

DL  
03  
T(200)

JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano ..... Lic. Rafael Piedra Santa Arandi  
Secretario ..... Lic. Jaime Fernando Pineda Sosa  
Vocal 1o. .... Lic. César Augusto Díaz Paiz  
Vocal 2o. .... Dr. Luis Eduardo Contreras Rivera  
Vocal 3o. .... Dr. Héctor Goicolea Villacorta  
Vocal 4o. .... Br. José F. Tagua Ortiz  
Vocal 5o. .... Br. Alfredo Morales Taracena

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL  
EXAMEN GENERAL PRIVADO

Lic. Rafael Piedra Santa Arandi  
Lic. Bernardo Lemus Mendoza  
Lic. Saúl Osorio Paz  
Lic. César Augusto Díaz Paiz  
Lic. Justo Rufino Cabrera Guzmán

DEDICO ESTA TESIS Y ESTE ACTO:

A mis Padres:

Angel Arturo Sierra Solís y  
Cristina Calderón Gómez

A mi esposa:

Vilma Odette Búcaro de Sierra

A mis hijos:

César Augusto de Jesús y  
Gustavo Ernesto

A mis hermanos:

Especialmente a:

Francisco Arturo

A los mártires Universitarios:

Con respeto a su memoria

A los Campesinos y Trabajadores de Guatemala:

Forjadores de una Patria Grande

Guatemala, 19 de julio de 1968

Oficio No. 620

Señor  
César Augusto Sierra Calderón  
Presente

Señor Sierra:

Para su conocimiento y efectos transcribo a usted la providencia recaída en su solicitud presentada a este Decanato; y que literalmente dice:

"DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, GUATEMALA DIECINUEVE DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO.

En vista del dictamen rendido por el Director de la Escuela de Economía, este Decanato señala al señor César Augusto Sierra Calderón como punto de tesis el estudio sobre "LA INDUSTRIA PESQUERA EN GUATEMALA. PERSPECTIVAS", el que deberá presentar previamente para poder someterse al examen de graduación profesional, y designa como su Asesor de tesis al Licenciado José Angel Andrade Nemesio, quien deberá rendir el dictamen correspondiente. (f.f.) Lic. Rafael Piedra Santa Arandi, Decano; Lic. Bernardo Lemus Mendoza, Secretario".

Sin otro particular me suscribo como su atento servidor,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Bernardo Lemus Mendoza  
Secretario

Guatemala, 31 de marzo de 1969

Señor Lic.  
Rafael Piedra Santa Arandi  
Decano de la Facultad de Economía  
Presente

Señor Decano:

Tengo el honor de dirigirme a usted, para manifestarle que fué muy honroso para mí dirigir y revisar el trabajo de tesis "La Industria Pesquera en Guatemala. Perspectivas", que elaboró el Perito Contador César Augusto Sierra Calderón, con el objeto de optar al título de Economista en el grado de Licenciado.

Dicho trabajo constituyó un esfuerzo más, hacia la urgente necesidad de analizar los problemas que confronta la actividad dedicada a explotar e industrializar los productos pesqueros de nuestro país, que tan promisoria perspectiva tiene no sólo en el campo de las inversiones como en el social. Analiza las formas organizativas prevalecientes, las deficiencias físicas que impiden llevar a cabo una actividad eficiente y además señala muy objetivamente lo anacrónico y la incongruencia de nuestras leyes sobre la materia. Y aunque como el mismo trabajo indica, no se agota el tema, se plantea una serie de recomendaciones que debieran adoptarse por el Estado, para promover tan importante actividad.

Por lo expresado, soy de opinión de que esa Decanatura debe otorgar su aprobación al trabajo de tesis presentado por el Perito Contador César Augusto Sierra Calderón.

Sin otro particular, aprovecho esta oportunidad para suscribirme, con toda consideración, atento servidor.

José Angel Andrade N.

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS: GUATEMALA, DOCE DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE.

Con base en el dictamen rendido por el Licenciado José Angel Andrade Nemesio, quien fuera designado Asesor, se acepta el trabajo de tesis denominado "LA INDUSTRIA PESQUERA EN GUATEMALA. PERSPECTIVAS", que para su graduación profesional presentó el señor César Augusto Sierra Calderón, autorizándose su impresión.

Lic. Rafael Piedra Santa Arandi  
Decano

Lic. Jaime Pineda Sosa  
Secretario

# INDICE

---

	Página
<b>INTRODUCCION</b>	19
<b>SECCION PRIMERA</b>	
<b>CAPITULO I LOS RECURSOS NATURALES</b>	22
1. Vida Silvestre	22
2. Flora	23
3. Fauna Terrestre	23
4. Fauna Ictica	24
5. Conclusiones	26
<b>CAPITULO II LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN LA DIETA ALIMENTICIA</b>	28
1. Conclusiones	29
<b>CAPITULO III LEYES, REGLAMENTOS Y CONVENIOS</b>	30
1. Leyes Nacionales. Sus Limitaciones.	30
1.1 Constitución de la República	30
1.2 Decreto 1235 del Presidente de la República	31
1.3 Decreto 1329 del Presidente de la República	31
1.4 Decreto 1877 del Presidente de la República	31
1.5 Acuerdo Gubernativo (4 de septiembre de 1942)	32
1.6 Decreto 159 del Congreso de la República	32
1.7 Decreto 643 del Congreso de la República	32
1.8 Decreto 555 del Presidente de la República	32

	Página
1.9 Decreto 1317 del Congreso de la República	33
1.10 Acuerdo Gubernativo (15 de febrero de 1960)	33
1.11 Decreto 1470 del Congreso de la República	33
1.12 Acuerdo Gubernativo (16 de agosto de 1962)	33
1.13 Decreto 1551 del Congreso de la República	34
1.14 Acuerdo Gubernativo (26 de diciembre de 1962)	35
1.15 Acuerdo Gubernativo (10. de julio de - 1965)	35
1.16 Conclusiones	36
 2. Convenios Internacionales	 37
2.1 Convención sobre Alta Mar	37
2.2 Convención sobre Plataforma Continental	37
2.3 Conclusiones	38
 CAPITULO IV      LA ADMINISTRACION PESQUERA	 39
1. Administración Pesquera Actual	39
2. Conclusiones	42
2. Administración Pesquera Moderna	42
2.1 Estructura	42
2.2 Sus Alcances	43
2.3 Conclusiones	43
 SECCION SEGUNDA	
 CAPITULO V      LA INDUSTRIA PESQUERA	 46
1. La Pequeña Industria	46
1.1 Antecedentes	46

1.2	Localización	46
1.3	Embarcaciones	47
1.4	Artes y Métodos	47
1.5	Tiempo de Trabajo	48
1.6	Producción	48
1.7	Especies	49
1.8	Comercialización	49
1.9	Formas Organizativas	50
1.10	Conclusiones	50
2.	La Gran Industria	51
2.1	Antecedentes	51
2.2	Localización	52
2.3	Embarcaciones	53
2.4	Artes y Métodos	53
2.5	Tiempo de Trabajo	55
2.6	Producción	55
2.7	Especies	59
2.8	Comercialización	59
2.9	Formas Organizativas	59
2.10	Conclusiones	60
CAPITULO VI	INSTALACIONES PORTUARIAS	61
1.	Rada	61
2.	Puertos	61
2.1	Santo Tomás	61
2.2	Puerto Barrios	63
2.3	Champerico	63
2.4	San José	63
3.	Muelles	63
4.	Astilleros y Varaderos	64



	Página
5. Sistemas	64
5.1 Bodegas	65
6. Conclusiones	65
<b>CAPITULO VII  MERCADOS</b>	<b>67</b>
1. Interno	67
1.1 Destino	67
1.2 Precios	68
1.3 Conclusiones	68
2. Externo	69
2.1 Antecedentes	69
2.2 Importaciones	69
2.3 Exportaciones	69
2.4 Destino y Origen	70
2.5 Precios	71
2.6 Conclusiones	71
<b>SECCION TERCERA</b>	
<b>CAPITULO VIII  CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMEN-</b> <b>DACIONES</b>	<b>74</b>
1. Conclusiones	74
2. Recomendaciones	79

	Página
2.1 Al Sector Público	79
2.2 Al Sector Privado	80
BIBLIOGRAFIA	82
ANEXOS	87 - 135
GRAFICAS	139 - 149

## INTRODUCCION

Me indujo a escribir este trabajo de tesis, el convencimiento de que la actividad pesquera es fundamental y decisiva en el futuro desarrollo económico de Guatemala, puesto que debería tener como objetivo primordial proveer un alimento básico para mejorar la dieta alimenticia de la población de nuestro país, y a la vez, constituir una considerable fuente de recursos externos mediante la exportación de parte de los productos obtenidos a mercados fuera del área centroamericana.

Dicha actividad -bien planeada- podría proporcionar efectos sociales relevantes al contribuir a resolver la desnutrición que actualmente padece en forma ostensible una considerable -masa poblacional guatemalteca. Y digo enfáticamente -bien -planeada- porque hasta el momento, como se desprende de las conclusiones de mi trabajo, ha sido una actividad que, pese a algunos esfuerzos aislados, ha venido desarrollándose lentamente y enfrentándose a un sin número de obstáculos, derivados de una ley anacrónica y de la falta de facilidades físicas para su operación.

Es porque se propone demostrar cuantitativa y cualitativamente, cuál es la situación de la industria de los recursos pesqueros de nuestro país en sus dos etapas: la primera, o sea la pequeña industria, cuyo desenvolvimiento es tradicional y con una casi total ausencia de asistencia técnica y crediticia y de formas organizativas convenientes para lograr su mejoría y rentabilidad; la segunda, o sea la gran industria, que aún cuando dotada de algunos de los elementos mencionados anteriormente, necesita de una mayor expansión y adoptar una serie de medidas de orden tecnológico para densificar la producción y para industrializar algunos de los productos obtenidos.

Asimismo hace referencia al estado actual de las instalaciones portuarias ligadas a la actividad pesquera, y, en este

campo, pone de manifiesto que hace falta una acción más agresiva de parte del Estado para su mejoramiento, a fin de que tales actividades puedan llevarse a cabo con mayor seguridad y con un sentido económico y social.

Dicha acción, también, debería tender a la formación de personal para esta actividad en los diversos niveles de ocupación, a efecto de tecnificarla eficazmente.

Asimismo, pone de manifiesto el vasto ámbito en que pueden desarrollarse las actividades de pesca en el país, ya que éste dispone de un mar territorial de doce millas náuticas, con litorales cuya longitud en el Océano Pacífico es de 254.7 kilómetros cuadrados y en el Océano Atlántico de 148.1 kilómetros cuadrados. 1/ Dicho ámbito podría ser considerablemente ampliado si el Estado, en un acto de legítima soberanía, extendiera su mar territorial a 200 millas náuticas, 2/ como ya lo han hecho otros países.

Aunque estoy consciente de que mi trabajo no agota el tema, espero con él haber contribuido a enriquecer algunos planteamientos que en un trabajo de tesis anterior se esbozaron.

Finalmente abrigo la esperanza que mis predecesores contando con mayores elementos de juicio, propongan las bases indispensables para lograr la expansión de la actividad pesquera de nuestro país.

-----  
1/ Información suministrada por el Instituto Geográfico Nacional.

2/ 1 milla náutica equivale a 1 852 metros.

SECCION PRIMERA

Los Recursos Naturales

Los Productos Pesqueros en la Dieta Alimenticia

Leyes, Reglamentos y Convenios

La Administración Pesquera

## CAPITULO I

### LOS RECURSOS NATURALES

Considero conveniente antes de entrar en detalle referirme al concepto tradicional de Recursos Naturales y dividirlos, por su naturaleza intrínseca, en "Renovables" y "No Renovables".

Recursos Naturales: Son todos los bienes que por naturaleza - existen y que el hombre puede aprovechar en beneficio propio y de la sociedad.

Renovable: Es todo bien natural susceptible de reposición mediante la ciencia y la tecnología del hombre, o mediante un proceso natural creador y espontáneo, tal es el caso de la flora y la fauna de un país.

No Renovable: Es todo bien natural no susceptible de reposición mediante la ciencia y la tecnología humana, tal es el caso de las minas, que al agotarse la veta no es posible que sea repuesta por el hombre.

#### 1. Vida Silvestre

Mientras las condiciones ambientales sean favorables y presenten albergue y protección a los especímenes de caza, habrá abundante vida silvestre. Esta se considera localizada en la costa del pacífico, que es la mejor área para la caza de mamíferos y aves, especialmente al nor-oeste de la línea de Escuintla en el Municipio de San José. Dicha región posee densos bosques y es cruzada por numerosos ríos, existiendo vastas sabanas y pantanos que propician la vida animal. Otras regiones de abundante vida silvestre la constituyen los departamentos de Izabal, las Verapaces y Petén, donde existe la mejor caza de fieras, tales como pumas, jaguares y otros como venado, coche de monte, etc.

Las principales aves de caza son: el pajúil, el guan o pava, la chachalaca o cacha, la perdiz, los patos, pichones y palomas.

## 2. Flora

Flora es el conjunto de plantas que crecen espontáneamente en una región o que pertenecen a un período geológico.

Guatemala puede conceptuarse como un país de muy rica y abundante flora, en la cual se destacan especies industriales, medicinales y para consumo humano.

Desafortunadamente, también existen en el territorio zonas intensamente deforestadas, que se están constituyendo en áreas críticas. Estas se presentan en algunas regiones de los departamentos de Quiché, Huehuetenango, Sololá, San Marcos, Totonicapán, Chimaltenango, y en algunos departamentos del Oriente de la república. La deforestación existente es el resultado del inadecuado uso de la tierra, especialmente la práctica de agricultura migratoria, quemas y sobrepastoreo, o bien talas inmoderadas sin prácticas de reposición de bosques.

## 3. Fauna

La fauna de un país es el conjunto de los animales que existen en su territorio. También puede ser el conjunto de animales correspondientes a un período geológico.

El crecimiento de la población, que paralelamente obliga a un incremento de las ciudades y de las áreas de explotación agropecuaria, ha determinado un decrecimiento de la fauna en general. La expansión de las ciudades no sólo va limitando y disminuyendo las zonas de vida animal, sino que obliga a la utilización en forma creciente de algunas especies como alimento. En otros casos se genera una desmedida caza sin mas beneficio que el de satisfacer una necesidad de diver--

sión de carácter personal.

#### 4. Fauna Ictica

Es en el concepto de Fauna, donde queda comprendida la Fauna Ictica, o sea la que se refiere específicamente a los peces en general, objeto principal de este trabajo de tesis.

Tradicionalmente, la pesca se explota como un medio de sustento diario. Constantemente, el hombre en busca de alimento, se sirve de los ríos, lagunetas, lagunas y lagos, y también los mares.

En lo que respecta a Guatemala, no se conoce el verdadero potencial en materia de ese recurso, debido a que ello implica cuantiosas inversiones. Sin embargo, con fecha 28 de noviembre de 1966 en la ciudad de San Salvador los gobiernos de Centroamérica y Panamá y el Fondo Especial de las Naciones Unidas crearon la "Comisión Centroamericana de Desarrollo Pesquero", derivándose de su trabajo el "Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centroamérica", cuyo órgano de ejecución es la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con los principales objetivos siguientes:

- "a) Incrementar el consumo de pescado y de productos derivados de agua salobre y de mar, producidos localmente;
- b) Promover la explotación racional y la productividad máxima de las pesquerías existentes, particularmente de la industria camaronera, así como de las nuevas industrias que puedan surgir;
- c) Fortalecer la planificación y administración pesquera en cada uno de los países participantes;
- d) Promover iniciativas para el desarrollo en la región, en re-



lación con el pescado y productos de la pesca, que:

- i) Mejoren los métodos de procesamiento y de mercadeo;
  - ii) Ofrezcan un mayor aprovisionamiento de productos aceptables para los mercados locales; y,
  - iii) Aumentar las disponibilidades de divisas, ya sea por medio de mayores exportaciones o sustituyendo importaciones.
- e) Coordinar los esfuerzos entre los países participantes, - en asuntos relativos al desarrollo regional de la pesca, - incluyendo estos, la producción de insumos para la industria pesquera".

