

338.3727  
T 266m  
F.C.C.EE.  
1978

094472  
E. 1.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

MERCADEO DEL PESCADO Y ALGUNAS  
MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL  
CONSUMO EN LA POBLACION DE  
EL SALVADOR

TESIS PRESENTADA

POR

RANDOLFO TEJADA HEREDIA  
OSCAR RENE ALVAREZ URBINA

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C. A.

JULIO DE 1978





## UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

## RECTOR

Dr. e Ing. EDUARDO BADIA SERRA.

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

## DECANO

Licenciado. ROBERTO SALAZAR CANDEL

## SECRETARIO PROVISIONAL

Licenciado. BALTAZAR AMERICO PRADO.

## TRIBUNAL EXAMINADOR

Presidente. Lic. José Adolfo Orellana Sigüenza

1er. Vocal. Lic. Ricardo Paredes Rosales

2o . Vocal. Lic. Leoncio Merlos Guardado.

DEDICATORIA DE RANDOLFO TEJADA HEREDIA

A la Memoria de,

Dr. CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ (Q.D.D.G)

Jefe y amigo que siempre supo dirigirme hacia la realización de mis -- aspiraciones.

A mi esposa

JEHNNY DAYSI

Por el incentivo necesario que me brindó, para alcanzar este triunfo.

A mi hija

JOHANNA CECILIA

Como recompensa a sus privaciones

A mis Padres, Familiares y amigos

Con profundo afecto.

DEDICATORIA DE OSCAR RENE ALVAREZ URBINA

A DIOS

Con Profundo Agradecimiento

A MI MADRE

Por su abnegación e ideal

A MI PADRE

Por su apoyo y cariño

Con eterna gratitud

A Rosy, Renecito y Summer

Por su Inspiración que me brindaron  
y por el tiempo que les quite como  
esposo y padre durante el tiempo de  
mis estudios

Con todo cariño

A mis queridos hermanos, tios y tias y demas familiares

A mis queridos maestros. compañeros y amigos.



# I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	
CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES SOBRE LA SITUACION ALIMENTICIA DE EL SALVADOR.	1
I- Descripción del Marco Físico	1
A.- Limitación del Suelo Salvadoreño para la Producción de Alimentos Agrícolas.	1
B.- Crecimiento de la Población en El Salvador.	5
C.- Condiciones Alimenticias en la Población Salvadoreña	6
II- Antecedentes Históricos del Consumo de Pescado en El Salvador	9
A.- La Pesca y su consumo por los habitantes de El Salvador en la época precolombina	9
B.- La pesca y su consumo durante la Colonia y siglo XIX	10
C.- La pesca y su consumo después de la Independencia	10
CAPITULO II - DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL DE COMERCIALIZACION DEL PESCADO EN EL PAIS	14
I - Producción de Pescado	14
A.- Zonas de Producción	14
1.- Zonas de Producción Marinas	14
2.- Zonas de Producción en ríos	18
3.- Zonas de Producción en lagos y lagunas	19
4.- Otras fuentes de producción	20
B.- Variaciones Estacionales	23
1.- Suministro	23
2.- Variaciones estacionales	23
II- Disposición del Pescado en el Mercado Actual.	24
A.- Pescado para consumo	24
1.- Principales Centros de consumo	26

	Página
B.- Industrias de Elaboración	28
1.- Industria de Congelación	29
a.- Principales centros de Congelación	30
b.- Destinos	31
2.- Harina de Pescado	32
a.- Principales usos	34
3.- Aceite de Pescado	34
4.- Industria de Conservas	35
III- Factores de Comercialización	35
A.- Clasificación del Pescado por su venta	35
B.- Calidad y Estado Sanitario del pescado	36
1.- Regulaciones Sanitarias	39
C.- Transporte	41
1.- Sistema Vial Salvadoreño	41
2.- Distribución y Tiempo	43
3.- Costos de Transporte	44
D.- Almacenamiento	45
1.- Refrigeración	46
E.- Condiciones y Términos de Operación del Sistema de Comercialización Actual	47
1.- Descripción de las operaciones de Comercialización de los mayoristas	49
2.- Descripción de las operaciones de Comercialización de los minoristas	51
G.- Cobertura de los Mercados de Pescado	53
1.- Mercadeo al por mayor	53
a.- Función que desempeñan	53
b.- Organización del Abasto	54
c.- Capital invertido	55
d.- Gastos de Operación	57
e.- Contratos de venta	58
f.- Competencia	58
2.- Mercadeo al por Menor	59
a.- Mercados públicos y privados	59
b.- Proceso de abastecimiento	60
c.- Capital invertido	60

