleciendo los servicios viales y ferroviarios de una buena conexión con los servicios marítimos y pesqueros, y de la falta de penetración a zonas del interior, no se considera que el hecho impida por hoy y de una manera decisiva un mayor desarrollo pesquero. La lentitud en este desarrollo se debe a otros factores que van quedando señalados en el curso de este Informe.

En la distribución de pescado los servicios aéreos serán por ahora sólo un valioso recurso, donde no pueda obtenerse la comunicación por carretera o por ferrocarril o donde la calidad y precio del producto (camarón, colas de langosta, pescados finos) aconsejen este medio de transporte.

15. Aguas continentales y piscicultura

Centroamérica posee una considerable masa de aguas continentales que se calcula en más de un millón quinientas mil hectáreas. Los rendimientos actuales comparados con esta extensión son, sin duda, insignificantes. Tendrán que llegar a ser mucho mayores.

En Guatemala (Bárceñas), El Salvador (Santa Cruz Porrillo) y Honduras (El Picacho-Comayagua-Otoro) se han realizado trabajos muy estimables estableciendo piscifactorías destinadas a la determinación de las especies más aptas para la piscicultura rural y la distribución de peces seleccionados, pero debe además considerarse la conveniencia de difundir, especialmente entre las poblaciones rurales, conocimientos sobre la conservación de la fauna acuática y el cultivo de peces en estanques para intensificar el consumo de pescado.

Todo ello necesitaría una colaboración estrecha entre los países centroamericanos y la unificación de sus esfuerzos, para que, de manera práctica pudieran difundirse los ensayos de traslado y aclimatación de ciertos peces de los lagos nicaragüenses a las aguas continentales de Guatemala y El Salvador y conocimientos sobre la convivencia de estas especies con otras, domésticas o importadas, aptas para la piscicultura centroamericana.

Guatemala, El Salvador y Honduras han construido, como se ha dicho, factorías para la extensión de la piscicultura. El hecho de que las piscifactorías hayan contado con el asesoramiento de la FAO, ha permitido una orientación común, el intercambio de especies indígenas y la introducción de especies foráneas en los lugares más adecuados. No parece necesario insistir en la conveniencia de difundir entre las comunidades rurales el conocimiento de la piscicultura, pero es notorio que esta difusión o extensión no podrá ser llevada a cabo sin adiestrar el personal que se encargue de hacerlo. Alguna de las piscifactorías establecidas podría servir de escuela centroamericana; se lograría así que la difusión de los métodos fuera mayor y trascendiera del área nacional, sirviendo de fomento a la piscicultura en todos los países centroamericanos.

16. Institutos de Crédito y Fomento

La repetida práctica de otros países donde las pesquerías se encuentran en proceso de desarrollo demuestra que para lograr que la pesca de subsistencia salga de sus métodos rudimentarios es muy recomendable establecer un sistema de acción crediticia oficial. Los gobiernos de Costa Rica, El Salvador y Guatemala han hecho ensayos al respecto con resultados poco alentadores. Pero quizás sea conveniente recordar la lentitud con que esta acción se ha desarrollado en países de mayor experiencia pesquera y la necesidad de cuidadosos estudios previos y de un buen conocimiento de los sistemas aplicables a las necesidades locales, por los organismos de crédito, asesorados por los funcionarios pesqueros, debidamente adiestrados, de que se habla en otra sección.

Todos los países centroamericanos cuentan con Institutos o Bancos de Fomento que en algunos casos han encontrado dificultades para extender a la pesca sus actividades. También ha podido ser un obstáculo para ello la carencia o escasez, en dichos Institutos o Bancos, de personal familiarizado con los problemas pesqueros.

La actividad de las instituciones de fomento puede extenderse al establecimiento de servicios portuarios adecuados, al fomento de la refrigeración industrial, al establecimiento de redes adecuadas de distribución y a la concesión de créditos para la pesca de subsistencia. El hecho de que estos Institutos proyecten un fondo común de protección y de desarrollo para las pequeñas industrias centroamericanas obliga a recordar que la pesca de subsistencia es uno de los elementos de producción más necesitados de este auxilio.

Sin embargo, si suponemos que esta actividad se dirige a la concesión de créditos para estimular la producción pesquera y no contamos al mismo tiempo con cierta seguridad sobre los recursos explotables, o los servicios portuarios o los de refrigeración industrial causan costos de explotación elevados, o no se mejora la estructura del mercado, se corre el riesgo de que esa concesión de créditos sea contraproducente y su amortización difícil y en ocasiones imposible. Si suponemos que las instituciones de fomento se encargan de la compra, transporte y distribución de los productos /pesqueros sin

pesqueros sin ejercer una influencia positiva en el mejoramiento de los sistemas de producción o sin cuidarse de la progresiva expansión del mercado, es posible que su intervención se extinga o resulte muy atenuada en sus efectos. Si suponemos también que esa actividad de esas instituciones atiende exclusivamente a ciertos sectores de la producción con abandono de otros, puede ocurrir que éstos se hagan industrial y comercialmente más ágiles y terminen por anularla para volver más tarde a las mismas prácticas que por medio de los bancos de fomento o instituciones parecidas se trató de suprimir o reducir.

Para obtener resultados efectivos en este desarrollo se cree conveniente que los gobiernos aporten los servicios públicos indispensables, inclusive la investigación y evaluación de los recursos, de los puertos o muelles pesqueros y de sus servicios, y de los medios generales de comunicación. Es decir, en el caso de que se adopte la política, sea de que los bancos de fomento, o instituciones parecidas, se encarguen del desarrollo pesquero, su acción, además de abarcar a todos los sectores de la producción, debería estar respaldada por la seguridad de que estos sectores y los mercados se encuentran bajo una supervisión efectiva que elimine las dificultades que en la actualidad impiden aquel desarrollo.

Dando por supuesto que los gobiernos acepten las obligaciones que quedan señaladas en el párrafo anterior, las compañías pesqueras y los particulares han de contribuir a su acción mediante una política fiscal cuidadosamente estudiada, que puede ejercerse principalmente sobre los productos de exportación o de alta cotización en los mercados. Como ya se ha indicado en este Informe, el sistema de concesiones o de licencias de pesca facilita a los gobiernos los medios para concertar con las compañías pesqueras y con los particulares convenios que, resultando provechosos para ambos contratantes, evitan al mismo tiempo que la acción industrial y comercial se ejerza solamente sobre una o dos líneas de la producción pesquera. Se insiste una vez más en que si se aceptan las obligaciones que en este Informe se recomienda queden a cargo de los gobiernos y las que aquí se pretende asignar a las compañías y particulares, quedarán firmemente sentadas las bases

/de una

de una política pesquera que reducirá los costos de producción y ofrecerá en la venta al detalle precios al alcance del consumo popular. También parece conveniente señalar a los gobiernos la conveniencia de adoptar medidas que mantengan situaciones de competencia y eviten caer en situaciones de monopolio.

a) Plan Pesquero Nacional de Costa Rica

Como se hizo en el Informe preliminar, se recomienda que las instituciones de fomento centroamericanas estudien el Plan Pesquero Nacional de Costa Rica, la experiencia de cuya puesta en práctica por el Consejo Nacional de Producción de aquel País puede ser valiosa para dichos Institutos o Bancos. Parece evidente que si existe una experiencia obtenida en el área centroamericana resulte impropio buscarla en otro lado, mientras la misma no haya sido perfectamente conocida. Por ello se cree conveniente que, con prioridad a cualquier otra clase de recomendación especial, estos Institutos o Bancos designen, con el asentimiento del gobierno de Costa Rica, personal que sobre el terreno y en contacto directo con las actividades del Consejo Nacional de Producción de aquel país estudie el Plan Pesquero desarrollado. El hecho de que en el futuro pueda necesitarse introducir modificaciones en el Plan o adaptarlo a las exigencias de los demás países no obsta para que se insista una vez más en esta recomendación.*

b) Cooperativas de pescadores

Como también se ha señalado, parece que las experiencias sobre cooperativas de pescadores no han resultado en el área todo lo satisfactorias

* Con posterioridad a la redacción de este párrafo se ha tenido noticia de la recomendación aprobada por la Primera Conferencia de Organismos de Fomento de la Producción y Estabilización de Precios del Istmo Centroamericano, celebrada en Guatemala en abril de 1958 y cuyo texto es el que sigue: "Recomendación I: Considerando: Primero: que debido a la calidad y costo de los alimentos protéicos, la dieta de nuestros pueblos es deficiente; segundo: que el régimen alimenticio indicado en el considerando anterior repercute desfavorablemente en la salud y capacidad de trabajo de la población; Recomienda: Primero: A las Instituciones representadas que estudien debidamente el Plan Pesquero expuesto por la Delegación de la hermana República de Costa Rica, y, de ser posible, se realicen programas similares en las otras Repúblicas; y Segundo: Realizar una propaganda adecuada, de acuerdo con otros Organismos, a fin de que el pueblo conozca la mejor manera de alimentarse."

que hubiera sido deseable. Ahora bien, de cuantas experiencias se tiene noticia hasta la fecha y se han practicado en otros países, el sistema cooperativo parece el más apropiado para elevar el nivel de producción de los pescadores de subsistencia, y para reducir los precios de los productos pesqueros por ellos obtenidos, siempre que la organización que se dé al sistema sea buena y el personal que lo administre tenga la preparación necesaria. Es decir, no basta crear cooperativas que solo lo sean de nombre y cuyo desarrollo se deje al capricho de los mismos grupos subdesarrollados o corra el riesgo de caer en manos de personas ajenas a las operaciones pesqueras que consideren las cooperativas como otra fuente de lucro.

17. Legislación pesquera

Una de las medidas más eficaces que los gobiernos tienen a su alcance para llegar a una coordinación racional del aprovechamiento de los recursos pesqueros comunes es, indudablemente, la unificación básica de la legislación sobre la materia, que además de tener estructuración diferente en cada país --cuando existe-- adolece en general de serios defectos y lagunas y de procedimientos anti-técnicos e inadecuados, como es de imaginar cuando se tiene en cuenta que el carácter esencialmente técnico de esta legislación exige conocimientos específicos en la materia en los cuales el escaso desarrollo ofrecido hasta ahora por las pesquerías centroamericanas ha impedido detener la atención.

Tal vez uno de los errores más comunes en que se cae al tratar de legislar en materia de pesca sin el asesoramiento de expertos, es la tendencia a imponer restricciones, en su mayoría innecesarias, --y a veces francamente perjudiciales-- cuando en realidad el papel de la legislación pesquera debe ser de fomento y la restricción, una excepción.

Para adoptar cualquier determinación se requiere hacer un examen detenido de las diferentes legislaciones. A este respecto, sería útil llevar a cabo una reunión de los funcionarios centroamericanos encargados en cada país de los departamentos de pesca, para que

/examinaran

examinaran cuidadosamente y colectivamente los problemas de legislación pesquera antes mencionados. La eliminación de los obstáculos de orden legal señalados sería una valiosa contribución a la cooperación pesquera centroamericana.

En un informe preliminar sometido a la consideración del Comité de Cooperación del Istmo Centroamericano se examinaron algunas de las discrepancias existentes entre las legislaciones pesqueras de Centroamérica, que no es el caso repetir aquí. En el aludido Informe se afirma que la "unificación (de las legislaciones) es más necesaria si se considera que en la zona marítima la determinación de límites de jurisdicción de aguas y sobre sus recursos es difícil y, a la inversa de lo que ocurre en tierra con los cultivos, el uso de los recursos pesqueros presenta problemas complejos de reglamentación jurisdiccional".

Por ello se considera que la cooperación económica centroamericana en pesquerías podría resultar de difícil aplicación de no existir previamente cierta analogía de la legislación pesquera de los diversos países. Debe recordarse que "de la constante movilidad propia de los productos aprovechados por la pesca, resulta que la acción de un país en este aprovechamiento puede reflejarse notoriamente en beneficio o perjuicio de otro, o de otros países". Ha sido en las pesquerías precisamente donde se han manifestado más agudamente los deseos internacionales de llegar a acuerdos por unanimidad que las regulen de los que podrían mencionarse varios en esta oportunidad. Sin embargo, en el Istmo Centroamericano, según la información disponible, nunca se ha hecho intento alguno sobre convenios referentes a recursos acuáticos; la cooperación económica en pesquerías se establecería sobre bases poco firmes si previamente no se intentara eliminar el mayor número posible de discrepancias de opinión. También es probable que, de no existir una identificación de las 5 flotas pesqueras y de los pescadores de los 5 países e incluso de los productos centroamericanos, la cooperación económica centroamericana en pesquerías en que se piensa encontrará serias dificultades en su desarrollo.

No conviene olvidar tampoco que en el futuro los recursos de las aguas centroamericanas podrían llegar a considerarse comunes a los cinco

/países y

países y que ello impondría la necesidad de una identificación de los cinco países para los efectos de la explotación de los recursos naturales y el establecimiento de un registro común de todos los buques pesqueros de bandera centroamericana. Es evidente que la adopción desde ahora de una legislación común, o cuando menos similar, facilitaría cualquier acercamiento más estrecho en el futuro.

Debería procurarse igualmente que las administraciones pesqueras centroamericanas se pusieran de acuerdo al tomar disposiciones que de algún modo conviniera que fueran tenidas en cuenta por otro u otros países centroamericanos.

Reglamentación de la Ley

Las bases para una Ley de pesca, que podrían ser similares para los cinco países con las reservas que exija la política de cada uno, figuran en un trabajo presentado por el experto de pesca a la consideración de las autoridades centroamericanas. Convendría en cualquier caso cierta elasticidad de la legislación que permitiera las modificaciones necesarias a medida que las circunstancias y los nuevos conocimientos lo aconsejaran.

Parece esencial dejar establecido que las restricciones sobre la pesca solo deben establecerse en casos excepcionales y no como regla, porque si no se tienen en cuenta continuamente los efectos producidos por dichas restricciones --para modificarlas cuando convenga--, las referidas disposiciones legales difícilmente cumplirían su objeto.

Sin embargo, la carencia casi absoluta en los países centroamericanos hasta ahora, de investigaciones sistemáticas y de datos biológicos, económicos y sociales en materia de pesca (salvo en el caso del camarón) y de personal capaz de interpretar esos datos, junto con la circunstancia de que muchas de las pesquerías se encuentran aún en un estado de subexplotación, hace prematura (salvo en algunos aspectos) la formulación de una reglamentación completa y pormenorizada de todos los aspectos de la pesca, razón de más para que los gobiernos procedan al establecimiento de una administración pesquera racional y eficiente.

18. Conclusiones

En el primer párrafo de la introducción de este Informe se anotan la mayor parte de las recomendaciones generales que surgieron del estudio efectuado por el experto de la FAO y se han derivado de las investigaciones llevadas a cabo sobre la materia hasta la fecha en la región centroamericana.

Sólo cabe repetir aquí aquellas que se considera podría el Comité de Cooperación Económica emprender a corto plazo.

Como principal conclusión, pues, de la presente ampliación al Informe provisional presentado a la Quinta Reunión del Comité de Cooperación Económica celebrada en Tegucigalpa, Honduras, en junio de 1958, se considera conveniente llamar nuevamente la atención del Comité sobre las recomendaciones hechas en aquella ocasión que en su mayoría están aún por desarrollar, y que consisten, principalmente, en:

a) La necesidad imprescindible de la formación, al nivel centroamericano, de personal técnicamente capacitado para proceder a la evaluación de los recursos pesqueros; del probable comportamiento de dichos recursos ante una pesca más intensiva; del mercado real y potencial; y de las medidas legislativas y reglamentarias, individuales, coordinadas o comunes que, con base en la interpretación de los datos anotados, les sea factible recomendar a los gobiernos para promover la producción del pescado a la par de su consumo, y ponerlo al alcance, en óptimas condiciones, de los sectores que más lo necesitan desde el punto de vista de una nutrición adecuada.

b) La conveniencia de establecer un mínimo de colaboración entre los núcleos administrativos (en lo que a la pesca se refiere) y con objeto de llegar a una sana coordinación de medidas reglamentarias dentro del área servida por el Comité.

c) Por lo que respecta a la posible continuación o reanudación de la asistencia técnica prestada por la FAO al nivel económico-administrativo, indica que mientras no exista en los países (o al nivel de la coordinación económica) personal especializado, dicha ayuda técnica carecería en gran parte de la base necesaria para hacer algo más que llamar de nuevo la atención sobre deficiencias y obstáculos al desarrollo ya consignados en informes anteriores y en éste.

Una vez llenada esta laguna por los gobiernos, resultaría conveniente solicitar, dentro del Programa Ampliado de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas y con participación de la FAO, el grupo de expertos a que se hace referencia en este informe, para que trabajara en la forma que en estas páginas se señala.

