

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC

DEPOSITO LEGAL

PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

LOS RECURSOS PESQUEROS DE GUATEMALA,
FUENTE ATRACTIVA DE INVERSION

TESIS

presentada a la Junta Directiva de la Facultad de
Ciencias Económicas de la Universidad de San
Carlos de Guatemala

por

RAMIRO BOLAÑOS YELA

al conferírsele el título de

ECONOMISTA

EN EL GRADO DE LICENCIADO



Noviembre de 1964.-

DL
03
T(34)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Decano Lic. Raúl Sierra Franco
Secretario Lic. Arturo Morales P.
Vocal 1º Lic. Rafael Piedra Santa A.
Vocal 2º Lic. Tulischt F. Díaz A.
Vocal 3º Lic. Aníbal de León
Vocal 4º P.C. Víctor M. Quintana
Vocal 5º P.C. Blas Rosales de la Vega

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL
PRIVADO :

Decano Dr. Gabriel Orellana E.
Secretario Lic. Raúl Sierra Franco
Vocal 1º Lic. Maximino Ruano Ayala
Examinador Dr. Gerardo Gordillo Barrios
Examinador Lic. Rafael Piedra Santa A.

DEDICO ESTA TESIS

AL NOBLE PUEBLO GUATEMALTECO

A LA SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO
NACIONAL DE PLANIFICACION ECONOMICA

DEDICO ESTE ACTO

A todos los seres que en una u otra forma, me brindaron su aliento, consejos o estímulo en el batallar que ha hecho posible la consecución de esta meta.



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
GUATEMALA. C. A.

Guatemala, 7 de Septiembre de 1964.

Señor Director del
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales,
Presente.

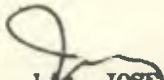
Señor Director:

En cumplimiento de la supervisión y orientación del trabajo de tesis presentado por el Lic. Infieri Ramiro Bolaños Yela, "Los recursos pesqueros de Guatemala, fuente atractiva de inversión", tengo el agrado de manifestarle que el mismo contiene una valiosa descripción de distintos aspectos relacionados con la actividad pesquera en Guatemala, útiles recomendaciones y sugerencias para su incremento como fuente de riqueza y bienestar de la población, incluyendo un proyecto de normas legales para el encauce de la pesca por los caminos de la conveniencia pública, lo cual demuestra un acucioso trabajo de investigación bibliográfica.

Por las razones mencionadas, considero que dicho trabajo debe ser aceptado como tesis profesional previo al otorgamiento del título de Economista al señor Ramiro Bolaños Yela.

Sin otro particular, me suscribo de usted como su muy atento y seguro servidor,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. JOSE GUILLEN V.
Jefe del Departamento de Ciencias Económicas

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ECONOMICAS Y SOCIALES

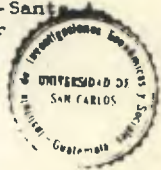
Guatemala, G. A.

--RECCION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES.
Guatemala, veintiocho de octubre de mil novecientos sesenta y cuatro.

Vuelva al señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas informándole que este Instituto aprueba el dictamen rendido por el respectivo Asesor y acepta el trabajo de tesis del Br. Ramiro -- Bolaños Yela intitulado "LOS RECURSOS PESQUEROS DE GUATEMALA, FUENTE ATRACTIVA DE INVERSION" para su discusión en el acto de graduación profesional.

Atentamente,

Lic. Rafael Piedra-Sant
Director



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
GUATEMALA, G. A.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS: GUATEMALA, VEINTINUEVE DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO.

En vista del informe rendido por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, se acepta el trabajo de Tesis denominado "LOS RECURSOS PESQUEROS DE GUATEMALA. FUENTE ATRACTIVA DE INVERSION", que para su graduación profesional fuera presentado por el señor RAMIRO BOLAÑOS YELA.

Lic. RAUL SIERRA FRANCO
Decano

CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. CONSIDERACIONES GENERALES
- III. RECURSOS PESQUEROS DE AGUAS INTERNAS
 1. Especies de los ríos que desembocan en el Océano Pacífico
 2. Especies de los ríos que desaguan en el Mar Caribe
 3. Especies de los ríos que desaguan en el Golfo de México
 4. Especies de los lagos y lagunas
- IV. RECURSOS MARITIMOS
 1. Costa del Caribe
 2. Costa del Pacífico
- V. LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS
 1. La primera etapa
 2. El plan general
- VI. EFECTOS EN LA ECONOMIA NACIONAL DE UNA EXPLOTACION PLANEADA DE LOS RECURSOS PESQUEROS
 1. Efectos en la producción
 2. Efectos en el consumo
 3. Efectos en el mercado
 4. Efectos en el comercio internacional y los ingresos de la nación
- VI. POSIBILIDADES DE INVERSION
 1. Las condiciones previas a la inversión
 2. Algunos proyectos elegibles
 - a) Planta para congelamiento de carne y congelador para almacenamiento.
 - b) Planta para secar y salar pescado
 - c) Planta para la preparación de harinas de pescado

VIII. CONCLUSIONES

IX. BIBLIOGRAFIA

X. ANEXOS

1. Nota aclaratoria
2. Anteproyecto de la Ley General de Pesca
3. Organograma

INTRODUCCION

Las tormentas del espíritu en el mar de la existencia, rasgan y desfiguran, pero también fortalecen y edifican.

Ramiro Bolaños Yela

El presente trabajo de tesis intitulado "Los Recursos Pesqueros de Guatemala; Fuente Atractiva de Inversión", no pretende abarcar el tema en todo su contenido ni mucho menos agotarlo, sino únicamente presentar algunos puntos de vista que contribuyan a crear la conciencia de dos cosas: 1a) que es necesario desarrollar al país y estabilizar su economía y 2a), que para alcanzar ese objetivo se necesita planear su desarrollo y modificar la actitud mental del guatemalteco hacia los medios con que se cuenta: que no se siga pensando solamente en términos de minerales, bosques, petróleo y otros productos del suelo, sino en los valiosos productos naturales que poseemos en el mar.

En efecto, el mar posee los recursos naturales más valiosos que necesita el guatemalteco para combatir su elevado índice de desnutrición y el hambre que padece, porque el mar contiene gran proporción del alimento que Guatemala necesita para sobrevivir, además de los productos exportables que demandan otros países: camarones, filetes de buen pescado, harinas y

aceites de pescado, abonos, etc. Faltará por ver ¡qué somos capaces de arrancarle al mar! Holanda y otros países nórdicos europeos ya le arrebatan hasta la tierra. El mar va a ser la solución a la creciente explosión demográfica que está viviendo el mundo de nuestros días. Las predicciones científicas modernas así lo avizoran. Al fin y al cabo, el mar no es sino tierra no explotada ni cosechada por el hombre.

Los guatemaltecos necesitamos cosechar el mar porque estamos sufriendo de hambre repartida. Nuestros niños mueren de hambre en proporciones alarmantes. Después de Chile es Guatemala el país que en América acusa mayor mortalidad infantil, y en mortalidad general y mortalidad de niños de 1 a 4 años ¡OCUPAMOS EL PRIMER LUGAR! Las fronteras del país, no son las fronteras geográficas del mapa, sino que están tan distantes como los barcos pueden navegar para capturar peces u otros productos marinos. Poseemos dos costas, la del Atlántico y la del Pacífico, criaderos extensos de buen camarón y los peces que habitan nuestras costas según estudios científicos han sido clasificados en su mayoría como de muy buena calidad. Además, por estudios realizados por FAO, durante 10 años y por las experiencias de compañías pesqueras mexicanas y salvadoreñas, se ha llegado a comprobar que los cardúmenes de atún más ricos del mundo están localizados uno en toda el área de la baja California, otro en las Islas Galápagos y el tercero en la zona que abarca desde Acapulco hasta Panamá, calculándose este último en 8 000 Km² y por consiguiente, el más importante de los tres cardúmenes.

Sin embargo, hemos vivido ignorándolo o aunque nos lo hayan dicho, nada hemos hecho para remediarlo. Empresas pesqueras de otros países, incluyendo europeas nos han estado arrebatando el alimento frente y en nuestras costas, para después vendernoslo industrializado a precios elevados que no están al alcance del pueblo y que empobrecen nuestra economía nacional. No debemos olvidar que se trata de una producción gratuita que la na-

turaliza generosamente nos da. Sólo falta que nos empeñemos - en capturar esa producción costo cero para el país.

Lo poco que le quitamos al mar en la actualidad, no tiene significado ante la imperiosa demanda que tiene el pueblo para sobrevivir. La explotación pesquera guatemalteca dista mucho de su máxima productividad; apenas 15 ó 20 barcos en una costa que puede albergar hasta 60 ó 80. La productividad media por pescador es sumamente baja porque carece de instalaciones portuarias apropiadas, el equipo de que dispone es deficiente, su técnica retrasada y su área de acción reducida. Carecemos hasta de la información necesaria para determinar la máxima producción racional guatemalteca por hombre, barco, flota, etc.

Si en algo contribuimos con esta tesis a crear esa conciencia, aunque sea en mínima parte, nos sentiremos más que satisfechos.

El Autor

CONSIDERACIONES GENERALES

La República de Guatemala posee diversas fuentes potenciales de riqueza que en la actualidad permanecen inexploradas o aprovechadas muy parcialmente.

Entre tales fuentes merecen singular consideración los recursos pesqueros marítimos, cuya explotación intensiva y racional puede contribuir a solucionar el problema de escasez de alimentos que confronta el país debido a la alta tasa de crecimiento de su población. Puede además, contribuir a aumentar el poder de compra en el exterior de la nación, si la explotación es tal que permite la sustitución de las importaciones actuales de esos productos y exportar los excedentes.

Guatemala con una extensión territorial de 108 889 Kms², sin contar Belice, posee abundantes lagos, lagunas y ríos, así como 251 Kms. de costas en el Océano Pacífico y 195 Kms. en el Océano Atlántico.

Estas características geográficas colocan a nuestro país en una situación ventajosa para mejorar sus relaciones comerciales con las demás naciones del orbe y para poner en marcha un programa de desarrollo pesquero.

Sin embargo, Guatemala ha hecho poco uso de sus recursos pesqueros. Ello se debe, sin duda, a la naturaleza esencialmente agrícola de las actividades productivas del país y a la alta propensión a importar alimentos que no se obtienen directamente de la tierra.

A ese hecho concurre: la inexistencia de facilidades portuarias para las operaciones de barcos pesqueros; la falta de localización precisa de los recursos marítimos del país; la carencia de personal técnico capaz de entrenar prácticamente a los pescadores nativos; la falta de servicios gubernamentales para la administración adecuada de la pesca, la carencia de servicios de patrullaje y de facilidades marítimas para resguardar y controlar la pesquería.

La persistencia de estas condiciones ha determinado que en la actualidad, la industria pesquera del país permanezca en un período de bajo desarrollo que no tiende a subir. A ello ha contribuido en alto grado el poco interés que las altas esferas gubernamentales le han dispensado. Más, si se desea que el panorama cambie, a la industria pesquera debe dársele el decidido apoyo que merece. Debe estimularse su desarrollo, propiciando la realización de un programa de investigación y evaluación de los recursos ícticos de nuestras costas y mares, como punto básico, a través del Departamento de Caza y Pesca de la Dirección General Forestal del Ministerio de Agricultura pero bajo una nueva organización, como se propone más adelante.

La primera actividad pesquera del Gobierno de Guatemala, se inició el 11 de enero de 1932 al emitir la Ley que reglamenta la Piscicultura y la Pesca; desde esa fecha hasta 1952 no se tuvo ninguna nueva iniciativa ni estímulo. En 1952 se creó el Departamento de Caza y Pesca pensando en la conveniencia de entrenar personal para resolver adecuadamente los problemas que surgirían; se concedieron becas y se contrató a un Experto Pesquero de FAO, Dr. S. Y. Lin, con el objeto de que prestara su asesoría al recién fundado Departamento. Así fue como la pesca marítima se inició, se arraigó, pero no tomó el auge que se esperaba.

A la fecha, las recomendaciones del Dr. Lin como las de otro experto de FAO, el Dr. Ellis que vino al país en 1959 para orientar el Estudio de la Biología del camarón, no se han cumplido.

No poseemos siquiera una ley apropiada de Pesca y Caza Marítima, que norme la explotación de nuestros recursos pesqueros.

RECURSOS PESQUEROS DE AGUAS INTERNAS

La utilización e incremento de los recursos pesqueros de las aguas internas en un asunto, sobre todo, de planificación, en lo que los estudios previos deben dar las bases que aseguren el éxito de los programas a realizar. Así, tal éxito no puede esperarse sin una investigación previa de los factores básicos de la producción, la cual comprendería fundamentalmente la localización, volumen de producción, administración y comercialización de los recursos pesqueros.

Además, estudios preliminares deberán comprobar la existencia real de recursos en peces para propagación, las condiciones bioictiológicas de las aguas y manera de tornarlas favorables, los hábitos de alimentación, cría y crecimiento de las especies cultivables, la clase y cantidad de los organismos que sirven de alimento a los peces en los diferentes tipos de agua, las asociaciones de peces y las mejores densidades para repoblar los diversos tipos de aguas, etc.

De aspectos tan complejos poco se ha escrito en nuestro medio y se poseen apenas algunas experiencias. Casi podría decirse que todo está por hacerse. Por ello, el presente trabajo: "Recursos pesqueros de Guatemala, fuente atractiva de inversión", solamente tiende a señalar de manera muy general, algo de lo que poseemos en esa clase de riqueza y como podría iniciarse su aprovechamiento.

En la historia del esfuerzo humano para producir alimentos, la Piscicultura ha sido practicada en tres formas: estanques

artificiales, aguas naturales y campos de arroz irrigados.

Quizá el método más apropiado para Guatemala es el de construir estanques dotados de todas las condiciones de control, y la etapa previa para establecer, sobre bases científicas, qué especies de peces conviene más introducir y cuáles son las posibilidades de su repoblación, la constituye el estudio de la población piscícola y de las características de los ríos, lagunas y lagos del país.

Ancil D. Halloway, experto de FAO, en su brillante trabajo "Recomendaciones para el desarrollo de los recursos pesqueros de Guatemala", aporta informaciones importantísimas sobre los ríos del país que desembocan en el mar Caribe, en el Océano Pacífico y en el Golfo de México. Describe sus cuencas, las características de sus aguas, de sus lechos y sedimentos que los cubren, etc.

El desarrollo de la pesca en aguas dulces difiere en gran medida del que corresponde a la pesca del mar, pues para la primera, existe la posibilidad de influir directamente en la riqueza del acuatorio local, manejando a través de personas especialistas, los medios de incrementar la riqueza existente y de crear la que no existe, mientras que para la segunda, la acción del hombre es más indirecta, reduciéndose a la explotación de lo que habita el mar.

Para la pesca de aguas dulces, el hombre puede -dadas ciertas condiciones favorables- domeñar a la naturaleza y servirse de ella a su antojo; para la pesca de aguas marinas, lo único que puede hacer es servirse de lo que ella generosamente le da.

1. Especies de los ríos que desembocan en el Océano Pacífico.

A excepción del Río de los Esclavos y el Grande de Mita, la mayoría de los ríos provenientes de las tierras altas que van a morir en la costa del Pacífico, ofrecen condiciones poco favorables para el incremento de la pesca. Parece, que sus cuencas no han sido exploradas exhaustivamente. Se sabe, sin embargo, que las especies que habitan esos ríos, a pesar de ser numerosas, no ofrecen gran utilidad debido a su tamaño. Entre tales especies están las mojarra (Cichlasoma) de las cuales hay cinco variedades, la pepesca (Astyanax), los cuatro ojos (anableps), los Butes y Pupos (Profundulos y Poecilistes) y el Juilín (Rhamdia).

Las condiciones de estos ríos parecen, en cambio, ser propicias para la introducción de algunas especies norteamericanas como el Channel Catfish (Ictalurus Lacustris Punctatus) o el "Smallmouth Bass" (Micropterus Dolomieu).

El río Michatoya y el Aguacapa son otros ríos donde pueden introducirse estas especies con grandes probabilidades de adaptación.

Los ríos que recorren el área comprendida del pie de las montañas y las llanuras de las costas del Pacífico alcanzan aproximadamente un número de 40 en los cuales la pesca puede ser mejorada dadas sus características. Entre los mejores ríos de esta área de piamonte, se encuentra el Suchiate, Nic, Tlapa, Nahualate, Moca, Madre Vieja, Coyolate y Los Esclavos. En ellos habitan hasta tres o más especies de Robalos (Centropomus), el Tepemeschin (Agonostomus), el Cuatro Ojos (Anableps), la pepesca (Astyanax), los Butes (Mollinesia y Poecilistes), las cinco especies de mojarra (Cichlasoma) ya mencionadas y otras.

Las especies más recomendables que podrían introducirse para incrementar la pesca en esta área serían el Channel Catfish (*Ictalurus lacustris punctatus*) y el Largemouth Bass (*Micropterus Salmoides*).

2. Especies de los Ríos que desagan en el Caribe:

Los ríos que recorren la región Noreste del país que tienen por desagüe común el Mar Caribe, presentan características más o menos similares y con zonas de habitabilidad también parecidas. Estos ríos como el Motagua, el Polochic y su principal tributario el Cahabón, contienen de 7 a 8 especies de Caracínidos (*Charecinidae*) y muchas otras especies. Tienen también magníficas condiciones para la reproducción del Smallmouth Bass - (*Micropterus Dolomieu*) y el Channel Catfish (*Ictalurus Lacustris Punctatus*).

3. Especies de los ríos que desagan en el Golfo de México:

Los ríos que llevan sus aguas al Golfo de México, tales como el Usumacinta, el Chixoy o Negro, el Rabinal y el Salamá, no presentan, en líneas generales, condiciones favorables para el desarrollo de una pesca abundante. Aguas turbulentas, deslizamiento demasiado veloz, poca protección para las especies y gran cantidad de sedimentación, son características comunes en esos ríos. Tal vez podría introducirse el Channel Catfish para desarrollar un poco la pesca; pero la repoblación deberá efectuarse todos los años.

4. Especies de los Lagos y Lagunas :

En casi la totalidad de los lagos y lagunas de Guatemala habita la Pepesca o Plateada (*astyanax fasciatum*), la Mojarra - (*Cichlasoma Guttulatum*) y el Pupo (*Mollienesia Sphenops*). Además de estas especies, se encuentran en el Lago de Amatitlán el Guapote (*Cichlasoma Motaguense*), la Sirica o Congo (*Cichlasoma Nigrofasciatum*), y el Bute (*Poecilistes*); en el de Atitlán la Sirica o Congo (*Cichlasoma Nigrofasciatum*), el pescadillo - (*Mollienesia Sphenops*) y la Gulumina (*Profundulus Guatemalensis*), la Sardina (*Roeboides Salvadoris*), la Anguila (*Synbranchus*) y el Bute (*Poecilistes*); en el Lago Calderas el Bute (*Poecilistes*); en la laguna del Pino, el Bute (*Poecilistes*); en el Lago Moca, la Gulumina (*Profundulus Guatemalensis*) y en el de Lemoa, sólo dos especies: Pupos (*Mollienesia*) y Carpas (*Ciprinus Carpio*).

El Lago de Izabal es el que contiene probablemente la mayor variedad de fauna pesquera. Holloway asistido del Dr. Robert R. Miller, logró recoger hasta 37 géneros y 50 especies, - siendo las más importantes, las siguientes: Tiburón (*Carcharhinus*), Pez Sierra (*Pritis*), Robalo (*Centropomus Undecimalis*), Sabalo (*Megalop Atlanticus*), Machaca (*Bryon Guatemalensis*), Pepesca (*Astyanax Fasciatus*), Bagre (*Baleichthys Assimilis*), Filín (*Rhamdia Guatemalensis*), Mojarra (*Cichlasoma Maculicaudum*), Lisa (*Mugil Cephalus*), Jurel (*Caraux Hippos*), Guapote (*Cichlasoma Motaguense*), Cuyamel (*Joturus Pichardi*), y la Anchoa (*Engráulis encrascholus*).

En el Golfete, (situado 10 kilómetros abajo de Izabal), la zona del río Dulce y el Polochic se han encontrado peces de calidad inferior para alimentación, pero muy abundantes como mojarras (*Cichlasoma maculicaudum*) Bagre (*Baleichthys assimilis*) Machaca (*Bryon Guatemalensis*), así como especies de alta calidad: Robalos (*Centropomus undecimalis*), Pargos (*Lutjanus*) y Sabalos (*Megalops Atlanticus*). Las lagunas costaneras del pacífico, en términos generales, también contienen estas especies.