Con el objeto de lograr estos fines, serán llevados a cabo - simultáneamente, en la mayoría de los casos, actividades tales como:

- "a) Evaluación de los recursos de la pesca de agua salobre y de mar, así como de los productos pesqueros de valor comercial o potencial;
- b) Experimentación y demostración de métodos de pesca;
- c) Estudios de mercadeo y demostración;
- d) Estudios de factibilidad industrial y comercial;
- e) Asesoramiento a los Gobiernos, respecto a las políticas pesqueras y a programas de inversión, así como en el establecimiento de incentivos para el desarrollo y en cuanto a medidas legales;
- f) Adiestramiento de técnicos pesqueros y de personal rela-

cionado; y,

- g) Adiestramiento de pescadores y de personal operativo en el manejo, procesamiento y mercadeo de productos de la pesca." 3/

Cuenta este Organismo para el efecto, con las Secciones siguientes: Economía y Mercadeo, Explotación y Evaluación de Recursos y Tecnología del Procesamiento.

## 5. Conclusiones

- 5.1 La explotación irracional de los bosques en extensas áreas, los destructivos métodos de rozas previas a las siembras, la erosión consecuente de la tierra, la desmedida caza nocturna, la caza de pájaros con trampas y otras condiciones adversas, han reducido grandemente la población de vida silvestre.

El Estado debería fortalecer sus dependencias encargadas de la aplicación de las leyes de protección de los bosques y de la fauna silvestre, con el fin de evitar la extinción de tales recursos.

- 5.2 Es urgente la detectación de los recursos marinos, lacustres y fluviales de Guatemala, con el objeto de establecer el potencial disponible de los mismos.

Se espera que el Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centroamérica por medio de su Sección de Pesca Exploratoria, permita conocer el inventario de recursos de mar, al ser terminado.

En cuanto a las posibilidades de pesca continental, el

---

3/ Plan de Operaciones "Comisión Centroamericana de Desarrollo Pesquero". Noviembre 1966.

Gobierno de la República debería emprender una evaluación y poner en vigencia programas para su desarrollo.

- 5.3 El proceso urbanístico dentro del área rural, derivado del fuerte incremento demográfico, debería regularse en el sentido de preservar y aumentar el potencial de los recursos naturales renovables.

## CAPITULO II

### LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN LA DIETA ALIMENTICIA

Los seres humanos para desarrollarse y vivir necesitan básicamente de elementos naturales, como el oxígeno y agua; el primero es un bien libre que no ofrece mayor problema, salvo casos, en que por condiciones de altitud se enrarece haciendo peligrar la vida del hombre. El mismo efecto puede producir el agua cuando escasea en algunos lugares de las zonas tropicales y subtropicales, sobre todo en la época seca.

Pero los requerimientos alimentarios del ser humano son más diversos y complejos, no bastándole el oxígeno y el agua para preservarse y mantenerse con vida; necesita en su constante batallar, de una dieta balanceada compuesta de alimentos ricos en carbohidratos, proteínas 4/ y otros elementos, en proporciones diarias mínimas y adecuadas.

Los productos pesqueros pueden contribuir a esa dieta balanceada, por su importante valor nutritivo, debido a que los aminoácidos que componen la proteína que contiene son altamente asimilables en el proceso digestivo humano, como puede comprobarse en el anexo 1. Además, tales productos contienen los elementos básicos, tales como grasas, oligoelementos y vitaminas, aunque el contenido protéico varía mucho por especies y también con el lugar y estación del año.

El anexo 2 muestra claramente la necesidad de incrementar en

-----

4/ Proteínas: Componentes inodoros, insípidos y por lo general - incoloros de los alimentos, no atractivos por si sólo para el consumidor. Poseen ciertas características funcionales que pueden hacer cambiar favorablemente la naturaleza de los alimentos que las contienen.

la población el consumo de proteínas, dado que tal consumo en países como Guatemala es inferior en un 30.8% que el correspondiente a países desarrollados.

## 1. Conclusiones

- 1.1 Es conveniente mejorar la dieta de la población en proteínas, mediante un mayor consumo de pescado, ya que actualmente este es ínfimo y deficitario en relación a otros tipos de carne.
- 1.2 Una dieta insuficiente en proteínas ocasiona retardo en el crecimiento de los niños y de los jóvenes, realidad esta que lamentablemente se observa con mucha frecuencia en el país.

## CAPITULO III

### LEYES, REGLAMENTOS Y CONVENIOS

Toda actividad tendiente al aprovechamiento de los recursos naturales de un país, requiere de una legislación que norme adecuadamente la explotación de los mismos y que obligue a canalizar el producto en beneficio de la sociedad, sobre todo si dicha actividad se refiere a la provisión de alimentos.

#### 1. LEYES NACIONALES. SUS LIMITACIONES.

Existen diversas disposiciones legales. Algunas regulan con exclusividad el desarrollo de las actividades de caza y pesca y otras que debiendo ser preceptos fundamentales y normativos de leyes específicas en la materia, no poseen esa condición. En seguida se presenta un esbozo de tales disposiciones:

##### 1.1 Constitución de la República

Es la máxima expresión normativa del país; pero sus preceptos acerca de los recursos del agua son imprecisos, y en algunos casos no se aplican tales preceptos, como puede verse a continuación:

"Artículo 129.- Son bienes de la nación: Inciso 2o. Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y flotables y sus riberas, los ríos, vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento hidroeléctrico y las aguas no aprovechadas por particulares; en la extensión y términos que fije la ley.

Inciso 4o. La zona marítima terrestre, la plataforma continental y el espacio aéreo, en la extensión y forma

que determinen las leyes o los convenios internacionales ratificados".

"Artículo 130.- La nación se reserva el dominio de una faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contados a partir de la línea superior de mareas, de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos, de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables, y de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde nazcan las aguas que surte a las ciudades o poblaciones".

1.2 Decreto 1235 del Presidente de la República. (18 de enero de 1932)

Consta de ocho partes y un total de 147 artículos. A pesar de ser esta la ley fundamental, puede decirse que como norma de desarrollo es totalmente negativa, pues su contenido constituye más que todo preceptos de carácter eminentemente operativo.

1.3 Decreto 1329 del Presidente de la República (8 de octubre de 1932)

"Reglamento para el Abanderamiento, Matrícula e Inscripción de Naves, Buques y Embarcaciones". En su artículo 1o. tercera lista, se refiere a las embarcaciones de pesca.

1.4 Decreto 1877 del Presidente de la República (7 de septiembre de 1941)

"Código de Sanidad" el cual establece en su artículo 14o. lo siguiente:

1.4.1 Las condiciones de pureza, preparación y conservación de los comestibles, bebidas y similares.

1.4.2 Sus composiciones y caracteres.

1.4.3 Los casos en que deba procederse a su destrucción o inutilización:

1.5 Acuerdo Gubernativo (4 de septiembre de 1942).

Dispone la forma en que se permitirá la pesca en el lago de Amatitlán, prohibiendo el uso de atarraya o esparravel, trasmallo, jábega, nasa o por cualquier otro procedimiento o aparejo distinto al anzuelo; también reglamenta el uso del anzuelo como deporte y consumo personal, los días domingos y festivos declarados oficialmente y establece el tamaño de los peces capturados - aprovechables de por lo menos diez centímetros del ojo hasta el tronco de la cola; indica a la vez que los ejemplares machos que no alcancen la longitud mencionada y las hembras de cualquier dimensión deberán ser devueltas inmediatamente a las aguas.

1.6 Decreto 159 del Congreso de la República. (3 de Octubre de 1945)

Dispone que las tesorerías municipales cobrarán Q 3.00 por licencia de pescar y Q 2.00 por matrícula de cada aparejo, correspondiente a profesionales; las mismas - tesorerías mediante sistema de control cobrarán Q 1.00 por quintal o Q 0.01 por libra de pescado fresco o seco que se extraiga de su litoral jurisdiccional.

1.7 Decreto 643 del Congreso de la República (13 de julio de 1949)

Regula el establecimiento, organización y formas de operar de las cooperativas que se constituyen en el país, para diversos fines, entre las cuales está la explotación de los recursos de pesca.

1.8 Decreto 555 del Presidente de la República (27 de febrero de 1956)

Faculta al Ministerio de Agricultura para la concesión de



licencias para pescar en aguas de los mares, lagos y ríos del territorio nacional, por un plazo no mayor de diez años, previo dictamen en cada caso del Departamento de Pesca Marítima.

1.9 Decreto 1317 del Congreso de la República (22 de septiembre de 1959)

Tiene como objeto el fomento de la industria nacional, pudiendo acogerse a ella las personas individuales o jurídicas que exploten una industria o actividad industrial de prestación de servicios. De acuerdo a la clasificación y beneficio, estas podrán ser nuevas y existentes.

1.10 Acuerdo Gubernativo (15 de febrero de 1960)

Dispone el control del aprovechamiento de los recursos pesqueros de la laguna de "Lemoa", situada en jurisdicción de la cabecera departamental del Quiché.

1.11 Decreto 1470 del Congreso de la República (23 de junio de 1961)

Su fin primordial es complementar las disposiciones del Decreto 1235, fué emitido con el objeto de promover la explotación en forma racional de los recursos pesqueros del país y de determinar las tarifas que deberán cubrir las personas o empresas dedicadas a esa actividad en las aguas territoriales.

1.12 Acuerdo Gubernativo (16 de agosto de 1962)

Dispone aprobar la Reglamentación de la explotación de los recursos pesqueros del país. Consta de 25 artículos y regula principalmente la pesca del camarón y pescado. Su artículo 3o. se refiere al cupo de embarcaciones que pueden operar en las aguas terri-

toriales de los Océanos. Estableciendo autorización para 50 barcos dedicados a la industria del camarón en el Océano Pacífico y 35 en el Océano Atlántico como número máximo. Para la pesca del Atún se podrán autorizar - en las aguas territoriales de los océanos hasta 50 embarcaciones en el Océano Pacífico y 25 en el Atlántico. No pudiendo exceder dichas embarcaciones de 100 toneladas de peso neto.

Corresponde exclusivamente al Ministerio de Agricultura, previo dictamen del Departamento de Pesca Marítima, la concesión de las licencias respectivas. Y, en caso de exceso de las 100 toneladas, se deberá obtener un permiso especial de dicho Ministerio.

1.13 Decreto 1551 del Congreso de la República (17 de octubre de 1962)

Este Decreto -Ley de Transformación Agraria- en su artículo 153 estipula: "La Nación se reserva para usos públicos la zona marítima terrestre de las costas de la República, o sea una faja de tres kilómetros de ancho - medidos desde las orillas superiores de los océanos. - Ningún particular, corporación o persona jurídica, podrá adquirir propiedades en la extensión, referida, que sólo se dará en arrendamiento o uso por acuerdo del Organismo Ejecutivo."

"Artículo 154.- La Nación se reserva la propiedad de los terrenos en la extensión de doscientos metros de ancho medidos alrededor de las orillas de los lagos, de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables y de diez metros alrededor de las fuentes y manantiales de donde nacen las aguas que surten a las ciudades y poblaciones. Las reservas consignadas en este artículo son inalienables."

1.14 Acuerdo Gubernativo (26 de diciembre de 1962)

Dispone que los arbitrios ya establecidos en favor de las municipalidades por extracción de pescado, camarón y otras especies marítimas, se generalizan para todos aquellos municipios cuya cabecera sea Puerto de Mar. Establece a la vez los arbitrios siguientes:

1.14.1 Por cada tonelada de camarón Q 12.50

1.14.2 Por cada tonelada de pescado  
y otras especies marítimas Q 2.50

Corresponde a las administraciones de rentas la recaudación correspondiente, las que los depositarán en el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), quien a su vez la distribuirá entre las municipalidades, en proporción al número de kilómetros de litoral que corresponda a cada municipio.

1.15 Acuerdo Gubernativo (1o. de julio de 1965)

Aprueba la reglamentación para la Comisión de Planificación de Zonas Fronterizas, creada por Acuerdo Gubernativo de fecha 17 de noviembre de 1964. La Comisión tendrá por objeto:

1.15.1 Realizar los estudios indispensables para la planificación del desarrollo integral de dichas zonas.

1.15.2 Realizar los estudios que proporcionen al Gobierno de Guatemala las bases y elementos de juicio para las eventuales negociaciones relativas al aprovechamiento racional, defensa y conservación de recursos que puedan estar sujetos al regimen internacional, y a la realización de obras de infraestructura de beneficio común.

## 1.16 Conclusiones

- 1.16.1 En la Constitución de la República debería establecerse el mar territorial, por constituir un principio fundamental de soberanía y por la gran importancia que tiene desde el punto de vista internacional, pues actualmente esa disposición se encuentra en el artículo 10. del Reglamento para el Gobierno y Policía, de fecha 21 de abril de 1939, que es un instrumento legal secundario. 5/
- 1.16.2 La Ley fundamental de Piscicultura y la Pesca, Decreto 1235, carece de las prescripciones fundamentales relativas a la explotación de los recursos naturales para provisión de alimentos y es anacrónica ya que fue elaborada hace 37 años.
- 1.16.3 El Decreto 1470 que complementa a la Ley anterior tampoco contiene principios básicos de desarrollo y muy al contrario, parece animarla un espíritu monopólico.
- 1.16.4 Es urgente la preparación de un código legal que regule la materia con un sentido de desarrollo económico y social, que rompa con todo tradicionalismo y proteccionismo a personas individuales o jurídicas.

---

5/ "Artículo 10.- En cada uno de los puertos habilitados conforme a la Ley, habrá un comandante y capitán del puerto, cuya jurisdicción abarcará la extensión territorial del propio municipio; y si fuera marítimo o fluvial, la tendrá sobre las embarcaciones mercantes o particulares, de cualquier nacionalidad que sean, surtas en aguas territoriales; que han de considerarse de doce millas en baja mar, o sea desde el punto más saliente de la costa. Tomo 58 Recopilación de Leyes".

1.16.5 Todas las disposiciones que de una ley emanen con fines de protección y preservación de los recursos, resultarán inoperantes mientras no se cuente con el elemento humano capaz y el instrumental que haga efectiva su aplicación y control.

## 2. CONVENIOS INTERNACIONALES

### 2.1 Convención sobre Alta Mar

Según la convención celebrada en Ginebra del 24 de febrero al 27 de abril de 1958 y ratificada por el Gobierno el 3 de noviembre de 1961, "alta mar" es la parte de éste no perteneciente al mar territorial ni a las aguas interiores de un Estado. Comprende, entre otras, para los Estados con litoral o sin él; libertad de navegación, libertad de pesca, libertad de tender cables y tuberías submarinas y libertad de volar sobre la alta mar.

### 2.2 Convención sobre Plataforma Continental

Según la convención celebrada en Ginebra del 24 de febrero al 27 de abril de 1958 y ratificada por el Gobierno el 3 de noviembre de 1961, plataforma continental es el lecho del mar y el subsuelo de las zonas submarinas adyacentes a las costas pero situadas fuera de la zona del mar territorial, hasta una profundidad de 200 metros o, más allá de este límite, hasta donde la profundidad de las aguas suprayacentes permita la explotación de los recursos naturales de dichas zonas; así como el lecho del mar y el subsuelo de las regiones submarinas análogas, adyacentes a las costas de islas.

### 2.3 Conclusión

Tanto la convención de "Alta Mar" como la de "Plata--  
forma Continental", resultarán inoperantes mientras las  
naciones continúen con el estado de atraso en que se  
desarrollan las actividades tendientes al aprovecha---  
miento de los recursos de mar en toda su extensión.

## CAPITULO IV

### LA ADMINISTRACION PESQUERA

#### 1. Administración Pesquera Actual 6/

El Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Agricultura, es la máxima autoridad encargada de administrar y ejecutar las leyes que regulan la actividad pesquera y sus derivados (Véase anexo 3). En dicho Ministerio funciona la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, que cuenta con una División de Fauna que a su vez comprende los Departamentos de Vida Silvestre, Piscicultura y Pesca Marítima.