III. CONDICIONES ACTUALES Y POSIBLES LINEAS DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PESQUERA EN LAS CINCO REPUBLICAS

1. Guatemala

a) Recursos marinos

Las costas guatemaltecas tienen 166 Kms de longitud en el Atlántico y 244 Kms sobre el Pacífico.^{19/} En la costa atlántica puede decirse que las pesquerías están por ahora reducidas a la explotación de las aguas de la bahía de Amatique. Las informaciones recogidas sobre recursos son contradictorias. Por un lado se asegura que la carencia de éstos ha llevado al fracaso a industrias pesqueras que trataron de establecerse en Puerto Barrios (bahía de Santo Tomás). Por otro lado se sostiene que el fracaso es debido al hecho de haber reducido las operaciones pesqueras a la bahía de Amatique, donde los recursos son insuficientes para sostener una pesquería industrial. Esta opinión insiste en que con buques de mayor tonelaje que los hasta ahora empleados y saliendo fuera de la bahía expresada es posible establecer y mantener una industria pesquera en la costa atlántica de Guatemala, en especial, a base de camarón, langosta, robalo, pargos y corvina. Se llega a afirmar la existencia estacional de alacha ("menhaden" - Brevortia sp.) que no aparece registrada en ninguna de las informaciones anteriores en poder del Experto y que se resumen en el párrafo I.5 de este informe. No se ha podido conocer ninguna exploración y evaluación de los recursos marinos de la costa guatemalteca del Atlántico, salvo las referencias contenidas en el párrafo I.5 que se acaba de mencionar.

En cuanto al Pacífico se refiere, aunque las especies de peces y crustáceos han de ser las mismas conocidas por los estudios mexicanos y salvadoreños (8 y de 8a. a 8k), tampoco se poseen informaciones seguras en cuanto a la abundancia de ellas, si bien parece más firme la probabilidad de algunos recursos. Se afirma que buques camaroneros de distintas banderas rastrean con buen resultado en fondos a la altura del litoral Pacífico guatemalteco.

b) Elementos extractivos

En la costa atlántica no se conoce por ahora otra flota industrial que la recientemente establecida por la Compañía Pesquera Guatemalteca. En julio de 1958 esta flota se componía de seis unidades. Dos de 15, dos de 21 y dos de 31 toneladas de registro neto, todas ellas principalmente dedicadas a la captura de camarón en la bahía de Amatique. También aparecían registradas en la Capitanía de Puerto Barrios tres embarcaciones de 32 toneladas de registro neto cada una,

/al parecer de

al parecer de bandera mexicana. Pero en 10 de julio de 1958 ya habían dejado de trabajar en Puerto Barrios.

Por la misma fecha se encontraba en San José, sobre el Pacífico, el motopesquero-factoría "Mayón Primero", antes "Irma Catalina", perteneciente a una empresa denominada "Mayon Corporation". En la fecha señalada y después de medio año de paralización, este buque se encontraba pescando desde hacía unos tres meses. Iza bandera guatemalteca y su tonelaje es de 1,051/590 bruto/neto. Tiene 174.6 pies de eslora y 37 de manga, sin que se hayan podido recoger datos sobre su puntal. Está equipado con una unidad de refrigeración y con dos máquinas productoras de hielo de agua dulce y de agua salada respectivamente. También se recogieron informaciones de que la "Mayon Corporation" proyectaba la ampliación de los elementos extractivos mediante la compra de dos buques auxiliares.

Dadas las informaciones contradictorias de los propios pescadores y la forma de llevar los registros oficiales de las mismas no ha sido posible establecer con seguridad el número de embarcaciones de pesca de subsistencia que trabajan en ambas costas de Guatemala, pues no existe censo de las mismas.

Según el Artículo 54 de la Ley que reglamenta la Piscicultura y la Pesca en Guatemala^{20/} "las matrículas y licencias para la pesca serán otorgadas por los Intendentes Municipales y serán válidas en toda la República". Además de que este otorgamiento requiere el pago de pequeños impuestos que el pescador trata de eludir, se ha podido comprobar que esta forma de registro no es efectiva por su falta de centralización en el Departamento correspondiente de Pesca y Caza.

En la zona atlántica de Guatemala la pesca de subsistencia se desarrolla principalmente mediante el empleo de canoas y cayucos, algunos movidos con motor fuera de borda y otros a vela y a canaleta. En la zona del Pacífico los cayucos trabajan con preferencia en los esteros y son pocos los que están motorizados. En cambio, en Champerico y en San José (Pacífico) pueden estimarse en cerca de cincuenta los botes de más de quince y menos de veinticinco pies, dedicados todos ellos a la pesca marítima. Aproximadamente veinte de estos botes son de robusta construcción y de los cincuenta estimados casi todos ellos poseen motor.

/Además de

Además de los aparejos camaroneros, están en uso la línea, los chinchorros de playa, pequeñas nasas y arpones. Con excepción de los aparejos camaroneros, las demás artes son, en general, rudimentarias. Conviene señalar que en la costa del Pacífico, a partir de la frontera con México hasta muy cerca de El Salvador corren paralelos a la costa y casi de manera continua, una serie de esteros, de los cuales los más conocidos son los de Chiquimulilla. Hay sobre estos esteros diversas comunidades de pescadores o de agricultores que tienen la pesca como medio auxiliar de subsistencia. Estas comunidades establecen por lo común sus comunicaciones a través de los esteros, mediante cayucos o canoas con motor fuera de borda. La extensión de estos esteros, la dispersión de sus poblaciones y los escasos medios de comunicación exigen un trabajo que llevará al gún tiempo pero que será recomendable realizar para conocer la importancia pesquera de estas comunidades, ya que es en los esteros donde con más intensidad desarrollan sus actividades los pescadores guatemaltecos del Pacífico.

Conviene advertir que la salinidad es en estos esteros muy variable por las masas de agua dulce que reciben especialmente en épocas de lluvias y sus pe querías se encuentran sometidas a esta variación. Esta consideración pudiera ser de suma importancia en los futuros estudios que se han de llevar a cabo sobre el ciclo de vida de los camarones.

c) Pescadores

En las circunstancias que se acaban de señalar resulta arriesgado estimar el número de pescadores de Guatemala. Los de su flota industrial eran en julio de 1958 unos cuarenta y tres para ambos mares, 26 en el Atlántico y 17 en el Pacífico. En la costa atlántica, donde censar a los pescadores sería más fá cil, es probable que no lleguen a cien los pescadores profesionales, mientras que los ocasionales pasan de unos doscientos. Estos pescadores ocasionales, a semejanza de los de otros muchos lugares, alternan la pesca con la agricultura, el trabajo de estibador en los muelles y otras faenas. Lo mismo ocurre en la costa del Pacífico. En una estimación muy aleatoria puede considerarse que el número de pescadores profesionales y ocasionales dedicados en Guatemala a la pe ca marít ima de subsistencia sea de unos 3 000.

d) Producción y productividad

En estas condiciones resulta asimismo difícil conocer cual es la pro duc ción y la productividad de los pescadores guatemaltecos. Los datos recogidos
/en cuanto a

en cuanto a la pesca industrial indican para el buque "Mayón Primero" un desembarque de 17 252 Kgs de pescado y de unos 1 816 Kgs de camarón en un período que va desde los primeros días de abril a los primeros días de julio de 1958. Restando a este período las estadías de limpiezas de fondos y reparaciones, más días hábiles en puerto se consideran solamente unos 40 días de trabajo. Por tanto, la productividad sería de 25.4 Kgs por hombre-día para el pescado y de 2.7 Kgs para el camarón, lo que se considera muy bajo. En cuanto a la Compañía Pesquera Guatemalteca los datos existentes corresponden a los ocho primeros meses de 1958 habiendo pescado unos 30 691 Kgs de camarón y 6 597 de pescado (es seguro que esta cifra corresponde a pescado desembarcado y no a pescado capturado, cifra que --incluyendo la morralla desechada-- pudo haber sido de unos 276 000 Kgs). Como esta Compañía está en su período inicial de operaciones y ha ido aumentando el número de sus buques y de sus hombres en el curso de los ocho meses referidos, sin que se conozcan las fechas de estos aumentos no resulta posible establecer la productividad por hombre-día que pudiera ser con las reservas expresadas de unos 17.4 Kgs hombre-día para el camarón.^{21/}

En lo que se refiere a la pesca de subsistencia el Experto ha podido observar que la captura efectuada en una noche por canoas tripuladas por pescadores ocasionales de Puerto Barrios era de unos 15 a 20 Kgs por cada canoa de tres tripulantes. Los pescadores profesionales de Livingston estiman en 18 o 20 Kgs/hombre la captura diaria. Sin embargo, considerando que dado que son mayoría los pescadores ocasionales, las circunstancias de la pesca en los esteros y la pobreza de los medios extractivos empleados se podría operar a base de 5 Kgs diarios de producción y de 180 días de trabajo al año, lo que teniendo en cuenta los 3 000 pescadores más arriba supuestos nos dará una producción de 2 700 toneladas, que debemos atribuir solamente a la pesca marítima de subsistencia.

e) Servicios portuarios

La situación portuaria en la región del Atlántico guatemalteco puede definirse como buena. Puerto Barrios (16 000 habitantes aproximadamente) cuenta con un amplio muelle comercial. Los servicios pesqueros actuales se reducen a unos pequeños muelles o pasarelas con calado suficiente para que

/a ellos puedan

a ellos puedan atracar embarcaciones que no excedan los seis pies de puntal. Pero en el lugar que ocupan estos pequeños muelles parecen posibles instalaciones de mayor amplitud. Hay también un pequeño muelle para pasajeros locales al que se han visto atracadas embarcaciones pesqueras de subsistencia.

El Puerto de Santo Tomás, que se encuentra situado en el seno de la bahía en cuya entrada se halla Puerto Barrios, parece reunir muy buenas condiciones para la instalación de la industria pesquera sin interferir los propósitos comerciales con que fué construido. Hay buena línea de atraque, terrenos disponibles, agua y energía eléctrica. Pero de las informaciones recogidas se deduce que no entra por ahora en los propósitos de las autoridades guatemaltecas el utilizar en servicios pesqueros parte alguna de este muelle. Parece existir, en cambio, el propósito de llevar las instalaciones pesqueras a un río (río Cacao), próximo a Santo Tomás en el que las dificultades de entrada, la falta de calado suficiente, las dificultades de maniobra y las condiciones del terreno pudieran ser obstáculos para el futuro desarrollo pesquero. La carencia de conocimientos técnicos al respecto impide al Experto sostener una opinión contraria a la utilización del río Cacao y sólo desea manifestar las observaciones más arriba registradas que convendría comprobar.

A unos 25 kilómetros de distancia de Puerto Barrios se encuentra el puerto de Livingston (5 000 habitantes aproximadamente). Su industria básica es la pesca de subsistencia*. Los servicios portuarios se concretan a un muelle de madera que se utiliza para todos los fines marítimos y cuya línea de atraque tendrá unos treinta metros de longitud. En cambio posee Livingston talleres y varadero (Ferropasto) para la construcción y reparación de embarcaciones de hasta cincuenta toneladas de registro bruto y se piensa ampliar a 100 toneladas estos servicios. Su dificultad es la barra de entrada de la que se informa que no posee más de seis pies de calado útil si bien hay draga.

* Solamente para los fines de este Informe se entiende por pesca de subsistencia la que se ejerce con el exclusivo objeto de procurarse medios de subsistencia tanto para el pescador como para su familia y no requiere el empleo de más de dos o tres pescadores en la misma embarcación usando líneas, atarrayas, nasas, pequeños chinchorros y otras artes de escasa capacidad.

En la costa del Pacífico, cerca de la frontera con México, está el puerto de Ocos. El Experto no conoce de visu este lugar, pero ha tenido ocasión de examinar un plano aéreo-fotográfico del mismo. No parece corresponder a Ocos la denominación de puerto. Se trata de un pequeño poblado, sobre la desembocadura del río Naranjo y sobre unos esteros que forma este río. La acción privada estudió un proyecto que a un costo aproximado de un millón de dólares haría servibles como puerto los esteros de Ocos. No se cree aventurado afirmar que si esta inversión se efectuase con fines pesqueros exclusivamente, la amortización de la cifra presupuestada se dificultaría mucho, salvo un desarrollo pesquero que por ahora no se prevé.

Por el informe preliminar (anexo No. 1) ya es conocido que el único medio portuario de Champerico consiste en un muelle de hierro y madera, enclavado en costa abierta, empleado con fines comerciales y administrado por una organización denominada Empresa Portuaria Nacional de Champerico. De él se sirven los pescadores de subsistencia de la localidad y se proyecta que lo utilicen las futuras embarcaciones pesqueras de la Compañía Pesquera Guatemalteca, cuando ésta trabaje en Champerico.

San José se encuentra, respecto de muelle, en las mismas condiciones que Champerico.

Ya en el punto 2 de este mismo Capítulo se hizo una referencia a los esteros de Chiquimulilla y a las comunidades de pescadores existentes en ellos. La principal de estas comunidades es Iztapa, próxima al puerto de San José y que dispone de algunas pasarelas particulares sobre el estero. Del examen directo y del de las cartas batimétricas que se tuvieron a mano parece deducirse que no existen en la costa guatemalteca del Pacífico radas, ensenadas o abrigos adecuados para la construcción de puertos o de muelles pesqueros, salvo los que pudieran resultar del aprovechamiento de los esteros más arriba mencionados y mediante el dragado de barras o de obras de ingeniería portuaria que están fuera de la misión del Experto. Se considera recomendable que ingenieros de puertos hagan estudios específicos sobre el particular, ya que en caso de existencia de recursos en el Pacífico guatemalteco la situación portuaria constituiría un grave obstáculo para el desarrollo pesquero.

f) Frío industrial

En este respecto la situación de la zona atlántica guatemalteca es gravemente deficitaria respecto de la pesca. En Puerto Barrios no hay en funcionamiento ninguna fábrica de hielo y la única provisión de frío industrial es el envío que desde Bananera a unos setenta kilómetros de distancia, hace la Compañía Frutera a su Comisariato en Puerto Barrios, de unas 45 toneladas de hielo semanales, no existiendo más cámaras frigoríficas que las que la Compañía emplea para guardar ese hielo.

En Livingston la producción de hielo no llega a una tonelada diaria y tanto en Barrios como en Livingston el precio nunca es menor de dólares 22.00 la tonelada. La situación es de tal índole que se ha transportado hielo desde la capital de Guatemala a un costo de dólares 40.00 a 42.00 la tonelada métrica incluyendo en este costo el valor del producto, el transporte y las pérdidas por licuefacción. También la Compañía Pesquera Guatemalteca ha transportado hielo desde Belice y desde Escuintla, que se encuentra a cerca de 400 kilómetros de Puerto Barrios, y en la actualidad la expresada compañía pesquera lo recibe por medio de un camión-termo de la planta que tiene en Champerico o sea, a una distancia de más de quinientos kilómetros por carretera.

La situación en el Pacífico, donde por ahora no existe otro buque de pesca industrial más que el "Mayón Primero", ya citado, es inversa a la del Atlántico. A unos quinientos metros del muelle de Champerico la ya mencionada Compañía Pesquera Guatemalteca instaló una factoría empacadora de camarón, que dispone de una máquina para la fabricación de hielo en escamas con una producción diaria de unos 2 000 Kgs y una capacidad de almacenamiento de unos 27 000 Kgs. La capacidad para congelar y conservar camarón es de unos 2 000 y 13 000 Kgs, respectivamente.

Ya se ha hecho constar en el punto 2 de este Capítulo que el "Mayón Primero" cuenta con equipos de frío industrial, lo que facilita sus operaciones.

Se consideró necesaria una visita al matadero industrial existente en Escuintla, a mitad del camino entre San José y la capital de Guatemala (Guatemala San José 105 kilómetros) para ver si el sistema de enfriamiento actualmente utilizado pudiera ser de alguna manera y en alguna ocasión empleado para la pesca. El reducido volumen de la pesca transportada desde el Pacífico, el hecho de que par

/este volumen

este volumen resulte excesiva la capacidad de las cámaras y las reparaciones que habría que efectuar en ellas y en los elementos de producción de frío, lleven a la conclusión de que por hoy no estaría justificado el empleo de las cámaras de Escuintla con fines pesqueros.

La producción total de hielo en Escuintla es de unas 17 toneladas y la capacidad de almacenamiento de frío de unas 400 toneladas. La producción de la ciudad de Guatemala es de unas 40 toneladas diarias.

Así pues, y como ya se indicó, mientras en las proximidades del Pacífico, donde no existe industria pesquera, la capacidad de producción de hielo es alta, pues existen facilidades para ampliarla, en el Atlántico, donde se inicia el establecimiento de industrias pesqueras, es muy reducida.

g) Industrias de aprovechamiento y de transformación

Salvo la artesanía de salar y de secar pescado que especialmente en los puertos de Livingston y de Iztapa parece adquirir alguna importancia, durante las proximidades de Cuaresma y de Semana Santa, no se conoce industria de transformación alguna a base de pescado. Las importaciones de pescado salado y seco de los pescadores de Belice que lo venden en la costa atlántica de Guatemala revelan que la producción nacional es insuficiente, pero no ha sido posible conocer cifras.

h) Comunicaciones

En la zona atlántica, Puerto Barrios está comunicado por carretera y por ferrocarril con la ciudad de Guatemala (318 498 habitantes). Tanto la carretera como el ferrocarril enlazan con los sistemas viarios y ferroviarios del Pacífico guatemalteco y con los de la República de El Salvador. El puerto de Santo Tomás puede ser considerado dentro de las mismas circunstancias. La distancia a la Capital por carretera es de unos 340 kilómetros, estando pavimentados más de las dos terceras partes. Puerto Barrios dispone de un aeropuerto que se utiliza para la comunicación aérea local, pero con pista capaz para vuelos internacionales. También hacen escala en Puerto Barrios buques que disponen de espacio refrigerado. Livingston no tiene otra comunicación que la marítima con Puerto Barrios y con los pequeños puertos lacustres del lago de Izabal. El transporte de pescado se hace por vía marítima a Barrios y de ahí a la capital de Guatemala por ferrocarril

/Salvo El Rancho

Salvo El Rancho y El Progreso (7 921 habitantes) no se encuentra sobre la carretera ninguna población de importancia. Estas dos poblaciones y Zacapa (11 158 habitantes) están también situadas sobre el ferrocarril. Salvo el Departamento de Guatemala, los otros tres Departamentos cruzados por la carretera y por el ferrocarril figuran entre los de más baja población relativa en la República.