Para principiar la repoblación de las aguas internas de Guatemala, se considera apropiado introducir especies de peces provenientes de los Estados Unidos: el Black Crappie (*Pomoxis Nigro-Maculatus*) el Channel Catfish (*Ictalurus Punctatus*) y el Smallmouth Bass (*Micropterus Dolemieu*).

Finalmente, existen en la mayor parte de los lagos y ríos de Guatemala, abundante cantidad de mariscos por lo común durante todo el año, aunque la producción se acrecienta durante la época de puesta.

Las especies que se capturan para alimento en mayor proporción que el pescado son el camarón (*Palaemón Carcinus*) y el cangrejo (*Potamocarcinus Guatemalensis*). El programa de Pesca Continental y Fomento de la Piscicultura que se ha venido realizando en el país en los últimos 5 años ha sido el siguiente:

PROGRAMA DE PESCA CONTINENTAL Y FOMENTO DE LA
PISCICULTURA
(5 años)

1959/60	Q. 10 546.00	Repoblación piscícola de 26 770 Has. de agua con 26 492 peces de diferentes especies.
1960/61	Q. 8 601.00	Repoblación de 5 210 Has. con 33 438 peces de diferentes especies.
1961/62	Q. 25 000.00	Repoblación de 14 492 Has. con 90 291 peces de diferentes especies.

(Fueron aprobadas dos partidas, una de Q. 120 000.00 para el establecimiento de un Centro de Cría de Rana Toro y la otra de Q. 250 000.00 para el estudio, planificación y construcción de un puesto pesquero, pero no se recibió ni un solo centavo).

1962/63 Q. 10 000.00 Repoblación de 32 809 Has. con 115 021 peces de diferentes especies.

Repoblación:

Se repoblaron lagos, lagunas, estanques y embalses para mejorar la dieta alimenticia proveyendo a la población de más proteína animal.

La siembra de peces se ha efectuado en los lugares del país que mayor necesidad tienen de ellos; para la construcción de estanques y embalses se ha dado la asistencia técnica adecuada a entidades particulares proveyéndolas así mismo del alevinaje respectivo, en la actualidad se cuenta con suficiente stock de peces listos para su distribución a cualquier parte del país.

Los resultados obtenidos a la fecha son halagadores, ya que como se puede ver en el punto anterior, la demanda de alevin ha aumentado considerablemente, pudiéndose encontrar ya en el mercado local peces de las especies sembradas, las que son preferidas por su sabor y apariencia.

El detalle de la Repoblación de masas acuáticas de uso comunal, las lagunas repobladas y peces sembrados y la distribución de peces a particulares a partir de 1959 aparece en los cuadros 1, 2 y 3 que se presentan a continuación. Puede ob-

servarse en el No. 1, que en términos generales la repoblación de masas acuáticas se incrementó fuertemente cada año hasta 1962, exceptuándose los años 1960 y 1963 (6 meses) en que acusó descensos muy pronunciados. El Cuadro No. 2 contiene las lagunas repobladas al ritmo señalado anteriormente y el Cuadro No. 3, muestra el aumento constante de las cantidades de peces que se distribuyen cada año entre el público. El año 1963 no muestra el número de crecimiento debido a que sólo se reportaron 6 meses.

PESCA CONTINENTAL. - REPOBLACION DE MASAS ACUATICAS DE USO COMUNAL

AÑOS 1959 A 1963 (JUNIO)

Año y Laguna Repo- blada	Municipio	Departamento	Extensión Hectárea	Cantidad y Especie					
				Total	Carpa	Guapote	Tilapia	Lobina	Otros
1959				4 904	950	1 537	---	569	1 848
Amatitlán	Amatitlán	Guatemala	1 724	1 718	----	200	----	---	1 518
San Cristóbal	San Cristóbal	Alta Verapaz	150	730	----	500	----	230	---
Lemoa	Lemoa	El Quiché	12	760	----	400	----	260	100
Los Achiotos	Jalapa	Jalapa	----	1 000	950	50	----	---	---
Ayarza	Sn. Rafael las Flores	Santa Rosa	2 800	617	----	387	----	---	230
Atitlán	Panajachel	Sololá	20 000	79	----	----	----	79	---
1960				1 900	----	----	1 500	400	---
Amatitlán	Amatitlán	Guatemala	1 724	1 500	----	----	1 500	---	---
San Cristóbal	San Cristóbal	Alta Verapaz	150	200	----	----	---	200	---
El Pino	Barberena	Santa Rosa	20	200	----	----	---	200	---
1961				14 903	13 260	900	623	120	---
Ayarza	Sn. Rafael las Flores	Santa Rosa	2 800	120	----	----	---	120	---
Atescatempa	S. J. Atescatempa	Jutiapa	280	700	----	600	100	---	---
El Hoyo	Monjas	Jalapa	----	506	----	200	306	---	---
Aposentos	Chimaltenango	Chimaltenango	2	2 517	2 200	100	217	---	---
Las Ninfas	Amatitlán	Guatemala	002	60	60	----	----	---	---
Moyuta	Moyuta	Jutiapa	98 000	11 000	11 000	----	----	---	---

CUADRO No. 1 (Continuación)

Hoja No. 2

Año y Laguna Repoblada	Municipio	Departamento	Extensión Hectáreas	Cantidad y Especie					
				Total	Carpa	Guapote	Tilapia	Lobina	Otros
1962				107 635	4 500	500	102 535	100	---
Amatitlán	Amatitlán	Guatemala	1 724	17 000	---	---	17 000	---	---
Petén Itzá	Flores	Petén	---	30 000	---	---	30 000	---	---
Atitlán	Panajachel	Solola	20 000	43 000	---	---	43 000	---	---
Calderas	Sn Vicente Pacaya	Escuintla	24	300	---	---	200	100	---
Lemoa	El Quiché	El Quiché	12	4 000	---	---	4 000	---	---
Atescatempa	Atescatempa	Jutiapa	280	5 000	---	---	5 000	---	---
Aposentos	Chimaltenango	Chimaltenango	2	4 500	4 000	---	500	---	---
El Pino	Barberena	Santa Rosa	20	2 000	---	500	1 500	---	---
Quenich	Santa Ana	Petén	1	900	400	---	500	---	---
Las Ninfas	Amatitlán	Guatemala	002	100	100	---	---	---	---
Texas	San Juan Ixcay	Huhuetenango	---	835	---	---	835	---	---
1963				25 700	3 000	---	22 650	50	---
Obrajuelo	Agua Blanca	Jutiapa	500	300	---	---	300	50	---
Atitlán	Panajachel	Sololá	20 000	10 000	---	---	10 000	---	---
Comendador	Jutiapa	Jutiapa		300	---	---	300	---	---
El Muchacho	Jutiapa	Jutiapa		200	---	---	200	---	---
Grande	Jutiapa	Jutiapa		300	---	---	300	---	---
El Tule	Jutiapa	Jutiapa		200	---	---	200	---	---
Encantada	Jutiapa	Jutiapa		250	---	---	250	---	---
Achiotes	Jumay	Jalapa		600	---	---	600	---	---
Aposentos	Chimaltenango	Chimaltenango		3 550	3 000	---	500	---	---
Verde	Jalapa	Jalapa		1 000	---	---	1 000	---	---
Esmeralda	Jumay	Jalapa		100	---	---	100	---	---
Itzacoba	San Shico	Jalapa		1 000	---	---	1 000	---	---
El Peto	San Shico	Jalapa		500	---	---	500	---	---
Izotes	Jalapa	Jalapa		100	---	---	100	---	---

Cuadro No. 1 (Continuación)
 Hoja No. 3

Año y Laguna Repo- blada	Municipio	Departamento	Extensión Hectáreas	Cantidad y Especie					
				Total	Carpa	Guapote	Tilapia	Lobina	Otros
La Fuente	Jalapa	Jalapa		150	-----	-----	150	-----	-----
Palo Verde	Jalapa	Jalapa		500	-----	-----	500	-----	-----
Quebrada Honda	Jumay	Jalapa		500	-----	-----	500	-----	-----
Chagüite	Jalapa	Jalapa		150	-----	-----	150	-----	-----
Lemoa	El Quiché	El Quiché	12	2 000	-----	-----	2 000	-----	-----
Ipala	Ipala	Chiquimula	400	2 000	-----	-----	2 000	-----	-----
La Laguna	Olopa	Chiquimula	1	1 000	-----	-----	1 000	-----	-----
San José	Quezaltepeque	Chiquimula	1	900	-----	-----	900	-----	-----
Jagua	Esquipulas	Chiquimula	003	100	-----	-----	100	-----	-----

FUENTE: Departamento de Caza y Pesca, Dirección General Forestal.

CUADRO No.2

CANTIDAD DE LAGUNAS REPOBLADAS POR AÑO Y CANTIDAD DE PECES SEMBRADOS

	Cantidad Lagunas Repobladas	Cantidad Pe- ces sembrados cada año.
1959	6	4 904
1960	3	1 900
1961	6	14 904
1962	11	107 635
Enero-Junio/63	23	25 700
T O T A L E S	49	155 043

Posible rendimiento: 800 000 libras de pescado por año.

FUENTE: Departamento de Caza y Pesca, Dirección General Forestal.

CUADRO No.3

DEPARTAMENTO DE CAZA Y PESCA
DISTRIBUCION DE PECES A PARTICULARES DESDE EL AÑO 1959 A JUNIO DE 1963 .

Año	Total estanques construidos	Area ms. ²	Cantidad y Especie					
			Totales	Carpa	Guapote	Tilapia	Lobina	Otros
1959	32	34 059	9 614	7 815	1 044	---	275	480
1960	64	158 422	22 048	20 249	292	1 017	330	160
1961	103	288 353	28 025	23 735	300	2 579	1 161	250
1962	78	116 386	30 019	11 090	1 243	14 094	3 592	---
Enero-Junio/63	63	69 684	20 494	11 064	45	9 160	225	---
TOTAL	340	666 904	110 200	73 953	2 924	26 850	5 583	890

RESUMEN GENERAL

Total peces sembrados en lagos desde 1959 a junio de 1963	155 043
Total peces distribuidos a particulares	<u>110 200</u>
TOTAL	<u><u>265 243</u></u>

IV

RECURSOS MARITIMOS

Costa del Caribe:

El litoral en el lado del Mar Caribe alcanza una longitud aproximada de 195 Kms. Sus aguas son poco profundas con fondos de arena y barro. En todos los lugares donde la costa es baja se encuentran pantanos impenetrables de mangle. Las zonas de poca profundidad se extienden desde Puerto Barrios, Punta Manabique y Bahía La Graciosa. La pesca comercial en esta área no se considera productiva. Sin embargo, hay aguas protegidas y bahías apropiadas para equipo de pesca. Las mejores zonas para la pesca comercial se localizan entre las desembocaduras de los ríos Sarstún y Dulce y entre la de este último y cerca de Puerto Barrios. La Bahía de Amatique, en términos generales, es de gran productividad debido sin duda a la fresca y normal salinidad de las aguas y a los sedimentos que arrastran los ríos ya mencionados. En la playa la salinidad se reduce fuertemente debido al deslave de las lluvias. Los puertos de Livingston, Barrios y Santo Tomás ofrecen un refugio apropiado para una flota pesquera. En estos puertos se capturan mediante redes y arpones, peces de primera clase, como Robalos (*Centropomus Undecimalis*), Pargos (*Dutjanus Colorado*), Jurel (*Caraux Hippos*), Mugil (*Mugil Cephalus*) y con curricanes, macarelas.

De menor importancia comercial existen muchas otras especies y dentro de éstas, para pesca deportiva se capturan el Sábalo (*Tarpón Atlánticus*) Sierra (*Pritis*) y Roncador (*Pomadasys Crocio*). La pesca del Tiburón (*Cacharinus*) no se obtiene en forma ventajosa y el Atún (*Tynnus Vulgaris*) y el Pez Espada (*Xi-*

phias Yladius) permanecen alejados de las aguas territoriales. - Las ostras, cangrejos y camarones ocurren en cantidades considerables y en los arrecifes se cogen almejas y tortugas.

Costa del Pacífico:

La costa del Pacífico alcanza una longitud de 251 Kms. Prácticamente la totalidad de esta costa es playa de arena interrumpida únicamente por la desembocadura de los ríos que se quiebran en la estación lluviosa. Atrás de las playas de arena y abarcando casi toda la costa existe una serie de lagunas rodeadas por pantanos de mangle donde fluyen los ríos provenientes de las montañas. En estas lagunas varía grandemente la salinidad por lo cual la supervivencia de los peces está sujeta a su resistencia para soportar estos cambios.

Las aguas poco profundas cercanas a la costa, aunque se tiene escasa información, se consideran poco productivas. Su fondo oceánico carece de bajos, arrecifes o rocas donde puedan establecerse poblaciones importantes de peces. Aunque casi se desconocen las épocas y rutas de las emigraciones de peces, se cree que los peces que viven cerca de la orilla, ofrecen buenas posibilidades comerciales, haciendo falta únicamente construir refugios y muelles con instalaciones adecuadas para aprovecharlas.

En el área del Pacífico, se recogen la Lobina de Mar (Snappers), la Macarela Española y el Lucio. En las lagunas se pescan mojarras (*Cichlasoma*), Sardinias (*Astyanax Fasciatum*) Anchoas y Camarones (*Palaemon Carcinus*). Es evidente también que la pesca del Tiburón, la del Atún y mariscos, es altamente prometedora en esta costa para una pesca comercial.

Una empresa pesquera productiva se ha establecido re-

cientemente en la región oriental, frente a las costas del Salvador. Otra flota pesquera mexicana opera en el Puerto de Salina Cruz, al occidente de nuestro país. Ambas han extraído grandes cantidades de pescado por mucho tiempo.

LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS

Acabamos de exponer en capítulos anteriores las razones que nos han impulsado a escribir esta tesis y un panorama general de la riqueza pesquera potencial del país. Nos corresponde señalar a continuación, cómo podrían explotarse dichos recursos, pues a pesar de ser la pesca la actividad más antigua que se conoce y de haber adquirido en los últimos tiempos un desarrollo in-sospechado, en muchos países entre ellos el nuestro, esa actividad continúa siendo de poca importancia para la economía nacional. No obstante que Guatemala está bañada por dos océanos, el aprovechamiento de los recursos marinos de sus aguas continentales y marinas, poco ha contribuido a mejorar la deficiente dieta alimenticia de sus habitantes y a proveer de divisas a la nación.

Aparte de la práctica de la pesca del camarón en la costa del Pacífico, que desde hace más o menos diez años principió a ser desarrollada por empresas particulares y que ha dado lugar a capturas incidentales de peces, la explotación piscícola se realiza en el país de manera rudimentaria y en muy pequeña escala.

Tampoco cuenta el país con estudios debidamente terminados acerca de existencias piscícolas marinas y su potencial aprovechable; pero, si existen pruebas evidentes de que Guatemala posee recursos pesqueros y camaroneros abundantes y cuyas explotaciones son rentables.

Entre esas evidencias, además de los estudios superficiales y reconocimientos técnicos, figuran hechos reales que han llegado incluso a provocar incidentes internacionales y a intere-

sar a otros países más avanzados en la explotación de nuestras especies marinas, pues en dos ocasiones, embarcaciones piratas de nacionalidad mexicana fueron sorprendidas en nuestras aguas territoriales dedicadas a la pesca del camarón. Entre estos hechos merecen mencionarse de preferencia, la llamada "Operación - Drake" realizada el 31 de diciembre de 1958 y la pesca constante que llevan a cabo naves extranjeras de nuestras especies de alta mar, frente a nuestras costas, entre las cuales sobresale la del Atún.

La "Operación Drake", conocida con ese nombre en el ámbito nacional, fue una acción militar encaminada a resguardar la soberanía nacional de la incursión constante de piratas camaroneros y pesqueros que recorren las aguas del litoral del Pacífico en busca de nuestras valiosas especies. Consistió en el ametrallamiento por medio de aviones de la Fuerza Aérea Guatemalteca de las naves extranjeras que incursionan constantemente nuestras aguas nacionales. Llegaron a contarse hasta 20 embarcaciones dedicadas impunemente a la pesca del camarón, a corta distancia de la costa. La Operación se realizó una sola vez porque dió origen a un serio conflicto con la vecina República de México, que afortunadamente no tuvo mayores consecuencias.

Cabe, sin embargo, hacer notar, que ha contribuido a que naves extranjeras incursionen libremente en nuestras aguas, la carencia de servicios de patrullaje para resguardar y controlar nuestra pesquería, y que ni nuestra Ley General de Pesca ni nuestro ordenamiento criminal prevén la sanción correspondiente para delitos como el señalado. Esta es una prueba tristemente elocuente de la imprevisión y el descuido que prevalecen en nuestro medio para resguardar y conservar nuestras riquezas nacionales.

La pesca del Atún es otro hecho que merece resaltarse, por constituir otra prueba de que nuestros recursos nacionales ma



últimos son mejor explotados y aprovechados por compañías extranjeras, sin ningún beneficio para el país. Estas compañías después de capturar nuestras especies de mar adentro, sin que nosotros tengamos ninguna intervención, más aún, sin saberlo, las preparan y envasan y después nos las venden casi a precios prohibitivos. Estamos pagando así muy cara nuestra negligencia e imprevisión.

Frente a nuestras costas, también operan mar adentro, muchos barcos que pertenecen aun a empresas pesqueras europeas, recorriendo el Pacífico guatemalteco hasta regresar a sus bases con sus bodegas repletas.

Todo esto significa que nos están despojando de uno de los recursos naturales más valiosos que la nación posee, pues los recursos pesqueros tienen la mayor proporción de nutrientes que Guatemala necesita para sobrevivir y son fuente de energía, de ocupación y de divisas que pueden contribuir a su desarrollo económico, mediante un aprovechamiento racional y tecnificado.

Conviene señalar además, que la explotación racional de los recursos marinos reviste especial importancia por cuanto que muchos de los problemas que confrontan en la actualidad los países latinoamericanos, incluyendo a Guatemala, podrían ser resueltos en proporción apreciable mediante una explotación intensiva y apropiada de dichos recursos. Entre esos problemas se pueden señalar:

- a) El fuerte crecimiento de la población;
- b) La desocupación;
- c) La limitación de los recursos naturales;

- d) La escasez de alimentos proteínicos baratos;
- e) La carencia de divisas extranjeras; y
- f) La falta de diversificación de las economías.

Por prevalecer esta compleja problemática en el marco de las economías nacionales del continente, Guatemala, así como los demás países subdesarrollados, se encuentra empeñada fundamentalmente en lograr la máxima explotación y aprovechamiento de sus recursos naturales, como parte de una política económica integral, tendiente a satisfacer las necesidades de la demanda interna, a la sustitución de las importaciones y la diversificación de las exportaciones, como un medio de contrarrestar nuestra marcada dependencia de economías extranjeras y del comercio internacional.

Dentro de los esfuerzos realizados para promover el desarrollo del país, el Plan cuadrienal de Inversiones Públicas 1960-61-1963-64, considerando la importancia de promover el fomento de la pesca y de proveer al país de las facilidades y construcciones para ese fin, destinó la suma de Q.267.0 miles al programa de investigación y de fomento pesquero y Q.- - 1 333.0 miles para la construcción de un puerto pesquero.

Sin embargo, a la fecha, no se ha logrado invertir ninguna cantidad para los estudios y obras previstas. El estudio de construcción del Puerto Pesquero sigue esperando. Una breve historia de las gestiones realizadas al efecto, es la siguiente:

Convendría indagar sobre esfuerzos de Naciones Unidas sobre el particular.

A principios del mes de mayo de 1960, el Gobierno de la

República delegó en el Consejero de Cooperación Técnica, la responsabilidad de integrar una junta compuesta por representantes de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, de la Dirección General de Cartografía, del Ministerio de Agricultura y de la firma económico-asesora Klein & Saks, para que hiciera los estudios necesarios para ver la posibilidad de establecer un puerto pesquero en la costa del Pacífico.

La Junta rindió su trabajo al Consejero de Cooperación Técnica y el 27 del mismo fue enviado al señor Director de USOM-ICA rogándole se sirviera comunicar su criterio y obtener el del D.L.F. con respecto a las posibilidades de que el proyecto de mérito fuera objeto de una solicitud formal de préstamo externo.

A pesar de ello, investigaciones posteriores revelaron que el anteproyecto de solicitud de préstamo para un puerto pesquero en el Pacífico auspiciado por la Misión Klein & Saks, nunca fue presentado como una solicitud formal del Gobierno de Guatemala ante ninguna de las instituciones financieras internacionales.