Corresponde al primero de estos departamentos el estudio de las características de la vida animal silvestre y su protección y al segundo, el estudio de las características de la vida de los peces y otros animales de respiración branquial, así como su protección y fomento. Sin embargo, por ser en el mar donde se realiza la mayor actividad pesquera, conviene describir aquí las funciones del Departamento de Pesca - Marítima:

- 1.1 Todo lo relacionado con el control de la pesca marítima.
- 1.2 Supervisión de las actividades pesqueras de las empresas respectivas.
- 1.3 Velar por el estricto cumplimiento de las leyes de la materia.

---

6/ Tomado principalmente de: Organización de la Administración Pesquera en los Países del Istmo Centroamericano. Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centro América.

- 1.3.1 Inspector General de Caza y Pesca: El Departamento de Pesca Marítima cuenta con un Jefe o - Inspector General de Caza y Pesca, cuyas atribuciones son las siguientes:
- 1.3.1.1 Revisar los trabajos administrativos y técnicos.
  - 1.3.1.2 Proponer a la División de Fauna las - medidas convenientes para el aprove-- chamiento racional y sostenido de los recursos pesqueros del país.
  - 1.3.1.3 Velar por el estricto cumplimiento de las leyes pesqueras y de las atribuciones de los inspectores de pesca.
- 1.3.2 Agente de Pesca Marítima: El Departamento - cuenta además con un agente de pesca marítima, en calidad de auxiliar del Inspector General y - tiene las siguientes funciones:
- 1.3.2.1 Revisar los trabajos realizados por los inspectores de pesca.
  - 1.3.2.2 Dar a los inspectores de pesca las instrucciones necesarias para el mejor resultado de su labor.
  - 1.3.2.3 Responder de las estadísticas pesqueras marítimas y del entrenamiento técnico-práctico del personal del Departamento.
- 1.3.3 Estadística: Un auxiliar del Agente de Pesca - Marítima se encarga de recopilación y la elaboración de las estadísticas relacionadas con las actividades pesqueras.



- 1.3.4 Inspección: Asimismo tres inspectores de pesca distribuidos dos en el Puerto de Champerico y uno en el Puerto de San José, se encarga de efectuar lo siguiente:
- 1.3.4.1 Recabar los datos de desembarque de productos marítimos de la empresa pesquera asignada a su control.
  - 1.3.4.2 Llevar a cabo muestreos del camarón desembarcado y a bordo, usando los formularios correspondientes.
  - 1.3.4.3 Realizar inspecciones periódicas a las plantas procesadoras y a las embarcaciones pesqueras.
  - 1.3.4.4 Enviar los formularios, semanal o mensualmente, con datos estadísticos.
  - 1.3.4.5 Coleccionar especies para estudio y clasificación.
  - 1.3.4.6 Reconocer especies marítimas en aguas saladas, estuarinas, lagunas y en general todo cuerpo de agua salobre que se proyecte estudiar.
  - 1.3.4.7 Velar por el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás disposiciones que rigen la industria pesquera, así como ajustarse a lo preceptuado en el contrato de pesca respectivo.

1.3.4.8 Comunicar todos los sucesos extraordinarios de pesca a las autoridades correspondientes.

1.3.4.8.1 Procedimientos: Las estadísticas de los desembarques que se obtengan de la planta de procesamiento, deben enviarse debidamente tabuladas mensualmente, al Departamento de Pesca Marítima, y los sucesos extraordinarios deberán reportarse por la vía de comunicación más efectiva.

## 2. Conclusiones

2.1 Aparentemente, parece que se contara con una organización administrativa, con el personal y equipo de trabajo técnico adecuados; pero la realidad es que en algunos casos el personal desempeña su labor con grandes limitaciones por carecer de los equipos indispensables y de los conocimientos especializados que la materia exige.

2.2 La labor que desempeña el personal es más que todo de carácter operativo y en raros casos implica la atención de aspectos o solución de problemas de carácter técnico.

## 2. Administración Pesquera Moderna

### 2.1 Estructura

Se trata de considerar el aspecto principal de toda organización, abandonando todo intento de caer en situaciones empíricas, que únicamente conducen a mantener condiciones o formas estáticas. En toda actividad humana la ciencia y la técnica han sido y son los elementos forjadores del progreso, por lo que en materia de administración, debe abandonarse totalmente el tradicio-

nalismo y adoptarse métodos y procedimientos modernos acordes con el progreso.

Lo mismo puede decirse respecto a la Administración Pesquera, y para lograr ese propósito es condición sine quanun elevar el actual Departamento de Pesca a la categoría de Instituto Nacional de Pesca como una entidad especializada y con autonomía funcional. Sin que ello signifique crear una compleja y vasta organización desde el principio, más bien por el contrario sólo se propone inicialmente colocar tal departamento en una más alta jerarquía administrativa y en condiciones de flexibilidad en su manejo, dotarlo de los instrumentos y elementos técnicos - que garanticen una labor más eficaz. Sus divisiones fundamentales podrían ser: Biología, Economía y Tecnología y posteriormente podría adecuarse una Sección de Evaluación de Recursos (Véase anexo 4).

## 2.2 Sus alcances

Es indudable, que al contar el país con una organización y administración pesquera bien estructurada y con los elementos indispensables de trabajo, la situación de esta actividad se orientaría hacia un pleno mejoramiento, manifestándose sus beneficios resultantes en una mayor producción y consecuentemente en un mayor consumo y exportación. Asimismo, la expansión de la producción podría conducir al apareamiento de industrias de procesamiento de productos de pesca en sus múltiples fases, con el provecho social consiguiente.

## 2.3 Conclusiones

2.3.1 La administración pesquera actual del país debería organizarse de manera que garantice la expansión de la producción, del consumo y de las exportaciones, dotándola para ello

de elementos técnicos indispensables y de la autonomía funcional requerida.

- 2.3.2 Una forma de organización podría ser la de un Instituto especializado, con autonomía funcional, que constara inicialmente de las secciones de: Biología, Economía y Tecnología.

SECCION SEGUNDA

La Industria Pesquera  
Instalaciones Portuarias  
Mercados

## CAPITULO V

### LA INDUSTRIA PESQUERA

#### 1. La Pequeña Industria

Las actividades dentro de este sector son de carácter típicamente "artesanal", se opera solamente con pequeñas embarcaciones, en su mayoría cayucos construidos de troncos de árboles, propulsados a remo principalmente y en menor proporción con motores fuera de borda. Sus artes y métodos de pesca son muy rudimentarios, la producción escasa y el nivel de vida de los trabajadores muy bajo. Tales condiciones hacen de las pesquerías artesanas una actividad sumamente difícil y relativamente sin posibilidades de un desarrollo progresivo en beneficio de las personas que la practican.

##### 1.1 Antecedentes

Este tipo de industria se ha venido desarrollando tradicionalmente y sus avances pueden considerarse muy modestos en relación con las exigencias de una industria pesquera moderna. En la misma, pueden distinguirse diversas formas de llevar a cabo la actividad, desde grupos que efectúan la pesca sin embarcaciones y con artes muy primitivas, hasta los que ya disponen de embarcaciones sin motor o con motor fuera de borda y emplean métodos más avanzados tanto para las capturas como para la conservación del producto, generalmente mediante procesos rudos de salazón.

##### 1.2 Localización

Este tipo de actividad se practica en toda la República en sus ríos, lagos, lagunetas, esteros y mares, y con excepción es este último en donde también se lleva a cabo la pesca en forma organizada, en los restantes es

exclusivamente artesanal, siendo los principales lugares los siguientes:

- 1.2.1 Pacífico: Desembocadura de los ríos Suchiate, Ican, Coyolate, María Linda y Los Esclavos.
- 1.2.2 Atlántico: desembocadura de los ríos Sarstun, Dulce y Motagua.

El hecho de señalar las bocabarras como áreas principales no significa que la pesca no sea practicada en todo lo largo de los ríos, sobre todo en el Río Dulce y Los Esclavos; este último como fuente importante de camarón. No se cuenta hasta el momento con cifras de producción.

### 1.3 Embarcaciones

Por lo general se usan cayucos con motor fuera de borda de 3 a 6 HP, cuyas medidas asimismo son de 8 a 10 metros de eslora (largo), 0.8 a 1.0 metros de manga (ancho), altura de borda 0.5 a 0.8 metros y de 1 a 2 pies de calado. Pero, se emplea también una gran mayoría de cayucos movidos a remo y pica.

### 1.4 Artes y Métodos

Desde los grupos de pescadores más atrasados hasta los que han alcanzado una etapa más elevada, generalmente emplean artes y métodos rudimentarios, tales como:

- 1.4.1 Atlántico: fisga, línea de mano, atarraya y tras-mallo.
- 1.4.2 Pacífico: las mismas artes, con la única excepción que incluye el chinchorro.

## 1.5 Tiempo de Trabajo

El dueño de la embarcación, por lo general, se hace acompañar de una o dos personas a quienes remunera de acuerdo a la producción. Generalmente las labores de pesca representan para el grupo unas ocho horas de trabajo aproximadamente. Las personas parten a los lugares de pesca para colocar sus artes entre las 3 ó 4 de la tarde regresando a su base ese mismo día, según la distancia. En la madrugada del día siguiente vuelven a dicho lugar para recoger el producto, el cual es desembarcado entre las 6 u 8 horas del mismo día para su comercialización.

## 1.6 Producción

Desafortunadamente, no se conoce de manera fehaciente el volumen de producción obtenida por este concepto, pues un registro de esta naturaleza requiere conocimiento y personal, y además las autoridades encargadas de hacerlo han desestimado su importancia.

Nuestro país, es rico en recursos pesqueros dada la gran cantidad de ríos, esteros, lagos, lagunas y costas marítimas que posee.

Ante esta situación bien valdría la pena que el Gobierno de la República dictara medidas tendientes al establecimiento de registros estadísticos para conocer tan valiosa y diversa provisión de alimentos.

Se cuenta únicamente con estimaciones por concepto de Pescado específicamente. En el anexo 1, podrá observarse que la producción ha sido constante, ya que su tasa acumulativa promedio anual de crecimiento es de 4.4% durante el período 1960-1968, y la producción apenas aumentó en un 40.9% en 1968 respecto a la de 1960. En cambio se desconoce el fuerte consumo de crustáceos procedentes de ríos, tales como el camarón



de los Esclavos y Michatoya, y de moluscos como almeja y otras especies.

### 1.7 Especies

Estas son sumamente numerosas y se describen a -- continuación bajo su nombre comercial y por su im-- portancia desde el punto de vista de su calidad:

1.7.1 Zona del Pacífico: róbalo, robalete, pargo, - mero, corvina, guabina, bagre, lenguado, sierra, barrilete, ronco, roncador, madrelista, listeta y tiburón.

1.7.2 Zona del Atlántico: (incluido lago de Izabal): róbalo, robalete, mero, pargo, bagre, cubera, jurel, sierra, barracuda, palometa, pámpano, manjua (pescado pequeño de unos 4 a 6 cm. de largo) y tiburón.

En los lagos de Amatitlán y Atitlán es muy común la - mojarra y en los ríos y otras fuentes la carpa.

### 1.8 Comercialización

Este tipo de actividad se presenta en forma similar en casi todas las zonas de la República y consiste en - que la mayoría de las ventas se canalizan hacia la - capital, sin que ello signifique que no se comercie en los lugares intermedios de acuerdo con su situación - geográfica.

Estas operaciones se llevan a cabo de la manera si-- guiente: una vez llevada la producción a los puntos de desembarque, el producto es adquirido por personas - individuales o bien por la cooperativa, quienes a su vez proceden a su salamiento o congelación, sobre to-

do lo primero por carecerse generalmente de hielo. Una vez realizada esta etapa, el producto es llevado en cajas de cartón a la capital y puntos intermedios.

### 1.9 Formas Organizativas

Unicamente se conoce la forma cooperativa, la que incluso se encuentra muy descuidada. Existen solamente dos: una en San José y otra en Livingston; sin embargo, no han llegado a alcanzar su pleno desarrollo debido a la poca asistencia técnica y crediticia que les -- prestan las autoridades.

### 1.10 Conclusiones

- 1.10.1 Este sector se mantiene casi abandonado, su desarrollo es lento y desorganizado, por lo que no muestra alguna mejora que pueda llamarse sustancial.
- 1.10.2 Mientras no exista una entidad u organismo con la suficiente capacidad para prestar al sector ayuda técnica y crediticia eficientes, seguirá -- constituyendo un problema social.
- 1.10.3 Es urgente promover nuevas formas organizati-- vas y dictar las medidas necesarias para incorporar una gran parte de ese sector a la economía monetaria.
- 1.10.4 La organización del sector en forma colectiva -- (Cooperativa) podría contribuir eficazmente a su superación.

## 2. La Gran Industria

### 2.1 Antecedentes 7/

Al amparo del Decreto 1235 del Presidente de la República comentado en su capítulo correspondiente, en el año 1958 operó el barco denominado "Irma Catalina" - bajo el mando del Capitán señor Carlos Awerback, el cual por sus medidas puede determinarse que fue de consideración; 185 pies de eslora, 32 pies de manga, 16 pies de calado en popa, 12 pies en proa, 2 máquinas American Locomotors de 1 000 HP cada uno, un motor propulsor General Electric, 1 400 toneladas de capacidad bruta y 700 toneladas de capacidad de bodega. Esta embarcación se dedicó a la captura de pescado, habiendo obtenido una producción equivalente a 15 a 18 mil libras diarias, aunque por falta de información se desconoce cual fué el destino de esa producción.

Con la misma ley, un año más tarde (1959) inician en escala industrial la explotación del camarón las empresas; Compañía Guatemalteca Pesquera Limitada -- (Copesgua) en el Océano Atlántico, con 4 embarcaciones, y Broll Santos y Compañía y J. M. Leeper en el Océano Pacífico, con una embarcación cada uno; es decir, que entre ambas constituyeron una flota camaronera de 6 embarcaciones. Pero como pionero de esta actividad, se considera al señor John M. Leeper, con el barco denominado "Don Pedro" cuyas dimensiones eran; 71.3 pies de eslora (largo), 21.1 pies de manga (ancho), 9.65 pies de puntal (altura de casco), 67 toneladas netas, motor enterprice con potencia de 200 HP,

-----

7/ Se basa principalmente en la información suministrada por la División de Fauna. Ministerio de Agricultura.

con un radio de acción de 100 millas, capacidad de carga de 15 toneladas congeladas, equipo de pesca Winche Strourburg, largo de cada cable 1 200 pies, redes de cinco tipos con una dimensión de 40 pies, refrigeración mecánica de 5 toneladas de capacidad, 2 radios transmisores, un sondador acuático y un compás (brújula). El número de tripulantes incluyendo al Capitán eran de 7 personas y fué construido en el año de 1937. Obtuvo una producción equivalente a 37.4 miles de libras de camarón y 0.9 miles de libras de pescado, lo que significó el 42.2% de la producción total de camarón y el 2.8% de la producción total de pescado del año; para lo cual empleó un total de 98 zarpes (salidas) de las cuales 80 se efectuaron en el Océano Atlántico y 18 en el Océano Pacífico, con 356 días de esfuerzo (trabajo), 186 en el Océano Atlántico y 170 en el Océano Pacífico. La producción específica del camarón fue de 88.7 miles de libras, de las cuales el 62.4% las suministró el Océano Atlántico y el 37.6% el Océano Pacífico. La producción de pescado, consecuencia de los arrastres de camarón, ascendió a 31.6 miles de libras, correspondiendo asimismo, el 38.3% al Océano Atlántico y el 61.7% al Océano Pacífico.

## 2.2 Localización

Este tipo de industria, se localiza en el municipio de Champérico, departamento de Retalhuleu e Iztapa en el departamento de Escuintla, sobre la base de una empresa en cada lugar: "Pesca, S.A." y "Mariscos de Guatemala, Cía. Ltda." en su orden; esta última solicitó -- permiso de 6 meses para retirarse a laborar en las costas de Nicaragua, habiendo sucedido lo mismo con la primera, quienes asimismo lo hicieron de manera parcial sobre la base de 10 embarcaciones. Dicho permiso fue concedido por un período de 6 meses a partir de la segunda quincena de mayo de 1968. A "Mariscos de Guatemala" se le ha vencido el plazo correspondiente y --

"Pesca, S.A." viene normalizando su flota mediante el retorno de sus embarcaciones.