En la zona del Pacífico, Champerico dista de la Capital unos 230 kilómetros por buena carretera. Sobre ella se encuentran las poblaciones de Retalhuleu (14 746 habitantes), Mazatenango (22 233 habitantes) y Escuintla (26 334 habitantes) y aunque ahora la carretera está en mal estado, el transporte por automóvil puede hacerse desde Champerico a Quetzaltenango (45 759 habitantes). La distancia entre una y otra población es de 87 Kms. Cinco de los ocho Departamentos que pudieran ser provistos de pescado desde Champerico figuran entre los de más alta población relativa de Guatemala. Champerico dispone también de ferrocarril que lo une con la frontera de México y con la Capital.

La distancia entre San José y la Capital es, como ya se dijo, de 105 Kms por carretera pavimentada y la única población importante sobre ella es Escuintla. San José tiene la ventaja de ser entre los puertos guatemaltecos el más próximo a la Capital. Dispone de ferrocarril que lo enlaza con ésta y de posible comunicación aérea. El pequeño poblado de Iztapa sobre los esteros de Chiquimulilla dista de San José unos quince kilómetros por buena carretera pavimentada.

El Experto no ha tenido oportunidad de conocer los sistemas viarios de penetración a las pequeñas comunidades rurales, pero de las informaciones recogidas deduce que son deficientes.

i) Mercados

Aunque existen algunas pescaderías y supermercados bien instalados y algunos puestos de venta en los mercados que pudieran ser aceptables, en general, las ventas de pescado no se efectúan dentro de condiciones higiénicas recomendables en lo que respecta a la ciudad de Guatemala. En la costa y por lo observado en Puerto Barrios el pescado es vendido no bien se desembarca sin que los pescadores utilicen hielo o enfriamiento alguno. La venta la efectúan pequeños detallistas y la operación de venta se hace "por pieza".

/En la capital

En la capital de Guatemala los precios fluctúan, según las clases y estado del pescado y la mayor o menor demanda de éste desde dólares 0.40 a 0.60 libra. También es un factor en el precio la suma mayor o menor de desperdicios que se considere entran en el trozo vendido. El precio medio de la carne de res en Guatemala es de dólares 0.45 libra.^{22/} Basta observar un poco el proceso de venta en un mercado para ver que el pescado no constituye un elemento básico en la dieta como la carne o los vegetales, sino un plato extra o para enfermos.

Livingston, donde toda la pesca, como se ha dicho es de subsistencia, es uno de los principales proveedores de la ciudad de Guatemala y han podido obtenerse las siguientes cifras:

Cuadro 1

Formación de precios del pescado enviado de
Livingston a la Ciudad de Guatemala

	<u>Dólares por lb</u>
Precio pagado por los mayoristas reexpedidores al pescador (pescado sin eviscerar)	0.125
Valor del hielo empleado a razón de libra de hielo por libra de pescado	0.020
Impuesto municipal	0.010
Transporte a Puerto Barrios	0.003
Transporte a Guatemala	0.005
Total	<u>0.163</u>

Como se observará no están computados los gastos de manipulación en Livingston, Puerto Barrios y Guatemala, el beneficio del mayorista reexpedidor y las mermas por pérdida de cabeza, tripa y aún aletas, que en algunas piezas pueden llegar al 40 por ciento. De todas maneras el precio a que el pescado llega a manos del expendedor en Guatemala (ciudad) pudiera ser en torno de dólares 0.25 a 0.30, siendo la situación la típica de estos mercados: escasa venta y alto beneficio en cada operación.

/Recientemente

Recientemente se instalaron las llamadas Pescaderías Populares de las que el Experto ha podido examinar un solo expendio con mostradores refrigerados. Estas pescaderías se proveen de las capturas incidentales o "morralla" del buque "Mayón Primero" repetidamente aludido en este Informe. El buque entrega el pescado refrigerado a dólares 0.10 la libra en San José. El transporte desde San José a la ciudad de Guatemala es efectuado gratuitamente por camiones y aún por aviones del Ejército. La demanda supera a la oferta, según la información recogida, pero el suministro es tan irregular que el Experto no pudo observar las condiciones en que se efectuaba. Esta irregularidad queda aprobada por el hecho de que en tres meses se hayan suministrado 38 000 libras.

j) Importaciones y exportaciones

Las importaciones de pescado en sus distintas elaboraciones dan para 1956 Kgs/1 049 408 y un valor en dólares de 349 224 y para 1957 Kgs 990 169 y un valor de dólares 396 401.^{23/} El volumen más fuerte de las importaciones está constituido por sardinias preparadas en aceite o en salsas y por los pescados salados y secos. La única referencia que sobre exportaciones se ha podido obtener corresponde a colas de langosta en el año 1956 con un peso de 5 176 Kgs y un valor en dólares de 7 410.^{23/}

k) Aguas continentales

Las aguas continentales guatemaltecas tienen una superficie de 117 467 hectáreas, todas ellas referidas a masas lacustres por no poseerse datos sobre la extensión de las fluviales. El número de pescadores es de unos 1 200 y la producción de unos 119 100 Kgs al año. No se incluyen en las cifras anteriores las que corresponden a la superficie, pescadores y producción de los esteros del Pacífico.^{24/} Existe una estación de piscicultura en la Escuela de Agricultura en Bárcenas con 22 estanques y unas 2 hectáreas de extensión en la que el Dr. S. Y. Lin de la FAO presta su asistencia técnica.

l) Consumo de pescado

Con los estimados anteriores y las reservas consignadas al efecto se formula el siguiente:

Cuadro 2

Consumo aproximado de pescado en la República
 de Guatemala en el año 1957

Origen del pescado	Número estimado de pescadores	Kilogramos
Pescado obtenido por los pescadores marítimos de subsistencia	3 000	2 700 000
Pescado obtenido por los pescadores continentales	1 200	119 100
Importaciones	-	990 169
Total	4 200	3 809 269
Exportaciones deducibles	-	5 175
Totales	4 200	3 804 094

Considerando que según datos del año 1956 son 3 349 000 los habitantes de Guatemala se les puede atribuir un consumo estimado por habitante año de 1 136 gramos. Parece fácil deducir que gran parte de los habitantes de Guatemala apenas conocen el pescado en su alimentación. Cabe observar que tanto en ésta como en las estimaciones siguientes el consumo señalado no es más que un valor indicativo, ya que no se ha tenido en cuenta la necesidad de discriminar entre pescado entero y pescado eviscerado o en filetes, ni se han tomado en cuenta los valores a atribuirse al pescado fresco y al pescado enlatado o seco.

m) Legislación y administración pesqueras

La legislación guatemalteca de pesquerías es la Ley que reglamenta la Piscicultura y la pesca y algunos decretos relacionados con la concesión de licencias de pesca, de caza de lagartos y algunos otros. Esta legislación no parece, en opinión del Experto, la indicada para dar a las pesquerías la organización adecuada a su desarrollo. El Departamento de Caza y Pesca está adscrito a la Dirección General Forestal del Ministerio de Agricultura y más inmediatamente relacionado con la pesca continental que
 /con la pesca

con la pesca marítima. La información del Departamento de Caza y Pesca es escasa, debido al sistema administrativo adoptado para la pesca por la Ley antes referida. Como ya se indicó, no se conoce el número, tonelaje y demás características de las embarcaciones pesqueras de subsistencia, no existe un censo de pescadores para los de esta clase (subsistencia), ni de elementos extractivos. Se desconoce el volumen de la pesca capturada y se sabe poco del mercadeo de la misma. No existen apenas antecedentes sobre recursos marinos y poca información general.

Se quisiera señalar la conveniencia de adaptar a las circunstancias actuales la legislación pesquera de Guatemala y la de que persona experimentada sugiera una organización y reorganización de aquel Departamento de Pesca y Caza. Se cree perjudicial a los intereses de Guatemala el actual sistema de tanteo, estimaciones y supuestos y la falta de modernización de los trámites a que en la actualidad está sometida la acción del buque de pesca.

n) Política pesquera

Se considera conveniente recordar que Guatemala presenta en la actualidad un déficit de producción de carne y leche de tal manera que, dado el crecimiento de su población y solamente para conservar su actual nivel nutricional tiene que haber duplicado la producción de aquellos artículos alimenticios. Es evidente que el consumo de pescado puede colaborar eficazmente a la duplicación expresada.^{25/}

Es evidente que si esta duplicación no se alcanza las importaciones de ganado y de leche aumentarán con probables efectos desfavorables en la balanza de pagos guatemalteca o se reducirá el nivel alimenticio de su población, ya bastante bajo en la actualidad. Para ello parece ser de conveniencia que se consideren para Guatemala los siguientes puntos:

- a) Investigación y evaluación de sus recursos pesqueros
- b) Organización de su administración pesquera comenzando por la legislación fundamental en pesquerías
- c) Estudio y puesta en práctica de las distintas soluciones que puedan conducir al abaratamiento del frío industrial
- d) Ver si son posibles la utilización del muelle de Santo Tomás y el establecimiento en el Pacífico de muelles o puertos pesqueros, o de lo contrario, si es posible un acuerdo para la utilización del muelle de Acajutla-El Salvador dentro de las reservas que se señalarán en el presente Informe.

/e) Examinar

- e) Examinar si es posible llegar a algún acuerdo, especialmente en el Atlántico, con los países vecinos de Guatemala, de tal manera que estos acuerdos puedan eliminar cualquier obstáculo en la expansión de las pesquerías guatemaltecas.
- f) Aprovechamiento de las aguas continentales y difusión de la piscicultura rural.

o) Ayuda técnica

En la actualidad Guatemala cuenta con la cooperación técnica en pesquerías prestada por la FAO para la piscicultura en aguas continentales, la relacionada con la biología de los camarones recientemente solicitada y concedida para tres meses del año de 1959, y la incidental ocasionalmente recibida del Experto pesquero del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano. Es indudable que sólo al Gobierno de Guatemala corresponde señalar cual pudiera ser esta ayuda técnica, pero se ha creído observar que, de la continuación de los servicios de los biólogos de agua dulce y de camarones respectivamente, actualmente incluido en los programas de asistencia técnica de Guatemala, pudiera ser conveniente a este país que un administrador pesquero emplease tres meses en aconsejar sobre la mejor organización de la administración pesquera guatemalteca. Estos tres expertos, como se indicará más adelante en este Informe, pudieran atender a un grupo de países centroamericanos, según la práctica seguida hasta ahora.

2. El Salvador

a) Recursos marinos

Las costas salvadoreñas tienen 296 Kms de longitud, a partir del río Paz en la frontera con Guatemala, hasta la desembocadura del río Goascorán en la frontera con Honduras. Aunque el Experto se une al punto de vista del Informe Christey-Wade^{27/} cuando afirma que "sólo a través de largos años de investigaciones practicadas por un competente grupo de biólogos marinos" podríamos saber cuáles son los posibles recursos pesqueros de El Salvador, sin embargo es este país el único centroamericano que con el expresado Informe Christey-Wade ofrece una investigación, aunque parcial, específicamente dedicada a los recursos pesqueros y costeada en su mayor parte por el Gobierno de El Salvador.

/El siguiente

El siguiente cuadro ofrece un resumen de las investigaciones parciales consignadas en el repetido Informe, respecto de los recursos pesqueros de El Salvador:

Cuadro 3

Estimación de los recursos pesqueros de El Salvador

					<u>Kilogramos</u>	
Cantidad existente en los caladeros de arrastre					22 500 000	
Cantidad de camarón existente en los mismos caladeros					2 250 000	
10% anual de mortalidad pesquera por extracción industrial						
a) Pescado					2 250 000	
b) Camarón					225 000	
20%	"	"	"	"	a) Pescado	4 500 000
					b) Camarón	450 000
30%	"	"	"	"	a) Pescado	6 750 000
					b) Camarón	675 000
40%	"	"	"	"	b) Camarón	900 000

Y aunque estas cifras, como se acaba de advertir, distan de dar una estimación un poco exacta de cuáles son las posibilidades pesqueras de El Salvador, por haber sido obtenidas a base de un área reducida de las aguas salvadoreñas, es necesario tenerlas en cuenta por ser la cifra más aproximada y fundada que se posee. El mismo informe Christey-Wade estima en no menos de 1 500 millas cuadradas la extensión de los caladeros salvadoreños que pueden ser sometidos al trabajo de la pesca de arrastre. También este Informe indica la presencia en el Golfo de Fonseca del engráulido (anchoveta) Cetengraulis mysticetus. Se trata de una especie apropiada para cebo en la pesca de túnidos y cuando se presenta en grandes masas puede ser aprovechada para la elaboración de harinas de pescado. Pero el Informe Christey-Wade presenta sus reservas en este aspecto y declara que es posible que la población de engráulidos del Golfo de Fonseca no pueda soportar capturas masivas destinadas a esa elaboración. El hecho de que esta especie haya escaseado en el Golfo de Fonseca en los años recientes, parece confirmar esta opinión.

/Aun cuando el

Aun cuando el recurso a que se va a aludir se encuentra poco más o menos a igual distancia de todos los países centroamericanos, sin embargo, El Salvador parece poseer la posición más indicada para su futura explotación. Se trata de que en los meses de marzo a julio, a unas 250 o 300 millas marinas de la costa salvadoreña, se establece una pesquería estacional de túnidos que figura entre las más importantes del Pacífico. Aun cuando se acusa la presencia de langosta en las proximidades de los puertos de La Libertad y de Acajutla, es desconocida la importancia de este recurso.

b) Elementos extractivos

La flota industrial de El Salvador está debidamente registrada en la Dirección de Promoción Económica del Ministerio de Economía. Toda esta flota es de bandera salvadoreña. Excluyendo el "Leonardo I" de 197.10 toneladas de registro bruto, que en julio de 1958 no se encontraba trabajando, la flota de pesca industrial de El Salvador se componía en esa fecha de 17 unidades cuyo tonelaje de registro bruto fluctuaba entre 40 y 50 toneladas. Estas embarcaciones están principalmente dedicadas a la pesca de camarón y tienen por base los puertos de La Unión y El Triunfo.

En el año 1957 El Salvador efectuó un censo de embarcaciones de pesca de subsistencia que arroja las siguientes cifras: 376 botes o pangas, de los cuales 50 están motorizados y 1 332 cayucos a vela y a remo. Además de los aparejos camaroneros de la pesca industrial, la de subsistencia utiliza líneas, palangres, nasas, chinchorros de playa, atarrayas y estacadas o chi queros.

c) Pescadores

Pueden estimarse en unos setenta los pescadores dedicados en 1958 a la pesca industrial. El censo efectuado en 1957 para la pesca de subsistencia da las siguientes cifras: Acajutla, 442 pescadores; Jaltepeque, 481; La Libertad, 564; Jiquilisco, 569; La Unión, 664 o sea un total de 2 720 pescadores, comprendidos por igual los ocasionales y los profesionales.

d) Producción y productividad

Según los datos existentes^{23/} la cifra de camarón extraído en el primer semestre de 1958 era de 193 400 Kgs para el camarón grande y para el pequeño de 18 400 Kgs, o sea un total de 201 800 Kgs. Como regla general

/se acepta

se acepta que un lance de un buque camaronero se compone de un 85 a 90 por ciento de pescado de 10 a 15 por ciento de camarón. Así pues, utilizando como base los 193 400 Kgs de camarón grande tendremos que la cifra aproximada de pescado capturado en los seis meses pudiera variar entre unos 1 300 000 Kgs y 1 750 000 Kgs. De esta masa de pescado puede también considerarse que tal vez 40 por ciento (520 000 a 700 000 Kgs) estaba constituido por especies que por su tamaño o clase se podrían considerar apropiadas para el consumo humano, mientras que la cantidad retenida por los barcos en el período fué apenas de 266 500 Kgs. Tomando en cuenta las cifras del Informe Christey-Wade y tomando como base de mortalidad pesquera las actuales extracciones estimativas de pescado de El Salvador, por parte de los buques, más la pesca también estimativa de los pescadores de subsistencia, parece que el gobierno de este país debe proceder, sin más demora, a efectuar estudios biológicos y estadísticos (posiblemente con ayuda técnica en las primeras fases) para determinar si se está tocando el límite prudente de las posibilidades extractivas. Estas consideraciones podrían no referirse, por cierto, a la extracción del camarón que según opiniones más recientes de los biólogos especializados en la materia, pudiera ser más elevado que el 40 por ciento señalado por los señores Christey-Wade, pero de todas maneras es necesario reconocer que cualquier cifra que no sea confirmada por y constantemente confrontada con la estadística, científicamente analizada, de las capturas progresivas de las embarcaciones industriales, no deja de ser una mera estimación cuyo valor transitorio debe ajustarse de acuerdo con la realidad a medida que los hechos permitan que ésta se vislumbre.