d.- Gastos de Operación	60
e.- Competencia	61
IV- Consumo	62
A.- Patrón de Consumo	62
B.- Valor nutritivo del pescado y otros alimentos de origen animal	65
C.- Relación de Consumo del pescado y otros productos alimenticios	67
D.- Precios pagados por el consumidor de pescado	68
E.- Relación Precios Pescado - Carne	69
CAPITULO III - EVALUACION DE LOS FACTORES QUE AFECTAN AL CONSUMO DEL PESCADO	71
I - Análisis de los Factores que afectan al Consumo del Pescado	71
A.- Características de los Consumidores	71
1.- Ubicación y grupos sociales de los consumidores	71
2.- Influencia de los hábitos tradicionales en el Consumo	72
3.- Preferencia de los Consumidores	73
4.- Elasticidad de la demanda	74
B.- Productos proteínicos competidores y sustitutos	75
II - Demanda Real y Potencial para el Pescado	77
A.- Población	78
B.- Ingresos de la Población	79
III - Metodología de la Investigación de campo	80
A.- Investigación de Campo	80
1.- Universo o población	80
2.- Ambito Muestral de la Investigación	81
B.- Diseño Metodológico utilizado en la Investigación	82
1.- Fase preliminar	82
2.- Fase de Investigación exploratoria	83

	Página
3.- Investigación Informal	83
4.- Investigación formal	84
C.- Conclusiones de la Investigación	86
CAPITULO IV - MEDIDAS DIRECTAS E INDIRECTAS PARA EL FOMENTO DEL CONSUMO DE LA POBLACION DE EL SALVADOR Y SU IMPACTO EN LA DEMANDA Y LA OFERTA FUTURA	91
I - Planificación de la Estrategia General del Programa	91
A.- Planificación de la Producción de Pescado	93
1.- Oficina Gubernamental que planifi ca el Desarrollo de la Pesca.	93
B.- Planificación de la Distribución	97
1.- Planificación de la Distribución por parte del Instituto Salvado- reño de Pesca	98
C.- Organización de la Producción de Pescado	99
1.- Función organizativa del I.S.P.	100
D.- Organización de la Distribución	101
1.- Funciones del I.S.P. en la Organi zación de la Distribución	101
2.- Sugerencias de los Centros de Aco pio, Rutas de Distribución y su relación con el costo.	103
3.- Agencias de Distribución en el in terior del país	104
a.- Organización de las agencias de distribución en el interior del país	105
b.- Otros canales de Distribución	106
E.- Mejoras a la presentación del Pescado	108
1.- Calidad y estado higiénico del Pescado	108
a.- Consideraciones sobre la ca- lidad y estado higiénico - del pescado	109
2.- Recomendaciones para el empaque, presentación y conservación	111

	Página
II - Fomento al Consumo	116
A.- Campañas de Conocimiento al público	116
1.- Campañas de Conocimiento al público de los beneficios nutricionales	116
2.- Estrategia publicitaria y de <u>Mer</u> cadeo	118
a.- Análisis de Medios	119
3.- Campaña Publicitaria para el pescado en Medios no tradicionales	121
III - Proyección de la Demanda y Oferta	124
IV - Control sobre la Actividad Pesquera	127
A.- Legislación sobre la Pesca	127
1.- Legislaciones directas que regulan la actividad pesquera	127
2.- Legislación indirecta que regula la actividad pesquera	128
3.- Resumen del marco Jurídico	128
V- Líneas de Financiamiento	129