### 2.3 Embarcaciones

El anexo 6 se refiere a las 31 embarcaciones con que contaba la flota camaronera del país en enero de 1968. Puede observarse que los barcos son de reciente construcción, pues sus edades oscilan entre los dos y -- nueve años. Los promedios de medidas son los si-- guientes: Tonelaje bruto 71.2, tonelaje neto 36.0, - eslora 65.2 pies, manga 18.6 pies, puntal 10.1 pies, calado 6.8 pies y potencia HP 218.

### 2.4 Artes y Métodos

Tratándose de la industria específica del camarón, el arte más generalmente empleado es la red de arrastre, cuya operación es la siguiente:

- 2.4.1 Localizado el cardumen (banco de peces), se disponen las redes en condición adecuada para ser lanzadas; necesitándose que las puertas se sitúen en los tangones (brazo móvil del -- mástil) por medio del cable de arrastre. Una vez las redes en el agua se sueltan los cables de arrastre, acelerando entonces la marcha de la embarcación y suministrando más cable, cuya longitud está condicionada a la profundidad a que se trabaja, determinada por la eco-sonda.
- 2.4.2 La duración del arrastre es variable y su promedio se estima en 2 horas 30 minutos.
- 2.4.3 Una vez concluido el lanzamiento (lance), se aminora la marcha para recobrar paulatinamente las redes por medio del winche, se iza el

copo por medio de poleas y se depositan las especies en cubierta, permaneciendo las redes en el agua ya sea para iniciar un nuevo arrastre o bien para ser izadas para buscar una nueva zona. De la captura total, es seleccionado únicamente el calamar, camarón, langosta y pescado considerado por la empresa como comercial, devolviéndose todo el demás producto al mar.

Enseguida se procede a eviscerar el pescado y a descabezar el camarón y la langosta, al lavado en tinas refrigeradas y a su almacenamiento en bodegas cuya capacidad es de 2 000 libras y enfriadas a base de gas "Freon 12". Como el principal producto objeto de la actividad es el camarón, éste es separado de los demás. Desembarcado el producto se somete a pesamiento tomando en cuenta la tara (parte de peso que se rebaja en las mercancías por los embalajes). Se procede a su lavado y clasificación por tamaño y color. Finalizado este proceso, personal femenino en su mayor parte, sitúa cinco libras de la misma talla y color en cajas especiales, con un proceso de glaseado (relleno de agua en los espacios). Las cajas se pasan a una máquina de congelación rápida denominada "amerio", por un tiempo de 8 a 12 horas, y posteriormente se llevan a cuartos fríos o bodegas de mantenimiento en cajas designadas master de 50 libras (10 cajas de cinco libras cada una), quedando de esta manera listo el producto para su exportación. Para el mercado interno se emplean bolsas plásticas.

- 2.4.4 Generalidades del Arrastre. Se efectúan paralelos a la costa, cubriendo un área de dos a tres

millas náuticas, a una velocidad conocida en el ambiente como "media marcha", equivalente a medio o un nudo por hora, que es igual a una milla náutica. Durante ese lapso se efectúan otros arrastres con una pequeña red denominada "de prueba", la cual es conocida asimismo con el nombre de "chango", que tiene por objeto detectar las probalidades de captura.

## 2.5 Tiempo de Trabajo

Generalmente las embarcaciones hacen por viaje de 12 a 13 días, lo que significa un tiempo de descanso mensual equivalente a 4 días, durante los cuales la embarcación es sometida a un minucioso chequeo general. Las embarcaciones regresan a su base únicamente por eventualidades.

## 2.6 Producción

Se toma como tal, el valor de lo que se desembarca por concepto de colas de camarón y langosta, pues estos se realizan sin cabeza, la cual es devuelta al mar. Según cálculos promedios aproximados, de cada 100 unidades de peso capturada o extraída del mar (peso en vivo, captura bruta o captura real) - sean libras, kilos, toneladas, etc.- las colas retenidas, aprovechadas y desembarcadas representan para el camarón el 62.5% y para la langosta el 33.3%. Por lo tanto las cabezas desechadas y devueltas al mar representan el 37.5% y 67.0% en su orden (véase anexos 7 y 8 y gráfica 2).

El anexo 9 tiene por finalidad demostrar cual ha sido el comportamiento de la producción global del sector industrial, incluyendo calamar, camarón, langosta y

pescado comercial. Al examinar la serie histórica se puede observar la relación de los posteriores años con la base 1960 y la de cada año con su inmediato anterior. En el primer caso, se aprecian vigorosos crecimientos cuya media aritmética simple resulta ser 239.7%. Mientras que en el segundo caso, se manifiestan alzas o bajas de un año a otro, destacándose como los mejores años 1961, 1962, 1964 y 1966 con el 82.5%, 79.0%, 47.1% y 51.1% en su orden, con una tasa acumulativa anual promedio de 21.8%. El anexo 10, muestra el comportamiento de la especie principal "camarón", en el cual se observa que todos los años comparados con el año base manifiestan aumentos cuya media aritmética simple es de 163.7%. La relación de los subsiguientes años al inmediato anterior, presentan asimismo alzas y bajas, destacando a la vez como los años máximos 1961 y 1964 con 80.0% y 91.6% respectivamente.

El anexo 11, expresa la situación prevaleciente del camarón blanco, cuyas cualidades son sumamente apreciadas tanto en el mercado interno como externo. Todos los años en comparación con el año base, manifiestan crecimiento y su media aritmética es de 372.7%. La comparación entre un año y otro de una tasa acumulativa anual promedio de 31.1%.

El anexo 12 muestra el comportamiento de la especie camarón café, el cual durante los primeros cuatro años es totalmente irregular mientras que los tres restantes pueden considerarse normales. Debido a que el año 1960 no presenta volumen y que 1961 no es representativo, se trasladó la base al año 1962. Puede observarse que con respecto a 1962, a excepción de 1968 que decreció en 49.8% los restantes años expresan aumentos, cuya media aritmética resulta ser de 32.7% con una tasa acumulativa negativa anual promedio del



1.9%.

El anexo 13 se refiere a la situación de la especie camarón rojo, la cual en toda su trayectoria es sumamente irregular con bruscas alzas y bajas, impidiendo de esa manera determinar una media aritmética representativa.

El anexo 14 indica el comportamiento observado del camarón sin clasificar que como su nombre lo indica es toda aquella especie que fue objeto de un deterioro ocasionado en el manejo o en el arrastre. Por lo tanto, un menor volumen o ausencia total de este camarón depreciado es muy halagador. Ello no significa en manera alguna que no sea aprovechado como alimento en el mercado interno, ya que en el mercado externo no es aceptado. Se podrá observar con satisfacción que los años 1966 y 1967 no indican cantidad alguna.

El anexo 15 expresa la situación de la especie camaroncillo, cuyos ejemplares son generalmente de menor tamaño que los anteriores y de un menor valor comercial. Los tres primeros años 1960-1962 y el quinto (1964) muestran ausencia de cantidad capturada, mientras que en los restantes la producción es casi uniforme.

El anexo 16 y la gráfica 3, indican la producción por "talla" de camarón del Sector Industrial durante los años 1963-1968, notándose que el mayor porcentaje es del 23.4% y 21.5%, correspondientes a la clase "11-15" y "sin clasificar". La clase modal para la serie estudiada resulta ser de catorce (14), es decir que cada libra de camarón contiene un número de colas equivalentes a dicha suma.

Esta situación indica que casi más de un cuarto - de la producción de camarón en el país es de un tamaño apreciable, (130 milímetros), de un gran valor comercial tanto en el mercado interno como externo; siendo a este último al que se canaliza principalmente.

El anexo 17 expresa el comportamiento observado de la especie langosta, la cual resulta ser una - consecuencia de la explotación de camarón, es - decir que no existe industria alguna que la explo- te específicamente, por lo que el volumen de pro- ducción que se observa es relativamente bajo, - aunque es una especie de una gran aceptación y valor comercial, tanto interna como externamente. Comparando a cada uno de los años con 1960 que fue tomado como base, se advierten incrementos cuya media es de 249.4%. De la comparación en- tre un año y otro se deduce una tasa acumulativa anual promedio del 20.7%.

El anexo 18, indica la producción de la especie - calamar, que es también al igual que la langosta consecuencia de la industria del camarón, y que asimismo es de gran aceptación tanto en el mer- cado interno como externo. La producción tam- bién es relativamente baja, e indica alzas y bajas; todos los años relacionados con la base 1960 ex- presan aumentos con una media 249.4% y la serie denota una tasa acumulativa anual promedio de - 32.1%.

Finalmente el anexo 19, muestra la producción de pescado propiamente dicha, notándose fuertes - incrementos de los años referidos a su año base, cuya media aritmética resulta ser 465.8% y su ta- sa acumulativa anual del 34.6%.

## 2.7 Especies

Las especies aprovechadas como consecuencia de la actividad camaronera son el calamar, camarón, bagre, barbuda, corvina, guabina, lenguado, mero, pargo, róbalo, salmonete, sierra y tiburón. Se considera de primera clase el róbalo, pargo y mero, y de segunda a las demás especies. Cabe asimismo indicar que en los arrastres vienen consigo otra serie de especies que son devueltas al mar, pero que podrían ser susceptibles de un aprovechamiento tanto en fresco como para industrialización; tal es el caso de la sardina, cangrejo, jaiba, mantis, caracol, langostino, etc. (Véase anexos 20 y 21). Es importante señalar que el lenguado mencionado anteriormente como de segunda clase, en los mercados del exterior tiene un alto valor comercial; y otras especies podrían aprovecharse para la elaboración de harina ya sea para alimentación humana o animal.

## 2.8 Comercialización

En esta actividad no existen problemas ya que se trata de la negociación de una mercancía que constituye un valioso alimento humano, de gran aceptación tanto en el mercado interno como externo. El principal producto o sea el camarón se canaliza fácilmente y en un alto porcentaje, como se verá mas adelante, a los mercados de Estados Unidos, Japón y Puerto Rico. También se vende cantidades apreciables en el mercado nacional, en donde se expende más que todo el camaroncillo, sin clasificar y el pescado, que se coloca internamente en mercados y supermercados por medio de intermediarios.

## 2.9 Formas organizativas

Actualmente, las actividades de pesca son realizadas

únicamente por dos empresas, una de las cuales está organizada en sociedad anónima y la otra como sociedad de responsabilidad limitada, esta última se retiró temporalmente por permiso solicitado.

## 2.10 Conclusiones:

- 2.10.1 La actividad pesquera de nuestro país se circunscribe casi exclusivamente al camarón, toda vez que las cantidades aprovechadas de calamar, langosta y pescado son un resultado o consecuencia de aquella.
- 2.10.2 Dentro de las especies que se devuelven al mar, hay varias de alto valor comercial en los mercados del exterior, y que de ser aprovechadas contribuirían a la sustitución de importaciones de ese alimento, o a crear un nuevo renglón de exportación o de producción al convertirse en harina.
- 2.10.3 Las cabezas de camarón y langosta no utilizadas, podrían ser objeto asimismo de aprovechamiento en la fabricación de harina para alimento humano o animal; ya que en sí representan cantidades apreciables.

## CAPITULO VI

### INSTALACIONES PORTUARIAS

El país no ha contado con las facilidades portuarias que requiere el desarrollo moderno de la industria pesquera, tanto en el litoral del Pacífico como del Atlántico. Hasta los últimos años fué construido un puerto moderno, en la Bahía de Amatique, denominado "Santo Tomás". Las demás son instalaciones portuarias obsoletas que requieren fuertes inversiones para su modernización y adaptación a los requerimientos de la industria pesquera.

En el contorno de los lagos y a lo largo de los ríos, se pueden observar modestos muelles que en algunos casos, ofrecen condiciones relativamente favorables de atracamiento a embarcaciones de significativo calado.

#### 1. Rada

Existen radas en el Océano Atlántico como la "Bahía de Amatique" y la "Bahía de la Graciosa", siendo la primera donde se ubica el puerto de "Santo Tomás".

#### 2. Puertos

El país, cuenta con los siguientes puertos comerciales: en el Océano Atlántico: Santo Tomás, Puerto Barrios y Livingston y en el Océano Pacífico: Champerico y San José. Recientemente, el Gobierno de la República anunció oficialmente la construcción del nuevo puerto comercial y pesquero en el municipio de Champerico.

##### 2.1 Santo Tomás

Está localizado en la costa del Océano Atlántico en la Bahía de Amatique, que por sus condiciones

topográficas se califica de ideal, así como - por la seguridad que presta a las instalaciones portuarias resguardándolas de los fenómenos naturales como huracanes y altos cambios de marea. Los vientos que circulan en dirección noreste y su proximidad a las corrientes del golfo hacen que se produzcan una precipitación anual de 3 074 mm, con una humedad relativa de 84%, y regulan la temperatura ambiental que va de una mínima promedia de -- 24.3 C° a una mínima promedia de 31° 9C. - Las corrientes y mareas en la bahía son débiles y de poca significación, así como las mareas que oscilan únicamente en un pie.

El muelle mide 450 metros de largo con un ancho para operaciones de 13 metros. El área de bodegas cubiertas es de 20 000 metros cuadrados y el área de almacenamiento descubierta de 60 000 metros cuadrados; posee dos -- secciones una con calado de 30' y otra de 12', que inicialmente fue proyectada para embarcaciones de cabotaje. En la parte profunda con 30' pueden atracar barcos hasta de 10 000 toneladas. Su estructura: pilotes de concreto, hicamientos de pilotes, cabezales de pilotes, vigas para grúa, enrocado, grúa de portal, losa prefabricada, defensas y postes de amarre y rieles para grúa y ferrocarril.

Actualmente se ha duplicado la capacidad de este muelle con la construcción de 450 metros adicionales, así como de bodegas para almacenamiento a cubierta. 8/

---

8/ Se basa principalmente en la información suministrada por la Empresa Portuaria Nacional.

## 2.2 Puerto Barrios

Actualmente puerto nacional está localizado en la Bahía de Amatique, de estructura mixta: cemento, hierro y madera. Dotado de rieles para grúa y ferrocarril. Posee unos 200 metros de largo, con calado equivalente a 30 pies, pudiendo atracar embarcaciones hasta de 5 000 toneladas.

## 2.3 Champerico

Es un puerto abierto, de estructura mixta: cemento, hierro y madera; es explotado por la Empresa Portuaria Nacional de Champerico y con una capacidad de tráfico estimada en 90.0 miles de toneladas métricas anuales. Posee, rieles para grúa y ferrocarril teniendo aproximadamente 320 metros de largo. Las embarcaciones mercantes fondean a más o menos 2.5 millas.

## 2.4 San José

También es un puerto nacional abierto, no abrigado, con un muelle de estructura mixta: cemento, hierro y madera con rieles para grúa y ferrocarril; tiene aproximadamente 200 metros de largo y una capacidad de tráfico estimada en 445.0 miles de toneladas métricas anuales. Al igual que Champerico, los barcos mercantes no atracan al muelle, pero por su profundidad las embarcaciones mercantes fondean más próximas a aquel.

## 3. Muelles

Al contorno de algunos lagos y en el trayecto de algunos ríos, las autoridades, personas y empresas han construido sus propias instalaciones de embarque y -

desembarque, de estructura modesta, cuya base y plataforma de madera y en algunos casos la base es de cemento y la plataforma de madera. Se destacan los existentes en el lugar denominado Puerta de Hierro en el municipio de Iztapa, que la empresa camaronera Mariscos de Guatemala Soc. de R.L., construyó sobre el Río María Linda y los de la zona del Río Dulce, Golfete y Lago de Izabal, en donde pueden atracar embarcaciones hasta de 10 pies de calado.