La estimación que para 1957 puede hacerse de pescado desembarcado es de unos 30 000 Kgs aproximadamente y de unos 31 000 Kgs de camarón, cifras aleatorias atribuibles a la pesca industrial, y basadas sobre la relación estimativa de un kilo de pescado de primera clase por cada kilo de camarón.

Se considera necesario comentar que la gran diferencia observada entre las cifras de producción del año 1957 y del primer semestre de 1958 es debida a que de unos cuatro buques camaroneros trabajando en 1957 se pasó en 1958 a catorce y posteriormente a diez y siete; y que la relación estimativa que se establece es la de aceptar por cada libra de camarón una libra de pescado desembarcado.

/Esta estimación se

Esta estimación se funda en los datos hasta ahora obtenidos y es posible que sea modificada por un mejor registro estadístico. De todas maneras parece conveniente formular los siguientes cuadros estimativos, para el año de 1957 y los primeros seis meses de 1958.

Cuadro 4

Estimativa de la mortalidad pesquera comparada con el camarón y pescado desembarcado por los pescadores salvadoreños en el año 1957

Arte o elemento extractivo	Mortalidad pesquera Kgs		Desembarques Kgs	
	<u>Camarón</u> (con cabeza)	<u>Pescado</u>	<u>Camarón</u> (con cabeza)	<u>Pescado</u>
Buques camaroneros	31 000	280 000	31 000	30 000
Extraído por medio de diques	27 500	-	27 500	-
Pescadores de subsistencia (Pescado: 2720 pescadores x 4.6 Kgs x 180 días)	-	2 250 000	-	2 250 000
Totales para el año	58 500	2 530 000	58 500	2 280 000

Cuadro 4a

Estimativa de la mortalidad pesquera comparada con el camarón y pescado desembarcado por los pescadores salvadoreños en el primer semestre de 1958

Arte o elemento extractivo	Mortalidad pesquera Kgs		Desembarques Kgs	
	<u>Camarón</u> (con cabeza)	<u>Pescado</u>	<u>Camarón</u> (con cabeza)	<u>Pescado</u>
Buques camaroneros	195 400	1 750 000	195 400	266 500
Extraído por medio de diques	18 400	-	18 400	-
Pescadores de subsistencia (2 720 pescadores x 4.6 Kgs x 90 días)	-	1 125 000	-	1 125 000
Totales para el semestre	213 800	2 875 000	213 800	1 391 500

/Los cálculos

Los cálculos de productividad para la pesca industrial establecidos sobre la base de la producción del primer semestre de 1958 son de 23 Kgs hombre/día para el camarón desembarcado y para el pescado de 32 Kgs por hombre/día.

e) Servicios portuarios

La situación portuaria de la costa salvadoreña puede considerarse como deficiente. Ya en el Informe preliminar (anexo No. 1) se ha aludido con alguna extensión al puerto de Acajutla. Sin embargo, se considera conveniente consignar aquí nuevas informaciones sobre el particular.

En la actualidad existe en Acajutla con fines comerciales un muelle de hierro y de madera, similar a los de Champerico y San José en Guatemala, muelle que sirve para drizar las embarcaciones de pesca actuales, que son botes de construcción bastante robusta, dedicados a la pesca de subsistencia. Este muelle no sólo está en mar abierto, sino que informaciones técnicas recogidas aseguran su rápido azolve.

La construcción del nuevo muelle de Acajutla avanza normalmente. El 22 de julio de 1958 lo construido alcanzaba a 450 metros quedando así terminado el dique de acceso al muelle propiamente dicho y las obras de éste iban a ser iniciadas. Al socaire de este dique, o sea por su parte norte, se proyectaría la construcción paralela de un muelle, cuya longitud correspondería a la del dique. Este muelle tendría a los cincuenta metros de longitud, a partir de su arranque unos dos metros de calado útil y en el vértice de unión con el muelle comercial diez metros de calado útil.

Este muelle adicional, que se destinaría a la pesca, tendría que estar dotado de buenas conducciones de combustibles, agua, hielo, y tener próximos todos los servicios subsidiarios, especialmente cuanto se relacionase con el frío industrial. Considerando las cifras de mortalidad pesquera por extracciones o capturas de camarón y de pescado, el frío industrial debe producir no menos de 10 000 toneladas de hielo al año y poseer una capacidad mínima de almacenamiento de 300 toneladas. No pueden faltar las correspondientes cámaras de congelación y de conservación; almacenes para artes de pesca y elementos de manobra; salas de empaque y otros servicios que tendrían que ser específicamente estudiados y que podrían quedar comprendidos en un solo cuerpo de edificio. Próximo al arranque del dique es posible --no se han encontrado objeciones a esta

/propuesta

propuesta por parte de los técnicos especializados— que pudiera establecerse un varadero y taller de reparaciones.

En caso de que fuera aceptada una tesis de la centralización en el muelle de Acajutla de la industria pesquera salvadoreña, sería necesario establecer cuáles serían las contribuciones de los armadores al sostenimiento de esta obra, sea sobre la base del peso o ad valorem.

Es indudable que habrá que conocer las inversiones que originan las obras propuestas, su tasa de amortización, sus intereses y demás operaciones bien conocidas en estos casos.

En el punto 1, de este capítulo, se alude a las pesquerías de túnidos existentes a unas 250 millas de las costas salvadoreñas. Dotado Acajutla de las facilidades portuarias necesarias pudiera ser centro de aprovisionamiento para estas pesquerías. Se estiman, también, en unos 300 a 350 viajes los que hacen los atuneros americanos, procedentes de bases de California, hacia las islas Galápagos y proximidades de Ecuador y de Perú con paso relativamente obligado frente a la costa salvadoreña.

Otros probables rendimientos del muelle podrían proceder de:

- a) Provisión de agua, combustibles y aceites.
- b) Percepciones por derechos de atraque y servicios de buques de pesca extranjeros sin comprender en este último concepto los pesqueros de cualquiera de los países centroamericanos.
- c) Rendimientos del varadero y del taller de reparaciones.
- d) Rendimientos del frío industrial.
- e) Rendimientos de posibles elaboraciones de productos de la pesca y de subproductos.

Las mismas circunstancias portuarias que en la actualidad se atribuyen a Acajutla (6 759 habitantes) se encuentran en La Libertad (5 628 habitantes). El puerto de El Triunfo (934 habitantes) está situado al fondo de los esteros de Jiquilisco, frente a la isla Tortuga, siendo principalmente utilizado por buques camaroneros. Aunque la empresa pesquera Pesca, S.A. proyecta el establecimiento de un muelle no existe en la actualidad ningún servicio portuario y la misma empresa está tendiendo una línea de energía eléctrica desde la próxima ciudad de Usulután. El agua se sirve por un acueducto deficiente y con riesgo de contaminación y su cantidad actual no es

/bastante

bastante para usos industriales. Existe también riesgo de azolve en la actual ensenada de El Triunfo.^{29/}

Alguna de las empresas pesqueras que trabajan en El Triunfo pretenden la instalación del muelle pesquero en Punta El Toro, cerca de la barra de entrada a los esteros de Jiquilisco. Si cualquiera de estos dos puntos (El Triunfo y Punta El Toro) pudieran por hoy, dotados de servicios portuarios, satisfacer las necesidades pesqueras de El Salvador es posible que las condiciones de acceso desde el mar a los esteros tengan que ser cuidadosamente examinadas, si éstos han de ser en el futuro utilizados por pesqueros de mayor porte que los actuales.

El puerto de La Unión (6 133 habitantes) sobre el Golfo de Fonseca, cuenta con un buen muelle comercial en el lugar denominado Cutuco. La utilización de parte de este muelle con fines pesqueros es probable que causase recíprocas interferencias que perjudicasen por igual los servicios comerciales y los pesqueros.

En la actualidad los pesqueros que trabajan en aquel puerto se sirven de un muelle terraplenado con un final de madera al que sólo es posible atracar un pequeño camaronero en marea alta. De lo contrario, se debe fondear a unos dos cables de distancia del muelle. Basta conocer este muelle para suponer que su prolongación no resolvería los problemas portuarios de la pesca en La Unión.

La Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas de El Salvador formuló en mayo de 1956 un anteproyecto para la construcción de un muelle pesquero en el lugar denominado Guascalanar, a poco más de un kilómetro hacia la desembocadura del Golfo, partiendo de Cutuco.^{30/} Aunque, a juicio del Experto, la línea de atraque de 80 metros pudiera resultar insuficiente para las necesidades actuales de las pesquerías en El Salvador, es opinión de los técnicos que intervinieron en la redacción del proyecto expresado que no existe dificultad alguna para extender hacia el oeste esta línea de atraque. El terreno que en el anteproyecto se reserva para instalaciones pesqueras pudiera resultar ya insuficiente y quizá fuese conveniente una revisión del dicho anteproyecto teniendo en cuenta las necesidades actuales pesqueras de El Salvador.

De las informaciones recogidas resulta que existen amplias posibilidades de agua no contaminada y se desconocen las de energía eléctrica. Se propone la /playa Aceituno

playa Aceituno contigua al lugar de Guascalanar antes mencionado como lugar indicado para un varadero, pero el Experto no ha tenido ocasión de escuchar opinión técnica alguna al respecto.

Existen contra este anteproyecto objeciones fundadas en corrientes y dificultades de entrada.^{31/}

En cuanto al rendimiento de un posible muelle pesquero en La Unión y siempre que se centralicen en él todos los servicios pesqueros de El Salvador, pueden establecerse las mismas previsiones que para Acajutla.

f) Frío industrial

Son pocas las poblaciones salvadoreñas de alguna importancia que no cuentan con una o con varias fábricas de hielo. Pero estas fábricas o se encuentran relativamente lejos de los puertos o su capacidad no es suficiente para satisfacer la demanda de la industria pesquera o su maquinaria está anticuada y sus precios son prohibitivos para aquella industria, llegando en algunos casos a dólares 35 la tonelada. Entre los puertos sólo La Unión dispone de hielo en cantidad no superior a tonelada y media diaria, lo que no cubre la demanda de la industria pesquera.

La provisión de hielo para los pesqueros con base en El Triunfo y en La Unión está efectuándose desde San Salvador, que está a 184 y a 108 Kms respectivamente, de distancia. El precio de este hielo en San Salvador es de dólares 14 la tonelada métrica. Aunque se toman las medidas necesarias para evitar pérdidas por licuefacción al efectuar el transporte automóvil, sin embargo siempre habrá que computar el costo mismo del transporte que en tarifa ordinaria es de dólares 7 la tonelada a El Triunfo y de dólares 11 la tonelada a La Unión.

En la costa las posibilidades de conservación por frío industrial se reducen a la producción de hielo, aunque Pesca S.A. está estableciendo en El Triunfo una planta congeladora de camarón con provisión de hielo. También existe en San Salvador una planta congeladora de camarón: "Congeladora Salvadoreña", de la que se cree que por ahora no tiene una capacidad de congelación superior a las quinientas libras diarias.

g) Industrias de aprovechamiento y de transformación

No se conoce por ahora industria alguna de elaboración y de transformación de pescados, salvo una pequeña elaboración doméstica de harinas de

pescado con destino a la avicultura. También existen elaboraciones de pescados salados y secos, especialmente en el Golfo de Fonseca, pero todo hace suponer que se trata de una pequeña industria artesanal, cuya importancia y la calidad de sus productos no han sido aún valoradas. Se estima en unos 26 550 Kgs el pescado elaborado en 1957. También la pesca continental produce pescado seco ignorándose cuál es el volumen de esta producción.

h) Comunicaciones

La disposición geográfica de El Salvador y su servicio de carreteras y de ferrocarriles facilita considerablemente las comunicaciones de la costa con las más importantes poblaciones del interior. Acajutla no sólo dispone de ferrocarril con la capital, sino que está enlazada con el sistema ferroviario guatemalteco y dispone también de carretera que la comunica con la ciudad de Guatemala (unos 260 Kms de distancia); con Tegucigalpa (423 Kms) y con las siguientes poblaciones salvadoreñas: Sonsonate (17 608 habitantes, 18 Kms); Ahuachapán (10 293 habitantes, 68 Kms); Santa Ana (51 702 habitantes, 60 Kms); Santa Tecla (18 313 habitantes, 72 Kms) y San Salvador (220 929 habitantes, 82 Kms). Esta carretera da comunicación a los Departamentos más poblados de la República.

La única comunicación de La Libertad es por hoy la carretera (35 Kms) que la une con Santa Tecla y San Salvador, aunque pronto habrá comunicación directa por carretera entre La Libertad y Acajutla. Sobre ninguna de estas carreteras existen poblaciones de importancia.

La distancia de El Triunfo a San Salvador es de 108 Kms por excelente carretera, salvo en un corto número de kilómetros en las proximidades de El Triunfo. Sobre esta carretera se encuentra la población de Zacatecoluca (19 114 habitantes), que dista de El Triunfo unos 48 kilómetros. Este puerto está enlazado con las carreteras y caminos de los Departamentos de Usulután (162 349 habitantes) y de San Miguel (171 234 habitantes) que ocupan el tercero y cuarto lugar en población absoluta entre los distintos Departamentos salvadoreños. La distancia a Tegucigalpa es de unos 320 Kms.

La distancia desde La Unión a San Salvador es de 184 Kms por buena carretera, hallándose sobre ella no sólo Departamentos muy poblados, sino poblaciones como San Miguel (14 763 habitantes, 131 Kms); Chinameca (10 297 habitantes, 70 Kms); San Vicente (14 763 habitantes, 46 Kms) y Cojutepeque (10 015 habitantes, 153 Kms). La distancia a Tegucigalpa es de 193 kilómetros, o sea, que

/La Unión se

La Unión se encuentra casi equidistante de aquella ciudad y de la de San Salvador. La Unión dispone también de ferrocarril que la comunica con la Capital de El Salvador y, por tanto, con el sistema ferroviario guatemalteco.

i) Mercados

Presentan también las más variadas situaciones, desde el supermercado en excelentes condiciones higiénicas, que ofrece pescados congelados ("Congeladora Salvadoreña"), a la venta callejera que hace sus operaciones en las condiciones menos favorables. Los problemas de mercado en El Salvador son de difícil solución por el número de pequeños intermediarios y vendedores, por el arraigo de determinadas formas de comercio y por el complejo problema social de que estos sistemas y formas son a veces manifestación. De lo que se acaba de expresar son indicativos la exigencia del público de que el pescado se le venda sin eviscerar o que un mercado de reciente instalación ofrezca el pescado en la misma forma que en los antiguos mercados. La aglomeración convierte los mercados en intransitables y acude a ellos más del 80 por ciento de la población. El resto suele pagar en los supermercados precios más altos para evitar las molestias que supone la venta en los mercados públicos y por la garantía que ofrecen los productos. Estas situaciones están descritas en el Informe Wade-Jepson-Zaldaña^{32/} y han sido comprobadas por el Experto pero recientemente las autoridades salvadoreñas han emprendido una acción efectiva para mejorar la situación de los mercados, por lo menos, en la Capital, eliminando la venta callejera y aumentando el número de mercados.

Los pescados finos (mero, pargo, robalo, corvina) procedentes de la pesca de subsistencia tienen precios que fluctúan entre dólares 0.40 y dólares 0.60 libra, mientras el precio medio de la carne de res es de dólares 0.45 libra.^{33/} La libra de carne de ave va de dólares 0.48 a dólares 0.60 libra.^{34/}

El pescado pequeño, producto de los aparejos camaroneros, fluctúa entre dólares 0.12 y 0.16 libra y es bien aceptado por el público de bajo poder adquisitivo, siempre que la afluencia de este tipo de pescado no exceda un límite que se desconoce, en el cual la demanda disminuye hasta desaparecer. Esta disminución de la demanda pudiera ser atribuible al escaso hábito de consumir pescado.

/Las poblaciones

Las poblaciones del interior comunicadas por carretera reciben el pescado a través de la venta ambulante en camionetas, que generalmente aprovechan el pescado de los aparejos camaroneros. Los precios son muy dispares y, en general más altos que los observados en San Salvador, aunque la población en que se efectúe la venta se encuentre cerca del mar. Las condiciones sanitarias de este sistema de venta dejan mucho que desear.

j) Importaciones y exportaciones

La cantidad de productos pesqueros importados por El Salvador, durante el año 1956 asciende a 956 436 Kgs con un valor en dólares de 420 124. Conviene hacer notar que también en 1956 se importaron 124 806 Kgs de carne; 29 162 reses 419 492 pollos y 34 371 cerdos.^{35/} Es probable que todas estas importaciones vayan aumentando a medida que crece la población de El Salvador y que una intensificación del consumo de pescado colaboraría a la atenuación de este problema. El fenómeno deficitario en la producción de carnes es muy semejante al de Guatemala.^{36/}

En 1957 las exportaciones de pescado de El Salvador suman 33 508 Kgs a Guatemala y 6 148 Kgs a Honduras. Estas cifras incluyen pescados, crustáceos y moluscos frescos.^{37/}

Cuadro 5

Exportaciones de camarón efectuadas por El Salvador en el Primer semestre de 1958, 38/

Mes	País de destino	Medio de transporte	Kilogramos
Enero	Guatemala	Aéreo	8 650
	Estados Unidos	"	108 349
Febrero	Guatemala	"	213
	Estados Unidos	"	6 340
Marzo	Guatemala	"	158
	Estados Unidos	"	4 082
	Honduras	"	161
Abril	Guatemala	"	273
	Estados Unidos	"	12 876
Mayo	Honduras	Terrestre	1 625
	Nicaragua	"	262
Junio	Honduras	"	1 518
	Guatemala	"	322
Total			144 829

NOTA: No se tienen datos sobre las exportaciones a los EE.UU. durante el segundo trimestre de 1958. Atribuyendo a las exportaciones de camarón anotadas un valor de dólares 1.40 Kg su importe será de dólares 202 759. Puede estimarse en unos 7 000 Kgs el pescado exportado a Honduras durante el primer semestre de 1958.