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

## I N T R O D U C C I O N

El desarrollo del tema " Mercadeo del pescado y algunas medidas para el fomento del consumo en la población de - El Salvador ", ha sido motivado por dos aspectos de gran consideración;

uno de ellos es la influencia que tienen los elementos - administrativos en lo que concierne a costumbres, normas de vida y aspectos técnicos en la explotación y consumo de los recursos pesqueros orientados a satisfacer las necesidades de nutrición del país; el otro aspecto lo congtituye la comercialización en lo referente a la existencia y distribución de dicho bien al igual que proporcionar las medidas que influyan en las personas para que consuman este producto.

Todo ello teniendo como objetivo especial que los realizadores del mismo puedan optar al título de Licenciados en Administración de Empresas.

Para mostrar los orígenes de las medidas propuestas, en el Capítulo I, se hace una descripción primeramente de - las limitaciones del suelo salvadoreño para la producción de alimentos agrícolas; se expone también el crecimiento poblacional para concluir en el déficit actual y futuro de alimentos de la población salvadoreña. Se expone -- además, los antecedentes históricos del consumo de pescado en el país, para encontrar en él algunos orígenes a - los problemas actuales referidos al consumo del pescado.

Como un resultado de los aspectos planteados en el Capítulo I, en el Capítulo II se hace una descripción de la situación actual en cuanto a producción y mercadeo del pescado en El Salvador, con un análisis de los factores de comercialización que más inciden en la transferencia de este bien del productor al consumidor final.

En el Capítulo III se expone un análisis y evaluación de la demanda actual y potencial para el pescado, realizando para ello una investigación de campo adecuada para este tipo de trabajo, y que resulta ser la parte medular para las medidas propuestas, las cuales se desarrollan en el capítulo IV bajo el título de : Medidas directas e indirectas para el fomento de consumo del pescado en el país, y dentro de estas medidas se desarrollan estrategias referidas a la planeación y organización de la Producción y Distribución, la Promoción necesaria para su consumo, así como también las medidas de control necesarias para que se haga un buen uso de los recursos pesqueros, aspectos que redundarán en un mayor desarrollo de la producción y consumo de pescado.

Lo anterior trae consigo, además de proveer a la población de una fuente de proteínas alimenticias de origen animal, una fuente de ingreso y trabajo, dada la implementación de este proyecto: Esta nueva actividad traerá consigo una economía más equilibrada, ya que permitirá al subsector pesquero una mayor participación en el Producto Territorial Bruto. ✓

Agradecimientos sinceros a las personas que en una u otra forma colaboraron proporcionando información que contribuyó a la ejecución del presente estudio.

## CAPITULO I

### 1. ASPECTOS GENERALES SOBRE LA SITUACION ALIMENTICIA DE EL SALVADOR

#### I. DESCRIPCION DEL MARCO FISICO

##### A.- limitación del Suelo Salvadoreño para la Producción de Alimentos Agrícolas.

El Salvador es un país con una extensión aproximada de 21040 Km<sup>2</sup>\* limita con los países Centroamericanos de Guatemala, Honduras y Nicaragua con aguas del Océano Pacífico al Sur y al este con las aguas del Golfo de Fonseca.

Su clima es tropical con dos estaciones climáticas bien definidas: el verano, estación seca que comprende los meses de noviembre a abril y la estación lluviosa o invierno que comprende de los meses de mayo a octubre.