#### 4. Astilleros y Varaderos

Es importante el astillero localizado en Livingston propiedad del Ferrocarril Verapaz, existe actualmente otro astillero en Amatitlán. Las embarcaciones pesqueras - tenfan que trasladarse anteriormente a astilleros mexicanos con el consiguiente aumento de costos. Como consecuencia de esas necesidades tan ostensibles, las empresas iniciaron la construcción en el país de modestas instalaciones señalando como tales: el varadero localizado en el municipio de Iztapa sobre el Río María Linda, de la empresa Pesca S.A., para prestar la asistencia necesaria a sus embarcaciones. Como el Ferrocarril Verapaz, ha pasado bajo la administración de la Empresa Portuaria Nacional, el astillero localizado en Livingston, está tomando mayor auge, prestando servicio a embarcaciones menores de esa costa.

#### 5. Sistemas

En los puertos del Pacífico las operaciones de carga y descarga se efectúan por medio de lanchones y remolcadores. Las mercancías entran y salen del muelle por vía férrea, conectada con el ferrocarril. Asimismo, los muelles son utilizados por los pescadores que trabajan con panga, para sacar su pesca y obtener seguridad para sus embarcaciones. Por medio de un winche mecáni-



co en el primer portalón y estribor, se bajan las pangas al mar, para salir a la pesca, y a su regreso, con el mismo winche se suben las pangas al muelle, para que no queden en el agua a expensas de los fuertes vientos y del oleaje que casi siempre bate la costa. Las embarcaciones de pesca, efectúan sus desembarques fondeándose a una milla aproximadamente y transbordando con dos lanchas de motor de su propiedad, acercándose al muelle con el producto, el cual es subido por medio de un winche, que es trasladado a la planta por medio de tractores.

Para el abastecimiento de combustible y agua, los barcos pesqueros se acercan al muelle, desde donde se les suministra por mangueras. Al efecto, la empresa posee tres tanques con una capacidad de 22.1 miles de galones.

#### 5.1 Bodegas

Ninguno de los puertos actuales, dispone de bodegas refrigeradas, ya que es costumbre que el producto llegue en vehículos refrigerados, listo para su embarque.

### 6. Conclusiones

6.1 En general las instalaciones portuarias existentes, son de exclusivo servicio para atender operaciones normales de exportación e importación de mercancías en general, excluyendo la actividad pesquera. Con excepción de Santo Tomás todas las demás instalaciones son inadecuadas para la prestación de servicios que requiere el desarrollo de la economía nacional.

6.2 Las instalaciones portuarias actuales, prestan

servicios a la pesca pero como actividades secundarias, condicionándola a las actividades normales de importación y exportación de mercancías.

- 6.3 Mientras no se proceda a la construcción de puertos pesqueros, no será posible lograr la expansión de esta actividad que constituye un nuevo renglón de la producción no explotado racionalmente.
- 6.4 Sería altamente beneficioso para el país la construcción del Puerto Pesquero en el litoral del Pacífico, tal como el Gobierno de la República anunció recientemente.
- 6.5 Contándose en el Océano Atlántico con el moderno Puerto de Santo Tomás y estando de por medio una ampliación a esas instalaciones, debería procederse a adecuar una parte para atender la actividad de pesca en general.

## CAPITULO VII

### MERCADOS

#### 1 Interno

El consumo de productos pesqueros en Guatemala es poco significativo; se estima como promedio por habitante en 600 gramos al año.

Las diferentes clases sociales del país no acostumbran - comer pescado regularmente, sino en ciertas épocas del - año como en las fiestas de Semana Santa. Los habitantes del altiplano casi en su totalidad indígenas, prefieren frecuentemente un tipo de sardina, conocido por su nombre - comercial como "manjua". En términos generales se acepta el pescado fresco principalmente y en menor proporción el seco salado, congelado y en filetes.

#### 1.1 Destino

Los productos pesqueros de mayor importancia en el - consumo local y de intenso comercio son el pescado, camarón, langosta, calamar, concha y caracol, los cuales son objeto de preferencia en los mercados de la Capital, Escuintla, Retalhuleu, Suchitepéquez, - Quezaltenango, Antigua Guatemala, Puerto Barrios y Livingston, aunque como se ha señalado anteriormente, también se consumen en menor escala en toda la República.

Cabe señalar que el país no dispone de terminales - pesqueras adecuadas, tanto en los lugares de desembarque como en los mercados aludidos, por lo que - en la mayoría de los casos los puestos de distribución son improvisados, y sin que se observen normas de higiene y de conservación.

## 1.2 Precios

Los precios de los productos pesqueros como elementos determinantes del consumo, se han mantenido más o menos constantes, y su fluctuación hacia arriba siempre sucede en la época de cuaresma y Semana Santa, cuando la oferta no alcanza a cubrir una demanda generalizada de esos productos en todo el país. Dicha fluctuación puede verse en el anexo 22, sobre todo en lo que respecta a los precios del pescado, por razón de su consumo masivo en las épocas referidas.

Sin embargo, lo conveniente sería que a base de una explotación de mayor eficiencia y consecuentemente de una escala de precios adecuada, se provocara al menos un consumo regular de esos productos de todas las clases, como una manera de mejorar la dieta alimenticia.

## 1.3 Conclusiones

- 1.3.1 Con el objeto de mejorar el mercado de los productos de mar, sería conveniente la instalación de terminales pesqueras, tanto en los puertos de desembarque como en los mercados, para garantizar la adecuada conservación de dichos productos, reducir costos y fomentar en esta forma su consumo.
- 1.3.2 Convendría asimismo, que el Estado y el sector privado desarrollaran una campaña permanente acerca de las bondades nutricionales de los productos pesqueros con fines educativos para aumentar el consumo popular de los mismos.

## 2. Externo

Este capítulo, se refiere a la actividad pesquera de nuestro país desde el punto de vista "importación-exportación", o sea la relación de dicha actividad con el mercado internacional.

### 2.1 Antecedentes

En el año 1959 surgió la industria pesquera cuyo producto se canalizó a los mercados externos. Con anterioridad a esa fecha nuestro país era únicamente importador de tales productos.

### 2.2 Importaciones

El anexo 23 revela el comportamiento de las importaciones de productos pesqueros de Guatemala en los últimos nueve años, con alzas y bajas de poca significación. Examinando los aumentos de los años subsiguientes al tomado como base (1960), encontramos que con excepción de 1961 que decreció en 6.0%, en los demás años hubo crecimientos muy significativos como en 1965, 1967 y 1968 en que fueron 133.0%, 77.3% y 107.5%, respectivamente. En relación de año a año en: 1961, 1964 y 1966 se notan disminuciones equivalentes a: 6.0%, 8.1% y 35.5% mientras que los años: 1962, 1963, 1965, 1967 y 1968 muestran aumentos equivalentes a: 10.9%, 44.2%, 68.8%, 18.0% y 17.0%, respectivamente. También es muy importante señalar que las importaciones de productos pesqueros, en el período analizado representaron para nuestro país desembolsos en divisas por la suma de 2 748.9 miles de quetzales.

### 2.3 Exportaciones

El anexo 24 denota el comportamiento de este valio-

so rubro como proveedor de divisas, el cual comprende principalmente a la especie "camarón". Las exportaciones de estos productos muestran una serie de alzas y bajas. Podrá observarse que en los últimos nueve años, dicha especie se canalizó a los mercados del exterior en un 79.0% mientras que el 21.0% estuvo representado por calamar, langosta y pescado.

El anexo 25 muestra como se ha venido desarrollando específicamente el crustáceo "camaron". Puede observarse, que los tres primeros años (1960-1962) describen una tendencia alcista, no así los restantes (1963-1968) en que la situación es de alzas y bajas entre uno y otro año. Tomando como base 1960, los años analizados denotan crecimientos cuya media aritmética es del 288.9%. La relación entre uno y otro año, en los dos primeros fue de 0.3 y 261.7%, en su orden; no así los otros en que la situación es diferente por la oscilación expresada, destacándose como los mejores años - 1966 con 64.2% y 1964 con 56.6%, respectivamente. - Asimismo, es muy importante señalar que la exportación de "camarón", en el período analizado representó para nuestro país ingresos de divisas por la suma de 11.3 millones de dólares.

#### 2.4 Destino y Origen

Las importaciones estudiadas tienen su origen en el mercado común y otras áreas fuera de la región. Dentro del mercado común se destaca El Salvador, pues nuestras importaciones provienen en menor escala de otros países centroamericanos. En lo que respecta a otras áreas o sea el resto del mundo, los últimos años indican que nuestro comercio de esos productos se ha efectuado con procedencia principalmente de Estados Unidos, Panamá, Alemania y México.

En lo que a exportaciones se refiere, el camarón, lan-

gosta y calamar se dirigen principalmente a los mercados de Estados Unidos, Japón y Puerto Rico.

## 2.5 Precios

Los precios que aquí se analizan se refieren al camarón. El mismo anexo 22 ilustra cual fué el comportamiento de los precios interiores de dichos productos, según su tamaño.

Es costumbre, en las empresas que el camarón que se consume internamente llegue al consumidor final mediante uno o dos intermediarios, lo cual se traduce en una elevación de precios, convirtiéndose el producto automáticamente en un alimento de lujo, - pues las especies mínimas llegan a alcanzar el valor de Q 0.50 libra y las especies máximas Q 1.50.

En el mercado internacional la situación se vuelve - aún más compleja, toda vez que según los reportes diarios del United States Department of the Interior Bureau of Commercial Fisheries, los precios fluctúan durante el día variando de nivel entre un mínimo de U.S.\$0.45 libra y un máximo de U.S.\$1.60, en los puestos de distribución, pudiendo llegar al consumidor final a precios probablemente hasta de ----- U.S.\$5.00 el de mayor tamaño.

## 2.6 Conclusiones

2.6.1 Debiera procurarse por todos los medios posibles mejorar la explotación de los recursos pesqueros del país, con el fin de lograr una total sustitución de importaciones de dichos productos, y de aumentar la exportación.

2.6.2 Los precios internos a que se ofrecen los -

productos pesqueros al consumidor final son elevados, debido principalmente a la falta de organización de la producción y mercadeo en el sector pesquero artesanal y al monopolio en el sector pesquero industrial.

- 2.6.3 Los precios en el mercado internacional son fijados por los compradores, por lo que la acción interna debe encaminarse en el sentido de que la industria pesquera aumente sus rendimientos y consiguientemente disminuya sus costos para poder obtener un mayor beneficio.



SECCION TERCERA

Conclusiones generales  
Recomendaciones

## CAPITULO VIII

### CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

#### 1. Conclusiones

- 1.1 La explotación irracional de los bosques en extensas áreas, los destructivos métodos de rozas previas a las siembras, la erosión consecuente de la tierra, la desmedida caza -- nocturna, la caza de pájaros con trampas y otras condiciones adversas, han reducido grandemente la población de vida silvestre.

El Estado debería fortalecer sus dependencias encargadas de la aplicación de las leyes de protección de los bosques y de la fauna silvestre, con el fin de evitar la extinción de tales recursos.

- 1.2 Es urgente la detectación de los recursos marinos, lacustres y fluviales de Guatemala, con el objeto de establecer el potencial disponible de los mismos.

Se espera que el Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centroamérica por medio de su Sección de Pesca Exploratoria, permita conocer el inventario de recursos de mar, al ser terminado.

En cuanto a las posibilidades de pesca continental, el Gobierno de la República debería emprender una evaluación y poner en vigencia programas para su desarrollo.

- 1.3 El proceso urbanístico dentro del área rural, derivado del fuerte incremento demográfico, debería regularse en el -- sentido de preservar y aumentar el potencial de los recursos naturales renovables.

- 1.4 Es conveniente mejorar la dieta de la población en proteínas, mediante un mayor consumo de pescado, ya que actualmente este es ínfimo y deficitario en relación a otros tipos de carne.
  - 1.5 Una dieta insuficiente en proteínas ocasiona retardo en el crecimiento de los niños y de los jóvenes, realidad esta que lamentablemente se observa con mucha frecuencia en el país.
  - 1.6 En la Constitución de la República debería establecerse el mar territorial, por constituir un principio fundamental de soberanía y por la gran importancia que tiene desde el punto de vista internacional, pues actualmente esa disposición se encuentra en el artículo 10. del Reglamento para el Gobierno y Policía, de fecha 21 de abril de 1939, que es un instrumento legal secundario. 9/
  - 1.7 La Ley fundamental de Piscicultura y la Pesca, Decreto 1235, carece de las prescripciones fundamentales relativas a la explotación de los recursos naturales para -- provisión de alimentos y es anacrónica ya que fue elaborada hace 37 años.
  - 1.8 El Decreto 1470 que complementa a la Ley anterior tampoco contiene principios básicos de desarrollo y muy al contrario, parece animarla un espíritu monopólico.
  - 1.9 Es urgente la preparación de un código legal que regule la materia con un sentido de desarrollo económico y social, que rompa con todo tradicionalismo y proteccionismo a personas individuales o jurídicas.
  - 1.10 Todas las disposiciones que de una ley emanen con fi-
- 

9/ Ibid. pag. 36.

nes de protección y preservación de los recursos, resultarán inoperantes mientras no se cuente con el elemento humano capaz y el instrumental que haga efectiva su aplicación y control.

- 1.11 Tanto la convención de "Alta Mar" como la de "Plataforma Continental" resultarán inoperantes mientras las naciones continúen con el estado de atraso en que se desarrollan las actividades tendientes al aprovechamiento de los recursos del mar en toda su extensión.
- 1.12 Aparentemente, parece que se contara con una organización administrativa, con el personal y equipo de trabajo técnico adecuados; pero la realidad es que en algunos casos el personal desempeña su labor con grandes limitaciones por carecer de los equipos indispensables y de los conocimientos especializados que la materia exige.
- 1.13 La labor que desempeña el personal es más que todo de carácter operativo y en raros casos implica la atención de aspectos o solución de problemas de carácter técnico.
- 1.14 La administración pesquera actual del país debería organizarse de manera que garantice la expansión de la producción, del consumo y de las exportaciones, dotándola para ello de elementos técnicos indispensables y de la autonomía funcional requerida.
- 1.15 Una forma de organización podría ser la de un Instituto especializado, con autonomía funcional, que constara inicialmente de las secciones de: Biología, Economía y Tecnología.
- 1.16 El sector artesanal, se mantiene casi abandonado, su desarrollo es lento y desorganizado, por lo que no muestra alguna mejora que pueda llamarse sustancial.

- 1.17 Mientras no exista una entidad u organismo con la suficiente capacidad para prestar al sector ayuda técnica y crediticia eficientes, seguirá constituyendo un problema social.
- 1.18 Es urgente promover nuevas formas organizativas y dictar las medidas necesarias para incorporar una gran parte de ese sector a la economía monetaria.
- 1.19 La organización del sector en forma colectiva (Cooperativa) podría contribuir eficazmente a su superación.
- 1.20 La actividad pesquera del sector industrial, se circunscribe casi exclusivamente al camarón, toda vez que las cantidades aprovechadas de calamar, langosta y pescado son un resultado o consecuencia de aquella.
- 1.21 Dentro de las especies que se devuelven al mar, hay varias de alto valor comercial en los mercados del exterior, y que de ser aprovechadas contribuirían a la sustitución de importaciones de ese alimento o a crear un nuevo renglón de exportación o de producción al convertirse en harina.
- 1.22 Las cabezas de camarón y langosta no utilizadas, podrían ser objeto asimismo de aprovechamiento en la fabricación de harina para alimento humano o animal; ya que en sí representan cantidades apreciables.
- 1.23 En general las instalaciones portuarias existentes, son de exclusivo servicio para atender operaciones normales de exportación e importación de mercancías en general, excluyendo la actividad pesquera. Con excepción de Santo Tomás todas las demás instala-

ciones son inadecuadas para la prestación de servicios -- que requiere el desarrollo de la economía nacional.