/k) Aguas

k) Aguas continentales

La extensión de las aguas continentales de El Salvador está fijada en 32 346 hectáreas, de las cuales son lacustres 17 866 hectáreas y fluviales 14 480 hectáreas. La producción anual de las aguas continentales salvadoreñas se estima en 1 271 430 Kgs y el número de pescadores de agua dulce en 1 330.^{39/}

El Salvador dedica especial atención a la pesca continental y en Santa Cruz Porrillo el Ministerio de Agricultura y Ganadería está estableciendo una piscifactoría, cuyos estanques tendrán una extensión de unas 10 hectáreas con posibilidades de ampliación hasta 20 hectáreas. Esta piscifactoría irá dotada de vivienda para el personal científico, laboratorio y acuario. Al mismo tiempo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador está dando los pasos necesarios para organizar sobre bases cooperativas a los pescadores del Lago de Guija, fronterizo con Guatemala. Se tiene como propósito: a) introducir en el lago ciertas especies de pescado, b) mejorar las embarcaciones, artes y sistemas de pesca, c) mejorar los métodos de preservación y de mercado y d) organizar la educación y adiestramiento de los pescadores de agua dulce de El Salvador. En Guija se establecerá también un poblado moderno con destino a los pescadores.^{40/}

l) Consumo

Cuadro 6

Consumo estimado de productos pesqueros de la República
de El Salvador en 1957

<u>Origen de los productos</u>	<u>Número estimado de pescadores</u>	<u>Kilogramos</u>
Obtenido por los pescadores marítimos de subsistencia (pescado)	2 720	2 250 000
Obtenido por los pescadores continentales (pescado)	1 330	1 250 000
Buques camaroneros (pescado)	20	30 000
Camarón en general		58 500
Importaciones (1956)		956 500
Total	4 070	4 545 000
Exportaciones deducibles		42 000
Total	4 070	4 593 000

/Aún no siendo

Aún no siendo datos oficiales cree el Experto que puede aceptarse como cifra para la población de El Salvador en 1957 unos 2 300 000 habitantes. Así pues, de acuerdo con el cuadro anterior el consumo de productos pesqueros de El Salvador por habitante-año será de 2 Kgs.

m) Legislación y administración pesqueras

Las pesquerías de El Salvador se rigen por la Ley de Pesca y Caza Marítimas de 18 de octubre de 1955 y el Reglamento para su aplicación de 12 de septiembre de 1956^{41/} que, a juicio del Experto, son por hoy instrumento adecuado para el desarrollo pesquero de El Salvador. La administración pesquera para las aguas continentales de encuentra radicada en el Ministerio de Agricultura y Ganadería y para las aguas marítimas en la Dirección de Promoción Económica del Ministerio de Economía. Para mayor eficacia y por tratarse de un mismo recurso parece recomendable la existencia de un solo Departamento con jurisdicción en ambas aguas. Los servicios podrían ser ampliados y mejorados de acuerdo con los propósitos existentes tanto en el Ministerio de Agricultura y Ganadería como en el de Economía buscándose una mejor organización estadística, una más eficaz acción inspectora en la costa y el establecimiento de un laboratorio de biología y tecnología pesqueras.

n) Política pesquera

Fundados en las consideraciones anteriores se señala la conveniencia de una política pesquera que actúe coordinadamente con los demás medios de producción de alimentos y que mediante nuevas exploraciones intensifique la producción de pescado y de crustáceos, una vez que haya logrado que principalmente el pescado extraído por los aparejos camaroneros sea desembarcado, hasta donde sea económicamente viable, y absorbido por el consumidor nacional y el centroamericano. Dadas las cifras existentes, no creemos sea gratuito establecer que en 1958 se extraerán por los aparejos camaroneros que trabajan en El Salvador, unos 3 800 000 Kgs de los que sólo serán desembarcados como supuesto máximo 600 000 Kgs. Como más adelante se procura demostrar en este Informe (Capítulos VII y VIII) la situación portuaria y la de frío industrial son de tal condición que el desembarque del pescado extraído por los aparejos camaroneros no produce rendimiento, sino más bien pérdida a las Compañías Pesqueras. Es, pues, de comprender, que estas Compañías reduzcan estos desembarques todo lo posible. Eliminada /esta situación

esta situación se puede suponer que este pescado afluiría a precios bajos al mercado de productos alimenticios de El Salvador.

También con las informaciones y cifras anteriores se pretende señalar la conveniencia de una política pesquera salvadoreña que tenga como principales objetivos: a) Medidas nacionales de protección para el camarón y el pescado y hallazgo de nuevos recursos de esta clase y de otros tales como la langosta o la explotación de la carnada o cebo en el Golfo de Fonseca, b) Organización de servicios administrativos que permitan obtener cuidadosos datos para llegar a una recta administración de la riqueza pesquera salvadoreña, c) Suplir con la mayor celeridad posible la necesidad que tiene El Salvador de personal técnico de alto y bajo nivel para sus pesquerías.

o) Ayuda técnica

Resultan muy recomendables los servicios de un biólogo especializado en crustáceos y que trabaje en El Salvador, por lo menos, seis meses y el de persona especializada que organice el Departamento de Pesca, siendo para ello condición previa que el Gobierno de El Salvador considere necesario el establecer dicho Departamento, tal como se recomienda en este Informe, sirviendo de base para aquel los actuales servicios de pesca de los Ministerios de Agricultura y de Economía.

Se recomienda mantener los servicios del biólogo de agua dulce, de la FAO, que actualmente presta su asistencia técnica a El Salvador.

3. HONDURAS

a) Recursos marinos

La longitud que se asigna a la costa atlántica de Honduras es de 880 Kms. El litoral sobre el Pacífico tiene de longitud unos 153 Kms.

Tampoco el Experto posee información a la que pueda darse validez científica sobre los recursos marinos de Honduras. Las informaciones que se han podido recoger^{43/} aseguran que especialmente en torno a los cayos e islas del Atlántico la riqueza pesquera es abundante y está principalmente constituida por langosta y pescados finos, tales como el pargo, el mero y el robalo. Parece existir abundancia de camarón en la costa que corre

/hacia el este

hacia el este desde Trujillo a Cabo Gracias a Dios. Honduras se halla comprendida con Guatemala, Nicaragua y Costa Rica en una zona del Caribe de la que se han hecho pocos estudios taxonómicos y cuantitativos de la flora y de la fauna marinas.^{44/}

Respecto de la costa del Pacífico el Informe Christey-Wade sobre El Salvador señala que las llamadas en el referido informe Areas I y II fueron las de mayor producción dentro de las exploraciones efectuadas en el Golfo de Fonseca por los mencionados expertos. Estas áreas incluyen gran parte de la costa hondureña y las islas de Tigre y Zacate Grande, que son también hondureñas. En cambio, se dice de otras áreas marinas del Golfo que la escasez de recursos marinos es grande. El rendimiento medio en pescado que Christey-Wade asigna a un aparejo camarero trabajando en el Golfo de Fonseca es de 162.1 Kg/hora. En cuanto a pesquerías de camarón, el Informe tantas veces aludido no cree que el Golfo de Fonseca pueda sostener una pesquería industrial de camarones.

b) Elementos extractivos

Los datos oficiales dados por Honduras^{45/} coinciden con las informaciones recogidas por el señor Naranjo Betancourt.^{46/} En los casos en que se han podido comprobar algunas de estas informaciones, nada ha tenido que rectificar en ellas. De todas maneras conviene señalar que estas informaciones no proceden de un registro oficial llevado con correctos métodos estadísticos.

En agosto de 1958 la flota de pesca industrial de Honduras se encontraba en su totalidad en el Atlántico. La constituían seis embarcaciones motorizadas que tenían como base el poblado de Guanaja, situado en la isla de ese nombre. Se trata de embarcaciones cuyo tonelaje neto puede ser por término medio de unas 6 toneladas, dedicadas principalmente a la captura de camarón en las cercanías de la laguna Caratasca y aguas próximas.

La cifra oficial de embarcaciones de pesca de subsistencia para el Atlántico es de 344 cayucos sin motor; 43 con motor y 15 botes motorizados entre los que están incluidas las 6 embarcaciones a que antes se hizo referencia. Hay 8 embarcaciones a vela.

En cuanto al Pacífico no se conoce el número de embarcaciones existentes, pero se cree que este número no pase de cincuenta embarcaciones.

/Salvo los aparejos

Salvo los aparejos camaroneros, los demás son artes rudimentarios. En Honduras se usan la atarraya, el chinchorro de playa, trasmallos de un solo paño, nasas, extractoras para la langosta y en San Lorenzo estacadas o chiqueros para la pesca en los esteros.

c) Pescadores

Tampoco es posible establecer de manera segura el número de personas que en las aguas marítimas de Honduras tiene la pesca como actividad principal. Es posible que este número sea de unos 1 000 pescadores para el Atlántico y unos 150 para el Pacífico. Mientras en Guanaja la pesca constituye para los pescadores una actividad básica, en otros puertos, como Cortés, es una actividad ocasional.

d) Producción y productividad

Resulta por todo ello aleatorio establecer cifras de producción y de productividad. Pudiera ser que lo prudente resultase el considerar 180 días de mar por 1 150 pescadores y 4 540 Kgs de pescado por pescador. Lo que daría una producción anual aproximada de 965 000 Kgs. No se sabe que la producción de los aparejos camaroneros sea utilizada.

e) Servicios portuarios

De las islas de la Bahía el Experto sólo ha tenido la oportunidad de conocer la isla y poblado de Guanaja, que es el principal centro de actividad pesquera. El hecho de estar Guanaja asentado en forma palafítica sobre un cayo que sólo en parte aflora del mar, hace que en torno a casi todo el poblado existan pequeños muelles particulares que los pescadores utilizan para su servicio. También existe un muelle municipal en apariencia bueno para el servicio actual de Guanaja. La Sociedad "Alimentos Marinos Hondureños" tiene su factoría sobre este muelle, que parece suficiente para su trabajo. En la isla Roatán existen dos varaderos para embarcaciones de hasta 25 y 45 toneladas respectivamente y las informaciones recogidas afirman la existencia de una buena tradición de construcción naval en madera en todas las islas, pero especialmente en Roatán.

Puerto Cortés (12 228 habitantes), Tela (12 614 habitantes), La Ceiba (16 645 habitantes) y Trujillo (3 016 habitantes) son todos ellos puertos típicos de la zona bananera del Caribe. Ninguno de ellos cuenta con servicios

/adecuados para

adecuados para la pesca, pero en cambio se dispone de muelles comerciales buenos, en algunos casos casi no utilizados como en Tela y que indudablemente podrían prestar un buen servicio pesquero. En esta costa, donde parece mayor la actividad pesquera es en La Ceiba, que recoge el pescado enviado desde la Isla Utila y aún desde Guanaja.

San Lorenzo es un pequeño puerto (2 742 habitantes) situado en el Golfo de Fonseca (Pacífico). Sirve de punto de concentración a los pescadores de los numerosos esteros e islas existentes en la zona. No hay facilidades portuarias, salvo dos pequeños muelles, uno particular y otro municipal. Amapala (2 934 habitantes) situado en la isla Tigre tiene más bien importancia comercial por ser lugar por donde Honduras efectúa su tráfico marítimo con el Pacífico. No existen facilidades portuarias para la pesca.

f) Frío industrial

Puerto Cortés, Tela, La Ceiba y Trujillo cuentan, en general, con la producción de hielo necesaria para la pesca, si bien el hielo apenas es utilizado por los pescadores y por el comercio de pescados. La fábrica de hielo de Trujillo ha llegado incluso a aprovisionar de hielo a los camareros de Guanaja. La fábrica de La Ceiba cuenta con unos 2 500 pies cúbicos de almacenamiento refrigerado. El precio medio de la tonelada de hielo en la costa es de dólares 22.50 y en Tegucigalpa de dólares 16.50.

En Guanaja la Sociedad "Alimentos Marinos Hondureños" dispone de una máquina para la producción de hielo en copos de hasta cinco toneladas diarias de rendimiento. Dispone también de una capacidad de almacenamiento para el mismo de 30 toneladas. La capacidad de congelación es de 4 000 libras cada 24 horas y la capacidad de almacenamiento de congelados es de 40 toneladas. Estos servicios se emplean en el camarón, la cola de langosta y algunos otros pescados que se exportan a los Estados Unidos y con los que también se surte el mercado de Tegucigalpa (72 385 habitantes) y en menor parte San Pedro Sula (21 139 habitantes).

En San Lorenzo el hielo ha de transportarse desde Tegucigalpa que, como ya se ha dicho, dista de San Lorenzo unos 130 kilómetros por buena carretera.

/g) Industrias de

g) Industrias de aprovechamiento y de transformación

La única industria de transformación es la del pescado salado y seco. Puede decirse de ella, por lo observado en Guanaja, que se trata de una rudimentaria industria artesanal especialmente dedicada a surtir los mercados en época de Semana Santa, aun cuando por las informaciones recogidas el mercado de San Pedro Sula mantiene un comercio permanente de pescado salado y seco, aunque en pequeñas cantidades. Este pescado procede principalmente de dos aldeas de pescadores próximas a Puerto Cortés. También existe una elaboración de pescado salado y seco especialmente para Semana Santa y que en su mayor parte se exporta a El Salvador. Esta cifra da esta elaboración en unos 227 000 Kgs, que, a juicio del experto, parece un tanto elevada.

h) Comunicaciones

En cuanto al Atlántico la principal comunicación para los productos pesqueros es el área que une Guanaja, Trujillo, La Ceiba, Tela, Puerto Cortés y San Pedro Sula con Tegucigalpa. Puerto Cortés y San Pedro Sula disponen de carretera no pavimentada que igualmente las comunica con Tegucigalpa. Un ferrocarril de vía estrecha enlaza las poblaciones de Olanchito, La Ceiba, Tela, Cortés, Sula, Potrerillos, Santa Rita y las poblaciones de la Costa lo utilizan para sus transportes, incluso algunos de pescado.

San Lorenzo dispone para sus transportes de pescado de la ya mencionada carretera a Tegucigalpa.

i) Mercados

Puede decirse que el pescado en Tegucigalpa, exceptuando el mercado de Comayagüela, apenas se vende en los mercados públicos. En cambio, hay pescaderías que, dentro de las condiciones generales de Centroamérica reúnen buenas condiciones e incluso cuentan con elementos de refrigeración en su mayor parte. El pescado procedente de San Salvador es vendido desde los camiones que lo transportan sin eviscerar al precio al por mayor de dólares 0.10 y al detalle de dólares 0.20 libra. Este pescado es principalmente adquirido en el puerto salvadoreño de La Unión al precio de dólares 0.05 la libra y está constituido por la morralla de los aparejos camaroneros. A pesar de sus deficientes condiciones, este pescado tiene buena aceptación entre las gentes de bajo poder adquisitivo. Los pescados procedentes de Guanaja y

/de San Lorenzo

de San Lorenzo se venden a dólares 0.50 libra como precio medio, llegando algunas veces a dólares 1.00 libra.

De las informaciones recogidas resulta que el pescado procedente de Guanaja es puesto en el aeropuerto de Tegucigalpa a dólares 0.155 la libra y el de San Lorenzo es puesto en el mercado de la misma ciudad a dólares 0.225 aproximadamente. El elevado beneficio que parecen obtener los intermediarios se justifica con el alto costo del hielo y el consumo eléctrico de los aparatos de refrigeración, las pérdidas por desperdicios y el sistema de ventas ya conocido de preferir poca venta con alta utilidad. Sin embargo, de las observaciones del Experto parece deducirse que no es en Tegucigalpa un negocio próspero el de la venta de pescado.

En mercados de pescado normales el precio de la langosta suele estar con el de pescado de primera calidad en la relación 3 y aun 3 1/2 a 1. En cambio, en Tegucigalpa suele estar en la relación 2 1/2 a 1, o sea, que una libra de cola de langosta congelada puede obtenerse en dólares 1.25. El precio medio de la carne de res es de dólares 0.41 la libra.^{47/}

j) Importaciones y exportaciones

Los últimos datos en poder del Experto^{48/} dan como cifras para las importaciones de productos pesqueros en Honduras en 1954 la cantidad de 423 419 Kgs con un valor de dólares de 186 306. Por lo que se ha podido observar en algunos almacenes, ya que la estadística no lo especifica, el renglón más importante de estas importaciones parece estar constituido por la sardina y los túnidos enlatados. Por las informaciones de estos mismos almacenes las ventas de los productos importados se han reducido haciendo posible que las cifras de importaciones sean en los años 1956 y 1957 menores con una tendencia a la intensificación en la venta de pescados frescos hondureños. Para el año 1958 se han de tener en cuenta las importaciones de pescado fresco efectuadas desde El Salvador y a las que se refiere la nota del Cuadro 5. No ha sido posible al Experto conocer el valor de las exportaciones hondureñas de productos pesqueros, pero es notorio que existen exportaciones especialmente desde Guanaja y San Lorenzo constituidas por camarón, colas de langosta, pargo y pescados salados y secos. En la Estadística del Bureau of Census de los Estados Unidos aparece en 1956 Honduras como exportadora para aquel país de 11 454 Kgs de colas de langosta con un valor de dólares 15 080.