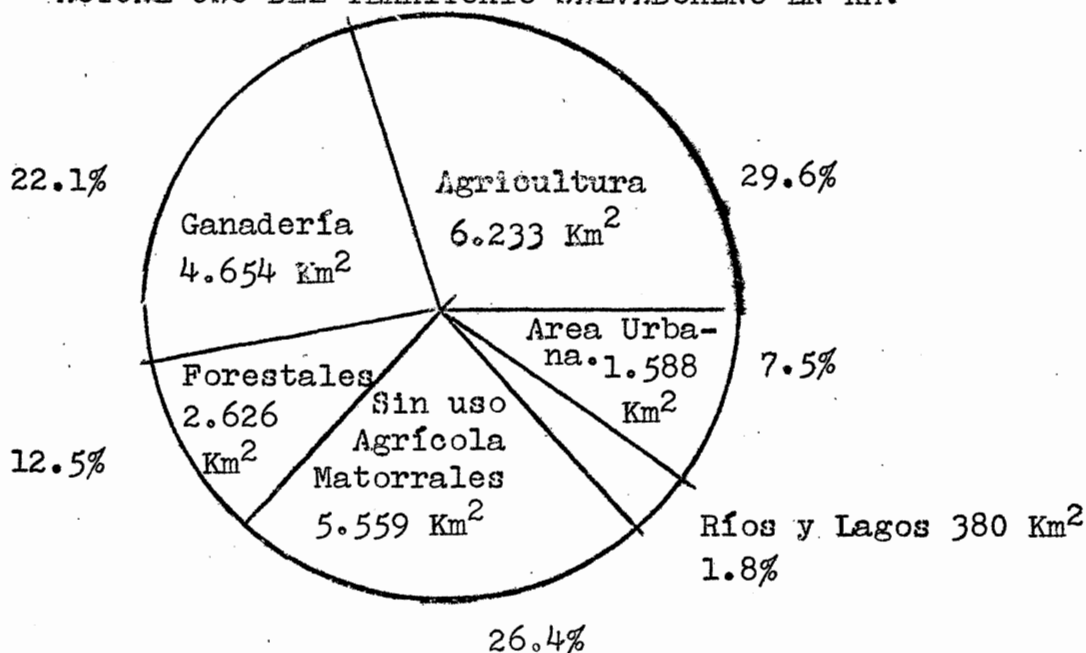
El territorio salvadoreño se encuentra ocupado en las ramas orientadas a la agricultura, ganadería, áreas urbanas y otros de la manera representada en la figura N<sup>o</sup>.1 y el Cuadro No. 1.

---

\* Boletín Estadístico No 114, Junio 1977, Dirección General de Estadística y Censos.



Figura No. 1  
ACTUAL USO DEL TERRITORIO SALVADOREÑO EN KM.<sup>2</sup>



FUENTE: MAG, OSPA 1977

En el gráfico anterior podemos observar que solamente 13.414 Km<sup>2</sup> son efectivamente productivos; de la producción obtenida, el 44% se exporta.

Cabe destacar también, la representatividad que tienen las áreas urbanas sin vocación agrícola completamente erosionadas, en el territorio el 7.5% y que cada día que pasa tienden a ocupar tierras potencialmente cultivables, para dar paso a la urbanización y extensión de las ciudades ( Ver Cuadro No. 1 ). Por otro lado la búsqueda de la independencia energética lleva a aumentar los lagos artificiales en la construcción de las represas hidroeléctricas motivando el desalojo y embalse de tierras cultivables.

Esta situación descrita se puede apreciar más claramente en el cuadro No. 1, en donde se incluye el uso potencial del suelo salvadoreño.

## Cuadro No. 1

USO ACTUAL Y POTENCIAL DEL TERRITORIO SALVADOREÑO EN KM<sup>2</sup>

	1975		Uso Potencial	
	Uso Actual		Miles Has.	% por Act.
	miles Has.	% por Act.	Miles Has.	% por Act.
<b>A.- <u>Agricultura</u></b>	623.4	29.6	867.7	41.2
1. Cultivos Anuales	399.9	-	531.1	-
a. Uso sin Rest.	-	-	110.6	-
b. Uso con Rest.	-	-	420.5	-
2. Cultivos Permanentes	223.5		336.6	-
<b>B. <u>Ganadería</u></b>	465.4	22.1	488.7	23.2
a. Intensiva	118.1	-	-	-
b. Extensiva	347.3	-	-	-
<b>C. <u>Forestales</u></b>	262.6	12.5	531.5	25.3
<b>D. <u>Matorrales</u></b>	555.9	26.4	-	-
<u>Suelos sin posibilidades Agrícolas</u>	196.8	9.4	216.7	10.3
<b>E. Areas Urb. y caminos</b>	382 Km <sup>2</sup>		393 Km <sup>2</sup>	
<b><u>Total del país</u></b>	2104.1	100.0	2104.1	100.0