Así las cosas, se logró sin embargo, que los estudios preliminares del proyecto fueran presentados por la entonces ICA, en septiembre de 1960, al Fondo de Préstamos para el Desarrollo con el objeto de "averiguar si esa entidad tenía interés en proyectos de ese tipo".

El D.L.F. contestó requiriendo más información y los resultados de los estudios de ingeniería y localización del puerto. La Secretaría General del Consejo preparó también la información complementaria con el objeto de responder en parte a las preguntas, la cual fue enviada en carta de fecha 4 de octubre de 1960.

De inmediato, la misión técnica de la ICA en nuestro país, presentó una solicitud a su control en Washington pidiendo fondos para efectuar los estudios preliminares. Hasta la fecha no ha sido aprobado el proyecto. Convendría informarse como está el estudio preparado por ICA y el Centro de Fomento y Productividad Industrial.

En el presupuesto de la nación 1963-64 no figuró ninguna partida con destino a la construcción del Puerto Pesquero, ni aún condicionada al préstamo que pueda conseguirse en el exterior, lo cual significa que no se cuenta todavía con los recursos monetarios para acometer tal empresa.

Sobran las buenas intenciones pero hacen falta recursos. En la nueva programación a mediano y largo plazo que realiza en la actualidad "LA COMISION NACIONAL DE PROGRAMACION" asesorada por una misión conjunta de programación para Centro América, integrada por expertos extranjeros, probablemente se incluya dentro de los programas del sector agrícola, como etapa fundamental del desarrollo de los recursos de la tierra, la construcción de un puerto o muelle pesquero, una escuela de adiestramiento de Pescadores y asistencia técnica para la industrialización de la pesca.

1. La Primera Etapa:

De la utilización de peces y mariscos para mejorar la alimentación de nuestro pueblo al desarrollo de una industria pesquera en Guatemala, hay un campo de riqueza enorme de proyecciones insospechadas. Y debido a que no se conoce todavía bien la distribución de los peces en nuestras aguas territoriales, ni las posibilidades existentes en regiones más alejadas fuera de dichas aguas, para propiciar el incremento de la explotación pes

quera guatemalteca, lo primero que debe hacerse es emprender un estudio completo de las aguas territoriales que habitan las especies y de los arrecifes y bajos donde se refugian. Además, - dado que la costa del Pacífico, que es la más prometedor, carece casi totalmente de resguardo para las embarcaciones pequeñas y en absoluto para las de mediano y gran tonelaje, la construcción de un puerto o muelle pesquero solucionaría el problema de las operaciones de carga y descarga y facilitaría establecer factorías pesqueras. La construcción de este puerto probablemente no ofrecería grandes dificultades debido a la ausencia de zonas rocosas y a que su costo, por lo menos el de los estudios básicos, podría financiarse por el Gobierno de la República con la ayuda técnica y financiamiento especial del Fondo Especial de las Naciones Unidas o del programa ALIANZA PARA EL PROGRESO.

El establecimiento de un puerto pesquero en la costa del Pacífico sería la primera etapa de un programa de fomento y utilización de los recursos marinos; pues, mientras no exista un lugar de refugio seguro para las embarcaciones, es difícil e improbable que puedan desarrollarse pesquerías en el Pacífico. - Esto no excluye desde luego la posibilidad de que se construya un puerto o muelle pesquero en el Océano Atlántico.

Si el Gobierno de Guatemala intenta encaminar con éxito una pesquería comercial y contar con el equipo que se necesitará a bordo y en la costa, debe tener presente que para lograr tal objeto es una necesidad imperativa establecer facilidades portuarias y servicios costeros adecuados. No se trata simplemente de instalar un muelle, es necesario tener muy en cuenta el tipo de pesca a realizar, la capacidad de las embarcaciones y su número, así como instalaciones de refrigeración y congelamiento y una serie de servicios tales como la construcción de tanques de almacenaje para combustible, aprovisionamiento de agua, producción de energía suficiente para cubrir

todas las necesidades del lugar, incluyendo unidades de repuesto, disponer de un equipo de camiones con refrigeración, etc.

Una reseña de las facilidades necesarias a la atención de una flota de embarcaciones dedicadas a la pesca de arrastre con red de nutria, sería la siguiente: (1)

Un muelle con una profundidad a lo largo, de por lo menos 15 ó 20 pies en el lugar de anclaje, previendo el desarrollo futuro de embarcaciones pesqueras en alta mar. El muelle debe ser lo suficientemente bajo para que facilite las operaciones de carga y descarga de las embarcaciones pesqueras, tener aceite diesel y una provisión abundante de agua pura y fresca, bombeada por lo menos a uno de los lugares de anclaje. El agua deberá estar bajo presión suficiente para proporcionar buena protección contra incendio y permitir que el muelle y las embarcaciones puedan ser bien lavados. Cada uno de los lugares de anclaje deberá estar provisto de una grúa movida a máquina para la carga y una de ellas deberá tener por lo menos 5 toneladas de capacidad para manejar equipo pesado.

Ya sea en el muelle o en la costa deberán instalarse facilidades adecuadas para hacer hielo y almacenamiento frío y tener provisión para la entrega automática de hielo triturado directamente dentro de las bodegas de las embarcaciones. El pescado y el camarón deberán ser pesados tan cerca como sea posible del lugar de descarga para evitar malos entendimientos y confusión. Deberán pasar enseguida a las cámaras de proceso para recibir cualquier lavado, separación, arreglo según tamaño, empaçado y operaciones con hielo. Mucho de este pescado puede entonces ser cargado directamente dentro de los ca-

(1) Leroy Cristley y Charles B. Wade: "Los Recursos Comerciales Pesqueros de El Salvador".

miones para ser transportado al mercado, pero alguna cantidad - necesitará ser mantenida en cámaras frías. El camarón necesita de separamiento y lavado cuidadosos.

Los grandes, probablemente, tendrán que ser descabezados, separados, empacados en cartones, congelados por sistema rápido, satinados y guardados para embarques periódicos. Por lo tanto, deberá tomarse provisión para cámaras de congelamiento instantáneo y para almacenaje a 0° F., así como también cámaras frías como a 32° F. para mantener en hielo el pescado durante la noche. Probablemente sería más económico colocar el almacenaje frío, en la playa, adyacente al muelle, que diseñar el muelle para soportar tan crecida carga.

Todas estas facilidades deberán estar diseñadas teniendo en mente las normas sanitarias. El muelle mismo deberá estar revestido con una sustancia lisa y no porosa tal como el concreto y deberá estar arqueada para drenaje a fin de que pueda ser lavado rápida y fácilmente. Las básculas, las mesas de empacar y otros equipos deberán ser de materiales resistentes a la corrosión. No deberán haber esquinas oscuras y desordenadas que proporcionen refugio para ratas. Deberá tener asequible una abundante provisión de agua fresca por todas partes. Se deberá proporcionar corriente eléctrica suficiente para las operaciones nocturnas.

Adyacente al muelle, pero separado del mismo para evitar amontonamiento y contaminación podrá haber un ferrocarril marítimo y facilidades de reparación mecánica y eléctricas. Las medidas o capacidades del muelle variarán con la medida de la flota que habrá de ser acomodada y tendrá que hacerse un estudio de ingeniería detallado, tomando en debida consideración todas las variantes y la posibilidad de una expansión futura. Partiendo de este estudio, tendrá que desarrollarse un plan integral para asegurarse de la operación eficiente de las embarcaciones y del manejo y distribución del pescado y camarón.

Desde luego, una obra de esta importancia no deberá iniciarse sin un estudio previo que señale la mejor localización y lugar de emplazamiento. Ese estudio debería contener además, la determinación del tamaño del puerto con base en observaciones regionales, volumen de las arenas que sería necesario dragar, longitud y orientación del canal de entrada, reforzamiento de los taludes de arena de las dársenas y muelles de atraque, el equipo de transportación entre el Puerto y la Capital de la República, costo del proyecto y su financiamiento; además investigaciones regionales sobre las direcciones del oleaje, el grado de sedimentación de los arrastres fluviales, la utilización del hierro que contienen las arenas, la naturaleza de las corrientes marinas, etc.

2. El Plan General.

Para llevar a la práctica un programa general de desarrollo pesquero, es necesario tomar en cuenta que no es posible determinar normas fijas o puntos inflexibles sino que al llegar a la etapa de ejecución, esas normas tendrán que depender forzosamente del conjunto de las necesidades reales, de la cuantía de los recursos económicos disponibles y de la política económica y de gobierno que se piensa seguir y sea adoptada en definitiva.

Esto nos está indicando que para promover el fomento y la explotación racional y adecuada de los recursos pesqueros marinos de un país, se pueden utilizar sistemas distintos.

Señala la FAO (2) que para lograr el fomento de la pes-

(2) Boletín de Pesca de la FAO, Vol. 4, No. 3 mayo - junio, - 1951.

ca se han venido utilizando tres sistemas diferentes:

- a) Desarrollo sostenido o patrocinado por el gobierno;
- b) Desarrollo sostenido o patrocinado por la iniciativa privada con fuerte apoyo gubernamental; y,
- c) La iniciativa y el esfuerzo de empresas privadas en América Latina.

El primer método ha sido adoptado por Colombia y Uruguay. Del segundo método constituyen muy buenos ejemplos Chile y Venezuela y el empleo del tercero puede atribuirse a México y el Perú, donde el rápido y fuerte desarrollo de las industrias pesqueras en los últimos tiempos, es debido al esfuerzo privado.

Guatemala, como país de escaso desarrollo, urgido de satisfacer sus grandes necesidades por una parte y limitados recursos para atenderlas, por otra parte, necesita configurar y adoptar la política pesquera más apropiada a su desarrollo, mediante la cual se mejore el nivel nutritivo de la población, se sustituyan importaciones y se diversifiquen las exportaciones.

Se cree que para sacar este sector industrial del estancamiento en que se encuentra, es necesario elaborar y poner en práctica enseguida diversas medidas de fomento de la pesca, que al mismo tiempo que aumentan la producción de productos marinos, dé trabajo a importantes sectores de la población, especialmente de la costa, para vigorizar la economía nacional y crear una nueva fuente de ocupación y alimenticia de excelentes productos a precios populares.

Las diversas medidas a adoptarse se pueden dividir en dos

tipos principales:

I) Medidas generales de fomento.

II) Iniciativas especiales.

I) Medidas Generales de Fomento:

a) Propiciar y apoyar estudios de investigación de los recursos pesqueros marinos.

Estos estudios y la investigación que se realice deberán contener por lo menos los siguientes aspectos:

- 1) Determinación de la distribución y densidad de los re cursos pesqueros marinos y su administración;
- 2) Desarrollo de técnicas y artes de pesca;
- 3) Desarrollo de las técnicas y equipo de almacenamiento, elaboración y transporte;
- 4) Análisis de los costos de producción y mercado;
- 5) Investigación y desarrollo de mercados a nivel nacional, regional o internacional;
- 6) Estudio y reforma de las medidas legales y administra tivas y de otros aspectos institucionales en materia de pesca;
- 7) Desarrollo de cursos de capacitación y entrenamiento de personal en las diversas actividades de pesquería.

b) Legislación de Fomento:

Será necesario que el Ministerio de Economía y el de A
gricultura promuevan:

- 1) La implantación de una ley de pesca y caza marítima. El Anexo No. 1, que se adjunta, elaborado por el au
tor de esta tesis, podría ser discutido y aprobado si se
creyera, a juicio de expertos en la materia, que lle-
na todos los requisitos necesarios o en su defecto ser
complementado.
- 2) Aplicación efectiva de la Ley de Fomento Industrial,
Decreto No. 1317 del Congreso de la República y su
ampliación, Decreto Ley No. 170, o en su defecto, -
la Ley de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial
por los cuales se otorguen diversos beneficios a esta-
actividad bajo una nueva política de integración cen-
troamericana.

c) Ayuda Financiera.

Será necesario implantar una política crediticia, desti-
nada a ayudar a los pescadores que traten de profesionalizarse y
a los industriales pesqueros mediante préstamos a mediano plazo
y bajo interés para que los primeros puedan adquirir motores ma-
rinos, botes pesqueros, redes e implementos de pesca; y barcos -
pesqueros y equipos e instalaciones, los segundos. En esta forma
será posible lograr un mayor rendimiento en las tareas pesqueras
y en la industrialización de los productos, con el fin de reducir
los costos y poder competir en los mercados tanto nacionales como
extranjeros a base de precios bajos y mejores productos.

d) Asistencia Técnica.

Serfa conveniente que el Gobierno suscribiera un convenio con el Instituto de Asuntos Interamericanos, por intermedio del Instituto de Fomento de la Producción, para traer al país varios expertos extranjeros que prestaran su asesorfa en diversas materias a los especialistas guatemaltecos y a los mismos industriales. Estos expertos podrfa impartir cursos de manipulación de peces, salado, congelado y ahumado; elaboración y tratamiento de la harina de pescado; mercadeo de productos pesqueros, organización de cooperativas, etc.

e) Consumo Interno de Productos de Mar.

Para ir creando el hábito en la población de consumir productos del mar, convendrfa que por acuerdo entre el Instituto de Fomento de la Producción, INFOP, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Educación Pública y la Iniciativa Privada se formara la Comisión Nacional de Fomento de Productos Pesqueros, la cual al agrupar en su seno a representantes del gobierno y de las compañías pesqueras particulares, permitirfa emprender una labor de divulgación en las escuelas mediante charlas, demostraciones y concursos, y para el público en general, de las bondades de los productos marinos; podrfa asimismo editarse folletos y otras publicaciones.

II) Iniciativas Especiales:

Dentro de ellas podríamos mencionar:

- a) Construcción de un puerto pesquero en la costa sur, del

que ya se habló anteriormente.

- b) Reorganización del actual departamento de caza y pesca.
- c) Construcción de un astillero o varadero en Livingston. - Para ese efecto podrían utilizarse las instalaciones de los llamados "Talleres de los Ferrocarriles de la Alta Verapaz", que además de los servicios que actualmente presta, se ampliarían para construcciones navales.

REORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE CAZA Y PESCA

El Departamento de Caza y Pesca, tal como está organizado en la actualidad, atiende una serie de funciones a cual más diversas, extensas y complejas. Para realizarlas todas, sólo cuenta con un Jefe y un Asistente de Departamento, dependiendo éste de la Dirección General Forestal. Dichas funciones son:

Caza en general y del lagarto en particular. Piscicultura experimental con laboratorios de Biología de agua dulce, química y viveros. Estudios limnológicos, repoblación y protección de la fauna íctica, en toda la República. Promoción de la Piscicultura privada como fuente de ingresos económicos, variación y balanceo de la dieta alimenticia. Pesca deportiva como recurso de combate del vicio. Además, las funciones inherentes de la pesca marítima, que incluyen, investigación biológica pesquera con compilación y análisis de informaciones estadísticas; pesca exploratoria, estudios para determinar la abundancia y la productividad general y estacional. Estudios económicos de mercados: nacional y potencial extranjeros; gastos de producción; estudios tecnológicos: artes y métodos de

pesca, manipulación y sistemas de preservación; formulación de leyes y sistema para manejar la pesca.

Sin embargo, para cumplir con esta complejidad de funciones, el Departamento cuenta con una asignación anual para programas de trabajo sumamente limitada, Q. 10 000 y los sueldos anuales que devenga su escaso personal que son también muy bajos: Q. 10 800.

Una oficina organizada en esta forma no podrá cumplir - su cometido a satisfacción aunque se tengan los mejores deseos.

Como paso previo a resolver con eficiencia la trascendente situación pesquera del país, creemos que es necesario reorganizar el actual departamento de caza y pesca, separando sus funciones, que por ser extensas y heterogéneas, no es aconsejable confiarlas a una sola persona. Esta reorganización deberá realizarse de inmediato sin que ello signifique paralizar la obra que ya se hace como sucedió de 1932 a 1952 y de 1952 a la fecha.

Ello implicará separar las secciones administrativas (trámite) y técnicas y cuyas funciones aparecen en el cuadro respectivo. A esta ordenación administrativa debe agregarse la regulación y determinación de sus fines, de los medios a su alcance para el logro de esos fines, delimitar responsabilidades, procedimientos, etc. Además, dar el rango necesario a la Inspección de Pesca para realizar uno de los principios de la "Administración Pesquera"; "función gubernamental destinada a obtener el máximo rendimiento sostenido de las pesquerías" De consiguiente, el gobierno deberá pagar esta función y nombrar entre sus inspectores a personas capaces que puedan desarrollar no simplemente funciones fiscalizadoras, sino variadas que guarden relación con las funciones técnicas. Los inspectores serán los intermediarios entre las Empresas o Industria Pesquera

y los organismos del Estado (Departamento de Caza y Pesca) y su número y funciones al igual que el personal administrativo y técnico, estarán determinadas no por el número de barcos sino por el desarrollo pesquero. Este mismo criterio se aplicará a los técnicos que sea necesario contratar.

Reorganizado y responsabilizado el Departamento, deberán determinarse las asignaciones presupuestales a cada miembro según su categoría y calidad de trabajo.

VI

EFFECTOS EN LA ECONOMIA NACIONAL DE UNA EXPLOTACION PLANEADA DE LOS RECURSOS PESQUEROS

1. Efectos en la Producción.

No existe en Guatemala un sistema organizado de producción de pescado fresco y seco. Tampoco se posee el material estadístico apropiado. Por tratarse de una actividad prácticamente nueva en el país, los datos con que se cuenta no dan una idea exacta de la capacidad productiva pesquera del país en la costa del Atlántico y menos en la costa del Pacífico.

Estudios realizados en años anteriores por expertos en la materia, señalan la pesca anual en la Bahía de Amatique y en el Pacífico en 27 y 17 toneladas métricas, respectivamente (Fiedler y otros). Pero si se incluye todo el pescado recogido y consumido por los habitantes, la cantidad total estimada puede llegar a 70 toneladas métricas. Las estimaciones de la FAO para Guatemala (años 1940-46) dieron un promedio de 300 toneladas métricas.

En 1952, De Buen indicó, de acuerdo con sus registros, que en 1950 una cooperativa de pescadores que operaba en el Atlántico (60 miembros aproximadamente), podía enviar a la ciudad de Guatemala por aire 54 178 lbs. de pescado fresco, 350 libras de pescado seco, 2 668 libras de camarones y 2 862 libras de cangrejos. Y que existen al mismo tiempo otros pescadores desorganizados que proveían de pescado a Puerto Barrios y a la capital y para quienes se carece de estadísticas que indiquen la cifra de producción (3).

(3) M.S.Y. Lin, experto de pesquerías: FAO/ETAP.

José León Furlán (4), Subdirector del extinto Departamento de Fomento Cooperativo de Guatemala, calculó en 1950 que en los meses de abundancia (octubre a marzo inclusive) se enviaba a la capital un promedio mensual de 2.8 toneladas, procedentes en su mayor parte de la barra de El Jiote, El Ahumado, Las Lisas y Sipacate, en la costa del Pacífico.

Para 1955, se calcula la cosecha total de pesquerías en ambos mares Atlántico y Pacífico de Guatemala en 208 toneladas métricas al año; correspondiendo al Pacífico 20 toneladas.

Según un estudio del Departamento del Interior (5) de los Estados Unidos, realizado en 1957, pescadores eventuales guatemaltecos utilizando únicamente atarrayas, pescan aproximadamente 23 Kgs. de camarones con cabeza al año. Observadores bien informados estiman que se podría producir de 460 a 1 380 toneladas métricas de camarón descabezado al año en la costa Sur. Se sabe que ésta ofrece mayores posibilidades para desarrollar la pesquería del camarón, pues posee mayor número de lugares de cría y más extensas regiones de alimentación que permiten su existencia abundante.

Estadísticas recopiladas por el Consejo Nacional de Planificación Económica sobre producción de camarón informan que del mes de marzo de 1959 al 15 de marzo de 1960 se obtuvo en la costa del Pacífico una producción de 53 357 libras de camarón y 38 148 libras de pescado; además 848 libras de calamar; 5,547 libras de langosta y langostino. Estimaciones del Departamento de Estudios Económicos del Banco de Guatemala, sobre el volumen de capturas nacionales de pescados y maris-

(4) Br. José León Furlán: "Informe sobre posibilidades de organizar una cooperativa de Pescadores en Iztapa", Septiembre de 1950.