/k) Aguas continentales

k) Aguas continentales

La extensión de las aguas continentales de Honduras es de unas 196 980 hectáreas, de las cuales son lacustres 183 500 y fluviales 13 480. Se desconoce la cifra de producción. Honduras ha establecido las piscifactorías siguientes: El Picacho con 7 estanques y 1 hectárea de extensión Comayagua con 4 estanques y una hectárea de extensión y Jesús de Otoro de unas 10 hectáreas de extensión. Los diversos problemas específicos de las aguas continentales de Honduras han sido estudiados por el señor S.Y. Lin de la FAO.^{49/}

Conviene anotar que una introducción de perca-trucha (Micropterus salmoides) en el Lago de Yojoa en 1954 ha permitido observar al Experto que la venta de este pescado se extendía a las poblaciones de Comayagüa, Tegucigalpa y San Pedro Sula, especialmente a esta última ciudad y que por hoy su extracción resulta fácil a los campesinos del contorno del lago a quienes mediante un simple cordel con curricán se les ha visto extraer unas 10 libras en media hora.

l) Consumo

Las estimaciones que con auxilio de algunos vendedores de pescado se han hecho en Tegucigalpa arrojan un promedio de consumo de 3 200 Kgs mensuales. Unos 900 Kgs proceden de la costa Atlántica; 1 270 Kgs de la costa del Pacífico y un poco más de 1 000 Kgs está constituido por la morralla o trash fish traído de El Salvador. A pesar de las muchas dudas que se ofrecen se formula el siguiente:

Cuadro 7

Consumo estimado de productos pesqueros de la
República de Honduras en 1957

Origen del producto	Número estimado de pescadores	Kilogramos
Obtenido por los pescadores marítimos de subsistencia	1 150	965 000
Obtenido por los pescadores continentales	-	500 000
Langosta	-	11 000
Importaciones (1954)	-	423 400
Total		1 999 400
Exportaciones deducibles		238 400
Total	1 150	1 661 000

/Siendo la población

Siendo la población de Honduras en 1956 de 1 711 000 habitantes, la estimación del consumo por habitante y año pudiera ser un poco menos que 1 Kg.

m) Legislación y administración pesqueras

La legislación pesquera de Honduras se encuentra dispersa en diversas disposiciones relacionadas especialmente con determinadas leyes fiscales, pero no existe una ley especialmente dedicada al desarrollo y protección de esta industria. Hay proyectos de legislación en estudio. La administración de la pesca tanto marítima como continental está encomendada a un Departamento de Caza y Pesca en la Dirección General de Recursos Naturales del Ministerio del mismo nombre. En esta dependencia no existe por ahora ningún servicio estadístico, ni de información u orientación que parece tan necesario a las exigencias pesqueras de Honduras.

n) Política pesquera

El Banco Nacional de Fomento de Honduras ha obtenido de los señores Naranjo Betancourt del Banco de Fomento Agrícola e Industrial de Cuba e Iydill y Sáenz de la Universidad de Miami dos informes sobre pesquerías en este país. Pero no parece que las recomendaciones formuladas en estos Informes hayan sido llevadas a cabo hasta ahora.

A juicio del Experto se oponen a ello las complejas características que el problema pesquero, en general, presenta en Honduras y que son de mayor dificultad que en el resto de los países centroamericanos. La misma Honduras con sus importaciones de pescado procedentes de los aparejos camaroneros de El Salvador demuestra que la venta de este pescado es el medio más eficaz para lograr su abaratamiento. Porque, como creemos se deduce fácilmente del punto 9 de este mismo Capítulo, el nivel de precios de los otros pescados no favorece en Honduras su consumo.

Si para el abaratamiento que se considera básico para el desarrollo pesquero debemos esperar a que la pesca de subsistencia modernice sus elementos extractivos, el sistema de comunicaciones se mejore o el mercadeo actual elimine sus anticuados procedimientos es probable que el desarrollo deseado se demore bastante más allá de lo que exigen las necesidades alimentarias de Honduras.

En este país no existe otra pesca camaronera por hoy que la que tiene por base Guanaja, aunque se proyecta una nueva factoría en Caratasca sobre el

/Atlántico.

Atlántico. En el supuesto de un aprovechamiento del pescado de los aparejos camaroneros, este pescado solamente para alcanzar la pista de vuelo de Guanaja tendría que ser transportado por mar cerca de una hora o conducido directamente también por vía marítima a un puerto continental de Honduras. Resulta indudable que establecidas estas pesquerías en tierra firme hondureña tales dificultades quedarían atenuadas y la proximidad a los bancos de camarón pudiera ser mayor. O sea que para un posible aprovechamiento del pescado en cuestión será conveniente: a) El establecimiento en tierra firme de las industrias camaroneras del Atlántico. b) Estudios que examinen si es posible eliminar las condiciones estacionales de la pesca del camarón en Honduras, de tal manera que se pueda obtener un suministro regular. c) Abaratamiento del frío industrial y d) proximidad de las pistas de vuelo a las factorías camaroneras.

Aunque es indudable que este pescado no competiría en calidad con el suministrado por la pesca de subsistencia, también lo es que pescado perfectamente comestible podía quedar al alcance de las gentes de bajo poder adquisitivo o que podría examinarse la posibilidad de establecer alguna industria de harinas de pescado.

El establecimiento en San Lorenzo de pesquerías de camarón presentaría las siguientes dificultades: a) Conveniencia de un mejor conocimiento de la riqueza pesquera, en general, del Golfo de Fonseca y en caso de existencia de algún problema de aguas jurisdiccionales, solución del mismo. b) En caso de que los posibles camaroneros hondureños trabajando con base en San Lorenzo debieran verse obligados a trabajar en aguas del Pacífico será conveniente que tampoco aquí se presenten para ellos dificultades de orden jurisdiccional. c) Necesidad de establecer en San Lorenzo o en caso extremo en Amapala mejores servicios portuarios y servicios de refrigeración a costos razonables.

Como ya se dijo al aludir a El Salvador también parecen convenientes acuerdos sobre el aprovechamiento de pescados aptos para cebo o carnada en la pesca de atún que existen en el Golfo de Fonseca.

/También

También Honduras pudiera explotar su probable riqueza langostera, mediante un mejor conocimiento tecnológico de su captura y aprovechamiento.

Convendría que la administración pesquera en Honduras adoptase estas u otras líneas de desarrollo que fuesen puestas en práctica o aconsejadas por autoridades en la materia constituyendo para ello un departamento de pesca marítima y continental, formado por personal adiestrado y permanente, y que Honduras contase con la legislación necesaria para el caso.

o) Asistencia técnica

Creemos que de lo anteriormente expuesto es fácil deducir que en Honduras existe un problema básico de administración y problemas biológicos, tecnológicos y económicos. Como no se considera posible prestar ayuda técnica en todos estos sectores se señala que lo más urgente para Honduras parece ser un administrador pesquero y un tecnólogo.

4. Nicaragua ^{50/}

a) Recursos acuáticos

La costa atlántica de Nicaragua tiene una longitud de unos 420 Kms, siendo de 72 Kms. la de la costa del Pacífico. No son conocidos del experto los resultados de las investigaciones practicadas en aguas nicaragüenses del Atlántico por el buque explorador "Antillas", ya aludidas en el párrafo 1.5 de este Informe, pero el trabajo de pesqueros de otras banderas, el reciente establecimiento de compañías pesqueras y las informaciones de que en las playas de Puerto Cabezas se obtienen de manera estacional camarones blancos de buen tamaño y en regulares cardúmenes ^{51/} induce a creer en la existencia de por lo menos riqueza camaronesa explotable. También parece existir riqueza langostera en las islas del Maíz y cayos próximos a la costa, así como riqueza tortuguera de la que Nicaragua hace alguna exportación, como se señalará posteriormente. Tanto en la laguna de Perlas como en la de Bluefields existe camarón pequeño del que en esta última se hace una explotación regular.

También es igualmente escasa la información recogida sobre las aguas nicaragüenses del Pacífico. Se ha asegurado al experto que de San Juan del Sur hasta llegar a las proximidades de la península de Cosiguina la riqueza pesquera existente podría sostener una explotación industrial de bastante volumen,

/pero las .

pero las operaciones de arrastre se ven constantemente entorpecidas por la frecuencia de fondos rocosos y por ahora nada se ha informado al experto sobre existencia de pesca de superficie. Las informaciones de los pescadores acusan la presencia de riqueza langostera. ^{52/} Las mismas reservas que se hicieron constar para Guatemala y Honduras respecto a carencia de aval científico para las informaciones sobre recursos marinos quisieran hacerse constar aquí respecto de Nicaragua. La peculiar conformación geográfica de Nicaragua, la distribución territorial de sus poblaciones, los hábitos alimenticios de las mismas y su sistema de comunicaciones obliga a dar preferencia a las aguas continentales nicaraguenses sobre las marítimas, especialmente en lo que se refiere al problema alimenticio de este País. La extensión de las aguas continentales mencionadas puede estimarse en unos 11 348 Kms.², . o sea, más del 8% del territorio nicaraguense poco más o menos. Según el Informe del Dr. W. H. Schuster de la FAO ^{53/} "cabe suponer que las investigaciones.....corroboren la creencia de que las aguas de Nicaragua, principalmente en los grandes lagos, son capaces de sostener pesquerías más intensivas que las actuales". El Gobierno de Nicaragua ya ha solicitado a la FAO el envío en 1959 de un experto, biólogo de aguas continentales, con aquel fin. Las informaciones que se recogen aseguran la relativa pobreza ictiológica del Lago de Managua y la riqueza del de Nicaragua. También afirman que las aguas de estos lagos son las de mayor productividad en Centroamérica, pero es evidente que para aceptar estas informaciones será necesario esperar a las investigaciones que se practiquen.

b) Elementos extractivos

No se sabe si las oficinas administrativas correspondientes de Nicaragua hayan llevado a cabo un censo de los elementos extractivos. Toda cifra es aventurada, ya que aunque el Experto visitó Bluefields, Corinto, Masachapa y San Juan del Sur, se han de tener en cuenta los esteros próximos a Corinto y los de Tamarindo que sólo se conocen por carta aéreo-fotográfica. El Experto no tiene información alguna respecto del Estero Real en el Golfo de Fonseca. Sólo se puede afirmar que la base extractiva se encuentra en cayucos de 20 a 25 pies de eslora, muy pocos de ellos motorizados. En la época de la visita del Experto a Corinto (febrero de 1958)

/un pesquero

un pesquero americano de unos 110 pies de eslora practicaba investigaciones con propósito industrial en las aguas nicaragienses del Pacífico teniendo Corinto por base. La orilla atlántica se encuentra en las mismas circunstancias, si bien la existencia de una tradición en la construcción naval hace observar la presencia en Bluefields de mejores embarcaciones. En febrero de 1958 se estaba estableciendo en el Bluff cerca de Bluefields la firma Casacrús (Jacques Millet y Cía.) que proyectaba instalar en aquel lugar fábricas de congelación de conserva, de harinas y de aceites de pescado, así como una planta eléctrica y de elaboración de hielo. Se pensaba trabajar en la exportación de camarón, langosta, pescados, ostras y tortuga. Una parte del equipo ya había sido descargada en El Bluff, así como se encontraba allí, al servicio de la misma compañía, un barco de refrigeración, de unas trescientas toneladas netas, el "Oro Zorra", en el que se pensaba trasladar a Tampa, Florida, los productos obtenidos.

También por esta fecha trabajaba en el Atlántico el pesquero "Jay Bee", de características parecidas al "Oro Zorra" y perteneciente a la firma Wills-Bowers Inc. de Tampa, Estados Unidos.

No existe tampoco un censo de las embarcaciones dedicadas a la pesca en los lagos. En su mayoría son cayucos y chalanas.

Tanto en unas como en otras aguas las artes de pesca son, en general rudimentarios y están constituidos por atarrayas, trasmallos de un solo paño y escasa altura, chinchorros de playa y líneas.

c) Pescadores

Tampoco es posible consignar el número de pescadores, si bien el Experto cree que el de los que profesionalmente pescan no llegue a cien en el litoral del Pacífico, a juzgar por lo visto en Corinto, Masachapa y San Juan del Sur. En cuanto al Atlántico no es posible conjeturar sobre ello ya que hubiera sido necesario un recorrido de la costa, que el Experto no llevó a cabo. El Dr. Schuster estima en 150 los pescadores del lago de Managua, pero una investigación posterior los elevó a unos 200. Se cree que los del lago de Nicaragua serán el doble, o sea, unos 400.

d) Producción y productividad

Con la falta de datos anteriormente anotada no es posible establecer cifras de producción y de productividad. Pudiera estimarse en unos 160 000 Kgs. anuales la producción del lago de Managua y en 320 000 Kgs. la del Lago

de Nicaragua, estimación que resulta bastante aleatoria. También en una estimación del mismo carácter pudiera atribuirse a la pesca marítima una extracción de 650.000 Kgs. al año.

e) Servicios portuarios

En la orilla atlántica Bluefields (Municipio: 14 445 hab.) se encuentra situado sobre la extensa laguna de su nombre. Esta laguna tiene su acceso principal al mar por una bocana en la que se encuentra el pequeño puerto de El Bluff. Los servicios portuarios de Bluefields se hacen casi todos ellos en El Bluff, ya que el primero tiene muy escaso calado sobre la laguna. Bluefields dispone de varios pequeños muelles de madera, varaderos para la construcción y reparación de embarcaciones menores y un varadero y un taller de reparaciones en Río Escondido. Este río desemboca en la laguna. Se ha asegurado al Experto que existe personal hábil para toda clase de pequeños trabajos navales y que incluso se reparan en Bluefields embarcaciones procedentes de otros lugares del Atlántico centroamericano. Si se realizasen los proyectos a que se hizo referencia en el punto 2 de este mismo capítulo El Bluff adquiriría un buen servicio portuario pesquero, aunque probablemente del exclusivo uso de la Compañía que lo instala.

El Experto no tuvo ocasión de visitar Puerto Cabezas (Municipio: 8 501 hab.).

En el Pacífico es Corinto (Municipio: 5 065 hab.) el puerto por el que Nicaragua efectúa gran parte de sus operaciones comerciales. Su muelle es bueno y ofrece espacio para operaciones pesqueras, como lo demuestra el hecho de que algunos atuneros americanos lo utilicen para determinados aprovisionamientos.

En cuanto a Masachapa y a San Juan del Sur (Municipio: 2 624 hab.) nada hay que agregar a lo dicho en el Informe preliminar (anexo N° 1).

Los tres puertos lacustres principales de Nicaragua son: Granada (Municipio: 30 498 hab.), Managua (140 334 hab.) y Tipitapa (Municipio: 5 119 hab.). El primero de ellos dispone de un muelle comercial que los pescadores no utilizan, efectuándose en una playa próxima las operaciones de descarga de pescado. El barrio de pescadores de Managua dispone de

/un pequeño

un pequeño muelle en mal estado y Tipitapa de una pequeña ensenada natural en la que se efectúan todas las operaciones.

f) Frío industrial

Salvo en los supermercados de Managua, el frío industrial apenas es usado para el pescado. Los datos sobre producción de hielo son los siguientes: Managua 1 150 Kgs. diarios; Granada y pequeñas ciudades cercanas 275 Kgs.; León (Municipio: 49 249 hab.) 370 Kgs.; Chinandega (Municipio: 21 694 hab.) 140 Kgs. y Corinto 70 Kgs. El precio es de dólares 15 la tonelada en Managua.

Pero el frío industrial, siempre necesario, no constituye, sin embargo, para la pesca en los lagos, cuando ésta se realiza en las proximidades de los lugares de consumo, como ocurre en la actualidad, un problema básico. El sistema seguido por los pescadores lacustres de Nicaragua guardando su pescado en viveros, permite que éste llegue a los mercados en buenas condiciones y algunas veces vivo. Sólo queda mejorar este sistema, especialmente en el transporte y depósito en los mercados, como recomendó el Dr. Schuster de la FAO en el informe ya mencionado.

g) Industrias de aprovechamiento y de transformación

El Experto no ha tenido oportunidad de conocer en Nicaragua industria alguna de aprovechamiento y de transformación, aunque sí ha recogido información sobre prácticas de salazón y secado de pescados efectuadas por determinados grupos de pescadores de la costa atlántica. Ha visto en Bluefields una pequeña empacadora de camarón y de pescados de Mr. Benji Hamasaka, pero no ha podido saber cuál es su producción.

h) Comunicaciones

Corinto carece por ahora de comunicación por carretera y la tiene en cambio por ferrocarril con las poblaciones de Chinandega, León, Managua y Granada, esta última sobre el lago de Nicaragua. La distancia entre Corinto y Managua es de aproximadamente unos 125 a 130 kilómetros. Masachapa y San Juan del Sur distan 58 y 132 Kms. aproximadamente y respectivamente de Managua por buena carretera. Granada dista de Managua 30 Kms. y tiene comunicación por buena carretera y por ferrocarril con aquella ciudad así como comunicaciones a flote con los pequeños puertos situados sobre el lago de Nicaragua. Tipitapa, que dista de Managua unos 20 Kms. tiene también buena carretera con la Capital.