- 1.24 Las instalaciones portuarias actuales, prestan servicios a la pesca pero como actividades secundarias, condicionándola a las actividades normales de importación y exportación de mercancías.
- 1.25 Mientras no se proceda a la construcción de puertos pesqueros, no será posible lograr la expansión de esta actividad que constituye un nuevo renglón de la producción no explotado racionalmente.
- 1.26 Sería altamente beneficioso para el país la construcción del Puerto Pesquero en el litoral del Pacífico, tal como el Gobierno de la República anunció recientemente.
- 1.27 Contándose en el Océano Atlántico con el moderno Puerto de Santo Tomás y estando de por medio una ampliación a esas instalaciones, debería procederse a adecuar una parte para atender la actividad de pesca en general.
- 1.28 Con el objeto de mejorar el mercado de los productos de mar, sería conveniente la instalación de terminales pesqueras; tanto en los puertos de desembarque como en los mercados, para garantizar la adecuada conservación de dichos productos, reducir costos y fomentar en esa forma su consumo.
- 1.29 Convendría asimismo, que el Estado y el sector privado desarrollaran una campaña permanente acerca de las bondades nutricionales de los productos pesqueros con fines educativos para aumentar el consumo popular de los mismos.
- 1.30 Debiera procurarse por todos los medios posibles mejorar la explotación de los recursos pesqueros del país, con el fin de lograr una total sustitución de las importaciones de dichos productos, y de aumentar la exportación.

- 1.31 Los precios internos a que se ofrecen los productos pesqueros al consumidor final son elevados, debido principalmente a la falta de organización de la producción y mercadeo en el sector pesquero artesanal y al monopolio en el sector pesquero industrial.
- 1.32 Los precios en el mercado internacional son fijados por los compradores, por lo que la acción interna debe encaminarse en el sentido de que la industria pesquera aumente sus rendimientos y consiguientemente disminuya sus costos para poder obtener un mayor beneficio.

## 2. Recomendaciones

### 2.1 Al Sector Público

- 2.1.1 Prestar inmediata asistencia técnica y credi-  
ticia al sector pesquero denominado artesana-  
nal ya que, de lo contrario se está desaprove-  
chando un grueso núcleo de población -  
capaz de contribuir al incremento de la pro-  
ducción nacional.
- 2.1.2 Propiciar la formulación de un programa de -  
explotación y aprovechamiento de los recur-  
sos pesqueros con el objeto de abastecer a-  
decuadamente el consumo interno y de au-  
mentar las exportaciones de los mismos.
- 2.1.3 Promover la creación de centros populares de  
distribución de productos pesqueros a pre-  
cios razonables, con el fin de lograr la ex-  
pansión del consumo y su generalización a -  
toda la población.

## 2.2 Al Sector Privado

2.2.1 Con el objeto de diversificar la producción pesquera este sector debiera aprovechar sustancialmente otras especies de alto valor comercial, - susceptibles de utilizarse en fresco o industrializados, y darle uso a las cabezas de camarón y langosta con los mismos fines, pues en la actualidad estas son devueltas al mar.

2.2.2 Procurar conseguir una mayor productividad en sus operaciones mejorando su organización, administración y manejo de sus instalaciones y equipos, a fin de beneficiar a la población consumidora interna, mediante la baja de precios y una mejor calidad.

2.3 Las recomendaciones a los sectores anteriormente citados, será únicamente posible mediante la elaboración de un cuerpo de leyes sobre explotación y administración pesqueras, congruente con la necesidad de conseguir un significativo desarrollo de esa actividad, en beneficio del consumidor interno y del comercio exterior.



BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

1. Aspectos Generales de la Industria Pesquera en Colombia y - Bases para Planificar su Desarrollo. Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agrícola ILMA. Bogotá, Colombia. Diciembre 1967.
2. Atlas Pesquero Nacional. Tonatiuh Gutiérrez. México 1965. Secretaría de Industria y Comercio. Comisión Nacional Consultiva de Pesca.
3. Biología Marina y Aprovechamiento de los Animales del Mar. R. Sarazá y J. L. Sotillo.
4. Bolaños Yela, J. Ramiro. Los Recursos Pesqueros de Guatemala, Fuente Atractiva de Inversión. Tesis 1964.
5. Boletín Técnico. Volumen II No. 1 Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centroamérica. Junio 1968.
6. Comercialización de Pescado Fresco en Santiago. Arturo Purcelle Maschke. Publicación No. 30.
7. Constitución de la República de Guatemala.
8. Cursos de Capacitación Pesquera. Principios de Economía - Pesquera. FAO Fiat Paris. Organización de las Naciones - Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1953.
9. Demanda Mínima Adecuada de Alimentos Básicos para Centroamérica y Panamá. Proyecciones para 1965-1974. Lic. - Marco Antonio Ramírez. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.

10. Estadísticas Básicas de la Actividad Pesquera Nacional. 1959-1965. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Pesca e Industrias Conexas. México - 1966.
11. Harina de Pescado. Instituto de Fomento Nacional. -- INFONAC. Proyecto Piloto. Julio 1968, Managua, Nicaragua.
12. Instalaciones y Servicios para el Desembarque y Comercialización en determinados Puertos Marítimos. Informes de Pesca de la FAO, No. 36. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma 1966.
13. La Pesca Oceánica. Francis T. Christy Jr. y Anthony. - Uteha.
14. Los Recursos Naturales Bióticos su conservación y Racional Aprovechamiento. P.A. y F. Julio Rodas Zamora.
15. Noticiero Pesquero. Servicio de Información de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación. FAO.
16. Nuestros Alimentos. Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP).
17. Recopilación de la Legislación Agraria y de Pesca. Consejo Nacional de Planificación Económica.
18. Recursos de Camarones. Informe al Gobierno de Guatemala. Programa Ampliado de Asistencia Técnica (FAO).

19. Reseña del Estado Económico Actual de la Industria Pesquera Chilena y sus Tendencias Generales. Ivo Tilic. - Instituto de Fomento Pesquero. Proyecto del Gobierno - de Chile con la Ayuda del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la FAO. Publicación No. 35.
20. Sugestiones para un Programa Nacional de Desarrollo - Pesquero. Comisión Nacional Consultiva de Pesca, México 1966.

-----

ANEXOS

## ANEXO 1

## COMPOSICION QUIMICA DEL PESCADO.

- Valor 100 gramos de muestra -

	Corvina	Pargo de la Mancha
Calorías	144.00	104.0
Proteínas g.	22.40	19.7
Grasas g.	4.10	1.1
Hidratos de Carbono g.	2.80	2.4
Calcio mg.	26.00	62.0
Fósforo mg.	120.00	253.0
Hierro mg.	1.00	0.80
Tiamina mg.	0.02	0.02
Riboflavina mg.	0.13	0.09
Niacina mg.	3.22	3.47

FUENTE: Nuestros Alimentos. Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP).

ANEXO 2

DATOS COMPARATIVOS SOBRE EL CONSUMO ACTUAL DE PROTEINAS EN LOS  
PAISES EN DESARROLLO Y DESARROLLADOS Y PERSPECTIVAS DEL MISMO  
CALCULADAS SOBRE LA BASE DE DATOS DE LA F A O.

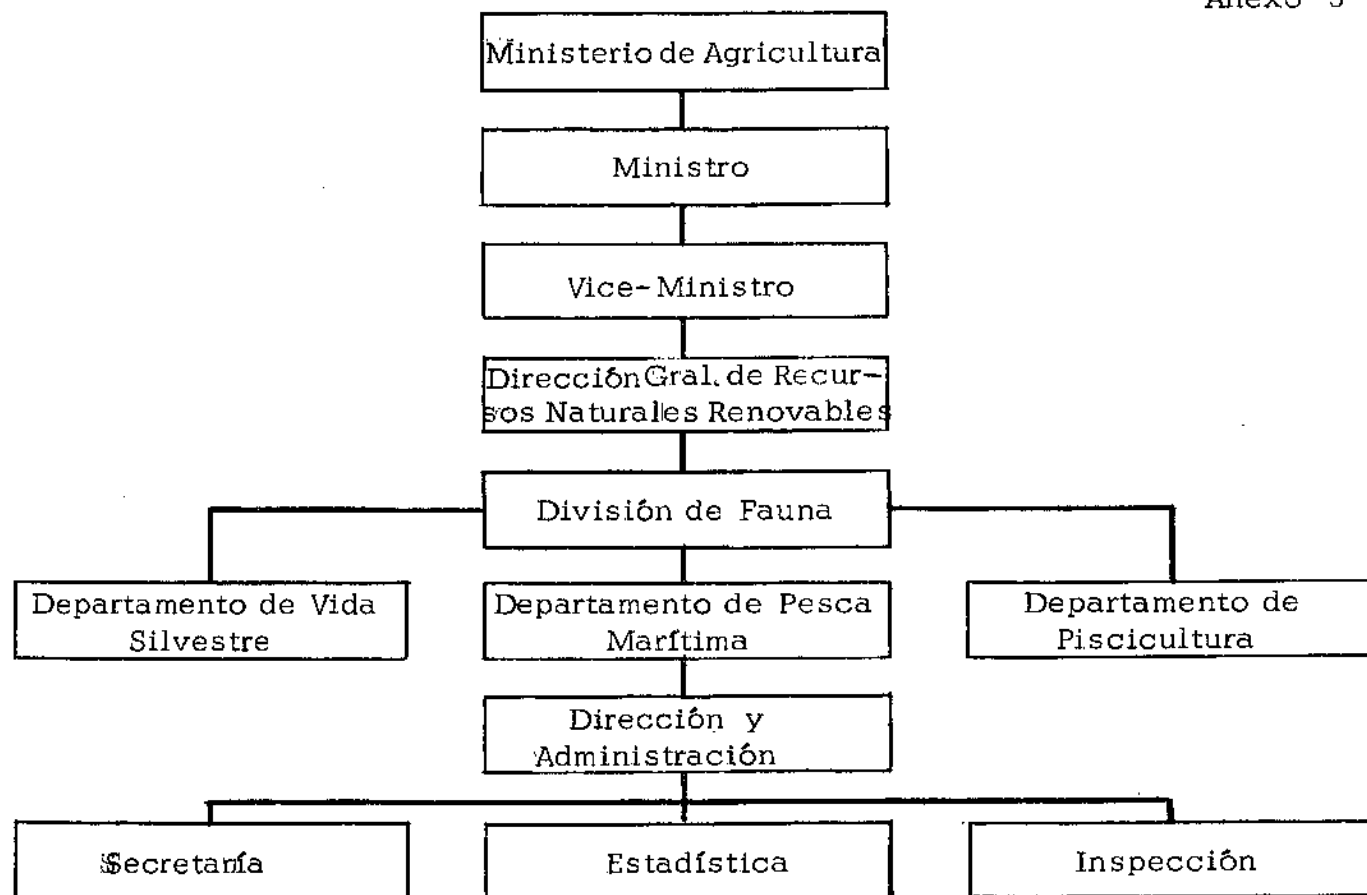
- EN GRAMOS POR HABITANTE Y POR DIA -

		Países Desarrollados	Países en Desarrollo
1961 - 1963	Consumo General de Proteínas	85.6	54.8
	Proteínas Animales	45.3	10.9
1975	Demanda Total de Proteínas	89.4	10.9
	Proteínas Animales	50.6	13.9
1985	Demanda Total de Proteínas	92.4	67.1
	Proteínas Animales	54.6	17.5

FUENTE: Acción Internacional para evitar la inminente crisis de Proteínas. (Naciones Unidas).

ADMINISTRACION PESQUERA ACTUAL

Anexo 3

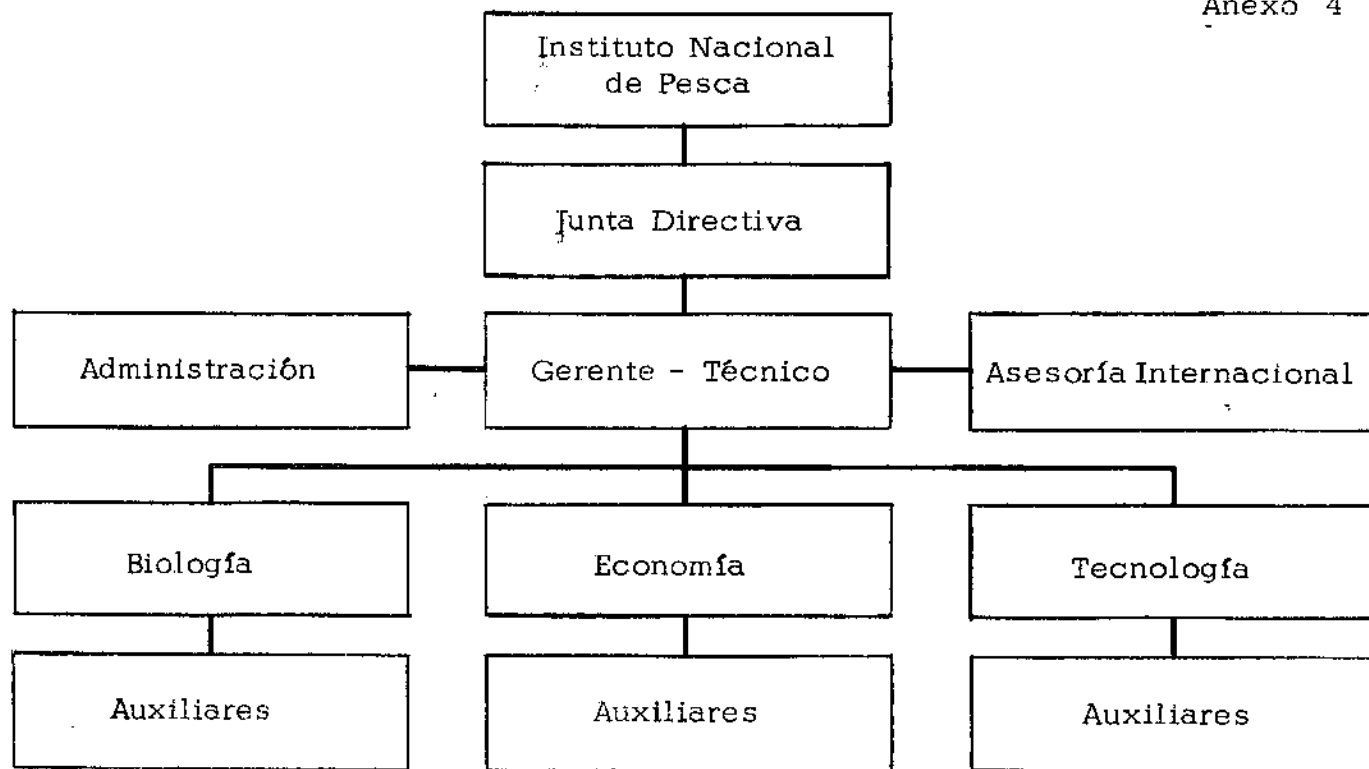


Fuente: División de Fauna. Ministerio de Agricultura.



ADMINISTRACION PESQUERA MODERNA

Anexo 4



Organización propuesta: Autor.

## ANEXO 5

## PRODUCCION DE "PESCADO" DEL SECTOR ARTESANAL EN GUATEMALA .

1960-1968 a/

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AU- MENTO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AU- MENTO SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	640.2	- .-	- .-
1961	673.3	5.2	5.2
1962	706.4	10.3	4.9
1963	750.6	17.2	6.3
1964	783.7	22.4	4.4
1965	816.8	27.6	4.2
1966	838.9	31.0	2.7
1967	853.2	33.3	1.7
1968	902.1	40.9	5.7
Promedios	773.9	23.5	4.4

a/ Estimada.

Cálculos: Autor.

FUENTE: División de Fauna. Ministerio de Agricultura.