(5) Survey of Shrimp Fisheries of Central and South America.

cos sobrepasan para 1959 el millón de libras de producción íctica. Estos datos distan mucho de la producción que podría obtenerse de una pesca técnicamente planificada y ejecutada con métodos nuevos, que además permitan la pesca de mar adentro, que exige equipos especiales y seguros a la que no se aventuran nuestros pescadores actuales.

Sin embargo, el progreso logrado en el control estadístico de la pesca marítima por parte del Departamento de Caza y Pesca, pese a lo reducido de su personal y limitados recursos presupuestales, ha permitido preparar el Cuadro No.4 que se presenta a continuación y que contiene lo que nosotros llamamos "Producción organizada de pescado y mariscos" o sea la actividad pesquera de las empresas legalmente establecidas en el país, por contraposición a la actividad que despliegan, durante diferentes épocas del año, los pescadores eventuales para los cuales no existe ningún control.

En este cuadro y en el 4-A que aparece enseguida puede observarse que el producto que se captura en nuestros mares, ha ido en rápido ascenso durante los últimos tres años totalmente registrados, pasando de 658 463 libras en 1960 a más de dos millones y medio en 1962. En los primeros seis meses de 1963 la captura de productos ícticos había llegado a 1 194 817 libras, correspondiendo 1 020 109 al camarón y sólo 147 497 libras al pescado. Esto significa que en sólo dos años, la captura de productos ícticos se ha incrementado en 1 857 135 libras o sea en cerca del 400%, debido principalmente, a que en los últimos tiempos han operado en nuestros mares un mayor número de empresas pesqueras privadas. A pesar de ello, en los últimos meses del año recién pasado, fuimos informados que las dificultades encontradas por dichas empresas para operar, tales como la ausencia de puertos y muelles pesqueros, incomprensión de las autoridades y falta de protección aduanera, estaba eliminando a dichas empresas, de suerte que sólo se encontraban o-

perando "Copesgua, S.A." y "Pesca, S.A."

En esos mismos cuadros, puede observarse que todos los años reportados ha sido siempre mucho mayor la pesca capturada en el Océano Pacífico que en el Atlántico y en cuanto al producto, ha sobresalido la del camarón con una proporción del 88%, ya que por constituir una actividad rentable que tiene un mercado asegurado en el exterior, ha sido y sigue siendo la faena principal de las empresas pesqueras autorizadas, para las cuales el pescado y los otros mariscos (calamares, langosta, etc.) sólo llegan a constituir un producto subsidiario (el 12% restante de toda su actividad pesquera).

Este hecho motivado por razones económicas particulares puede resultar grave para la economía de la nación, pues la gravedad no radica tanto en que sólo se capture camarón y se impida la renovación del ciclo biológico del pescado, sino en que el pescado que se devuelve al mar, casi siempre muere, ya se trate de alevines o peces grandes de mucho valor, que salen a las playas muchas veces en descomposición, no faltando veraneantes que por su ignorancia tratan de aprovecharlo para su alimento. Esto además de las pérdidas que puede representar para los recursos de la nación, priva al pueblo de buena carne de pescado a precios razonables y lo predispone a consumir residuos que pueden resultar venenosos.

Claro está que por falta de educación y de costumbre, el mercado interno es reducido y la demanda basada en los ingresos, limitada. Sin embargo, una explotación en mayor escala, bien planeada, basada en carnes de mayor calidad y precios populares, podría llegar a constituir un negocio rentable. Para el desarrollo de la pesca marítima, Guatemala posee, en opinión de expertos de FAO, tantos o más recursos naturales que los demás países de Latinoamérica.

CUADRO No.4

PRODUCCION ORGANIZADA DE PESCADO Y MARISCOS
DURANTE LOS AÑOS DE 1960 a 1963 (1) .-

(Libras)

Año y Océanos	Total	Pescado	Camarón	Otros Mariscos
1960	658 463	67 124	580 735	10 604
Pacífico	540 995	55 091	478 506	7 398
Atlántico	117 468	12 033	102 229	3 206
1961	1 385 983	160 411	1 205 255	20 317
Pacífico	1 237 454	151 564	1 066 265	19 625
Atlántico	148 529	8 847	138 990	692
1962	2 515 598	279 412	2 207 203	28 983
Pacífico	2 336 071	269 709	2 037 379	28 983
Atlántico	179 527	9 703	169 824	---
1963 *	1 194 817	147 497	1 020 109	27 211
Pacífico	1 086 819	134 576	925 032	27 211
Atlántico	107 998	12 921	95 077	---
TOTAL	5 754 861	654 444	5 013 302	87 115

* Comprende sólo el primer semestre.

(1) Incluye información sobre las siguientes compañías: 1960 Leeper; 1960 a 1963 Pesquera del Atlántico S.A., Copesgua Ltda. y Copesgua S.A.; 1961 a 1963 Pesca, S.A.; 1962 Impesmar y Mariscos de Guatemala; 1962 a 1963 Licon y Cía.

FUENTE: Dirección General Forestal, Sección de Caza y Pesca
Cálculos del autor.

CUADRO No. 4-A

PRODUCCION ORGANIZADA DE PESCADO Y MARISCOS DURANTE LOS
AÑOS 1960 a 1963

(Cifras Relativas.)

Año y Océano	TOTAL		Pescado		Camarón		Otros Mariscos	
			% respec. a los océanos	% respec. al total.	% respec. a los océanos	% respec. al total.	% respec. a los océanos	% respec. al total
1960	100	100	100	10	100	88	100	2
Pacífico	82	100	82	10	82	89	70	1
Atlántico	18	100	18	10	18	87	30	3
1961	100	100	100	12	100	87	100	1
Pacífico	89	100	95	12	88	86	97	2
Atlántico	11	100	5	6	12	93	3	1
1962	100	100	100	11	100	88	100	1
Pacífico	93	100	97	11	92	88	100	1
Atlántico	7	100	3	5	8	95	---	-
1963	100	100	100	12	100	86	100	2
Pacífico	91	100	91	12	91	86	100	2
Atlántico	9	100	9	12	9	88	---	-

Las informaciones cuantitativas basadas en cifras del Departamento de Caza y Pesca y el manejo de las cifras obtenidas del Informe FAO No.574, facilitó la estimación de las capturas nacionales de pescado y mariscos para el año 1962, que se hallan contenidas en el Cuadro No.5 que aparece a continuación.

Esta información reviste importancia por cuanto hasta la fecha no ha sido posible aplicar ningún otro procedimiento que de siquiera una visión aproximada del asunto.

Se ha logrado establecer que el total de capturas en nuestros mares y fuentes internas en 1962, ascendió a 3 503 356 libras. El valor de esta producción se estima en cerca de los 3 millones de quetzales.

Cabe argumentar todavía que mientras no se organice una pesca de altura y no se aprovechen integralmente las capturas no sólo para el consumo inmediato sino para diversas clases de conservas, salazones, preparación de harinas, abonos, etc., será imposible determinar con exactitud la riqueza marina que pueden proporcionar las aguas de nuestros mares.

Es esencial asimismo el mejoramiento de los métodos y equipos destinados a la pesquería.

Los 500 pescadores aproximadamente (Cuadro No.6) de la costa del Pacífico, que operan eventualmente con anzuelos, arpones y pequeños chinchorros, sin utilizar sistemas rotativos que permitan dejar zonas en descanso para que en ellas puedan reproducirse y desarrollarse las especies, se verían estimulados a utilizar trasmallos en embarcaciones pequeñas cerca de tierra, cercos de jareta para capturar especies flotan



tes y grandes redes de arrastre para elevadas profundidades utilizando barcos mayores.

Un plan de fomento pesquero contemplaría el adiestramiento y la educación técnica de nuestros pescadores, la que a su vez dependería del criterio adoptado para impulsar y desarrollar la pesca. Como consecuencia, las embarcaciones tendrían que ser dotadas de sistemas de refrigeración, para evitar la descomposición de la cosecha. Los actuales cayucos primitivos muy usados en la actualidad tendrían a ser sustituidos por embarcaciones mayores y más seguras. Estas podrían construirse en astilleros montados en la costa, que permitirían el aprovechamiento de las valiosas maderas que poseemos en la región del Pacífico, que por provenir del bosque Seco Tropical son de alta calidad, para esos fines.

La construcción de barcos para la pesca y para cabotaje sería una nueva industria guatemalteca que daría ocupación a buen número de trabajadores y obligaría a la formación de marinos hábiles y que con el tiempo y dentro del plan de avanzada, podrían constituir la tripulación de nuestra flota mercante nacional, ahora formada por extranjeros.

La región de la costa del Pacífico es, en opinión de los expertos, una de las grandes regiones más apropiadas para el establecimiento de plantaciones de maderas duras tropicales. Algunas personas particulares ya han establecido sus bosques de caoba y primavera y en el futuro se tendrá una verdadera expansión de bosques de maderas finas. Sin embargo, si la producción de madera no fuera apropiada o suficiente en la costa del Pacífico para la industria de barcos pesqueros y de cabotaje, la explotación de las maderas de El Petén, nos daría sus enormes cantidades de variadas maderas para satisfacer las necesidades de la industria nacional.

ESTIMACION DEL VOLUMEN DE CAPTURAS NACIONALES DE PESCADO Y MARISCOS, AÑO 1962

(Libras)

I	Pesca Continental		802 390 Libras
	A. <u>Remansos Costeros del Pacífico</u> <u>1/</u>	543 478	
	B. <u>Masas Lacustres:</u> <u>2/</u>		
	Lago de Izabal	86 956	
	Lago de Amatitlán	21 739	
	Lago de Atitlán	15 217	
	Lago de Ayarza	8 696	
	Lago de Atescatempa	2 174	
	Lago Pino	217	
	Lago San Cristóbal	2 174	
	Lago Lemoa	2 174	
	C. <u>Ríos:</u> <u>2/</u>		
	Río Motagua	43 478	
	Río Negro	32 609	
	Río Polochic	21 739	
	Otras Fuentes	21 739	
II	Pesca Marítima		2 700 966 Libras
	Livingston <u>3/</u>	185 368	
	Empresas Pesqueras <u>4/</u>		
	Atlántico	179 527	
	Pacífico	2 336 071	
		2 515 598	
	TOTAL		3 503 356 Libras

1/ Informe al Gob. de Guate. sobre el Fomento de la Pesca continental por S. Y. Lin, 1957. Se ajustaron los datos para 1962 con informaciones de campo recogidas a través de personas y entidades directamente relacionadas con la pesca del pacífico.

2/ Informe al Gob. de Guate. sobre el Fomento de la Pesca Continental por S. Y. Lin, 1957. Se aplicaron estos datos a 1962 asumiendo que la pesca continental en estos lugares no ha experimentado incrementos substanciales.

3/ Doc. ya mencionado. Se incrementó con base en el crecimiento medio anual observado en el volumen de capturas entre 1952 y 1954 (5%), conforme es estadísticas municipales del lugar.

4/ Datos de la Dirección General, Depto. de Caza y Pesca. Nota: Cálculos del autor.

NUMERO ESTIMADO DE PESCADORES Y RECOLECCION EN EL PACIFICO

Localidad	Número estimado de pescadores.	Cosecha estimada diaria— mente	Colección anual Kg. (200 días)
Ocos	45	110	22 000
Tilapa	25	45	9 000
La Encantada	20	40	8 000
Champerico (1)	50	125	25 000
San Luis	50	125	25 000
Tahuesco	30	85	17 000
Nueva Venecia	20	40	8 000
Tiquisate	30	90	18 000
El Tejocate	20	45	9 000
Sipacate	25	70	14 000
San José	65	175	35 000
Iztapa	60	150	30 000
Papaturro	60	150	30 000
TOTAL	500	1 250	250 000

FUENTE: Informe No.574 de FAO

NOTA : Cálculos del autor.

Una industria importante derivada de las factorías sería la construcción de redes y aparejos, la cual absorbería buena parte de mano de obra desocupada de la costa. Asimismo, podría dar lugar al establecimiento de fábricas productoras de envasado para pescado; de aceites y colas, de curtido de pieles de algunos animales marinos, de productos químicos derivados del pescado, etc.

El plan nacional de electrificación debe estar concebido en tal forma, que permita el desarrollo de la industria y que aproveche y transforme nuestros recursos naturales, entre ellos, los recursos de agua dulce y marinos.

De los desperdicios de la pesca incrementada por una explotación planeada de los recursos fértiles podría llegarse a producir abonos orgánicos para mejorar la tierra y vitalizar las cosechas. También podrían producirse harinas de pescado y de mariscos para el consumo humano, para la crianza de animales.

Finalmente, esta explotación planeada podría incluir hasta el desarrollo de la pesca con fines recreativos y llegar así a ser la base de un programa de promoción turística que de al país mayor ingreso de divisas.

2. Efectos en el Consumo.

El desarrollo económico de Guatemala requiere que el Estado se fije una serie de metas que concurren a aumentar el ingreso y el consumo de la población. El aumento del consumo se relaciona con el aumento de la población, por una parte y por otra, con la cantidad de alimentos que el organismo necesita consumir para mantenerse en buenas condiciones. El aumento en el ingreso tiende a ensanchar la demanda de productos y

a estimular así la expansión de la producción. Pero, el aumento del volumen de la producción está basado en la productividad - que a su vez depende del equipo de trabajo empleado y de la capacidad material y técnica del trabajador.

La capacidad material se basa en la salud. Un trabajador sano, rinde más que uno que sufre enfermedades o está desnutrido y no tiene posibilidades de curarse. Guatemala es uno de los países del mundo en que el nivel nutritivo es más bajo. Estudios recientes realizados respecto al estado nutricional de la población guatemalteca (6) han permitido comprobar que la dieta mínima del habitante guatemalteco es sumamente deficitaria - en casi todos los alimentos, pues solamente en el consumo de tortillas y panela, se registran superávits de 48 y 26% respectivamente. Respecto al mínimo que necesita comer el individuo, en nuestro pueblo, el consumo es deficiente en un 20% en calorías, 15% en proteínas, 51% en grasas, 78% en vitamina A, 52% en vitamina B, etc. Pero, en proteínas animales es donde nuestro consumo se muestra extraordinariamente bajo. Se calcula que este consumo es un 60% inferior al mínimo requerido.

De los 760 gramos diarios de alimentos que debe consumir al día, en promedio, cada guatemalteco, la carne y sus productos derivados que aporta 6 gramos de proteínas de los 55 (7) requeridas, 0.007 gramos de calcio de los 0.7 gramos requeridos, 0.9 mg. de hierro de los 10 mg. requeridos, etc. satisface sólo el 50% (8) de la dieta nutricional diaria recomendable. En este

(6) Evaluación de la información existente en relación al estado nutricional de la población guatemalteca por el Dr. Romeo de León Méndez MPH. MS.

(7) Recomendaciones nutricionales diarias para Centroamérica y Panamá. INCAP, 1954.

(8) El abastecimiento de alimentos en la República de Guatemala. Klein & Saks, 1957.

50% el pescado y los mariscos entran prácticamente en proporción muy pequeña, circunstancia que contribuye fundamentalmente a que el consumo en proteínas y otros elementos vitales sea tan bajo.

Para mejorar la alimentación del pueblo, la pesca no sólo constituye una de las fuentes más favorables, sino que puede contribuir a resolver otra serie de problemas nacionales. Un puerto o muelle pesquero en la costa del Pacífico y otro en el Atlántico, podrían agregar posiblemente 3 ó 4 veces los 3 503 356 libras en que se estima la recolección anual de las empresas pesqueras y de los pescadores desorganizados.

También resulta a veces un poco difícil modificar las costumbres de los consumidores, sobre todo si la costumbre tiene su asiento en el escaso poder adquisitivo de la población o en la tradición. El consumo de pescado y de mariscos prácticamente no existe en Guatemala, por ser difícil que el grueso de la población pueda adquirirlo a precios favorables y por la costumbre de aplazar su consumo para la época religiosa de cuaresma. En ese período de cerca de 4 semanas se consume casi todo el pescado fresco y preparado que viene del exterior. También se consume la pesca obtenida localmente, para esa época.

Conforme las únicas estadísticas que se han podido recopilar hasta el momento, y que deben tomarse con reserva (9), el consumo de pescado local ascendió durante 1961 a 112 043 libras y 237 569 libras para 1962.

De camarón se consumió para 1961, 939 843 libras y

(9) Datos proporcionados por la Compañía Copesgua, S.A., y Pesquera del Atlántico, la primera representa hasta el momento la compañía más fuerte productora de pesca organizada.

1 557 609 libras en 1962 (Cuadro No.7).

El consumo aparente de pescado y mariscos para este último año fue de 2 772 282 libras (Cuadro No.8) y el consumo aparente per cápita de 570 gramos, cantidad sumamente reducida.

CUADRO No.7

VENTAS ORGANIZADAS DE PESCADO Y MARISCOS EN LA REPUBLICA

1961, 1962 y 1963

(Libras)

Año	Total	Pescado	C a m a r ó n			Mariscos
			Total	Local	Exportado	
T O T A L	4 276 038	498 500	3 736 805	719 038	3 017 767	40 733
1961	1 059 854	112 043	939 843	208 274	731 569	7 968 (2)
1962	1 803 942	237 569	1 557 609	338 679	1 218 930	8 764 (2)
1963 *	1 412 242	148 888	1 239 353	172 085	1 067 268	24 001 (1)

* Comprende sólo el primer semestre.

(1) Incluye reportes de las Compañías "Pesquera del Atlántico", "Copesgua, S.A." y "Pesca, S.A.".

(2) Incluye sólo información de "Pesquera del Atlántico".

FUENTE: Compañías "Copesgua, S.A." y "Pesquera del Atlántico".

NOTA : Cálculos del autor.

CUADRO No.8

CONSUMO APARENTE DE PESCADO Y MARISCOS
1962
(Libras.)

Producción Nacional		3 503 356
Importaciones		1 109 987 /
		<hr/>
Exportaciones		1 841 061 -
		<hr/>
Consumo Aparente		2 772 282
Población estimada de 7 años y más	2 228 609	
Consumo aparente per-cápita		570 gramos

3. Efectos en el Mercado

En la época actual, el mercado interno de la mayoría de nuestros productos permanece sumamente dividido y desorganizado. La causa fundamental de este fenómeno estriba en nuestro deficiente sistema de transporte y de comunicaciones. La deficiencia en esos sistemas tiende a elevar los costos de los productos al restar fluidez a las operaciones comerciales. Tampoco existen normas de comercialización ni facilidades de almacenamiento.

La demanda de pescado y camarón parece ser limitada durante la mayor parte del año, excepto en las épocas de cuarema en que se pone de manifiesto una gran demanda. La costumbre y los esfuerzos por cumplir con una tradición profundamente arraigada en el guatemalteco, provocan un fuerte consumo estacional de pescado y mariscos a despecho de los altos precios a que se venden en los mercados. Ello hace pensar que el abaratamiento del producto estimularía el consumo y a su vez el aumento de la industria pesquera. De los dos millones de indígenas que forman parte de nuestra población, los que viven en la costa consumen el pescado que les permiten sus posibilidades económicas; el indígena del altiplano, que es el que forma el grueso del mercado interno potencial, no lo consume porque no está al alcance de sus ingresos. El problema urgente que hay que resolver es el de poner más pescado al alcance de la población rural, que no puede gastar dentro de la economía "al centavo" más que unos pocos para agenciarse una comida de pescado. Todo esto indica que el país se beneficiaría con un mayor abastecimiento.

Estudios efectuados por el Banco de Guatemala indican

que el consumo medio de carne por habitante está por debajo de los requerimientos mínimos necesarios establecidos por el INCAP para el medio nacional. Siendo las necesidades diarias de proteína animal de unos 30 gr., en los pueblos de los alrededores de Guatemala, el consumo medio diario es de 14 gramos de proteína animal, con una reducidísima proporción de pescado.

La pesca organizada de camarón y pescado que se ha venido desarrollando durante los dos últimos años por parte de algunos inversionistas privados (10) ha hecho posible que hoy se consuman esos productos a precios un poco más favorables, como puede verse a continuación:

Pescado blanco, hasta de $1\frac{1}{2}$ libras	19 c. libra
Pescado blanco, hasta de 3 libras	22 c. libra
Pescado blanco, de más de 3 libras	30 c. libra
Pescado boca colorada, de más de $1\frac{1}{2}$ libra	23 c. libra
Pescado boca colorada, de más de $2\frac{1}{2}$ libra	30 c. libra
Pescado boca colorada, de más de 3 libras	40 c. libra
Filete de pescado	50 c. libra
Cola de langosta grande	80 c. libra
Cola de langosta pequeña	70 c. libra
Calamares insuperables	30 c. libra

Estos precios, sin embargo, no son todavía fijos ni bajos, sino que sufren oscilaciones que dependen de la época de su pesca y de otros factores del proceso de mercadeo.