/Bluefields

Bluefields y Puerto Cabezas no tienen por hoy otra comunicación con la capital que la aérea.

i) Mercados

Aun cuando la situación de los mercados es deficiente, ya se indicaron las condiciones de comestibilidad con que, en general, se presenta el pescado en los mercados y que parecen superiores a las de otros alimentos, en especial la carne. El pescado se vende incluso fileteado con bastante más frecuencia que en otros mercados centroamericanos. Las instalaciones son muy inferiores y el sistema de ventas el típico y ya conocido.

El comercio de pescado está principalmente en manos de determinados intermediarios que convienen con el pescador precios permanentes por largos períodos y que a veces se constituyen en sus prestamistas con lo que logran dominar el mercado, fenómeno repetido en Centroamérica y en otras muchas regiones. El sistema de venta por pieza es el más frecuente pero dificulta el conocimiento del precio por libra; el Experto deduce de las operaciones observadas que el pescado de los lagos es vendido a precios en torno a dólares 0.30 la libra y que el pescado de mar llega a dólares 0.35 la libra en los supermercados. El precio medio de la carne de res es de dólares 0.42 la libra, pero abundan las carnes de baja calidad a precios de dólares 0.24 la libra.

j) Importaciones y exportaciones

Las importaciones de productos pesqueros en Nicaragua ascendieron en 1956 a 485 941 Kgs. con un valor en dólares de 248 758. La base de estas importaciones está constituida por enlatados de sardina. Nicaragua exporta a los Estados Unidos tortugas siendo el promedio anual de exportación para el período 1952-1956 de unas 1 897 piezas con un valor de dólares 9 468. Existe una exportación de camarones por vía marítima y aérea, que tiene su origen en Bluefields.

/k) Consumo

k) Consumo

Cuadro 8

Consumo estimado de productos pesqueros de la República de Nicaragua en 1957

Origen del producto	Pescadores	Kilogramos
Obtenido por los pescadores marítimos de subsistencia		650 000
Obtenido por los pescadores continentales	600	480 000
Importaciones (1956)		486 000
Total		1 616 000

Siendo la población de Nicaragua 1 331 000 habitantes se le puede atribuir un consumo por habitante-año de unos 1 214 gramos.

l) Legislación y administración pesqueras

No existe una legislación pesquera específica en Nicaragua, si bien disposiciones relacionadas con la pesca parecen encontrarse en la legislación, destinada a otros fines tales como la navegación. La administración pública para las pesquerías marítimas se encuentra a cargo de la Dirección General de Riquezas Naturales del Ministerio de Economía y para la pesca continental en el Ministerio de Agricultura. En opinión del Experto, sería muy recomendable la existencia de un solo departamento adscrito a cualquiera de ambos ministerios.

En febrero de 1958 se encontraba en tramitación en Nicaragua un proyecto de ley del Ministerio de Economía denominado "Ley General sobre Explotación de las Riquezas Naturales" que en cierto modo y de una manera general comprendía la pesca. 54/

m) Política pesquera

Entiende también el Experto que el aprovechamiento de los recursos pesqueros de exportación (camarón, langosta, pescados finos, tortuga) y el estímulo de estas exportaciones pudieran ser una línea básica en la política pesquera de Nicaragua. Por ahora esta clase de pesquerías se inicia en el

Atlántico y no se ve posibilidad de utilizar sus productos de manera que viniesen a mejorar la situación alimenticia de la población nicaragüense, salvo que fuese posible efectuar en el Pacífico una pesca camaronera que permitiese el aprovechamiento del pescado de estas áreas. También parece conveniente que Nicaragua llegue a algún acuerdo para la explotación de los recursos del Golfo de Fonseca.

En cambio, pudiera ser posible un incremento en la producción de pescado en los lagos mediante procedimientos que ya el Dr. Schuster apuntó. Es posible, según las informaciones recogidas, que de la pesca en el lago de Nicaragua se obtuviesen interesantes aprovechamientos, si se utilizan mejores elementos extractivos. Pero se actuará siempre sobre probabilidades más o menos fundadas, mientras no se efectúe una valorización de la riqueza pesquera de los expresados lagos.

n) Ayuda técnica

Es parecer del experto que la ayuda técnica debe por ahora concretarse a la que resulte necesaria para un buen desarrollo de la pesca continental y una mejor organización de la administración pesquera nicaragüense.

5. Costa Rica

a) Recursos marinos

La costa atlántica de Costa Rica mide 212 Kms. de longitud y 1 016 Kms. la del Pacífico. En la costa atlántica no parece existir abundancia de recursos y la única explotación importante es la de la langosta en Puerto Limón, existiendo también una pequeña explotación de tortugas. En general, el establecimiento de pesquerías en la orilla atlántica de Costa Rica se ha visto limitado por las condiciones de la costa que ofrece poco abrigo a un oleaje insistente y en las desembocaduras de los ríos barras de escaso calado y de fuertes rompientes.

Todas las informaciones coinciden en atribuir al litoral costarricense del Pacífico una abundante riqueza pesquera, unida a buenas condiciones geográficas para su explotación.

No sabe el Experto que se haya practicado una evaluación cuantitativa y cualitativa de los recursos pesqueros de Costa Rica, si bien para la pesca pelágica, especialmente de túnidos, hay instalado en Puntarenas un laboratorio de investigaciones de la Comisión Interamericana del Atún Tropical.

b) Elementos extractivos

Los elementos extractivos de la pesca industrial están constituidos por 22 embarcaciones motorizadas y abanderadas en Costa Rica cuyo tonelaje medio neto es de 16,27. Estas embarcaciones se emplean en la captura del camarón y dos, en la del atún. No existe registro oficial de las embarcaciones de pesca de subsistencia. Mientras en Puntarenas (19 480 hab.) casi todas estas embarcaciones utilizan vela y remo en Puerto Limón (20 052 hab.) casi todas ellas son cayucos motorizados. En ambos puertos trabajan estas embarcaciones con fines comerciales. Todos los elementos extractivos empleados son, sin duda alguna, los más progresivos en Centroamérica, pues además de las redes camaroneras se emplea la red de cerco, la nasa, los palangres, los trasmallos, la pesca con cebo vivo, etc. Los aparejos camaroneros son de hasta 80' de boca.

c) Pescadores

Pueden estimarse en 107 los pescadores dedicados en Puntarenas a la pesca industrial. Los pescadores de subsistencia son en Puntarenas unos 75 y en Puerto Limón unos 115. No se conoce el número de pescadores existentes en Golfito (8 822 hab.), Quepos (12 823 hab.), Tortuguero, etc., pero se sabe

/que son

que son pescadores ocasionales dedicados estrictamente a la pesca de subsistencia. De todas maneras los pescadores profesionales de subsistencia pueden ser en Costa Rica unos 250, más los 107 dedicados a la pesca industrial que ya se han anotado.

d) Producción y productividad

Las últimas cifras de producción pesquera de Costa Rica corresponden a los años 1956 y 1957 ^{56/} y en su mayor parte están fundadas en datos estadísticos, recogidos en los puertos de Limón y Puntarenas.

Cuadro 9

Productos pesqueros obtenidos en 1956 y 1957 por los pescadores de Costa Rica

Producto obtenido	1956 Kilogramos	1957 Kilogramos
Camarón	250 486	168 158
Pescado de mesa	540 003	1 326 300
Langosta	13 125 ^{a/}	146 566 ^{b/}
Atún		277 690
Tortuga	8 390 ^{c/}	15 662
Totales	812 004	1 934 376

a/ Estimado para la campaña 1956/57

b/ Estimado para la campaña 1957/58, pues la estadística original se hizo por pieza capturada.

c/ Estimado por haberse efectuado la estadística a base de piezas.

Sobre la tabla anterior pudieran hacerse las siguientes observaciones:

- a) Que el pescado extraído por los aparejos camaroneros, tomando el factor 9 como multiplicador, con la deducción del 60% de pescado no comestible, pudiera darnos 840 000 Kgs. para 1956 y unos 600 000 para 1957. Si consideramos la existencia de unos 1 000 pescadores profesionales y estacionales y operamos a base de 180 días de mar y 5 Kgs. de producción-día tendremos

/900 000 Kgs.

900 000 Kgs. de pescado. Esto lleva a la conclusión de que en 1957 pudieron haber sido obtenidos en Costa Rica 1 500 000 Kgs. de pescado. No es extraño que esta situación no se refleje exactamente en los datos estadísticos oficiales, ya que esta recolección de datos no se efectúa en los puertos antes citados de Golfitos, Quepos, Tortuguero, etc.

- b) La disminución habida en 1957 en las cifras de camarón corresponde a una realidad observada de menor volumen de pesca, que es probable mejore en 1958.
- c) El notable desarrollo alcanzado por la pesca de la langosta se debe principalmente a la acción del Consejo Nacional de Producción de Costa Rica, al organizar el mercadeo de aquélla en mejores condiciones.

No es posible estimar la productividad en pescado pero sí en el camarón que a base de 240 días de pesca y 107 hombres da para el año 1957 unos 7 Kgs. por hombre-día.

Es conveniente observar la notable diferencia de productividad camarone-ra entre El Salvador y Costa Rica. La diferencia en menos para Costa Rica pudiera ser atribuible al hecho, cuya investigación se recomendaría, de que la pesca camarone-ra de El Salvador trabaja sobre bancos de reciente explotación intensiva, mientras que la costarricense pudiera actuar sobre bancos que han so- portado ya un excesivo esfuerzo pesquero.

La productividad en langosta parece ser de unos 14.1 Kgs. por hombre- día aceptando 90 días de trabajo y 115 hombres.

e) Puertos

En Puerto Limón la explotación de los recursos pesqueros es principal- mente practicada por los pescadores del poblado de Cieneguita, que no tienen otro servicio portuario más que la desembocadura del río Cieneguita al que en- tran por una barra de difícil paso.

Puerto Limón tiene sus servicios portuarios en mar abierto, aunque algo protegidos por la isla Uvita. Existen dos muelles, el uno comercial en el que se desarrolla todo el tráfico mercantil de Puerto Limón; el otro, al parecer, apenas es utilizado. Es posible que el empleo de este último para la pesca pre- sentase problemas legales y aun de conservación y mantenimiento. De todas ma- neras, debe señalarse la conveniencia de resolver los problemas portuarios que impiden en Puerto Limón un buen desarrollo de la pesca.

Puntarenas se encuentra sobre una península que partiendo de la costa se prolonga hacia el oeste en unos cinco o seis kilómetros con una anchura media que no llega a un kilómetro. Esta situación topográfica divide el puerto de Puntarenas en dos zonas. La que mira al Sur cuenta con un muelle comercial en el que se ha visto operar atuneros americanos de por lo menos trescientas toneladas de registro neto. La parte norte está cubierta de esteros y de bancos de arena y de lodo, pero un canal que llega a sondas de cuatro a seis metros corre paralelo y próximo a la orilla de la península más arriba descrita.

El acceso a este canal se hace por una barra que tiene un promedio de cinco pies de calado útil, de tal manera que los pesqueros que trabajan en Puntarenas y cuyo calado medio excede los tres pies no pueden cruzar la barra en marea baja,

Aunque las ventajas señaladas para Puntarenas en la Pág. 10 del Informe preliminar (Anexo N° 1) deben ser mantenidas, si ha de insistirse en esta desventaja que también se anotó en el referido Informe y que, salvo un dragado de la barra referida, sería en el futuro un obstáculo para el desarrollo pesquero de Puntarenas. Todos los servicios pesqueros de este puerto, pequeños muelles de empresas privadas y los propios proyectos del Consejo Nacional de Producción, a los que se aludirá más adelante, así como los varaderos y talleres de construcción naval situados sobre este canal en su casi totalidad están, como es fácil deducir, subordinados a las sondas que ofrezca la barra y aún a los azolves que pueda sufrir el canal.

Parece existir el propósito de construir un puerto comercial a la salida del Golfo de Nicoya en el lugar llamado La Herradura, pero es posible también que por algún tiempo haya que limitarse a las posibilidades que ofrezca Puntarenas para los pesqueros.

f) Frío industrial

Puede calcularse que la producción de hielo en Puntarenas es de unas 43 toneladas diarias, que se considera suficiente, ya que existe competencia entre los distintos productores. La capacidad de almacenamiento para hielo puede ser calculada en unas 160 toneladas. La capacidad de congelación es de 120 toneladas y la capacidad de almacenamiento en

/conservación

conservación de 200 toneladas. El precio de venta del hielo es de unos dólares 10 la tonelada para los pesqueros nacionales.

En Puerto Limón existe una fábrica de hielo que produce 10 toneladas diarias, pero con capacidad para producir hasta 22 toneladas y un almacenamiento a 0 de 12 500 pies cúbicos. El precio del hielo es de unos dólares 15 la tonelada métrica. Esta fábrica está ampliando su capacidad de almacenamiento en 6 250 pies cúbicos más.

La capacidad de producción diaria de hielo de la capital es de unas 24 toneladas métricas. El uso de refrigeradores ha reducido la producción. El Consejo Nacional de Producción cuenta con una cámara de congelamiento rápido de 5 000 pies cúbicos de capacidad y con temperatura mínima de 40° F. y 12 cámaras de 5 000 pies cúbicos cada una para almacenamiento.

g) Industrias de aprovechamiento y de transformación

Existe en Puntarenas una enlatadora de atún. Los 277 690 Kgs. de atún desembarcados en Puntarenas en 1957 han sido absorbidos en su casi totalidad por esta industria. Puede estimarse que esta industria haya elaborado unas 10 500 cajas de 48 latas de 7 onzas, de las cuales se exporta un poco más del 12 por ciento consumiéndose el resto en el mercado de Costa Rica.

Existen en Puntarenas dos empacadoras de camarón y en San José el Consejo Nacional de Producción congela colas de langosta.

h) Comunicaciones

Puerto Limón dispone de las comunicaciones por ferrocarril necesarias a su zona bananera y una línea férrea con la capital de unos 167 kms. de recorrido, quedando así enlazado Puerto Limón con el resto del sistema ferroviario costarricense. No hay carretera. En cambio dispone Puerto Limón de una pista de vuelo que, según los informes recogidos, permite operar viajes internacionales. Con frecuencia hacen escala en Puerto Limón buques con espacio refrigerado.

Las comunicaciones de Puntarenas están constituidas por un ferrocarril eléctrico de unos 116 kilómetros de recorrido y una carretera pavimentada. Ambos medios comunican con la capital y la carretera comunica también con Nicaragua. Hay servicios aéreos locales.

/Puede,

Puede, pues, afirmarse que los principales centros de población de Costa Rica, o sea, San José (130 680 hab.), Alajuela (16 250 hab.), Cartago (37 625 hab.), Turrialba 17 888 hab.), Heredia (15 298 hab.), Nicoya (15 536 hab.) y otros están comunicados unos por carretera, otros por ferrocarril y algunos por vía aérea, existiendo en algunos de ellos las tres comunicaciones expresadas. Estas comunicaciones están trazadas por las provincias más pobladas, de tal manera que puede afirmarse que las comunicaciones no parecen constituir una mayor dificultad para obtener una mejor penetración del pescado.

En regiones aisladas de la costa del Pacífico (casos de Quepos y de Golfitos) existe una red de ferrocarriles bananeros, cuya extensión no se conoce, pero que cubre gran parte de la región costera de la provincia de Puntarenas, penetrando en Panamá.

i) Mercados

La distribución de pescado a cargo del Consejo Nacional de Producción, si bien adolece en general de la carencia o escasez de pescado bien estimado por el consumidor, las observaciones del Experto le inducen a afirmar que en lo fundamental cumple los fines con que fue establecida. Suministra pescado en buenas condiciones a precios asequibles para el bajo poder adquisitivo, siendo el precio medio de unos dólares 0.12 libra. El precio medio del pescado en los mercados públicos, donde, en general, el pescado es más escogido y los métodos de conservación más deficientes que en los expendios del Consejo es de dólares 0.37 libra aproximadamente. El precio medio de la carne de res es de dólares 0.37 libra. Se ha observado alguna pescadería bien instalada.

j) Consejo Nacional de Producción

Aun cuando en el Informe preliminar (Anexo N° 1) se ha recomendado por su notoria eficacia el sistema de mercadeo de pescado utilizado por el Consejo Nacional de Producción de Costa Rica y en el curso del trabajo no ha encontrado el Experto razón alguna que le lleve a modificar este punto de vista, se consignan a continuación las dificultades halladas y que el Experto ha tenido ocasión de exponer verbalmente a los Directores del expresado Consejo. Estas dificultades no constituyen en

/su exposición

su exposición novedad alguna. Con anterioridad al trabajo del Experto, los Sres. Carlos L. Solera R. y Fernando Ramírez Z., del Departamento de Investigaciones Económicas del expresado Consejo, en un "Estudio para la fijación de precios de compra y venta del Pescado" habían llegado a parecidas conclusiones. Estas se formulan aquí en la siguiente forma:

- a) Conveniencia de que el Consejo establezca en Puntarenas su propia planta de conservación, clasificación, fileteado y manipulación. Se hace constar que en este aspecto se están dando los pasos necesarios para ello.
- b) Conveniencia de que el Consejo se asocie cooperativamente con los pescadores de subsistencia, mediante la distribución de hielo, combustible, aparejos, víveres y otros elementos para obtener un mejor mercadeo en los pescados de alta calidad.
- c) Conveniencia de examinar si no sería más práctica la remisión diaria del pescado a San José mediante vagón de ferrocarril refrigerado.
- d) Penetración del pescado en zonas rurales a las que no alcanzó todavía.
- e) Organización de una intensa propaganda para el consumo de pescado, bien asociada con una educación culinaria al respecto.