## RELACION NOMINAL Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA FLOTA CAMARONERA EN GUATEMALA a/

- Dos Empresas -

No. de Orden	Nombre del barco	Año de construcción	Casco	Tonelaje de Registro			M O T O R					
				Bruto (TRB)	Neto (TRN)	Eslora	Manga	Puntal	Calado	Marca	Modelo	Potencia (HP)
							..... (en pies) .....					
1	Consuelo	1961	M	52	24	62	18	9.2	6	Cat.	D342 AN	170
2	Don Domin	1961	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 AN	170
3	Gely	1961	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 AN	170
4	Kiry	1961	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 AN	170
5	Patcy	1961	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 AN	170
6	Bárbara	1962	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 TA	220
7	Don Orhuma	1962	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 TA	220
8	Fosforito	1962	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 TA	220
9	Rica	1962	M	52	24	62	18	9.2	6	"	D342 AN	170
10	Doña Luz	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
11	Doña Nieves	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
12	Elvi	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
13	Ito	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
14	July	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
15	Maité	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
16	Sekiya	1963	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D342 TA	220
17	Chepe	1964	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D343 TA	300
18	Eguchi	1964	M	73	34	72	18.6	11	8	"	D343 TA	300
19	Uno	1965	M	84	48	72	19	11.7	9	"	D343 TA	300
20	Hirano II	1967	M	98	56	73	20	12	9	"	V343 TA	335
21	Josefa	1967	M	98	56	73	20	12	9	"	V343 TA	335
22	Santa Ana	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
23	Santa Clara	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
24	Santa Fe	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
25	Santa Isabel	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
26	Santa Lila	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
27	Santa Luisa	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
28	Santa María	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
29	Santa Rita	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
30	Santa Rosa	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
31	Santa Teresa	1966	A	85.6	47.5	61.2	18.8	10	6	"	D342 TA	220
Promedios				71.2	36.0	65.2	18.6	10.1	6.8			218

NOTAS: Casco - (M) Madera, (A) Acero; Tonelaje de Registro - se expresa en toneladas de arqueo equivalentes a 100 pies cúbicos, o sea 2.83 metros cúbicos; Potencia - en HP al freno inglés y de E.U.A., para convertir en HP métricos se multiplica por 1.014; Motor - (Cat) significa Caterpillar, (AN) aspiración natural, (TA) turbo alimentado.

a/ A enero de 1968.  
FUENTE: Proyecto Regional Pesquero en C. A.

ANEXO 7

RELACION PORCENTUAL ENTRE CAPTURA Y DESEMBARCO DE "CAMARON" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

AÑO	CAPTURA (Miles de Libras)		DESEMBARCO (Miles de Libras)		DESECHO (Miles de Libras)	
		%		%		%
1960	1 110.3		693.9		416.4	
1961	1 999.0		1 249.4		749.6	
1962	3 574.0		2 233.8		1 340.2	
1963	3 184.2		1 990.1		1 194.1	
1964	4 640.7		2 900.5		1 740.2	
1965	3 159.4		1 974.6		1 184.8	
1966	4 988.1		3 117.6		1 870.5	
1967	3 897.4		2 435.9		1 461.5	
1968	2 372.3		1 482.8		889.5	
Promedios	3 213.9	100.0	2 008.7	62.5	1 205.2	37.5

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 8

## RELACION PORCENTUAL ENTRE CAPTURA Y DESEMBARCO DE "LANGOSTA" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

A Ñ O	CAPTURA		DESEMBARCO		DESECHO	
	(Miles de Libras)	%	(Miles de Libras)	%	(Miles de Libras)	%
1960	19.1		6.4		12.7	
1961	45.1		15.0		30.1	
1962	66.8		22.3		44.5	
1963	91.8		30.6		61.2	
1964	112.8		37.6		75.2	
1965	50.9		17.0		33.9	
1966	75.4		25.1		50.3	
1967	66.6		22.2		44.4	
1968	27.2		9.1		18.1	
Promedios	61.7	100.0	20.6	33.4	41.1	66.6

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 9

## PRODUCCION PESQUERA DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

A Ñ O	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMEN- TO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	783.5	-.-	-.-
1961	1 430.2	82.5	82.5
1962	2 560.0	226.7	79.0
1963	2 318.3	195.9	- 9.4
1964	3 409.6	335.2	47.1
1965	2 534.9	223.5	- 25.7
1966	3 831.4	389.0	51.1
1967	3 083.4	293.5	- 19.5
1968	2 123.5	171.0	- 31.1
Promedios	2 452.8	239.7	21.8

<sup>a/</sup> El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 10

## PRODUCCION DE "CAMARON" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	693.9	-.-	-.-
1961	1 249.3	80.0	80.0
1962	2 233.8	221.9	78.8
1963	1 513.5	118.1	- 32.2
1964	2 900.5	318.0	91.6
1965	1 508.0	117.3	- 48.0
1966	2 169.5	212.7	43.9
1967	1 937.3	179.2	- 10.7
1968	1 125.4	62.2	- 41.9
Promedios	1 703.5	163.7	20.2

<sup>a/</sup> El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 11

PRODUCCION DE CAMARON "BLANCO" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA  
1960 - 1968

A Ñ O	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMEN- TO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO a/ SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	112.7	-.-	-.-
1961	169.1	50.0	50.0
1962	388.8	245.0	129.9
1963	429.9	281.5	10.6
1964	701.4	522.4	63.2
1965	606.1	437.8	- 13.6
1966	841.2	646.4	38.8
1967	551.1	389.0	- 34.5
1968	573.7	409.1	4.1
Promedios	486.0	372.7	31.1

a/ El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.



## ANEXO 12

PRODUCCION DE CAMARON "CAFE" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE 1962	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	-.-	-.-	-.-
1961	5.7 <u>1/</u>	-.-	-.-
1962	661.1 <u>2/</u>	-.-	-.-
1963	959.8	45.2	45.2
1964	1 192.6	80.4	24.3
1965	838.9	26.9	- 29.7
1966	990.2	49.8	18.0
1967	951.3	43.9	- 3.9
1968	332.1	- 49.8	- 65.1
Promedios	846.6	32.7	- 1.9

a/ El signo menos denota disminución.

1/ Omitido como base por no representatividad.

2/ Tomado como base.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 13

PRODUCCION DE CAMARON "ROJO" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a/</u> SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a/</u> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	49.8	- .-	- .-
1961	58.2	16.9	16.9
1962	286.4	475.1	392.1
1963	0.5	- 99.0	- 99.8
1964	3.7	- 92.6	640.0
1965	57.2	14.9	1 445.9
1966	338.1	578.9	491.1
1967	434.9	773.3	28.6
1968	143.9	289.0	- 66.9
Promedios	152.5	244.6	356.0

a/ El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 14

## PRODUCCION DE CAMARON "SIN CLASIFICAR" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a/</u> SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a/</u> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	531.4	- .-	- .-
1961	1 016.3	91.2	91.2
1962	897.5	68.9	- 11.7
1963	123.3	- 76.8	- 86.3
1964	1 002.8	88.7	713.3
1965	5.8	- 98.9	- 99.4
1966	- .-	- .-	- .-
1967	- .-	- .-	- .-
1968	75.7	- 85.8	- .-
Promedios	521.8	- 2.1	121.4

a/ El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 15

PRODUCCION DE "CAMARONCILLO" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

A Ñ O	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMEN- TO <u>a/</u> SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a/</u> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	-.-	-.-	-.-
1961	-.-	-.-	-.-
1962	-.-	-.-	-.-
1963	476.7 <u>1/</u>	-.-	-.-
1964	-.-	-.-	-.-
1965	466.7	- 2.1	- 2.1
1966	948.1	98.9	103.1
1967	498.5	4.6	- 47.4
1968	357.4	- 25.0	- 28.3
Promedios	549.5	19.1	6.3

a/ El signo menos denota disminución.

1/ Tomado como base.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 16

PRODUCCION POR "TALLAS" DE "CAMARON" Y "CAMARONCILLO" DEL SECTOR  
INDUSTRIAL EN GUATEMALA .

1963. - 1968

Número de especies contenidas en una libra	PRODUCCION (Miles de Libras)	%
TOTAL	13 901.2	100.0
6 - 10	531.4	3.8
11 - 15	3 260.5	23.4
16 - 20	2 006.4	14.4
21 - 25	1 607.1	11.6
26 - 30	885.9	6.4
31 - 35	190.7	1.4
36 - 40	674.8	4.9
41 - 45	123.3	0.9
45 y más	1 624.3	11.7
Sin clasificar	2 996.8	21.5

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 17

## PRODUCCION DE "LANGOSTA" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	6.4	-.-	-.-
1961	15.0	134.4	134.4
1962	22.3	248.4	48.7
1963	30.6	378.1	37.2
1964	37.6	487.5	22.9
1965	17.0	165.6	- 54.8
1966	25.1	292.2	47.6
1967	22.2	246.9	- 11.6
1968	9.1	42.2	- 59.0
Promedios	20.6	249.4	20.7

<sup>a/</sup> El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 18

PRODUCCION DE "CALAMAR" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <sup>a/</sup> SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	2.2	-.-	-.-
1961	5.2	136.4	136.4
1962	7.7	250.0	48.1
1963	10.6	381.8	37.7
1964	8.4	281.8	- 20.8
1965	11.3	413.6	34.5
1966	4.1	86.4	- 63.7
1967	9.9	350.0	141.5
1968	4.3	95.5	- 56.6
Promedios	7.1	249.4	32.1

<sup>a/</sup> El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 19

PRODUCCION DE "PESCADO DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

AÑO	PRODUCCION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO SOBRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO a/ SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	81.0	-.-	-.-
1961	160.7	98.4	98.4
1962	296.2	265.7	84.3
1963	286.9	254.2	- 3.1
1964	463.1	471.7	61.4
1965	531.9	556.7	14.9
1966	684.6	745.2	28.7
1967	615.5	659.9	- 10.1
1968	627.3	674.4	1.9
Promedios	416.4	465.8	34.6

a/ El signo menos denota disminución.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.



## ANEXO 20

RESUMEN DE DIEZ MUESTREOS EFECTUADOS EN LA COSTA DEL PACIFICO EN GUA-  
TEMALA DURANTE EL AÑO 1968.

- Cifras Porcentuales -

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	$\bar{X}$
1. MARISCOS	14.2	7.3	3.8	10.1	19.9	15.0	18.4	8.6	9.2	3.6	11.0
1.1 <u>Aprovechado</u>	5.7	5.0	1.2	5.8	10.0	8.7	12.9	4.7	5.5	3.6	6.3
1.1.1 Camarón	5.7	1.5	1.2	0.9	9.5	7.4	10.5	4.5	5.5	3.6	5.0
1.1.2 Langosta	-.-	3.5	-.-	4.9	0.1	0.9	1.7	-.-	-.-	-.-	2.2
1.1.3 Calamar	-.-	-.-	-.-	-.-	0.4	0.4	0.7	0.2	-.-	-.-	0.4
1.2 <u>No aprovechado</u>	8.5	2.3	2.6	4.3	9.9	6.3	5.5	3.9	3.7	-.-	5.2
1.2.1 Cangrejo	-.-	-.-	0.7	0.3	-.-	0.1	1.4	-.-	-.-	-.-	0.6
1.2.2 Jaiba	7.3	2.3	1.9	0.6	6.8	5.4	2.9	0.6	3.0	-.-	3.1
1.2.3 Caracol	1.2	-.-	-.-	0.3	0.4	0.8	1.2	1.7	0.7	-.-	0.9
1.2.4 Mantis	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	1.0	-.-	-.-	1.0
1.2.5 Langostino	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	0.6	-.-	-.-	0.6
1.2.6 Otros (alme- ja, erizo, etc.)	-.-	-.-	-.-	3.1	2.7	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	2.9

FUENTE: Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en C.A.  
Oficina Guatemala.

## ANEXO 21

## RESUMEN DE DIEZ MUESTREOS EFECTUADOS EN LA COSTA DEL PACIFICO EN GUATEMALA DURANTE EL AÑO 1968.

- Cifras Porcentuales -

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	$\bar{X}$
2. PESCADO	26.7	37.7	60.3	36.2	13.6	30.9	23.9	16.3	29.8	40.6	31.6
2.1 <u>Aprovechado</u>	9.5	32.8	10.0	23.1	9.9	24.8	-.-	14.3	19.1	32.5	19.6
2.1.1 Pargo	0.2	7.7	0.5	-.-	0.1	3.7	4.8	1.1	-.-	-.-	2.9
2.1.2 Lengüado	4.9	12.3	2.3	3.0	3.3	8.2	13.1	4.6	2.6	3.2	5.7
2.1.3 Róbalo	-.-	-.-	0.2	9.5	-.-	0.1	0.8	0.6	-.-	0.5	1.9
2.1.4 Corvina	0.2	2.6	-.-	-.-	1.0	1.9	1.8	2.3	1.8	2.7	1.8
2.1.5 Guabina	-.-	0.2	-.-	7.0	5.3	-.-	-.-	0.6	1.5	1.8	2.7
2.1.6 Salmonete	4.0	10.0	7.0	2.7	0.2	8.8	0.3	0.4	-.-	-.-	4.2
2.1.7 Varios	0.2	-.-	-.-	0.9	-.-	0.1	0.6	4.7	13.2	24.3	6.3
2.2 <u>No aprovechado</u>	17.2	4.9	50.3	13.1	3.7	6.1	2.5	2.0	10.7	8.1	11.9
2.2.1 Sardina	7.9	3.9	9.7	5.5	2.1	6.1	2.6	2.0	10.7	7.2	5.8
2.2.2 Ronco	9.3	1.0	40.6	7.6	1.6	-.-	-.-	-.-	-.-	0.9	4.2

FUENTE: Proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en C. A.  
Oficina Guatemala.

ANEXO 22

PRECIOS MEDIOS QUE RIGEN EN LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS PESQUEROS  
EN GUATEMALA.

- En Quetzales -

	FRESCO EPOCA NORMAL		FRESCO EPOCA CUARESMA Y SEMANA SANTA		SECO EPOCA NORMAL		SECO EPOCA CUARESMA Y SEMANA SANTA	
	1a.	2a.	1a.	2a.	1a.	2a.	1a.	2a.
1. PESCADO	0.60	0.30	0.85	0.50	0.75	0.50	1.00	0.70
2. CAMARON								
2.1) 0-10	1.50							
2.2) 11-15	1.40							
2.3) 16-20	1.30							
2.4) 21-25	1.10							
2.5) 26-30	1.00							
2.6) 31-35	0.90							
2.7) 36-40	0.80							
2.8) 41-50	0.70							
2.9) 50 y más	0.60							
2.10) quebrado	0.70							
2.11) Chacalín		0.40						
3. LANGOSTA	2.25							
4. CUCARACHA	0.60							
5. CALAMAR	0.60							
6. CONCHA	0.30		0.50					
7. ALMEJA	0.40		0.60					

NOTA: 1 a 5 libra.  
6 y 7 docena.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura y Mercados Cantonales.

## ANEXO 23

IMPORTACION DE PRODUCTOS PESQUEROS EN GUATEMALA.  
1960 - 1968

AÑO	IMPORTACION (Miles de Libras)	VALOR (Miles de Quetzales)	PORCIENTO DE AUMENTO a/ SO-	PORCIENTO DE AUMENTO SOBRE	PORCIENTO DE AUMENTO a/ SOBRE	PORCIENTO DE AUMENTO a/ SOBRE
			BRE 1960	1960	EL AÑO ANTERIOR	EL AÑO ANTERIOR
			Libras	Quetzales	Libras	Quetzales
1960	1 191.4	243.8	--	--	--	--
1961	1 119.4	253.8	- 6.0	4.1	- 6.0	4.1
1962	1 241.4	271.8	4.2	11.5	10.9	7.1
1963	1 790.7	359.0	50.3	47.3	44.2	32.1
1964	1 645.6	349.7	38.0	43.4	- 8.1	- 2.6
1965	2 774.9	406.7	133.0	66.8	68.8	16.3
1966	1 790.8	373.7	50.3	53.3	- 35.5	- 8.1
1967	2 112.3	490.4	77.3	101.1	18.0	31.2
1968	2 471.8 1/	489.4 1/	107.5	100.7	17.0	0.2
Promedios	1 793.1	359.8	57.5	53.5	14.3	10.0

a/ El signo menos denota disminución.