Las compañías pesqueras que operan en Guatemala se dedican fundamentalmente a la pesca del camarón y dos de ellas han estado exportando a los Estados Unidos camarón fresco durante los últimos tres años.

(10) Cía Copesgua, S.A. y Cía Pesquera del Atlántico.

Un plan nacional de desarrollo de los recursos marítimos podría ser determinante para que el volumen de la producción nacional camaronera y pesquera satisficiera la demanda interna a base de una sustancial reducción de las importaciones de pescado y mariscos, que para el último año ascendieron a 1 113 652 libras. Los objetivos del plan no se detendrán allí forzosamente, sino que podrían proyectarse hasta el crecimiento de la exportación camaronera y pesquera de excedentes y otros productos de mar con lo cual se contribuiría a disminuir la vulnerabilidad de nuestra economía monocultivista y a incrementar el ingreso de divisas fortaleciendo la capacidad de pagos del país.

El plan mencionado anteriormente deberá guardar una relación muy íntima con la localización más adecuada de la explotación marítima y el desarrollo de cierto grado del transporte especializado (los tres medios), para disminuir los costos de producción y los de mercadeo.

4. Efectos en el comercio internacional y los ingresos de la Nación.

La ausencia de una producción diversificada se refleja en el desequilibrio del comercio exterior. La economía de Guatemala se ha caracterizado por su extremada dependencia de economías extranjeras. Casi en su totalidad permanece sujeta a las fluctuaciones del mercado del café. El 72% del valor de nuestras exportaciones corresponde al valor del café exportado; el 60% del total de tierras que se cultivan en el país está ocupado por siembras de café; y la producción de café representa la sexta parte del producto nacional bruto.

Para acelerar la producción nacional y hacer nuestra economía menos dependiente de un solo producto, se ha conside--

rado urgente formular un plan de fomento que basándose en la sustitución de importaciones de una serie de productos que ya se producen en el país, como el pescado y los mariscos, den mayor ocupación a la población guatemalteca y contribuyan a elevar su nivel de vida.

Guatemala, como los demás países latinoamericanos, necesita exportar para vivir, pues tanto su equilibrio económico como la independencia a que aspira dependen, en gran parte, del comercio exterior.

Pero el comercio exterior ha venido defraudando a nuestros países, ya que los precios de las materias primas y de los productos agrícolas que exportan han venido acusando una baja continua desde 1956, mientras los precios de los productos que importan han registrado una continua alza.

Este empeoramiento de los "términos del intercambio" ha colocado a nuestro país -como a muchos otros- en una difícil situación que se traduce en una balanza de pagos desequilibrada, un presupuesto deficitario, falta de divisas e inflación latente. Si a esto añadimos el éxodo de capital, la defraudación fiscal -originados en un antipatriotismo criollo y una desconfianza engendrada por la inestabilidad política en que se vive- se tendrá una idea de la situación crítica de nuestras finanzas.

Para un aumento de la producción agrícola, ganadera e industrial, existe decididamente un mercado potencial, si se sustituyen por productos nacionales artículos que se importan -actualmente por valor de Q.37 millones anuales aproximadamente.

Entre una lista de grupos de productos alimenticios importados que podrían ser sustituidos por nacionales, el renglón de pescados y mariscos (286 800), ocupaba el octavo lugar en

1962 en relación al valor de lo comprado del extranjero. (Cuadro No.9).

En 1958 el valor de la importación de pescados y mariscos disminuyó en Q. 46 755, pero en 1959 volvió a subir en - Q. 37 763 al alcanzar el valor de Q. 381 405. En 1960 disminuyó en Q. 376.42 para continuar un ritmo de ascenso hasta 1962 en que llegó a Q. 286 824. En términos generales la importación de estos productos a partir de 1958 ha disminuído - en su peso y aumentado en su valor.

No sucedió lo mismo con la exportación de pescado y - mariscos, pues a partir de 1958 el peso y valor de la exporta - ción de estos productos ha ido en rápido ascenso llegando a su mayor nivel en 1962, (Cuadro No. 10.), sin que ello tenga - desde luego mayor importancia económica.

En el Cuadro No. 11 que se presenta a continuación, - puede apreciarse claramente el rango que ocupa nuestro único producto de exportación íctica, el camarón, en el principal mercado de América (Estados Unidos). Obsérvese la posición que ocupaba El Salvador en 1959 y la de los años subsiguientes, que son el resultado de la planificación de sus recursos - pesqueros.

El mercado externo puede tener oportunidad de ampliar posibilidades para los productos pesqueros guatemaltecos. Las posibilidades de comercialización externa radican principal - mente para el pescado, en el mercado de países vecinos centro americanos y para el camarón en el mercado de los Estados U - nidos de Norteamérica. En este país las importaciones de ca - marón alcanzaron en 1961 más de 126 millones de libras con un

valor de US\$ 68.5 millones. Para 1959 las compras de este mismo producto al exterior representaron US\$ 52.3 millones correspondientes a un volumen de 106 millones de libras.

Las importaciones estadounidenses totales de productos pesqueros incluyendo crustáceos y mariscos sobrepasaron en 1962 en valor, los 300 millones de dólares. El valor de lo que Estados Unidos importó de nuestro país en ese mismo año, no llegó al millón y medio de dólares.

En el área centroamericana se importan más de 10 millones de libras de pescado y mariscos con un valor que frisa en los dos millones y medio de quetzales. Para los países integrantes del área, esas importaciones se distribuyeron en 1962 en la forma siguiente:

	Volumen (miles de libras)	Valor (miles de Q.)
Guatemala	1 113.6	254.0
El Salvador	2 516.9	503.4
Honduras	303.4	97.4
Nicaragua	975.4	216.0
Costa Rica	542.2	428.2
Panamá	4 367.5	987.0

Una buena técnica de capturas y distribución favorecida por una distancia comparativamente corta respecto a otros países que abastecen el Mercado Norteamericano y Centroamericano - podría crear mayores posibilidades de comercialización externa para nuestra producción íctica. Una pesca de mayor desarrollo en nuestro medio ofrecería un margen de mayor amplitud para ofrecer abastecimiento de carne de pescado y mariscos de óptima calidad a precios todavía más bajos que los pagados a los países

ARTICULOS IMPORTADOS QUE PODRIAN PRODUCIRSE O MANUFACTURARSE
EN GUATEMALA

(Miles de Quetzales)

	1959	1960	1961	1962
<u>Importación Total</u>	<u>33 472.8</u>	<u>38 187.4</u>	<u>36 139.4</u>	<u>37 066.4</u>
<u>Productos Alimenticios</u>	<u>11 699.8</u>	<u>11 585.5</u>	<u>12 157.8</u>	<u>13 445.6</u>
Trigo	3 522.8	3 911.5	4 337.6	4 115.0
Harina de trigo	1 353.8	347.4	245.1	134.9
Harina de otros cereales	31.7	18.6	16.1	133.5
Cereales y preparados	734.4	739.4	903.4	2 927.3
Pan, galletas y otros	179.9	104.3	199.7	60.4
Substitutos de la manteca de cerdo y grasas comestibles	145.9	704.3	1 257.3	1 117.0
Margarina, oleomargarina y otros	219.8	327.9	287.6	17.7
Productos lácteos	2 011.2	2 189.4	2 091.1	2 413.5
Huevos	379.5	421.4	225.8	105.7
Legumbres en conserva y preparados	245.8	178.2	214.1	296.4
Aceites vegetales, grasas y ceras	203.8	419.6	286.7	367.2
Pescados y mariscos en general	381.4	243.8	253.8	286.8
Frutas Frescas, secas, conservadas y preparadas	656.8	497.0	582.5	475.3
Carnes en general y preparadas	346.6	444.2	240.1	179.2
Confituras y Conservas	277.6	327.0	364.7	250.2
Bebidas alcohólicas	1 008.8	711.5	652.2	565.5

CUADRO No.9 (continuación)

	1959	1960	1961	1962
	<u>21 773.0</u>	<u>26 601.9</u>	<u>23 981.6</u>	<u>23 620.8</u>
<u>Otros Productos</u>				
Ganado y aves de corral	1 251.5	1 260.5	756.5	1 280.4
Tabaco y productos de tabaco	586.6	569.8	410.4	637.4
Abonos en general	2 162.4	2 181.0	2 439.0	1 685.6
Jabones en general	545.8	630.5	278.0	91.8
Fungicidas	603.8	1 313.0	1 085.3	820.8
Insecticidas	1 426.8	2 213.4	3 094.1	4 143.9
Cueros y derivados	536.6	632.4	487.6	479.8
Hilos de seda, lana, algodón y fibras	2 240.0	4 118.2	4 113.1	4 511.6
Tejidos de seda, lana, algodón y fibras	8 113.5	9 375.7	7 617.7	5 585.1
Llantas y neumáticos	651.6	553.5	255.8	290.3
Papel, cartón y sus manufacturas	3 654.4	3 753.9	3 534.1	4 094.1

El cuadro anterior señala las industrias que podrían establecerse en el país. Tienen de inmediato un mercado efectivo y podrían gozar de exoneraciones de parte del Estado ya que suprimirían importaciones y con ello ayudarían a fortalecer nuestra Balanza de Pagos Internacionales, al igual consumirían materias primas nacionales.

FUENTE: Banco de Guatemala.
Dirección General de Estadística.

IMPORTACION Y EXPORTACION DE PESCADO Y MARISCOS
AÑOS 1960 A 1962

AÑO	Importaciones		Exportaciones	
	Peso (libras)	Valor (Quetzales)	Peso (libras)	Valor (Quetzales)
1950	2 164 950	263 651	--	--
1951	1 890 309	284 224	--	6
1952	1 265 261	226 816	102	386
1953	1 792 504	315 586	2 472	1 399
1954	1 955 600	333 205	4 543	4 469
1955	1 791 898	291 288	26 165	1 675
1956	2 344 070	349 224	10 376	1 386
1957	2 228 939	390 397	6 941	21 936
1958	2 044 011	343 642	45 917	23 144
1959	2 035 565	381 405	200 990	159 520
1960	1 157 707	243 763	914 027	209 792
1961	1 121 185	253 786	949 914	1 304 900 *
1962	1 113 652	253 997	1 841 061	

* Valor ajustado.

FUENTE: Dirección General de Estadística y Banco de Guatemala.

NOTA : Cálculos del autor.

EXPORTACION A ESTADOS UNIDOS DE CAMARON CONGELADO SIN CABEZA DE LOS PAISES EXPORTADORES LATINOAMERICANOS

Exportaciones a EE.UU. de Cama rón sin cabeza.	L I B R A S			
	1959	1960	1961	1962
México	68 654 257	73 583 122	79 180 574	72 529 547
Guatemala	182 232	257 444	742 890	2 110 354
El Salvador	1 836 010	6 696 846	8 093 166	6 569 205
Honduras	313 550	360 840	227 408	365 045
Nicaragua	212 942	266 421	802 567	1 854 246
Costa Rica	1 156 932	460 954	1 321 307	1 429 699
Panamá	8 805 254	8 422 516	9 891 944	8 495 876
Colombia		2 173 712	1 872 925	2 087 020
Venezuela		343 530	2 468 647	5 887 775
Ecuador		4 191 961	4 683 721	3 973 117
Perú		256 167	358 500	387 401
Chile		42 550	40 000	40 600
Argentina		63 928	20 007	
Belice				24 600
Jamaica				46 900
Uruguay				149 800
TOTAL	81 161 177	97 859 159	110 240 462	106 402 714

sudamericanos y extracontinentales.

La explotación organizada mediante un puerto pesquero y el establecimiento de una Planta para congelar carne de pescado y un congelador para almacenaje en la costa del Pacífico coadyuvará al fomento de la producción nacional de carne de pescado y mariscos, que por su alto valor nutritivo mejorará la dieta alimenticia del pueblo. Esa misma producción conjuntamente con los otros productos nacionales que se elaboren, disminuirá las importaciones de esos artículos mejorando los términos de intercambio y proporcionando al país el ahorro de una cantidad fuerte de divisas que da mayor estabilidad monetaria. Con ello se podrá hacer frente en los años futuros a las vulnerabilidades de nuestra economía cafetalera disminuyendo un poco su extremada dependencia de economías extranjeras. El robustecimiento y diversificación de nuestra producción permitirá también aumentar el valor de nuestras exportaciones, diversificando las ventas al exterior de artículos comestibles como el pescado y los mariscos.

Las cifras del producto nacional bruto de Guatemala a precios de mercado indican que la producción total del país ascendía en 1958 a Q. 721.2 millones mientras que en 1962 se elevó a 1 000.1 millones lo que equivale a un incremento de 38% en un período de 10 años. Este porcentaje corresponde a su vez a un promedio anual de crecimiento del 3.8%. Este promedio a nual es sólo 0.8 mayor que el crecimiento anual de nuestra población.

El estancamiento o disminución de la producción nacional frente al fuerte crecimiento de la población guatemalteca tenderá a bajar el nivel de vida, reduciendo el ingreso de los habitantes. De suerte que conviene aumentar la producción nacional a niveles apropiados para evitar tales efectos.

En resumen, las actividades que permitiera realizar una explotación planeada de los recursos pesqueros, como consecuencia de oportunas inversiones reproductivas, públicas y privadas, aumentará la producción y la productividad nacional en materia de pesca y mantendrá y desarrollará mayores niveles de ocupación e ingreso. El aumento del ingreso de la población mejorará y estimulará el consumo y ensanchará la demanda, elevando el nivel de vida de la población guatemalteca, que es en última instancia el objetivo esencial del desarrollo económico.

VII

POSIBILIDADES DE INVERSION

Diversos son los renglones en que puede invertirse en materia de pesca en Guatemala. Desde las cuantiosas inversiones que demanda la construcción de un puerto pesquero y sus instalaciones y el establecimiento de una Escuela para formar técnicos pesqueros, hasta la compra de una máquina para hacer filetes de pescado, hay un campo enorme de proyecciones insospechadas.

Podría invertirse por ejemplo en plantas para secar, salar y congelar el pescado, camarones y otros mariscos; para preparar conservas, enlatamiento y ahumado; para producir harinas para alimento humano, de pollos y ganado; para preparar abonos y para producir aceites para consumo humano y para industrias derivadas como la pintura, etc.; todo ello sin contar las industrias colaterales que nacerían en seguida en el mercado como la fabricación de hielo, el incremento del transporte, los astilleros, los envases, etc.

Cabe argumentar sin embargo, que en países como el nuestro, caracterizados principalmente por lo limitado de sus recursos, por un lado y grandes necesidades por otro, es imperativo el ordenamiento de los gastos nacionales tanto públicos como privados con arreglo a una determinada política de desarrollo, que contemple, entre otros aspectos, la realización de las inversiones conforme prioridades previamente establecidas que consulten la cuantía, la dirección y el conocimiento de las oportunidades de inversión.

La conveniencia de una u otra clase de inversiones es asunto que debe irse decidiendo en el planeamiento económico, con una visión clara y de conjunto de los problemas y necesidades de la economía nacional.

Pero las inversiones en la actividad pesquera presentan una característica especial: son sui generis, puesto que no se aplican a la producción primaria de un bien de consumo, sino a su captura y transformación o industrialización. En este sentido, la expresión de "cosechar" el mar cobra relevancia y puede perfectamente ser comparable en términos de su rentabilidad con la explotación del petróleo.

Evidentemente, descubrir una inmensa fuente de abastecimiento para preparar harina de pescado es mucho más importante que descubrir un campo petrolífero de cualquier magnitud.

Si sólo se invirtiera en las regiones pobres o subdesarrolladas una proporción del dinero que se gasta en perforar y construir un campo petrolero, en labores para desarrollar la pesca y en la construcción de plantas para utilizar los productos de mar, se obtendría una riqueza en efectivo incomparablemente mayor que la correspondiente a la inversión de la fuerza de trabajo de un campo petrolero.

En Guatemala, aparte de la necesidad que se tiene de proteína animal para complementar la proteína vegetal y proporcionar una nutrición más efectiva, es urgente proteger en la actualidad las importantes inversiones que se efectúan en la pesca camaronera de exportación y determinar hasta que punto se puede extender la explotación sin hacer peligrar los recursos.

Es conveniente enfatizar que existe una marcada diferencia entre la industria camaronera para el mercado de exportación y el mercadeo para consumo local. Y cada uno de estos as-

pectos presentan serios obstáculos al desarrollo, sin que los gobiernos tengan el personal adecuado al cual se pueda recurrir para superarlos. De consiguiente, si se desea proteger las inversiones ya realizadas en esos campos y determinar la cuantía y naturaleza de las inversiones futuras de capital en todos los niveles, será necesario realizar previamente actividades de investigación y fomento así como contar con una buena administración de los recursos fctios del país. Esto significa que será imprescindible crear por parte del gobierno las condiciones previas a las inversiones, dictando al mismo tiempo una serie de medidas que permitan garantizar las inversiones ya hechas.

1. Condiciones previas a la inversión:

Es posible que operaciones piloto previas a la inversión conduzcan a establecer la magnitud necesaria de la empresa y su rentabilidad, determinar métodos y procedimientos para aumentar considerablemente las capturas, abaratar el producto y en consecuencia, lograr el aumento del consumo actual de pescado de buena calidad de los sectores de bajos ingresos.

De ello se beneficiarán principalmente los pescadores - ya que al obtenerse una mayor productividad per cápita, mejores condiciones económicas y sociales y más altos ingresos se contribuirá en el largo plazo a mejorar el nivel de vida de la población y al logro de una economía más firme.

De todas maneras, creemos que con antelación a posibles inversiones futuras de capital, será necesario establecer las siguientes condiciones favorables:

- a) Negociar los arreglos correspondientes a efecto de que el Gobierno de la República, mediante asesora-

- miento técnico, se encuentre en posición de investigar la naturaleza real y magnitud de los recursos pesqueros del país y promueva la formación y adecuado adiestramiento de personal guatemalteco en cuestiones de pesca.
- b) Establecer estaciones demostrativas de captura que realicen un trabajo exploratorio sobre los recursos y la pesca experimental, y que demuestren las técnicas auxiliares en tierra. El levantamiento de un inventario de recursos de mar sería de gran ayuda.
 - c) Fomentar el consumo de pescado manteniendo y demostrando buenas normas de calidad en expendios-piloto.
 - d) Realizar estudios de costo y de mercado para garantizar precios más bajos al alcance del consumidor así como una justa retribución al pescador y a los intermediarios.
 - e) Determinar hasta donde sea posible el nivel máximo de explotación de los recursos ictios, valuando los efectos progresivos que el esfuerzo pesquero producirá en dichos recursos.
 - f) Investigar y mejorar los sistemas de preparación y conservación de los productos y subproductos con inclusión del bacalao seco y salado.
 - g) Explorar las posibilidades de crédito incluyendo la organización de cooperativas.
 - h) Fijar sanos principios para la administración apropiada de los recursos.

- i) Explorar las posibilidades de una acción cooperativa por parte de los demás gobiernos de la región centroamericana.

Es interesante consignar que ya se han iniciado algunas gestiones ante organismos internacionales para conocer, mediante asesoría técnica, la naturaleza y magnitud de la riqueza tibia de nuestros mares, tales como la solicitud que hiciera el Gobierno de la República en el mes de enero del año próximo pasado, al Fondo Especial de las Naciones Unidas, para la evaluación coordinada de los recursos pesqueros en los países centroamericanos y su comercialización.

2. Algunos proyectos elegibles:

Acabamos de afirmar que son diversos los proyectos de inversión que pueden realizarse en materia de pesca en el país. En páginas anteriores también hemos descrito el estado y las condiciones locales que prevalecen en cuanto a la explotación de los recursos pesqueros, aseverando además que no hemos sabido aprovecharlos si se toma en cuenta la potencialidad de los mismos y que se hace imperativa una evaluación técnica y racional de nuestros recursos marinos.

Soy también de opinión, que dentro de esas condiciones, podría principiarse con la ejecución de un plan piloto que incluyera algunos proyectos de inversión que hicieran factible organizar inicialmente la explotación en pequeña escala, para luego seguir desarrollándola mediante agregados a las instalaciones existentes, sin tener que hacer reposiciones de equipo o de las instalaciones en uso.

A mi juicio, esos proyectos realizables podrían ser en su orden los siguientes: a) planta para congelamiento de carne y congelador para almacenamiento; b) planta para secar y salar peces y camarones; c) planta para producción de harina de pescado.