FUENTE: MAG., Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria.  
1977

Analizando el cuadro anterior se puede observar que el suelo salvadoreño está siendo sub-utilizado en varios campos que influyen en la economía. Así por ejemplo en la Agricultura son utilizadas 623,400 Has de 867,700 Has que podrían explotarse, los forestales cubren una superficie de 262,600 Has lo que se podría incrementar en 531,500 Has los matorrales considerados como tierras con arbustos que por su indole son no productivas. Actualmente ocupan una

extensión de 555,900 Has tierras que con la aplicación de nuevas técnicas podrían hacerse productivas, lo mismo podría decirse de los suelos sin posibilidades agrícolas, los que tendrían que incorporarse de alguna manera al proceso productivo del país.

Con la incorporación de estas nuevas tierras a las actividades económicas, se tendrían aumentos notables en la producción de alimentos, pero esto resultarían limitados si consideramos el desmesurado crecimiento poblacional.

El Ministerio de Agricultura por medio de la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria, nos dice que las áreas productivas de El Salvador dan una producción global de 5.4 millones de Toneladas de alimentos al año, si se dieran las condiciones actuales como podría ser: igual distribución de las tierras, tecnología agropecuarias iguales, utilización del suelo con nuevos cultivos, incorporación de tierras marginales, con todo esto - tendríamos una producción que no pasaría de los 6 millones de toneladas, es decir un incremento de 600.000 toneladas ( ver cuadro No. 1 ) de lo que se puede deducir la importancia que tiene para el país el mejoramiento de la tecnología para lograr mayor productividad por kilometro cuadrado.

Debemos advertir que aun en los países desarrollados este rendimiento por  $Km^2$  es limitado, y no está en proporción con el crecimiento de la población, por lo que se hace necesario buscar la explotación de otras fuentes de alimentos para la población.

Otro factor que es importante destacar en el problema de la distribución de la producción de alimentos en El Salvador es el acelerado crecimiento poblacional; esto es consecuencia de dos aspectos básicos:

- a) La tendencia de la tasa de natalidad que tiende a mantenerse en ese ritmo durante mucho tiempo.
- b) La disminución de la tasa de mortalidad producto de los adelantos que en la medicina se han dado. ( vease anexo I ).

Ambos factores son relevantes, para la implementación de los programas estatales en cuanto a sus políticas poblacionales.

Para darnos una idea de este crecimiento de la población, el cuadro No. 2 nos muestra los años censales y años proyectados, con el respectivo número de habitantes para El Salvador.

B.- Crecimiento de la población en El Salvador

años	Densidad por Km <sup>2</sup>	Total Habitantes
1930	70	1.446.500
1950	90	1.900.000
1961	120	2.504.600
1971	180	3.600.000
1977	196	4.122.000
1980	250	5.400.000 *
1990	260	7.200.000 *
2000	500	10.000.000 *

FUENTE: PERFIL DEMOGRAFICO DE EL SALVADOR

Dr. Carlos A. Rodríguez y Alex Antonio Allens

El cuadro anterior nos plantea una adversa perspectiva para el futuro, ya que en los próximos 13 años la población se incrementará en un 43 % y la producción de alimentos se incrementará en 11 % tomando en cuenta que las actuales tierras marginales se incorporarán a la producción. ( Análisis hecho en el cuadro No. 1 )

Con el objeto de poder analizar específicamente las necesidades de alimentos de nuestra población expondremos a continuación las condiciones alimenticias

---

\* Cifras proyectadas.