1/ Estimada.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

## ANEXO 24

## RELACION PORCENTUAL DE LA EXPORTACION TOTAL Y DE CAMARON EN GUATEMALA.

1960 - 1968 a/

A Ñ O	EXPORTACION TOTAL (Miles de Libras)	%	EXPORTACION DE CAMARON (Miles de Libras)	%	OTRAS EXPORTACIONES (Miles de Libras)	%
1960	562.4		476.5		85.9	
1961	496.1		477.8		18.3	
1962	1 950.3		1 728.1		222.2	
1963	1 800.9		1 555.4		245.5	
1964	2 761.8		2 436.0		325.8	
1965	1 823.3		1 525.7		297.6	
1966	2 861.4 <u>1/</u>		2 505.3		356.1	
1967	3 231.5 <u>1/</u>		2 019.6		1 211.9	
1968	3 601.6 <u>1/</u>		1 201.4		2 400.2	
Promedios	2 121.0	100.0	1 547.3	79.0	573.7	21.0

a/ Incluye: Camaroncillo.1/ Estimaciones.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Exportación total: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

Exportación de Camarón: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

## ANEXO 25

## EXPORTACION DE "CAMARON" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA.

1960 - 1968

AÑO	EXPORTACION (Miles de Libras)	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a</u> /SO- BRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a</u> /SOBRE EL AÑO ANTERIOR	EXPORTACION (Miles de Quetzales)	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a</u> /SO- BRE 1960	PORCIENTO DE AUMENTO <u>a</u> /SOBRE EL AÑO ANTERIOR
1960	476.5	--	--	146.8	--	--
1961	477.8	0.3	0.3	206.4	40.6	40.6
1962	1 728.1	262.7	261.7	944.1	543.1	357.4
1963	1 555.4	226.4	- 10.0	1 336.3	810.3	41.5
1964	2 436.0	411.2	56.6	1 688.8	1 050.4	26.4
1965	1 525.7	220.2	- 37.4	1 296.3	783.0	- 23.2
1966	2 505.3	425.8	64.2	2 070.9	1 310.7	59.8
1967	2 019.6	323.8	- 19.4	1 422.4	868.9	- 31.3
1968	1 201.4	152.1	- 40.5	2 191.8 <u>1</u> /	1 393.1	54.1
Promedios	1 547.3	288.9	39.3	1 256.0	850.0	65.7

a/ El signo menos denota disminución.

1/ Estimada.

Cálculos: Autor.

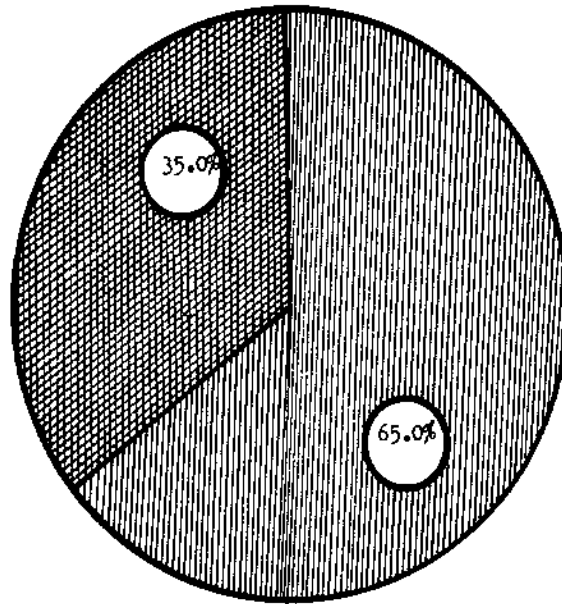
FUENTE: Departamento de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura.

GRAFICAS

GRAFICA 1

PRODUCCION "GLOBAL" DE "PESCADO" EN GUATEMALA, 1960-1968

-Cifras Relativas-



Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca  
Marítima.



Sector Artesanal



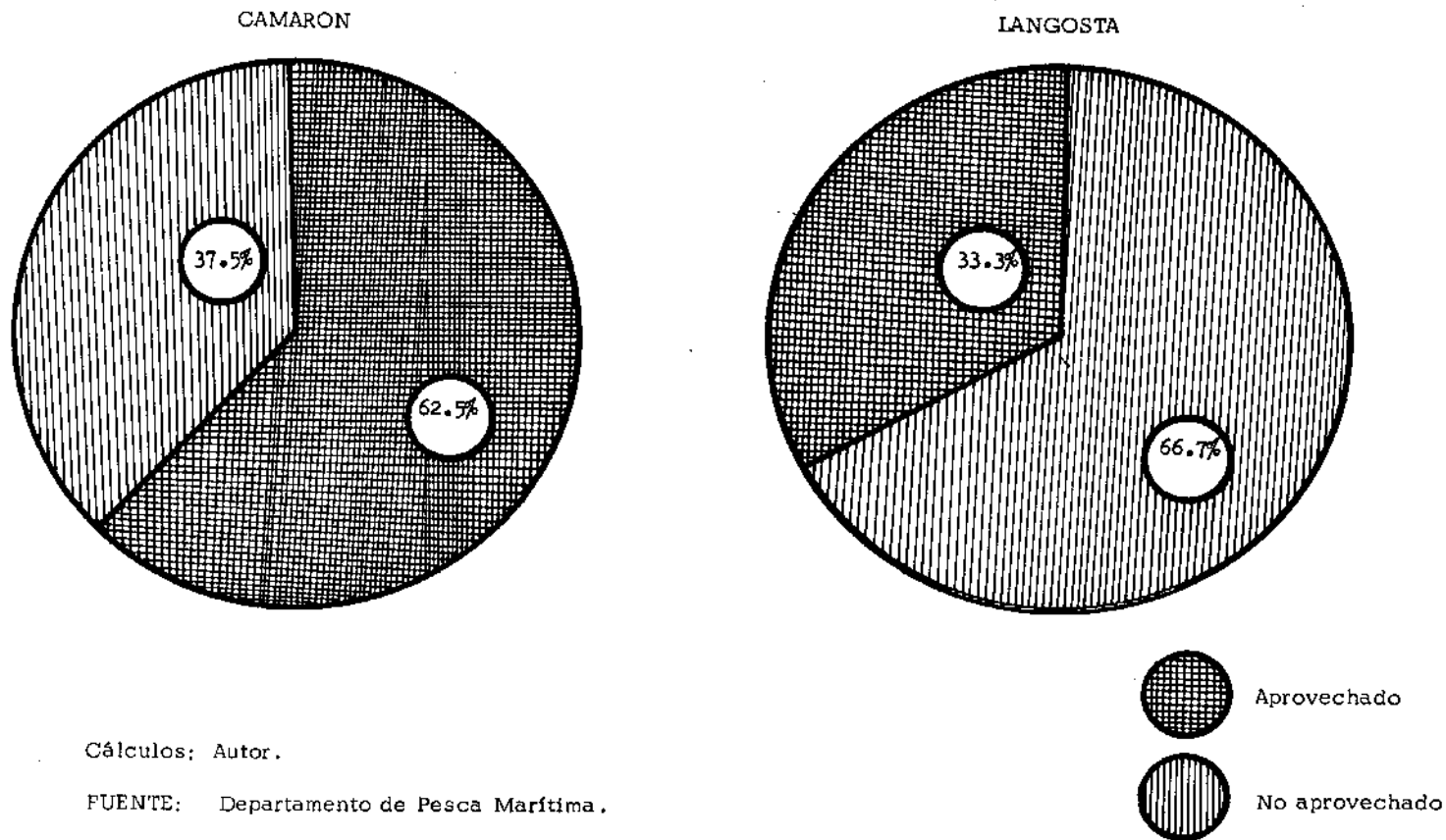
Sector Industrial



GRAFICA 2

RELACION ENTRE "APROVECHAMIENTO" Y "DESECHO" DE "CAMARON" Y "LANGOSTA" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA, 1960-1968

-Cifras Relativas-

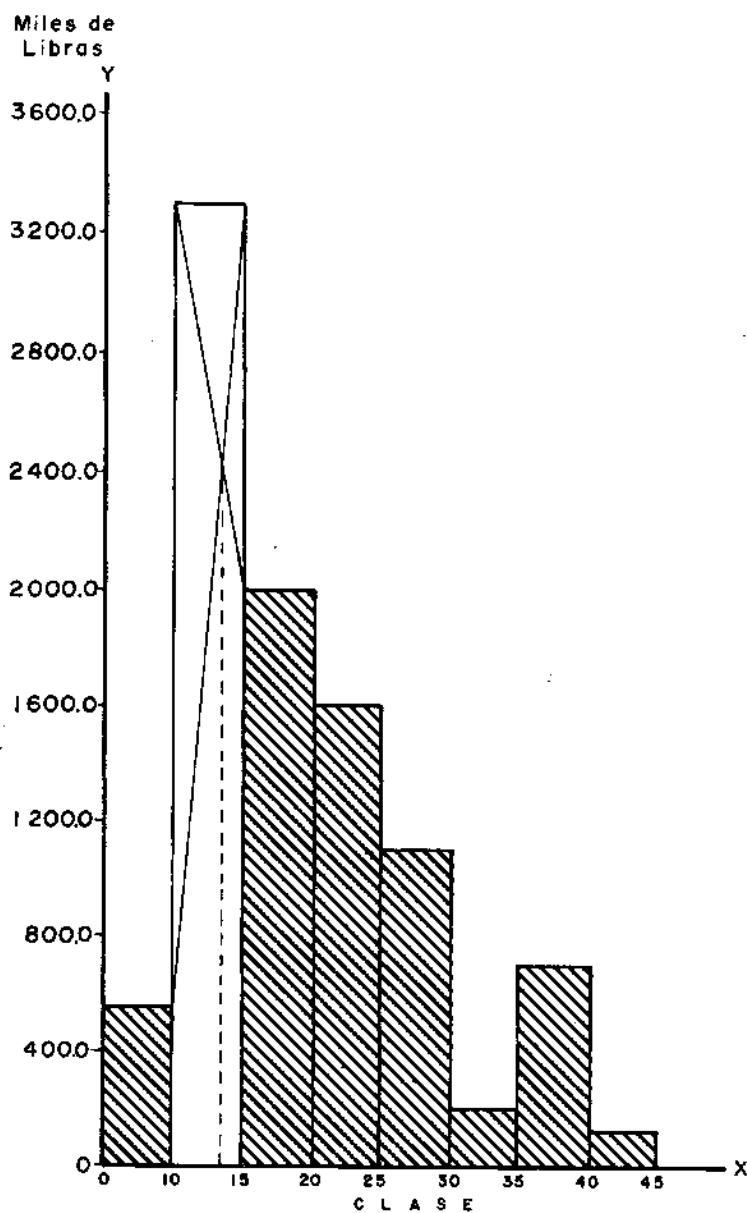


Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima.

GRAFICA 3

PRODUCCION POR "CLASE" DE "CAMARON Y CAMARONCILLO" DEL SECTOR INDUSTRIAL EN GUATEMALA, 1963-1968 \*



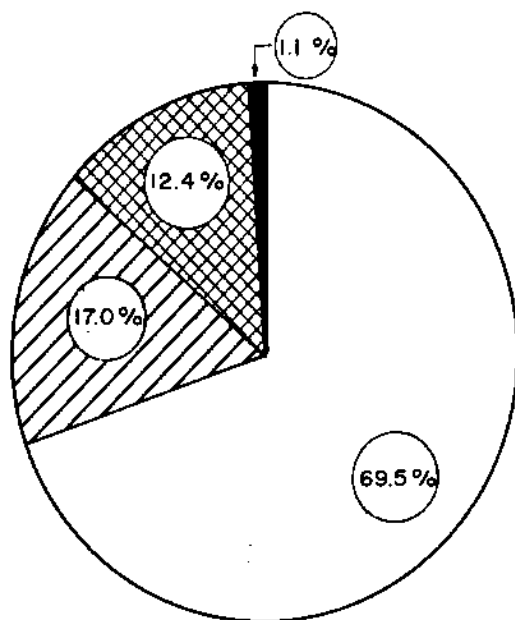
\* 66.8 % del total.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima.

GRAFICA 4

PRODUCCION "PESQUERA" DEL SECTOR INDUSTRIAL  
EN GUATEMALA  
1960-1968

(Cifras Relativas)

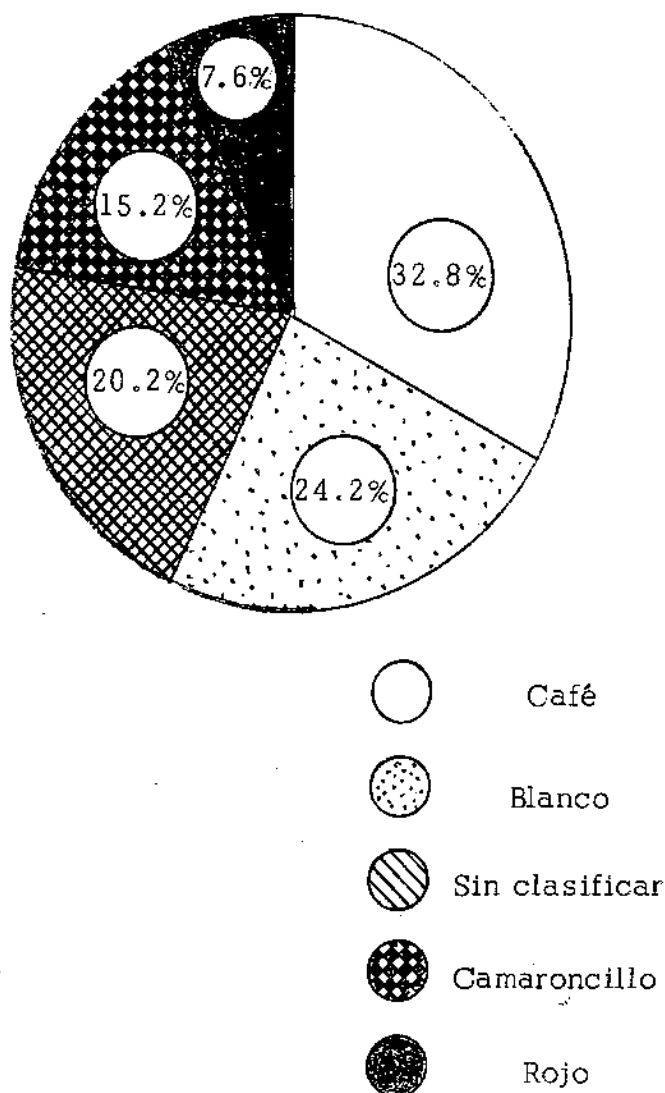


CALCULOS: Autor.  
FUENTE: Departamento de Pesca Marítima.

### GRAFICA 5

PRODUCCION DE "CAMARON" POR ESPECIE Y  
"CAMARONCILLO" DEL SECTOR INDUSTRIAL  
EN GUATEMALA, 1960 - 1968.

-Cifras Relativas-



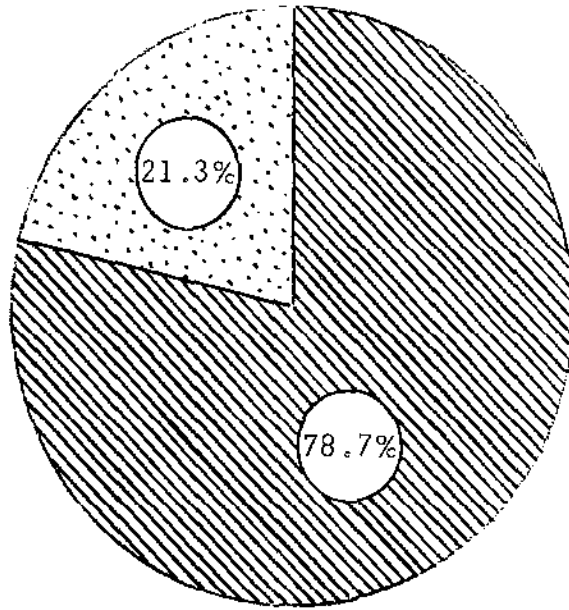
Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima.

GRAFICA 6

CONSUMO Y EXPORTACION DE "CAMARON" Y  
"CAMARONCILLO" DEL SECTOR INDUSTRIAL  
EN GUATEMALA, 1960 - 1968.

-Cifras Relativas-



Mercado Internacional.



Mercado Nacional.

Cálculos: Autor.

FUENTE: Departamento de Pesca Marítima.