Se conviene en que las plantas se instalarán a la orilla del mar y que los camarones y pescados serán entregados por pescadores independientes que operan sus propias naves. La construcción de uno o dos puertos o muelles pesqueros uno en el Pacífico y otro en el Atlántico podría en última instancia llevarse a cabo simultáneamente a la instalación de la planta contemplada en el proyecto a).

a) Planta para el congelamiento de carne y congelador para almacenamiento:

La clase de pescado que será procesado por esta planta dependerá de las especies disponibles localmente.

A. Evaluación General:

Las perspectivas para esta industria dependerán en cierta forma de la disponibilidad de pescado adecuado capturado localmente y enviado a precios razonables; de la disponibilidad de refrigeración en casas y restaurantes; de los hábitos alimenticios de la población y de su ingreso per-cápita. Deberá hacerse una investigación completa para determinar el volumen anual de ventas que pueda ser esperado. El capital estimado asciende a cerca de Q. 208 520 y serán necesarios 18 trabajadores directos e indirectos. Sobre esta base la inversión por hombre empleado llegará a Q. 11 584. Esta planta podrá contribuir a facilitar las operaciones de un mercadeo planificado que tanto necesita -

el país, no sólo para los productos pesqueros, sino para los demás productos agrícolas.

B. Aspectos de Mercado:

1. Compradores: Estos productos serán usados en restaurantes, hogares, hoteles, y dondequiera que se sirvan alimentos.
2. Sistemas de Venta: Las ventas pueden ser hechas directamente a los vendedores de alimentos al por mayor.
3. Mercado Necesario: Para considerar el mercado necesario para esta planta hay que tomar en cuenta, una serie de factores, no limitados por las costumbres alimenticias de la gente tales como su ingreso personal, la disponibilidad del pescado fresco para ser congelado y la disponibilidad y costo de carne fresca y de aves de corral. El mercado para pescado congelado sólo puede ser determinado por una investigación amplia de todos los factores pertinentes, incluyendo la posible distribución local y la de exportación.

C. Requerimientos de Producción:

Carne de pescado congelada y congelador para almacenamiento. Capacidad anual. Una operación 2 500 000 libras. -
Condición imprescindible: El establecimiento de un Puerto Pesquero en la costa del Océano Pacífico.

La planta se instalará a la orilla del mar, contigua a di-

cho puerto.

Costos e Inversión:

I. Requerimientos de Capital

a) Capital Fijo de Inversión

1. Terreno

Area: 2 300 ms.² Q. 500.00

2. Edificio:

De un piso 625 ms.² 25 000.00

3. Maquinaria y Equipo

Herramientas de producción

y equipo 45 000

Otras herramientas y equipo 8 000

Muebles y agregados 2 000

Equipo de captura 45 000

Equipo de transporte 35 000 135 000.00

Total Capital Fijo Q. 160 000.00

Principales Artículos:

Salón de congelamiento rápido.

Salón de almacenamiento de pescado congelado.

Dos descamadoras eléctricas, cuatro balanzas, cubos para lavado, mesas de trabajo, compresores de congelamiento.

Un barco pesquero y artes de pesca necesarios.

Dos camiones refrigerados y uno corriente.

b) Capital de Trabajo

1. Materia prima	30	Q. 32 550.00
2. Fuerza de trabajo directa	30	3 930.00
3. Manufactura extra	30	3 900.00
4. Costos administrativos	30	1 900.00
5. Gastos de venta	30	2 500.00
6. Mermas, viajes, descuentos, donaciones, deudas - imprevistas	30	600.00
7. Costos de entrenamiento	30	<u>2 640.00</u>
		<u>48 020.00</u>
Total de Requerimiento de Capital		<u><u>Q. 208 520.00</u></u>

2. Materia Prima y Abastecimientos

a) Materia Prima Directa		
Pescado fresco 3 000 000 lbs.	360 000	
Hielo 100 tns.	700	
Envases de cartón	<u>30 000</u>	390 700
b) Abastecimiento		
Lubricantes y herramientas	300	
Herramientas de corte y a- brasivos	150	
Mantenimiento y respuestos	3 000	
Artículos de oficina	250	
Camiones, gasolina, aceite y mantenimiento	<u>2 000</u>	<u>5 700</u>

c) Disponibilidad de materiales y abastecimientos.

Todos los materiales deben estar disponibles localmente.

3. Fuerza de Trabajo:

a) Indirecta

Gerente e Ingeniero	2	14 000	
Oficina	2	6 000	
Conductor	1	3 500	23 500
	<u>5</u>		

b) Directa

Trabajadores calif	3	9 000	
Trabajadores semi-calif. 11		30 250	
Trabajadores no calif.	4	8 000	47 250
	<u>18</u>		

c) Necesidades de entrenamiento:

El gerente y el ingeniero deben ser de experiencia completa. Con dos trabajadores calificados ellos deben estar en capacidad de entrenar a otros trabajadores y alcanzar la producción completa en 30 días.

4. Energía, Combustible y Agua

Energía eléctrica 100 h.p.	3 000	
Agua para producción, seguridad y prevención incendios	<u>400</u>	3 400

5.	Depreciación	Años	Canti	
		Vida	dad	
	Edificios	<u>20</u>	<u>1 250</u>	
	Equipo y herramientas pro-	10	4 500	
	ducción	10	800	
	Otras herramientas y equipo	10	200	
	Mobiliario y agregados	4	<u>7 500</u>	14 250
	Equipo de transportes			
6.	Costos totales anuales			
	Materia Prima	Q. 390 700		
	Mano de obra directa	47 250		
	Manufactura extra	<u>46 850</u>		<u>Q. 484 800</u>
	Total costo de Manufactura			<u>Q. 484 800</u>
	Intereses y comisiones sobre			
	préstamos	Q. 9 000		
	Seguros	1 000		
	Contingencias	<u>7 000</u>		
	Total costo administrativo			Q. 17 000
	Gastos de venta			30 000
	Mermas, viajes, descuentos			
	donaciones, deudas impre-			
	vistas, etc.			<u>5 000</u>
	Total de Costos Anuales			<u>Q. 536 800</u>

D. Precios y Rendimiento de la Inversión:

a) Precios

El precio de venta para consumo local de pescado fluctúa entre Q.0.50 y Q.0.60 libra en promedio.

Sin embargo, precios todavía más altos se cotizan conforme las distintas clases de pescado. El Cuadro No. 12 muestra estos precios y los de otras carnes.

El precio a que cubriría la posibilidad de vender el pescado procedente de nuestros mares y ríos, podría oscilar entre Q.0.20 y Q.0.40 libra y aún menos.

b) Rendimientos:

Si se supone la venta de 2 500 000 libras de pescado al año a los precios ya señalados, los ingresos por ventas podrían provenir de 1 000 000 libras a Q.0.40 y 1 500 000 libras a Q.0.20 y supondrían Q.700 000.00. Si de este valor se deducen los costos totales anuales de Q.536 800.00, la utilidad sería de Q.163 200.00.

E. Índices de Evaluación:

	1 000 000 lbs. a Q.0.40 c/lba. =
	Q.400 000
Valor de la Producción Q.700 000.00	
	1 500 000 lbs. a Q.0.20 c/lba. =
	Q.300 000

Utilidad	=	Q.163 200.00
Ocupación	=	18 trabajadores
Rentabilidad	=	30.4
Velocidad de rotación del capital	:	1.30
Densidad de capital (inversión por persona ocupada)	:	Q.11 584.00

b) Planta para Secar y Salar Pescado.

La clase de pescado que se procese dependerá de las especies disponibles localmente.

A. Evaluación de Perspectivas:

Las perspectivas de esta industria dependerán hasta cierto modo del grado de disponibilidad de pescado obtenible localmente y entregado a precios razonables, los hábitos dietéticos del público consumidor y el ingreso per-cápita del mismo. Debe realizarse un estudio comprensivo para determinar el volumen de ventas anuales que puede esperarse.

Las estimaciones de capital requerido suman alrededor de Q.210 000 y se necesitarán 30 trabajadores directos e indirectos. Sobre esta base, la inversión por empleado alcanzaría la suma de más o menos Q.7 100.00. El ingreso bruto anual por motivo de ventas se estima en 360 000. La utilidad bruta se -

estima en Q. 100 000.

B. Aspectos de Mercado :

1. Consumidores: estos productos serán consumidos en hogares, restaurantes, hoteles y dondequiera que se sirva comida.
2. Sistemas de Ventas: las ventas se harán directamente a los expendedores de alimentos al por mayor.
3. Extensión geográfica del mercado:
 - a) Doméstico: tratándose de un producto alimenticio, el mercado doméstico cubriría toda la nación.
 - b) Exportación: Estos productos se venden en el mundo entero; sin embargo, una planta de esta capacidad no podría competir en los mercados mundiales con países que tienen en operación grandes flotas pesqueras.
4. Competencia:
 - a) Mercado doméstico: la competencia doméstica puede determinarse únicamente mediante un estudio exhaustivo de las condiciones locales.
 - b) Mercado de exportación: si hay disponible pescado bueno a precios razonables, y si la planta está manejada y operada eficientemente, dicha planta debería poder competir con los productos importados.
5. Mercado requerido para la planta:

Son muchos los factores que hay que considerar respecto al mercado requerido para este producto. Dichos factores incluyen, pero sin limitación, las costumbres dietéticas del público consumidor, su ingreso per-cápita, la disponibilidad de pescado fresco y la disponibilidad y el costo de la carne y los pollos frescos.

C. Requerimientos para la producción de pescado salado y seco:

Capacidad anual: producción de un turno, 300 toneladas secas y saladas.

1. Inversiones

a) Capital fijo de inversión

	<u>Costo</u>
1. <u>Terreno</u> Area: 2 300 mts. ²	Q. 1 000.00
2. <u>Edificio</u> de un piso, 30 m. por 30 m. con refrigeración de 12 x 12mts.	75 000.00
3. Equipo, muebles y apar- ejos, herramientas y equipo de producción	50 000
Otras herramientas y equi- po	4 200
Muebles y aparejos	800
Equipo de Transporte	3 000
	<u>58 000.00</u>
Total capital fijo	<u>Q. 134 000.00</u>

Principales artículos:

6 hornos de secar .
30 perchas de secar .
20 tableros .
Tanques de lavar .
Mesas de limpiar ,
Tanques de salmuera ,
Mesas de empacar ,
Carros de mano ,
Transportador monoriel ,
Romanas .

b) Capital de explotación:

Materiales directos	30	Q. 17 700
Mano de obra directa	30	6 400
Gastos de manufactura (elaboración)	30	4 000
Costos administrativos	30	800
Costos de venta	30	1 000
Flete, descuentos, cuen tas morosas	30	500
Ingresos por motivo de ventas	30	41 700
Costo de entrenamiento	30	<u>3 200</u>
Total capital de explotación		<u>Q. 75 300</u>
Inversión Total		<u><u>Q. 209 300</u></u>

D. Financiamiento:

INFOP 40%

Particulares 60%

E. Indices de Evaluación:

Valor de la producción: 600 000 lbs. a Q.0.60 libra,
Q.360 000.00

Utilidad = Q.100 000.00

Ocupación = 30 trabajadores

Rentabilidad = 26.2%

Velocidad rotación
del capital = 1.31

Densidad de capital
(inversión por persona
ocupada) = Q.7 100.00

Si se considerara que resultan muy altos los riesgos en la inversión de los dos proyectos explicados anteriormente, podría optarse dentro de la estructura de un plan piloto, por un tercer proyecto consistente en una planta de tamaño mínimo para procesar camarones y peces como macarela y curbina. Las operaciones de dicha planta incluirían secar, salar y congelar.

La macarela y la curbina se pueden preservar por medio de enlatamiento, ensalamiento, secamiento, ahumamiento, congelamiento o una combinación de estas técnicas. En todos los

casos, las operaciones básicas implican lavar, cepillar, clasificar e inspeccionar. El camarón se puede vender fresco, empaquetado en hielo; como producto deshidratado o como artículo de lujo. Las operaciones necesarias para preparar el camarón son: limpiar, lavado y empaque en hielo.

1. Inversiones

	<u>Costo Estimado</u>
a) Planta para salar y secar con capacidad para 4 toneladas diarias	
1. Edificio de 15 mts. x 18 mts.	2 000
2. Máquina humificadora y secadora	<u>1 800</u>
	3 800
b) Planta de congelación con capacidad de 8 toneladas diarias	
1. Edificio mesas y demás equipo	7 000
2. Congeladora para una tonelada por hora	12 000
3. Horno para filetes de pescado	1 000
4. Cortadora para filetes de pescado	650
5. Cuarto Bodega-hielera 6 x 9 mts.	<u>6 000</u>
	26 650
c) Máquina para hacer filetes de pescado (opcional)	14 000

d) Planta de procesamiento de camarón para una tonelada diaria

1. Edificio	10 000
2. Equipo	<u>1 350</u>
	11 350
Total todas las plantas con máquina sin filetear	76 000
Total todas las plantas	90 000

Fuerza de Trabajo:

Para realizar las operaciones que requieren el pescado - seco y salado serían necesarios 25 trabajadores y para operar la planta congeladora con capacidad de 8 toneladas diarias se necesitarían 20 trabajadores más. El procesamiento del camarón - aumentarla en 10 el número de obreros.

Estos datos están basados en una semana continua de 40 horas de trabajo. Cálculos más exactos dependerían de las condiciones del mercado y de la disponibilidad de materia prima. - Las plantas funcionarían muchas veces a menos de su capacidad, con una fracción de la fuerza de trabajo.

Barcos de Pesca

Para este tipo de operación un barco apropiado tendría una capacidad de unos 32 000 litros y costaría alrededor de Q. 40 000.00.

c) Planta de Harina de Pescado para Industrializar 3 Ton/
hora de Materia Prima:

La harina se deriva de pescados no apropiados para comerse y de desperdicios de pescados.

Capacidad anual:

9 600 000 libras de pescado equivalentes a
3 840 000 libras de harina

I. Inversiones

	<u>Quetzales</u>
a) Planta	
Equipo descarga	22 000
Equipo planta	90 000
Calderas, etc.	25 000
Fletes, etc.	15 000
Casas y galpones	10 000
Montaje, terrenos, etc.	12 000
	<u>174 000</u>
b) Flota	
60% de la flota necesaria a Q. 1 000 Ton (incluyendo redes)	120 000
c) Capital de explotación	<u>150 000</u>
Inversión Total	<u><u>444 000</u></u>

2. Financiamiento

INFOP

Q. 177 600 = 40%

Particulares

Q. 266 400 = 60%

3. Indices de Evaluación:

Valor de la producción
(3 840 000 lbs a Q. 0.15
libra)

= Q. 576 000.00

Utilidad

= Q. 176 000.00

Ocupación

= 8 empleados y 25 obreros = 33
trabajadores.

Rentabilidad

= 39.6%

Velocidad rotación
del capital

= 1.30

Densidad del capital
(inversión por persona
ocupada)

= Q. 13 454.00

VIII

CONCLUSIONES

1. Nuestros mares contienen, en proporción apreciable, el alimento que Guatemala necesita para sobrevivir, además de los productos exportables que demandan otros países.
2. Los guatemaltecos necesitamos cosechar el mar porque estamos padeciendo de hambre repartida. Nuestros niños, que son la esperanza de la patria, mueren de hambre en proporciones alarmantes. Guatemala es el país de América que ocupa el primer lugar en mortalidad general y en mortalidad de niños de 1 a 4 años, y después de Chile, acusa la mayor mortalidad infantil en el continente.
3. Guatemala ha hecho poco uso de sus recursos pesqueros. Ello es debido a la naturaleza esencialmente agrícola de las actividades productivas del país y a la alta propensión de los guatemaltecos a importar alimentos que no se obtienen directamente de la tierra.
4. Las características geográficas favorables que reúne nuestro país, lo colocan en una situación ventajosa para incrementar y mejorar sus relaciones económicas con los demás naciones y para afianzar las posibilidades de un desarrollo pesquero. Las fronteras de Guatemala no son las geográficamente determinadas, sino se extenderían hasta donde nuestros barcos puedan caminar en busca de recursos; así



extienden sus fronteras los demás países y aumentan su potencial productivo.

5. No es posible ordenar adecuadamente la explotación de las aguas interiores del país, sin una investigación previa de los factores de la producción. La práctica de la Piscicultura tiene un papel especial en la producción de alimentos.
6. Para desarrollar la pesca interna del país, el primer y más eficiente método es construir estanques dotados de todas las condiciones de control, y la etapa previa para decidir qué especies de peces son las más ventajosas para ser introducidas y cuáles son las posibilidades de su repoblación, lo constituye el estudio de las características de los ríos, lagos y lagunas de Guatemala.
7. A pesar de ser la pesca la actividad más antigua que se conoce y de haber adquirido en los últimos tiempos un desarrollo insospechado en muchos países, en el nuestro esa actividad continúa siendo de poca importancia para la economía nacional. Guatemala no ha aprovechado sus recursos íctios de las aguas continentales y marinas ni para mejorar la deficiente dieta alimenticia de sus habitantes, ni para proveer de divisas a la nación.
8. Además de los estudios superficiales y reconocimientos técnicos existen pruebas evidentes de que Guatemala posee recursos pesqueros y camaroneros abundantes cuya explotación es rentable. Entre esas pruebas merecen mencionarse la "Operación Drake" realizada forzosamente -

en enero de 1960, para evitar la incursión frecuente en nuestras aguas territoriales de naves camaroneras mexicanas; y la pesca constante de nuestras especies de alta mar que llevan a cabo naves extranjeras frente a nuestras costas; entre las especies de que nos despojan sobresale la del atún.

9. El despojo continúa por nuestra imprevisión y descuido, pues a la carencia de servicios de patrullaje para controlar y resguardar la pesquería, hay que agregar que ni nuestra ley general de pesca, ya obsoleta, ni nuestro ordenamiento jurídico criminal prevén las sanciones correspondientes para delitos de esta clase. Todo esto reviste la mayor gravedad por tratarse de uno de los recursos naturales más valiosos que la nación posee, ya que son fuente de la mayor proporción de nutrientes que el pueblo necesita para sobrevivir y de energía, de ocupación y de divisas que pueden contribuir a equilibrar el desarrollo económico.
10. Mientras no se organice una pesca de altura y no se aprovechen integralmente las capturas para el consumo inmediato y para diversas clases de conservas, salazones, preparación de harinas, abonos, etc., será imposible determinar con exactitud la riqueza marina que pueden proporcionar nuestras aguas marinas.
11. El establecimiento de un puerto pesquero en la costa del Pacífico podría constituir la primera etapa de un programa de fomento y utilización de los recursos marinos; pues mientras no exista ningún puerto o lugar de refugio seguro para las embarcaciones, es difícil e improbable que -

puedan desarrollarse las pesquerías en el Pacífico. La construcción de este puerto, no ofrecería grandes dificultades dadas las características de la costa sur y la existencia actual de medios de financiamiento no canalizados a un fin previsto.

12. No existe en Guatemala un sistema organizado de producción de pescado fresco y seco. Tampoco se posee el material estadístico apropiado. Los datos con que se cuenta no dan una idea exacta de la capacidad productiva pesquera del país en la costa del Atlántico y menos en la costa del Pacífico.
13. Un plan de fomento pesquero contemplaría, entre otras cosas, el adiestramiento y la educación técnica de nuestros pescadores, la que a su vez dependería del criterio adoptado para impulsar y desarrollar la pesca.
14. La construcción de barcos para pesca sería una nueva industria nacional que daría ocupación a buen número de trabajadores y una oportunidad para la formación de marinos hábiles, que con el tiempo y dentro de un plan de avanzada podrían constituir la tripulación de nuestra flota mercante nacional.
15. La mayor explotación de nuestras maderas aceleraría la industrialización de las mismas y ofrecería ocupación a gran número de trabajadores permanentes y eventuales que se desplazan estacionalmente cada año hacia la costa sur a ofrecer su fuerza de trabajo en las cosechas de café.