Las pesquerías de langosta de Puerto Limón no sólo constituyen un elemento básico en la producción pesquera de aquel puerto, sino que son ya un renglón muy valioso en la producción pesquera de Costa Rica. A partir del 15 de noviembre hasta el 15 de enero (el Experto estuvo en Puerto Limón en los primeros días de febrero y las pesquerías de langosta, aunque en su final, continuaban) se presenta en aquella costa una afluencia de langosta que los pescadores afirman es estacional. El Consejo Nacional de Producción procedió a organizar el mercadeo de esta langosta y las cifras dadas por el propio Consejo para la campaña 1957/58 como colas de langosta entradas en sus cámaras frigoríficas y la adquirida por comerciantes particulares es de 161 917 y 48 100 libras respectivamente. (La no coincidencia entre estas cifras y los datos oficiales es debida a que la una responde a colas de langosta y la otra a piezas de langosta).

/Puede calcularse

Puede calcularse que lo desembolsado por el Consejo y por los comerciantes particulares en concepto de compras de langosta en la temporada 1957/58 es superior a dólares 72 000, que en su casi totalidad han sido percibidos por los pescadores de Puerto Limón. En la temporada de 1956/57 se pescaron un estimado de 13 125 Kgs. No existe inconveniente en calificar de extraordinario el desarrollo de esta pesquería, pero, a juicio del Experto son convenientes las siguientes medidas:

- a) El correspondiente estudio biológico para saber si además de la afluencia estacional acostumbrada, existe en Puerto Limón la posibilidad de mantener durante todo el año una pesquería de langosta, fijando al mismo tiempo regímenes de veda, regulación sobre tamaños de captura y demás disposiciones aconsejables en una pesquería de esta clase. El Experto considera urgente este estudio.
- b) Asistencia tecnológica para ver si es posible otro sistema de captura mejorando las nasas actuales, si fuese conveniente, y las embarcaciones.
- c) Mejores servicios portuarios para los pescadores, utilizando, si fuera posible, un pequeño muelle o pasarela.
- d) Es posible que fuese conveniente asesorar al Consejo Nacional de Producción y aún a empresas particulares sobre instalaciones adecuadas para el procesamiento de esta langosta, así como para su transporte y métodos de conservación.
- e) Sería recomendable una organización que permitiese al Consejo efectuar sus operaciones de langosta sin movilizar ésta a San José para procesamiento. Es decir, sirviendo Puerto Limón de centro de mercadeo.
- f) También quizás conviniese asesorar respecto del aprovechamiento de los caparazones de langosta y del aprovechamiento de la carne en ellas contenida.
- g) Y extender este asesoramiento a la conservación de tortuga en corrales, en las que en la actualidad la mortalidad parece ser muy elevada.

k) Importaciones y exportaciones

Las importaciones de productos pesqueros efectuadas por Costa Rica en 1956 suman 845 038 Kgs. con un valor de dólares 383 547. El grueso de estas importaciones está constituido por 132 491 Kgs. de bacalao y 653 578 Kgs. de sardinas enlatadas con un valor de dólares 70 378 y 259 671 respectivamente. En el mismo año las exportaciones estuvieron constituidas por 233 306 Kgs. de camarón con un valor de dólares 216 132 enviados a los Estados Unidos y de 1335 Kgs. de atún con un valor de dólares 994, exportados a El Salvador, Honduras y Nicaragua. Existe, pues, una notoria diferencia entre las cifras oficiales de exportación de atún y la estimación del 12 por ciento de producción exportado consignada en el punto 7 de este mismo Capítulo. Se cree que haya exportaciones no computadas. La producción de tortugas consignada en el punto 4 de este Capítulo debe considerarse como exportada.

1) Consumo

Cuadro 10

Consumo estimado de Productos pesqueros en la República de Costa Rica en 1957

Origen del producto	Número de pescadores	Kilogramos
Obtenido por los pescadores marítimos de subsistencia	900	900 000
Camaroneros (Pescado y camarón)	100	768 000
Langosteros		146 600
Atuneros		277 700
Tortuga		15 700
Importaciones (1956)		845 000
Total	1 000	2 953 000
Exportaciones deducibles.		
Camaron	142 935 Kg.	
Langosta (colas)	63 217 "	
Atún	1 335 "	
Tortuga	15 662 "	
	o sea en cifras redondas	<u>223 000</u>
	Total	2 730 000

/El recuento

El recuento de población correspondiente al año de 1956 da una población para Costa Rica de 1 014 170 habitantes y, por tanto, puede estimarse el consumo de pescado en 2.69 Kgs. por habitante-año.

11) Législación y administración pesqueras

Las pesquerías en Costa Rica están reguladas por una Ley y su reglamento respectivo que, en opinión del Experto convendría que fuesen adaptados al desarrollo de la industria pesquera de Costa Rica. La administración pesquera está constituida por una Sección de Pesca y de Vida Silvestre que radica en el Ministerio de Agricultura e Industrias, en la que desempeña sus funciones, personal que asistió a diversos cursos de la FAO, y que mantiene inspecciones en Puerto Limón y Puntarenas con bastante eficacia, si bien pudiera recomendarse una ampliación de estos servicios especialmente encaminada a una mayor amplitud estadística.

m) Política pesquera

En su línea básica del conocimiento de los recursos pudiera ser muy conveniente la utilización de los existentes fuera del Golfo de Nicoya. Aunque la opinión posterior tendrá que ser confirmada por los estudios correspondientes, de los muy pocos datos recogidos y de la impresión general parece deducirse que las extracciones en el Golfo de Nicoya son superiores a su capacidad productiva. Asimismo parece conveniente llegar a un mejor conocimiento y aprovechamiento de los recursos langosteros de Puerto Limón, y también explorar para ver si es posible este mismo o parecido aprovechamiento en Puntarenas o sus proximidades. Los problemas principales que se presentarán al adoptar una política de esta índole serán de orden biológico y tecnológico y la administración pesquera de Costa Rica necesitará proveer disposiciones y adoptar medidas al respecto.

n) Ayuda técnica

Es deseo de los altos funcionarios del Gobierno de Costa Rica que una breve misión en el tiempo, compuesta de tres técnicos de la FAO en pesquerías, estudie y formule un amplio plan pesquero para Costa Rica. Pero sería posible que la presencia de un biólogo por tres meses, de un tecnólogo por seis y de un economista y administrador pesquero por tres supliesen el plan de acción que desea Costa Rica. También sería conveniente la continuación del programa de asistencia técnica en la investigación camarонера en el que Costa Rica ya anteriormente venía participando.

IV. BIBLIOGRAFIA

1. COMITE DE COOPERACION ECONOMICA DEL ISTMO CENTROAMERICANO
Naciones Unidas, Consejo Económico y Social, Comisión Económica para América Latina, Quinta Reunión Tegucigalpa, Honduras. (E/CN.12/CCE/151) Cuarta Parte. Resoluciones aprobadas. Pág. 86
2. FOSTER, Fred J. y S.F. HILDEBRAND
1935-1936 "Los peces de agua dulce de El Salvador con notas referentes a la pesquería de agua salada" (Fragmentos esenciales de un Informe final). Revista de Agricultura Tropical, Organó del Ministerio de Agricultura
3. MEEK, Seth E. and S.F. HILDEBRAND
1923-1928 "The Marine Fisheries of Panama", Field Museum of Natural History. Publicación No. 215, Zoological Series, Vol. XV, págs. 8 a 12
4. FIEDLER, Reginald H., M.J. LOBELL y C.R. LUCAS
1947 "The Fisheries and Fishery Resources of the Caribbean Area" (A Report of the Caribbean Fishery Mission of 1942). Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet 259, Washington 25, D.C.- EE.UU.
5. LINDER, Milton J.
1947 El Experto sólo ha podido obtener noticia verbal acerca de este estudio
6. DE BUEN, Rafael
1952-1953 "Estudio de la Pesca Marítima en Guatemala", Monitor del INFOP, Año III, No. 9, Guatemala.
- 6^a. HOLLOWAY, Ancil D.
"La Pesca en aguas dulces. Posibilidades de su desarrollo en Guatemala", Monitor del INFOP. Año IV, No. 15, Guatemala (Solo se ha podido ver un ejemplar existente en la Oficialía Mayor del Ministerio de Agricultura de Guatemala.
7. JUL, Mogens
1949 "Report on a Fisheries Project for Costa Rica", Food and Agriculture Organization of United Nations, Washington, D.C. EE.UU

8. CHRISTEY, Leroy S. and C.B. WADE
"The Commercial Resources of El Salvador",
Asesores Técnicos al Gobierno de El Salva-
dor, del Fish and Wildlife Service de los
EE.UU.
- 8a. BERDEGUE, Julio
1956
"Peces de importancia comercial en la cos-
ta Noroccidental de México", Publicación de
la Secretaría de Marina, México, D.F.
- 8b. ALVAREZ, José
1950
"Claves para la determinación de especies en
los peces de las aguas continentales mexica-
nas". Secretaria de Marina: 1-36
- 8c. BELTRAN, Enrique
1934
"Lista de Peces Mexicanos". Secretaría de
Agricultura y Fomento, Instituto Biotécnico.
(Mimeografo): 1-13.
1952
"La Pesca en México, su estado y un proyec-
to para impulsarla", Editorial E.C.L.A.L.
México, D.F.; 1-56
- 8d. FORD, BACON & DAVIS Inc.
1950
"Las Pesquerías de México". Problemas Agrí-
colas e Industriales de México, Enero marzo,
II (1); 49-118
- 8e. LINDNER, Milton J.
1957
"The Commercial Marine Fishes Crustaceans
and Molluscs of the West Coast of México".
Trans. of the Am. Fish. Soc. 74; 71-80
- 8f. KUMADA, Tosio y Yosio HIMAYA
1940
"Peces marinos de la costa mexicana del Paci-
fico". Hansiti Printing Co., Japón y Talleres
Gráficos de la Nación, México; 1-78, 102 la-
minas
- 8h. JORDAN, D.S. y B.W. EVERMAN
1896-1900
"The Fishes of North and Middle America",
U.S. Nat. Mus. 47 (I,II,III,y IV); 1-3313.
- 8g. WALFORD, L.A.
1905
"Marine game fishes of the Pacific Coast
from Alaska to the Ecuador". Univ. of Calif.
Press. Berkely; 205 págs.

- 1936 "Contributions from the Fleishmann expedition along the west coast of Mexico". Oce. papers, Santa Barbara Mus. Nat. Hist. (4); 1-10.
- 1945 "Observations on the shark fishery in the central part of the Gulf of California with records of vitamin potency of liver oils and with keys to the identification of commercially important sharks", U.S. Department of the Interior. Fish and Wildlife Service, Fishery leaflet 121: 1-6
- 8j. QUESADA, Alejandro
1952 "La Pesca", Dept. de Est. Fin. de la Nac. Fin. Fondo de Cultura Económica. México; 1-262.
- 8k. REGAN, C. Tate
1906 Biología Centro Americana. "Pisces". Londres 203, 26 ilustraciones.
9. WADE, Charles B., H.B. JEPSON & V.E. ZALDAÑA
"Preliminary Report on the Marketing and Distribution of Fresh Fish and Fishery Products" El Salvador, C.A.
10. BOESEMAN, Marinus
"Sobre una colección de peces de la República de El Salvador". Comunicaciones científicas, Universidad de El Salvador, América Central. Año V- Abril, Junio y Julio-Septiembre No. 2/3.
11. D'ALARCAO, J.P.
1957 "Informe de trabajo sobre la Industria Pesquera en Centroamérica" FAO (FAO/CCE/57/4)
12. NARANJO-BETANCOURT, Adolfo
Investigación y Estudio de Puertos Pesqueros en Honduras Costa Norte y Costa Sur, Banco Nacional de Fomento, División Técnica
13. IDYLL, C.P. and W. SAENZ
1958 "Preliminary Report on the Marine Fisheries of Honduras". The Marine Laboratory, University of Miami. "Este informe fué en parte publicado como "Honduras - A Fisheries Potential". Sea Frontiers. Bulletin of the International Geographic Foundation
14. LIN, S.Y.
1957 "Informe provisional al Gobierno de Honduras sobre los Recursos Pesqueros de las Aguas interiores". FAO, Roma, Italia. Existe un Informe del Dr. Lin sobre aguas continentales de Guatemala, que el Experto no llegó a conocer

15. SCHUSTER, W
1957
"Informe FAO No. 607, al Gobierno de Nicaragua sobre Fomento de la Pesca Continental", Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, Italia. FAO/57/11/7461
16. LINDNER, Milton J.
1957
"Survey of Shrimp Fisheries of Central and South America" Special Scientific Report No. 235. Fish and Wildlife Service. Washington, D.C., EE.UU.
17. SCHAEFER, Milner B.
1956
"Resources in the Eastern Tropical Pacific Ocean. Tuna and tuna-bait". The Inter-American Tropical Tuna Commission
18. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, GUATEMALA.
1956
"Guatemala en cifras 1956". Datos sobre población de Guatemala
19. NACIONES UNIDAS
El transporte en el Istmo Centroamericano. Los datos sobre longitud de las costas tomadas de E/CN.12/336 ST/TTA/Ser C/8
20. 1940
Ley que Reglamenta la Piscicultura y la Pesca. (Decreto número 1235). Ilustrando al Agricultor. Secretaría de Agricultura, Dirección General de Agricultura, Guatemala, C.A.
21. MINISTERIO DE AGRICULTURA EN GUATEMALA
Dirección General Forestal --Sección de Pesca y Caza. Datos suministrados por el mismo.
22.
Ver nota anterior
23. WALTON SMITH, F.C..
1958
"The Spiny Lobster Industry of Florida". The Marine Laboratory, University of Miami, Virginia Key, Miami, Florida, June 1958
- 23a. 1958
U.S. Department of Commerce, Bureau of Census Report FT 110.
- 23b. 1958
State of Florida Board of Conservation. Educational Series No. 11

24. LIN, S.Y.
1957 Informe al Gobierno de Guatemala sobre Pesca Continental. Informe FAO 574
25. VAN MEIR, Lawrence W.
1957 Informe provisional sobre el mercado ganadero y de productos ganaderos en Centroamérica.
26. MINISTERIO DE ECONOMIA DE LA REPUBLICA DEL EL SALVADOR EN LA AMERICA CENTRAL.
Segundo Censo de Población (Junio 13 de 1958) y Dirección General de Estadística y Censos, El Salvador, C.A. 1954
27. Véase nota No. 8
28. MINISTERIO DE ECONOMIA
Dirección de Promoción Económica. El Salvador, C.A.
29. MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DE EL SALVADOR Y DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS
Documentos diversos
30. Véase nota anterior
31. BUCH, Alfred
La construcción del Puerto de El Salvador, C.A. Estudio económico-técnico
32. Véase nota No. 9
33. MEYER AREVALO, Carlos
1957 "Estudio de la Industria de la Carne". Dirección General de Ganadería. Soyopango, San Salvador, El Salvador, C.A.
34. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR
Documentos diversos
35. Documentos de la misma procedencia anterior
36. Véase nota No. 25
37. MINISTERIO DE ECONOMIA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR
Documentos de la Dirección de Promoción Económica

38. Documento de la misma procedencia anterior
39. Véase nota No. 14
40. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR
Documentos (Ayuda técnica de los señores Loenholdt y Lin de FAO)
41. DIRECCION GENERAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y MINERIA
1955-1956 "Ley de Pesca y Caza Marítima". Decreto legislativo No. 1961. Diario Oficial No. 204
Reglamento para la aplicación de la Ley de Pesca y Caza Marítima, Decreto No. 77, Diario Oficial No. 170, Tomo 172
42. MINISTERIO DE GOBERNACION DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
1956 Datos de población. Direccion General de Censos y Estadísticas. Anuario Estadístico 1955
Publicación No. A-5. Tegucigalpa, D.C.
43. Información de autoridades locales, pescadores, pilotos de aviación, etc.
44. ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
Documentos Tlaevastu. División de Pesquerías
45. MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
Documentos de la Dirección General de Recursos Naturales; Tegucigalpa, D.C.
46. Véase la nota No. 12
47. Véase la nota No. 25
48. MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
Documentos de la Dirección de Recursos Naturales. Tegucigalpa, D.C.
49. Véase la nota No. 14
50. Los datos sobre la población de Nicaragua están tomados del Censo Oficial de Población 1950. República de Nicaragua
51. Véase la nota No. 16
52. Informaciones recogidas por el Experto en Masachapa y en San Juan del Sur (Nicaragua)

53. Véase la nota No. 15
54. "Ley General sobre Explotación de Riquezas Naturales". Ministerio de Economía
55. MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA DE COSTA RICA
1957 Dirección General de Estadística y Censos.
Anuario Estadístico 1956. Sección de Publicaciones. San José, Costa Rica
56. MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS DE COSTA RICA
Documentos de la Sección de Pesca y Vida Silvestre
57. Véase la nota No. 17
58. Véase la nota No. 44
59. Véase la nota No. 11
60. ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
Documentos Tlaevastu. División de Pesquerías
61. Véase la nota No. 25