## C.- Condiciones Alimenticias de la Población Salvadoreña

En el cuadro No. 3 podemos observar las cantidades mínimas necesarias de alimentos recomendadas para una persona por el INCAP 1/ en nuestra región y la disponibilidad que actualmente tiene el pueblo salvadoreño de esos alimentos, debiendo considerar también que esta disponibilidad de que se habla está mal distribuida, dado el poco acceso que tiene la población a ellos, lo cual acentúa la deficiente alimentación del grueso de los habitantes salvadoreños

Cuadro No. 3

## DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS DEL PUEBLO SALVADOREÑO EN GRAMOS

Alimentos	Recomendaciones Mínimas por per sona (grs. dia- rios )	Disponibi- lidad en grs.	Disponibi- lidad en términos re- lativos %
leche	250	235	94
Huevos	48	18	37.5
Carnes	90	39	43.3
Frijoles <u>2/</u>	75	16	21.3
Vegetales	210	36	17.1
Frutas	100	35	35.0
Musáceas	150	17	11.3
Raíces y Tubérculos	60	50	83.3
Maíz	228	244	107.0
Trigo <u>3/</u>	114	63	55.3
arroz	60	24	40.0
Azúcar y Panela	50	95	190.0
Grasas	15	16	106.7

FUENTE : Evaluación realizada por El INCAP 1/

1/ INCAP : Instituto Nutricional de Centro América y Panamá

2/ Sólo producción nacional

3/ Trigo importado.

Según estudios realizados por el INCAP la población salvadoreña debe cubrir muchas deficiencias en su dieta alimenticia y este se puede analizar con mas detalle observando el cuadro No. 3 el cual nos muestra solo excedentes en maíz, azúcar y grasas para los demas alimentos son alarmantes las deficiencias, como en el caso de los vegetales, las musáceas, los huevos, etc.

De acuerdo con el cuadro No. 5 de trece alimentos considerados sólo hay 3 que representan excedentes que serían el maíz, las grasas y el azúcar que en gran parte se exporta quedando lo necesario para el consumo en un cien por ciento. Entre los deficitarios nos encontramos incluso alimentos que sólo ofrecen una disponibilidad del 10% al 12%, tal es el caso de las frutas y los frijoles.

Esto se refiere en el cuadro de la dieta alimenticia en donde tenemos que los salvadoreños su dieta la forman a base, casi exclusivamente, de Carbohidratos, y en alguna medida la integran con las proteínas y las grasas.

El hecho más significativo en cuanto a la preocupación por alimentos, es el que se refleja a 1978, en donde ya existe un déficit en cuanto a la dieta mínima recomendable.

## Cuadro No. 5

## NECESIDAD ACTUAL DE ALIMENTOS PROYECTADA PARA 1978

En Miles de Kilogramos

Alimento	Producto Reque rido Anual	Producción Proyectada	Necesidad o Deficit de Alimento
Leche	410,625	301,404	109,221
Huevos	78,840	29,959	48,881
Carnes	147,825	53,612	94,213
Frijoles	123,187	44,800	78,387
Vegetales	344,925	46,813	298,112
Frutas	164,250	169,929	+ 5,679
Musáceas	246,375	27,101	219,274
Raíces y Tubérculos	98,550	25,000	73,550
Maíz	374,490	410,780	+ 36,290
Trigo *	187,245	102,985	84,260
Arroz	98,550	53,707	44,843
Azúcar y Panela	82,125	263,500	+181,375
Grasas	24,637	25,622	+ 985

Necesidad 1 050.241

224.329

Deficil racionalizado 826.412

FUENTE: INCAP Perfil Demográfico de C. Rodríguez

\* Importado

Como se ve en el Cuadro No. 5 existe un deficit actual de 826,412 T.M. de alimento y a consumir en el año aun ya racionalizados, lo que se manifiesta en una nutrición incompleta por parte del grueso de la población:

De entre las alternativas que se plantean para solucionar el Deficit nutricional, además de racionalizar la producción para hacerla más completa es buscar otras fuentes de alimento.