16. El establecimiento de un puerto pesquero en la costa del Pacífico obligaría de inmediato a efectuar inversiones en la instalación de factorías pesqueras complementadas con cámaras frigoríficas, fábricas de hielo, instalaciones industriales, secaderos para pescado salado, etc. Una industria importante derivada de las factorías sería la construcción de redes y aparejos; así mismo, podría dar lugar al establecimiento de fábricas productoras de envase para pescado; de aceites y colas, de curtido de pieles de algunos animales marinos, de productos químicos derivados del pescado, etc.
17. De los desperdicios de la pesca incrementada por una explotación bien organizada podría llegarse a producir abonos orgánicos para mejorar las tierras y vitalizar las cosechas así como harinas de pescado y mariscos para el consumo humano y para la crianza de animales. Esa explotación planeada podría incluir hasta la pesca con fines recreativos y llegar a constituir la base de un programa de desarrollo turístico que daría mayores divisas al país.
18. El consumo de pescado y de mariscos prácticamente no existe en Guatemala, por ser difícil que el grueso de la población pueda adquirirlo a precios favorables y por la costumbre de aplazar su consumo para la época de Cuaresma. Un programa de educación nutricional bien coordinado de desarrollo pesquero podría contribuir a mejorar y aumentar el consumo nacional.
19. Un programa nacional de desarrollo de los recursos marítimos podría ser determinante para aumentar el volumen de la producción camaronera y pesquera para satisfacer la de

manda interna. Los objetivos del plan no se detendrán allí, sino que podrán proyectarse hacia la sustitución de importaciones de esos productos y hacia la exportación de excedentes. Ello contribuiría a disminuir la vulnerabilidad de nuestra economía monocultivista y a fortalecer la balanza de pagos del país.

20. Amplias son las posibilidades de inversión en los recursos pesqueros de Guatemala. Desde las cuantiosas inversiones que demanda la construcción de un puerto pesquero y sus instalaciones, hasta la compra de una sencilla máquina para hacer filetes de pescado, hay un campo enorme de proyecciones insospechadas.
21. Las inversiones en la actividad pesquera nacional, además de convenientes son sui-generis, pues además de ser factor dinámico en la economía, no tienen que aplicarse a producir primariamente un bien de consumo sino directamente a su captura y transformación o industrialización, es decir, su costo de producción es gratuito y pertenece al mar.
22. Aparte de la necesidad que se tiene de proteína animal para complementar la proteína vegetal y proporcionar una nutrición más completa, es urgente proteger en la actualidad las inversiones que se efectúan en la pesca camaronera de exportación y determinar hasta que punto se puede extender la explotación sin hacer peligrar los recursos. Ello involucrará realizar previamente actividades de investigación y fomento así como contar con una buena administración pesquera. El gobierno deberá crear, como medida de conveniencia nacional, las condiciones previas a las inversiones.

23. Dentro de esas condiciones, podría principiarse con la ejecución de un plan piloto que incluyera algunos proyectos de inversión, que hicieran factible organizar inicialmente la explotación en pequeña escala, para luego seguir desarrollándola mediante agregados a las instalaciones existentes, sin tener que hacer reposiciones de equipo o de las instalaciones en uso. Esos proyectos realizables podrían ser en su orden, previa construcción del puerto pesquero, los siguientes:

- 1°. Instalación de una planta para congelar y almacenar carne de pescado;
- 2°. Instalación de una planta para secar y salar peces y camarones;
- 3°. Instalación de una planta para producir harina de pescado.

24. El estancamiento o disminución de la producción nacional frente al fuerte crecimiento de la población guatemalteca tenderá a bajar el nivel de vida, reduciendo el ingreso de los habitantes. De suerte que conviene aumentar la producción nacional a niveles apropiados para evitar tales efectos.

25. Las actividades derivadas de la aplicación de medidas generales de fomento e iniciativas especiales como consecuencia de una programación general que involucre oportunas inversiones reproductivas, públicas y privadas, aumentará la productividad nacional en materia de pesca y desarrollará mayores niveles de ocupación e ingreso. El aumento del ingreso de la población mejorará y estimulará

rá el consumo y ensanchará la demanda, elevando el nivel de vida de la población guatemalteca.

IX

BIBLIOGRAFIA

- A. E. Ovenden, F. C. W. A. Investigaciones sobre Costos y Beneficios en las Industrias Pesqueras Primarias. Documento - No. 10, FAO - Roma 1961.
- Consejo Nacional de Planificación Económica "Plan Cuadrienal de Inversiones Públicas", Guatemala 1960-64.
- E. D. Le Cren, "Aplicación de la Ciencia a la Pesca Continental". Estudio de Pesca No. 8, FAO.
- Embajada de Estados Unidos "Comercial Fisheries Review" Febrero de 1960.
- George B. Saunders, Ancil D. Holloway y Charles O. Handley Jr. "Los Peces y la Vida Silvestre de Guatemala". 1947 M. de Agricultura.
- Informes proporcionados por la Dirección General de Estadística, Banco de Guatemala, Dirección General Forestal, Compañía Copesgua, S.A. y Compañía Pesquera del Atlántico.
- INCAP. Recomendaciones Nutricionales Diarias para Centro América y Panamá.
- Jacobo Arbenz Guzmán, Cnel., "Exposición del Presidente de la República ante la Opinión Pública Nacional y el Consejo Nacional de Economía sobre su programa de Gobierno". 1951.
- José León Furlán, "Informe sobre posibilidades de organizar una Cooperativa de Pescadores en Iztapa". Sept. 1950.

Klein & Saks, "El Abastecimiento de Alimentos en la República de Guatemala".

Leroy S. Cristey y Charles B. Wade. "Los recursos comerciales pesqueros de El Salvador". Reporte Preliminar.

Milton J. Lindner, "Survey of Shrimp Fisheries of Central and South America". Special Scientific Report-Fisheries No. 235. Nov. 1957.

Plan General de Desarrollo Pesquero, Corporación de Fomento de la Producción, Santiago de Chile, Agosto de 1962.

Rafael de Buen. "Estudio de la Pesca Marítima en Guatemala". Monitor del INFOP No.9, Junio de 1952.

Rafael de Buen. "La Pesca en Aguas Dulces". Posibilidades - de su Desarrollo en Guatemala. Monitor del INFOP, No. 15, julio-agosto 1953.

Reginald H. Fiedler, Milton J. Lobell y Clarence R. Lucas, - "Los recursos pesqueros y pesquerías de Guatemala". - Nov. 1947.

Robert W. Ellis, "Necesidad de Capacitar en el Extranjero. - Técnicas y Administradores en Asuntos Pesqueros" Documento No.3, 1959.

S.Y. Lin "Recursos Pesqueros Internos y Recomendaciones para su Desarrollo". 1955.

S.Y. Lin, "Informe al Gobierno de Guatemala sobre el Fomento de la Pesca Continental". Informe FAO No.574.

Teresa Valderrama. "Conservas de Pescado", Documento No.1 Corporación Venezolana de Fomento, Caracas 1960.

X

A N E X O S

ANEXO

I

NOTA EXPLICATIVA SOBRE LA LEY DE PESCA Y CAZA MARITIMA

En la redacción del anteproyecto de ley que se presenta a continuación, se ha seguido una ordenación metodológica - que divide a dicha ley en cuatro grandes partes: Generalidades; Repoblación, Conservación y Propagación; Autoridades; y Sanciones.

La primera parte comprende 4 capítulos: Disposiciones generales; División de las aguas; Derechos y obligaciones de los pescadores; Régimen de vedas.

La segunda parte abarca 3 capítulos: Viveros particulares, municipales y del estado; Arrendamiento y concesiones; Conservación de especies.

La tercera parte la forman 4 capítulos: Atribuciones de las autoridades con relación a la caza, pesca y piscicultura; - Dirección general de caza y pesca; Comités locales de pesca; Cooperación de otros ministerios de estado.

La cuarta parte está constituida por el capítulo de Sanciones.

Las tres primeras partes contienen en su orden las disposiciones sobre política, funcionalidad y estructura y la cuarta

parte el aspecto coercitivo o sea la sanción.

En la primera parte se plantea la política a seguir sobre el régimen general de la pesca.

En la segunda parte se especifican los procedimientos para el fomento, desarrollo y mantenimiento de los recursos pesqueros.

En la tercera parte que comprende los aspectos estructura les sobre imperatividad y obligatoriedad de la ley, se especifican atribuciones y se crea el órgano administrativo adecuado al control y vigilancia de las actividades pesqueras que se deriven de la aplicación de la Ley General de Pesca. También se establecen las líneas de autoridad de otros Ministerios de Estado, dentro de un plan de cooperación, con la cual coadyuven a la mejor consecución de los objetivos hacia los cuales se orienta la ley.

Creemos que siendo un órgano técnico-administrativo el que se encargue de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Pesca, será mucho más real y efectiva la administración de justicia en conflictos pesqueros, principalmente cuando se trate de actos en que embarcaciones extranjeras violen la soberanía de nuestras aguas litorales. Se eliminarán los juicios penales interminables, donde caben múltiples recursos legales, sujetos muchas veces a la interpretación personal o subjetiva de los que administran la justicia.

Se evitarán conflictos internacionales que puedan derivarse por actos de violencia, que aunque justamente se realicen para mantener incolumne la soberanía nacional, provocan reacciones desfavorables en pueblos y gobiernos que se consideran lesionados porque la defensa proviene de países más pequeños.

También se liberará al Estado de las responsabilidades y la

carga onerosa que significa mantener reclusos en las cárceles a personas extranjeras, que muchas veces no son las responsables directas.

Además, estaremos legislando en defensa de nuestras riquezas nacionales con un amplio sentido social, ya que no serán los trabajadores los que tengan que soportar la totalidad de las cargas por multas y decomisos, sino las Empresas, que además de ser los más beneficiados con el producto que se obtiene de la apropiación de nuestros recursos de mar, poseen la capacidad financiera necesaria para compensar en parte las faltas que cometen contra el respeto al derecho ajeno.

Creemos finalmente, que el anteproyecto de ley que se adjunta debería ser conocido por el actual Departamento de Caza y Pesca de la Dirección General Forestal para recabar su opinión y aprovechar sus sugerencias, así como las de la asesoría jurídica de la Presidencia.

De la mayor conveniencia nacional sería que los reglamentos que amplíen y desarrollen la Ley General de Pesca, dada la multiplicidad de casos muy particulares que habrá de tenerse presente, sean elaborados por una comisión mixta integrada por cinco personas que representen a las instituciones siguientes: Departamento de Caza y Pesca, Cámara de Comercio de Guatemala, Cámara de Industria de Guatemala, Empresas pesqueras particulares y Ministerio de Economía.

DECRETO NUMERO _____

EL CONGRESO NACIONAL DE GUATEMALA,

CONSIDERANDO:

- I. Que es deber imperativo del Estado proteger, conservar, fomentar y administrar nuestra riqueza piscatoria, para el mantenimiento de las especies y su aprovechamiento racional y adecuado, en beneficio de la dieta alimenticia de la población y de la economía nacional
- II. Que la legislación existente sobre la materia es anticuada e incompleta, por lo que es necesario el implantamiento de normas que garanticen la consecución de los propósitos expresados anteriormente.

POR TANTO :

En uso de las facultades que le confiere el inciso 1º. del Artículo 147 de la Constitución de la República,

DECRETA :

La siguiente:

ANEXO II

LEY GENERAL DE PESCA

PRIMERA PARTE

GENERALIDADES

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1º. - El objeto fundamental de la presente ley consiste en la conservación y la propagación de la fauna y flora marítima, fluvial y lacustre del país, y en regular su aprovechamiento, comercialización e industrialización.

Artículo 2º. - Para los fines de esta ley, la pesca comprende todas las actividades tendientes a cazar, extraer, poseer, conservar y aprovechar los diversos elementos biológicos que habitan normalmente las aguas continentales y litorales de dominio nacional, así como la explotación racional de esos elementos y todos los demás actos relacionados con ella.

Artículo 3º. - Se declaran propiedad del Estado, de dominio común y uso público, todas las especies de peces, crustáceos, moluscos, mamíferos, reptiles acuáticos, plantas marinas y todas las demás especies que comprendan la flora y la fauna marítima, lacustre y fluvial. Podrán ser pescados, comercializados e industrializados libremente por todos los guatemaltecos naturales con sujeción a lo que preceptúa esta Ley, sus reglamentos y demás resoluciones que se dictan.

Artículo 4°.- La pesca marítima, lacustre y fluvial, en sus diversas manifestaciones, no podrá ser objeto de monopolios, subastas y contratos de arrendamiento de ninguna clase, ni de otorgamiento de privilegios a personas naturales o jurídicas que vulneren los derechos inherentes a los guatemaltecos o la soberanta nacional.

Artículo 5°.- De acuerdo con su finalidad, la pesca se clasifica en:

- a) De explotación, cuando se persigue un provecho económico mediante la enajenación de las especies capturadas en cualquier estado. Es comercial, cuando esas especies son objeto de comercio en su estado natural, sin que medie previamente otro proceso que no sea su conservación. Es industrial, cuando los ejemplares que se capturen se sometan a un proceso de transformación total o parcial antes de su venta.
- b) De consumo doméstico, cuando se realiza con el único objeto de proveer las necesidades de alimentación familiar.
- c) De carácter científico, cuando se hace con fines de investigación, estudio o enseñanza.
- d) Deportiva, cuando se realiza con fines de placer, distracción o ejercicio.

Artículo 6°.- El Organismo Ejecutivo por medio del Ministerio de Agricultura es la autoridad superior en materia de pesca y sus conexos, y en consecuencia dictará las disposiciones reglamentarias que coadyuvan a la mejor aplicación y desarrollo de la presente ley.

Artículo 7°. - Las aguas en relación a la pesca, se dividen en: Territoriales y Litorales; son territoriales las aguas dulces de los ríos, cauces, lagos y lagunas o sean las aguas interiores de la República; litorales son todas las aguas saladas de los esteros, bahías y las marítimas y jurisdiccionales. Son aguas marítimas jurisdiccionales las comprendidas entre una faja de doce millas paralela a la línea de costa nacional, o sea la marea más baja y a partir del mayor saliente de la costa.

CAPITULO II

Derechos y Obligaciones de los Pescadores.

Artículo 8°. - La pesca en general podrán ejercerla en la República los guatemaltecos y extranjeros domiciliados cuando se trate del deporte, consumo doméstico y fines científicos, sin más limitaciones que las que las leyes determinan. Con fines de explotación o lucro sólo podrán ejercerla los guatemaltecos residentes y las personas jurídicas guatemaltecas, previa obtención del permiso correspondiente, y cuando por lo menos el sesenta (60%) por ciento del capital pertenezca a guatemaltecos. Los turistas podrán pescar cuando se trate de pesca deportiva y conforme las prescripciones de la presente Ley.

Artículo 9°. - Para ejercer la profesión de pescadores de cualquier especie es necesario hallarse inscrito en el Registro General de Pescadores que llevará la Dirección General de Caza y Pesca, del Ministerio de Agricultura, tener carnet de identificación como tal pescador y la licencia correspondiente de la embarcación que utilice.

Artículo 10°. - Toda embarcación destinada a la pesca debe es tar inscrita en la forma que lo establezca el reglamento de esta ley, tener licencia de la misma y usar el gallardete o divisa respectiva que lo identifique.

Artículo 11°. - Unicamente se podrán dedicar a las actividades de la pesca en aguas territoriales las embarcaciones que ostentan el pabellón guatemalteco.

Artículo 12°. - Los pescadores autorizados tendrán libre acceso a las playas, tierras contiguas al mar y a los ríos en la extensión que fuere indispensable para sus actividades pesqueras. Po drán construir cabañas; sacar a tierra sus embarcaciones para - repararlas, el producto de pesquerías, útiles, implementos, artes y equipos de pesca. En todo caso, respetarán el derecho - de los particulares, guardándose de no causar daños en las propiedades, construcciones, edificios, sembrados, etc., que den tro de la extensión hubiere.

Artículo 13°. - Con excepción de las nasas, atarrayas y auxilia res, todas las artes de pesca deben ser registradas, selladas y tener la correspondiente licencia para su uso o empleo.

Artículo 14°. - Los patronos de pesca o capitanes de barcos de pesca de cualquier especie tendrán que ser guatemaltecos natu rales.

Artículo 15°. - Los pescadores deberán atracar sus embarcaciones y descargar los productos de las pesquerías en puertos guatemaltecos; podrán matar, congelar y envasar el pescado, crus

táceos y moluscos y despacharlos para los mercados del interior o del exterior, en todos los muelles ya sean de propiedad privada o del Estado, Departamento o Municipio, previa la licencia correspondiente; pero, sin causar daños e higienizando la parte del muelle que utilicen en sus operaciones, dentro del menor tiempo posible.

Artículo 16°. - Todo industrial, comerciante, armador de buque, pesquero, depositante, detallista y demás personas que se dediquen a la industria, comercio, transporte o depósito de pesca en general, tributarán por conducto de la Dirección General de Caza y Pesca, por la licencia de que necesariamente tendrán que proveerse.

Artículo 17°. - Los derechos que por concepto de licencia deberá abonar toda embarcación destinada a la pesca, de acuerdo con lo dispuesto en esta Ley, serán satisfechos de acuerdo con el tonelaje neto de la embarcación a razón de Q.0.20 por tonelada o fracción de tonelada. Esta licencia será válida por un año.

Artículo 18°. - Toda empresa pesquera podrá acogerse a los beneficios de la Ley de Fomento Industrial en los casos que ésta lo determine.

Artículo 19°. - Los empresarios, armadores, patronos, pescadores y marineros, según los casos, de toda empresa, barco, buque, vl vero y demás embarcaciones de cualquier clase que se dediquen a la pesca o transporte de las especies, quedan obligados a dar cuenta o parte, por escrito, a los respectivos funcionarios del resultado obtenido en la expedición pesquera o pesquera, a fin de que éstos examinen la mercancía para comprobar si reúne los requisitos reglamentarios correspondientes.

Artículo 20°. - Todo industrial, comerciante, armador de buque, pesquero, depositante, detallista y demás personas que se dediquen a la industria, comercio, transporte o depósito de pesca en general, quedan obligados a facilitar a las autoridades que esta ley y sus reglamentos designen, todos los datos que les sean pedidos referentes a sus industrias o comercios, depósitos, refrigeradoras, viveros, barcos, embarcaciones, talleres y demás lugares destinados a la industria y comercio de pesca en general, a fin de comprobar si las especies e instalaciones reúnen las condiciones reglamentarias.

Artículo 21°. - Todo capitán de barco pesquero deberá reportar a donde corresponde la salida en faena y el regreso, indicando lugares de pesca, especies y cantidades pescadas.

CAPITULO III

Regimen de Vedas

Artículo 22°. - La Dirección General de Caza y Pesca confeccionará de acuerdo con las fases de luna de cada año y previa consulta al observatorio nacional, el Calendario de Vedas.

Artículo 23°. - Las vedas serán anunciadas en debida forma, con quince días de anticipación a sus épocas. Todas las vedas se observarán estrictamente y sólo podrán alterarse en los casos previstos en el Reglamento de esta ley.

Artículo 24°. - Toda veda comprenderá siempre, pescar, transportar, vender, tener en depósito vivo o muerto, refrigerado o importado, peces, crustáceos, moluscos, etc. Todas las especies

que se importen en épocas que sean de veda deberán reunir necesariamente las mismas condiciones y requisitos reglamentarios que las domésticas a cuyo efecto todo despacho de importación, ya se trate de peces, crustáceos, moluscos y peces de ornamento, deberán ser autorizadas por la Dirección General de Caza y Pesca, previa la inspección correspondiente a los efectos de la identificación y la observancia de los requisitos legales. Si las especies importadas no reunieren las condiciones reglamentarias, serán decomisadas.

Artículo 25°. - Los instrumentos de pesca, medidas legales de la pesca y épocas de veda serán objeto de Reglamento de la presente ley.

Artículo 26°. - Sólo será permitida la importación y exportación de huevos y especies vivas de la fauna y flora acuática que autorice la Dirección General de Caza y Pesca.

SEGUNDA PARTE

REPOBLACION, PROPAGACION Y CONSERVACION

CAPITULO IV

De los Viveros Particulares, Municipales y del Estado.

Artículo 27°. - Las Municipalidades de acuerdo con el Ministerio de Agricultura, podrán conceder a los particulares el aprovechamiento de aguas públicas para formar lagos, remansos o estanques, destinados a viveros o criaderos de peces, siempre que con ello no se causen perjuicios a terceros.

Artículo 28°. - Las entidades o particulares que pretendan establecer viveros o criaderos de cualquier especie de animales, ya sean de agua dulce o salada, de dominio público, deberán sujetarse a esta ley y proveerse de la correspondiente licencia y matrícula, previo pago de la contribución correspondiente.

Artículo 29°. - Cuando los particulares o entidades necesiten reproductores, durante las épocas de veda, podrán obtener de la Dirección General de Caza y Pesca el permiso correspondiente. En igual forma pueden obtenerlo para huevecillos embrionados y jaramugos.

Artículo 30°. - El Gobierno se reserva el derecho de inspeccionar los establecimientos particulares de cría, conservación y mejoramiento de toda especie, para los efectos previstos en esta ley; y sus dueños están obligados a suministrar los antecedentes que se requieran, sobre el estado de su industria y resultados obtenidos.

Artículo 31°. - Las Municipalidades, que cuenten con facilidades físicas y ambientales, están obligadas a establecer en sus jurisdicciones, viveros de peces o de cualquiera otra especie y a vigilar su conservación y atender a su propagación, conforme a las instrucciones que sobre el particular emita el Ministerio de Agricultura.

Artículo 32°. - Al Ministerio de Agricultura corresponde la suprema inspección de todos los viveros, la que ejercerá por medio de la Dirección General de Caza y Pesca.

Artículo 33°. - La Dirección General de Caza y Pesca realiza

rá una amplia labor de extensión a fin de fortalecer el desarrollo y fomento de viveros y de la pesca en general.

CAPITULO V

Arrendamiento y Concesiones

Artículo 34 .- La pesca en gran escala, en aguas litorales, será objeto de contratación especial.

Artículo 35° .- Sin perjuicio del concepto de aprovechamiento común que corresponde a la pesca en las aguas en general del dominio público, el Ministerio de Agricultura podrá disponer el arrendamiento temporal de determinadas áreas o sectores, de acuerdo con la cuantía de la inversión que se proponga realizar - la persona o entidad interesada.

Artículo 36° .- El arrendamiento deberá otorgarse a base de contrato, en el cual se asegure el cumplimiento de las obligaciones que la persona o entidad contraiga. Y en ningún caso podrá prescindir de la cláusula de reversión de los contratos respectivos.

Artículo 37° .- Los pueblos ribereños de las parcelas de ríos, lagunas o mares, etc., cuyo aprovechamiento piscícola fuere arrendado por el Estado de acuerdo con los artículos anteriores de esta ley, percibirán el veinte y cinco (25%) por ciento del producto obtenido en la explotación de las parcelas objeto de arrendamiento.

Artículo 38° .- Las solicitudes de arrentamiento se dirigirán al Ministerio de Agricultura acompañadas del plano del terreno, - con expresión del curso o depósito del agua que se solicite y detallando la forma de explotación, beneficios y mejoras que han de introducirse. No podrán ser resueltos sin dictamen favorable de la Dirección General de Caza y Pesca.

Artículo 39° .- Se otorgarán concesiones a los guatemaltecos o compañías constituidas conforme a las leyes del país, siempre - que acrediten su capacidad económica y que por razón de sus actividades pesqueras requieran un término mayor de dos (2) años para su pleno desarrollo. En ningún caso se conferirán derechos que dificulten u obstaculicen la pesca para el consumo doméstico de los habitantes de la región o zona.

Los concesionarios garantizarán sus obligaciones para con el Estado con depósito de garantía en la forma que lo establezca el Reglamento.

Artículo 40° .- El Estado podrá conceder a los guatemaltecos naturales porciones de costa para establecer viveros artificiales, depósitos de peces y mariscos, siempre que a juicio de la Dirección General de Caza y Pesca tal operación se califique de conveniente. Las concesiones se otorgarán teniendo en cuenta que no se afectan los intereses generales y en especial los de la navegación y pesca; no obstaculizarán la libre circulación de los peces, ni ocuparán fondos en que hubiere criaderos naturales. El Estado se reserva, en todo caso, la facultad de expropiar al concesionario por causa de utilidad o necesidades públicas, con arreglo a las leyes que rigen la materia.

Artículo 41° .- No se concederán más de 10 hectáreas de terre-

no emergente o sumergido para fundar un establecimiento a un mismo individuo o entidad en cada localidad; pero si pasados cinco años nadie más se dedicara en ella al desarrollo de la industria citada, podrá ampliarse la licencia primero con mayor número de hectáreas, previa nueva petición de los interesados.

Artículo 42°. - Los pescadores legalmente organizados en cooperativas pesqueras tendrán preferencia para pescar en las zonas en que estén domiciliados más del 50% de sus asociados. Sin embargo, podrán otorgarse concesiones a terceros en aquellas zonas, siempre que se trate de especies no explotadas por las cooperativas respectivas.

Artículo 43°. - Las cooperativas quedan exentas del depósito de garantía a que hace alusión el artículo 39 de esta ley.

CAPITULO VI

De la Conservación de Especies

Artículo 44°. - Se declara prohibida toda acción de perseguir, capturar o matar aves y animales silvestres o bravíos de toda especie dentro del área determinada por dos líneas perpendiculares a la línea de la costa y paralelas entre sí, trazadas desde el punto de marea más alto hasta tres kilómetros, tierra adentro.

Artículo 45°. - El Ministerio de Agricultura, por medio de la Dirección General de Caza y Pesca, situará los mojones y tablillas anunciadoras que sea necesario para la clara delimitación de la zona de veda a que se refiere el artículo anterior.

Artículo 46°. - Sobre el uso de la tierra para la producción agropecuaria dentro del área de veda a toda acción cinegética, no pesará restricción alguna, pero sus poseedores por cualquier título, no podrán hacer nuevos cultivos dentro de la zona que determine la Dirección General de Caza y Pesca alrededor de lagos y lagunas.

Artículo 47°. - La pesca con anzuelo en lagos y lagunas se permite durante todo el año, pero quienes la practican deben proveerse de la licencia correspondiente. La pesca comercial y de consumo privado o doméstico con aparejos sólo podrá ser ejercida durante las temporadas que fije la Dirección General de Caza y Pesca, debiendo poseer los que se dediquen a esta clase de actividades la licencia respectiva.

Artículo 48°. - Las licencias para pesca comercial las concederá el Ministerio de Agricultura, las que tendrán validez únicamente durante las temporadas que se fijan.

Artículo 49°. - Para obtener las licencias a que se refiere el artículo anterior, los interesados deberán dirigirse por escrito en papel sellado de Ley, al Ministerio de Agricultura, el cual con el informe de la Dirección General de Caza y Pesca, dictará la resolución que sea procedente, la que se comunicará al interesado por conducto de los comités locales, en los departamentos, para los efectos consiguientes, y en su caso, cubran los impuestos de ley.

Artículo 50°. - Cuando por razones de investigación o de interés científico se pretenda la captura de especímenes zoológicos representativos de las especies habitantes en las zonas de veda

que se crearen, el Ministerio de Agricultura concederá licencia especial a la persona o entidad que la solicite por escrito y compruebe su idoneidad.

TERCERA PARTE
DE LAS AUTORIDADES

CAPITULO VII

Atribuciones de las Autoridades con relación a la Caza, Pesca y
Piscicultura

Artículo 51º. - Corresponde a las autoridades:

- a) Cuidar que no se devuelva a la mar todos aquellos cuerpos que, extraídos por el rastro, sean considerados perjudiciales a la limpieza de los fondos ostreros. Tales materias se conservarán en las barcas para arrojarlas en el sitio que la autoridad local designe.
- b) Obligar que se devuelvan a la mar sobre el mismo barco - de que se hayan extraído, todas las conchas limpias, piedras y demás objetos que en los fondos ostreros puedan servir de colectores o sean a propósito para fijar la semilla.
- c) Impedir que la pesca se verifique con instrumentos que no están permitidos, o fuera de las horas señaladas; inspeccionando al marisco extraído para conocer si alcanza la - medida legal y obligar que se devuelva al agua el que no lo tuviere.
- d) No permitir que sobre los bancos de ostras o criaderos de -

mariscos se descarguen lastres, cenizas, escorias y ninguna clase de escombros.

- e) Autorizar en todas las épocas del año, la pesca, venta, transporte, y aprovechamiento de todas las especies que no tengan señalada específicamente en el Reglamento General de Pesca, sus respectivas vedas.
- f) Autorizar igualmente en todo tiempo la venta y transporte de las especies conservadas, saladas, ahumadas o preparadas por otro medio industrial que hayan sido pescadas antes del comienzo de sus vedas respectivas.
- g) Velar porque el producto de la pesca de cualquier embarcación sea desembarcado en el puerto nacional correspondiente, ya se trate de exportación, empaque, procesamiento, comercialización y consumo doméstico.
- h) Impedir el uso, en la pesca, de la pólvora, dinamita, romperroca, barbasco, azufre, cal, sales químicas, ácidos y demás productos que puedan perjudicar a los peces, crustáceos, moluscos, quelonios, espongiarios y sus criaderos.
- i) Impedir terminantemente que se arroje al mar, ríos, arroyos, lagunas y cañadas, así como se depositen en lugares que tengan algún corrimiento, filtración, o encauce hacia dichos lugares, las cachazas, mostos, mieles, residuos industriales o de minerales de cualquier clase, tales como los de alambique, destilerías, ingenios, fábricas de licores, refinerías, fábricas y curtiderías de pieles, fábricas de jarcia o sogas, lavanderías, tenerías, petróleos y cualquier otro desperdicio, sustancia y desecho que puedan dañar a la pesca en general y a sus criaderos en particular.
- j) Prohibir el uso de arpones, fisgas, pinchos, garfios, etc., en las pesquerías de tortugas.

- k) Prohibir se persiga, hiera, arponee, capture o pesque y mate al manatí (*Manatus latirostris*), así como introducir sus despojos, carnes, pieles, etc., en el territorio nacional.
- l) Prohibir la pesca en los sitios de crianza y reproducción de especies y donde puedan interrumpir y obstaculizar la navegación.
- m) Prohibir a todo capitán de buque que permita se arroje - en el interior de las bahías y puertos, cenizas, basuras, lavado de tanque de aceite, petróleo, mieles y desperdicios de materias de cualquier clase. Dichas basuras, lavado de tanques de aceite, mieles, petróleo y demás materias deberán ser arrojadas al agua, mar afuera, a una distancia no menor de 12 millas de la costa.

CAPITULO VIII

Dirección General de Coza y Pesca

Artículo 52°. - Se crea por esta ley la Dirección General de -
Caza y Pesca, la cual será un organismo técnico administrati-
vo cuyas funciones básicas son la investigación, promoción y -
administración pesqueras. Sus atribuciones son las siguientes:

- a) Formular la política pesquera a seguir por el gobierno.
- b) Conservar, promover e incrementar la fauna y flora flu-
vial, lacustre y marítima.
- c) Coordinar las actividades sobre pesca y caza entre las de-
pendencias del gobierno.

- d) Cumplir y hacer cumplir la presente Ley de Pesca, sus Reglamentos y demás disposiciones que se dicten.
- e) Conocer de todo lo relacionado con la producción nacional, importación y exportación de pescado, crustáceos, moluscos, quelonios, y otros.
- f) Estudiar, resolver y divulgar los procedimientos que sean útiles, necesarios y ventajosos al desarrollo pesquero, para el aprovechamiento industrial y comercial del mismo.
- g) Realizar trabajos de investigación de genealogía ictiológica.
- h) Crear y supervisar las estaciones de biología marina, piscicultura y ostricultura, de carácter científico, técnico y experimental que impulsen al progreso y la mejora de la pesca en todas sus formas y procedimientos.
- i) Fomentar y supervisar la piscicultura interna en todas sus formas principalmente a base de estanques artificiales dotados de todas las condiciones de control.
- j) Llevar el registro foliado de las licencias concedidas a toda embarcación que se dedique a la pesca; y el registro de las matrículas de los aparejos que se destinan a la pesca, tales como redes, chinchorros, escafandras, redes de cerco y de arrastre y rastras ostreras.
- l) Será la principal autoridad que resuelva, aclare y decida todas las consultas que se formulen sobre las condiciones que deben reunir los productos de pesca, al efecto - de permitir su captura, venta y transporte para el consumo interno y demás aprovechamientos industriales.

- m) Organizar de acuerdo con la Dirección General de Estadística los registros y la estadística pesquera del país.
- n) Administrar y reglamentar el Fondo para Fomento Pesquero.
- o) Suspender las pesquerías de toda especie cuando sus proporciones hagan temer el agotamiento de las mismas.

Artículo 53°.— Los funcionarios, empleados e inspectores de la Dirección General de Caza y Pesca, del Ministerio de Agricultura, tendrán el carácter de agentes de la autoridad encargados de aplicar esta ley en las aguas litorales de la República, muelles, playas, estaciones de ferrocarriles, cauce de los ríos, mercados, establecimientos de depósitos, instalaciones industriales pesqueras, ventas de pescado, mariscos, esponjas y todas las demás especies. La Dirección General, por medio de sus agentes, podrá abordar y registrar cualquier embarcación, barco, vivero, así como los depósitos de pescado y demás especies de mar y río, los establecimientos dedicados al negocio, comercio e industria de las especies.

Artículo 54°.— Con el producto que se recaude por licencias, autorizaciones de equipos, sellado de artes, multas por infracciones de esta ley, sus reglamentos y los acuerdos de la Dirección General de Caza y Pesca, etc., se constituirá un fondo, de carácter privativo, que se ingresará en el tesoro de la nación en cuenta especial. Dicho fondo se destinará a la atención, mejoramiento, fomento, propagación, conservación y vigilancia de la pesca en general; al sostenimiento del Laboratorio de Biología Marina y acuática; a la repoblación de especies domésticas e introducción de especies exóticas para su aclimatación en lagos, lagunas y ríos nacionales, y a la divulgación de los conocimientos de ictiología y disposiciones vigentes sobre Pesca. El

veinticinco (25%) por ciento de lo que se recaude ingresará a las cajas de los municipios donde se localicen pesquerías o se realicen operaciones de pesca.

CAPITULO IX

De los Comités Locales de Pesca

Artículo 55°. - Se crean por esta ley, los comités locales de pesca en todos los municipios de la República donde existan masas de agua naturales o artificiales capaces de producir riqueza piscatoria. Estos comités serán presididos por los Gobernadores Departamentales respectivos.

Artículo 56°. - Los comités locales de pesca, serán integrados, además del Gobernador Departamental por el Alcalde Municipal y un vecino de la localidad de reconocida competencia en materia de pesca, que designará el Gobernador. En los municipios donde se encuentren ubicados puertos habilitados, los comités locales de pesca se integrarán con el Comandante y Capitán del Puerto respectivo, el Gobernador Departamental y un vecino de reconocida competencia en materia de pesca.

Artículo 57°. - Las funciones de los miembros de los Comités Locales de Pesca, serán de cooperación, honoríficas y se concretarán a poner en ejecución las decisiones de la Dirección General de Caza y Pesca, pudiendo desde luego sugerir o proponer determinado proyecto o situación pesquera.

CAPITULO X

De la Cooperación de otros Ministerios de Estado

Artículo 58°.- Los Ministerios de Defensa Nacional, Economía, Hacienda y Crédito Público y Salud Pública y Asistencia Social deberán coordinar sus actividades con el Ministerio de Agricultura para que esta ley y sus reglamentos, sean aplicados correctamente y se garantice la invulnerabilidad de la soberanía nacional.

Artículo 59°.- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio de la Dirección General de Sanidad, controlará el aspecto higiénico de la industria pesquera, que comprenderá tanto el almacenaje y manejo de los productos de la pesca a bordo de las embarcaciones, como el transporte, distribución y venta de los mismos. Toda persona dedicada a la pesca, así como las que se dediquen al transporte, distribución y venta de los productos pesqueros estarán obligadas a cumplir con todas las normas sanitarias vigentes.

CUARTA PARTE

SANCIONES

CAPITULO II

Infracciones y Penas

Artículo 60°.- Se castigará con penas pecuniarias, según el caso, de cincuenta hasta mil quetzales, por las siguientes infracciones:

- a) Toda persona que se hallare infraganti a inmediaciones de los lugares de pesquería teniendo en su poder explosivos, dinamita, pólvora, carburo o cualquier substancia venenosa o nociva para las especies, empleándolos o con indicios de haberlos empleado en la pesca.
- b) Quien, en tiempo de veda o prohibición, sea encontrado infraganti en las inmediaciones de los lugares mencionados en el artículo anterior, con aparejos de pesca, o quien venda o transporte animales pescados en dichos lugares. En igual pena incurrirá el que pesque sin licencia.
- c) El que destruya o recoja los huevos, crías de los peces, quelonios, u otras especies acuáticas, que no sean de su pertenencia.
- d) Los que destruyan o inutilicen los aparatos de incubación artificial que estén colocados con gérmenes embrionarios; a los que trasladen los mismos a los sitios distintos a otros que no estén debidamente autorizados y a los que destruyan o dañen las crías, enturbien las aguas en que éstas se encuentran o en que los huevecillos embrionados se hallen sumergidos.
- e) Los que arrojen al mar, lagos, lagunas, ríos, arroyos, o dejaren correr o filtrar a dichos lugares o los encauzaren de cualquier manera, cachazas, mostos, mieles de ingenio, ácidos, residuos industriales o minerales, desagüe de destilerías o alambiques, jarra o sogas de lavanderías, terneras, curtidorías de pieles o cueros, así como los que lavaren tanques de los vapores o buques petroleros, mieleros, aceiteros y los que arrojen cenizas o basuras en el interior de los puertos, bahías, etc., o en lugares de la costa a una distancia menor de doce millas.

- f) Los que cogieren peces, crustáceos y quelonios cuyo tamaño, peso y dimensión sean menores de lo reglamentario.
- g) Los que usaren embarcaciones y artes de pesca sin licencia, registros o carencia de sellos; así como los que no tuvieren o no portaren el título de buzo de pesca, el carnet de identificación de pescador, las divisas o gallardetes en los barcos pesqueros, la inscripción del pescador, las licencias para toda clase de pesca, las licencias para comerciar, vender, depositar, refrigerar o efectuar cualquier otro negocio de pesca en general.
- h) A los que empleen para pescar, artes que no reúnan las medidas de malla, dimensiones y demás requisitos reglamentarios. Si se tratare de chinchorros, redes y trasmallos, además de la pena señalada se confiscarán todas las artes ilegales.
- i) Los que sirvieren en sus establecimientos, hoteles, restaurantes, bares, o cafés, casas de huéspedes y guardaren o tuvieren en depósito o de cualquier otra forma en su poder, ya sea vivos, muertos o refrigerados, peces, crustáceos, moluscos, etc., en veda o sin reunir el tamaño, peso y dimensiones reglamentarias.
- j) Los que infrinjan las disposiciones sobre el manatí.

Artículo 61°.- Se castiga con multa de cinco mil quetzales y la incautación de la nave, al armador o dueño de la nave que no desembarque el producto de la pesca extraído en las aguas jurisdiccionales de la nación, para los efectos de lo establecido en el inciso g) del artículo 51 de esta ley.

Artículo 62°. - De toda infracción serán responsables personal- mente: el armador, patrón, compañero, tripulante, marinero, pescador, trenista, empresario, comerciante, industrial, vendedor, receptor, detallista, hostelero, depositante, refrigerador y cualquier persona en cuyo poder se encuentre la especie vedada, prohibida, falta de tamaño, peso o dimensiones legales para su pesca, venta, transporte o aprovechamiento. Esta disposición se hará extensiva también a las artes de pesca en cuanto infrinjan las disposiciones legales.

Artículo 63°. - Serán castigados con multas no menores de cinco mil quetzales (Q. 5 000.00) ni mayores de diez mil quetzales - (Q. 10 000.00) las naves, barcos o botes extranjeros de cualquier clase que recorran los mares nacionales o sean sorprendidos pescando en aguas guatemaltecas sin llenar los requisitos a que obliga esta ley y su reglamento. Además, caerán en comiso junto con las embarcaciones objeto de sanción, los aparejos, útiles, años de pesca y el producto pesquero que se encuentre a bordo.

Artículo 64°. - En los casos en que no se haga efectiva la multa, las sanciones correspondientes a que este capítulo se refiere, serán impuestas por la autoridad a que corresponde, conforme al procedimiento ordinario y administrativo.

Artículo 65°. - Las demás infracciones de esta ley, del Reglamento para su ejecución, de los acuerdos que adopte la Dirección General de Caza y Pesca y de las disposiciones legales, se castigarán de acuerdo con la gravedad de las mismas.

Artículo 66°. - Los conflictos que se suscitaren entre particulares, compañías o municipalidades, serán dirimidos por el Ministerio de Agricultura.

Artículo 67° .- Se deroga en todas sus partes el Decreto Legislativo 1235 del 18 de enero de 1952 y toda otra disposición que se oponga a la presente ley.

Artículo 68° .- La presente ley entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Congreso Nacional de la República a los

ANEXO III

ORGANOGRAMA DE LA REORGANIZACION PROPUESTA PARA LA DIRECCION GENERAL DE CAZA Y PESCA