Estos alimentos se obtendrían con la explotación de los recursos marinos, específicamente con el pescado. Este producto ha sido aprovechado con el correr del tiempo, por lo que en el siguiente acápite hacemos un análisis histórico de su explotación y consumo en El Salvador

## II.- ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CONSUMO DE PESCADO EN EL SALVADOR

### A.- La Pesca y su Consumo por los Habitantes de El Salvador en la Epoca Precolombina

Jorge Lardé y Larín, historiador salvadoreño en su obra " Historia de El Salvador y y Centro América " hace ver que dentro de la distribución geográfica de nuestro territorio se encontraban tres grandes grupos de pobladores: Cachiqueles, Pipiles y Lencas. De acuerdo con los restos arqueológicos encontrados se dedicaban a la pesca y a la caza para satisfacer sus necesidades primordiales, posteriormente los habitantes de la costa fueron dando importancia paulatina a la pesca maritima con el fin antes citado.

Es de hacer notar también que los primeros pobladores de la región en cuanto a la pesca, radicaron su interés -- esencialmente sobre los peces de los rios.y los lagos y esto más que todo, como consecuencia de lo rudimentario de los instrumentos utilizados, su comercio lo realizaban en base al trueque o simplemente intercambio.



## B.- La Pesca y su consumo durante la Colonia y Siglo XIX

En el período colonial, los españoles habían dado importancia capital a la navegación y al comercio marítimo, pero en cuanto a la explotación de recursos, la actividad principal desarrollada por las colonias fue orientada hacia la minería y en grado menor a la agricultura y la ganadería, de aquí que la pesca no tuvo la importancia debida.

Es de destacar que en este período el poco producto obtenido de la pesca se consumía y dadas las circunstancias de transculturización se obtienen mejoras en las herramientas y métodos de pesca, se agregan nuevas artes de pesca; lo acendrado del espíritu religioso de los españoles hace que se introduzca el consumo del pescado en la época de cuaresma, lo que motiva que el producto -- aparezca en los mercados públicos en presentaciones de fresco y salado.

## C.- La Pesca y su Consumo después de la Independencia

La pesca ha sido una actividad económica muy antigua. En nuestro país estuvo durante un largo período sin los impulsos económicos necesarios para su desarrollo.

Tomando como punto de partida el período que se da después de la independencia, la actividad pesquera sufrió notables cambios, que la han llevado de ser una pesca de subsistencia a una industria.

Por esta razón su análisis lo enfocamos en base a tres períodos que son:

## 1 - PRIMER PERIODO

### Pesca Artesanal de Consumo

Este período de nuestra pesca se desarrolla desde que El Salvador se declara independiente en el año 1821 hasta 1950, en donde al igual que en los demás países centroamericanos encontramos el uso de un sedal con 1 ó más anzuelos de metal manejados desde botes de remos y canoas por pescadores cuya ocupación habitual no era precisamente la pesca comercial, utilizándose el producto estrictamente para satisfacer las necesidades del hogar de los mismos habitantes.

Con el correr del tiempo y al final de este período, se empieza a notar una transformación en el consumo del pescado, registrándose una afluencia significativa desde los centros de producción a las ciudades principales, producto de las mejoras que se fueron introduciendo en las vías de comunicación, en los servicios portuarios y en el campo necesario para su manipuleo y extracción.

## 2 - SEGUNDO PERIODO

### Pesca Artesanal Comercial

El Segundo Período está comprendido desde 1950 a 1955, en estos años por Decreto del Consejo de Gobierno del 8 de agosto de 1950 se autorizó la ayuda del gobierno de EE.UU. para que -- a través de la Misión del Punto IV en nuestro país, se realizaran investigaciones exploratorias durante los años de 1950-53, con la embarcación de motor denominada " Izalco ". Con la información obtenida, los técnicos estadounidenses Chistey y Wade recomendaron la explotación comercial de los recursos marinos del país, debido a las grandes cantidades de especies marinas que encontraron. En este período se da el apareamiento de la primera cooperativa de pescadores, creada por el Ministerio de Tra

bajo, la cual lamentablemente fracasó.

### 3 - TERCER PERIODO

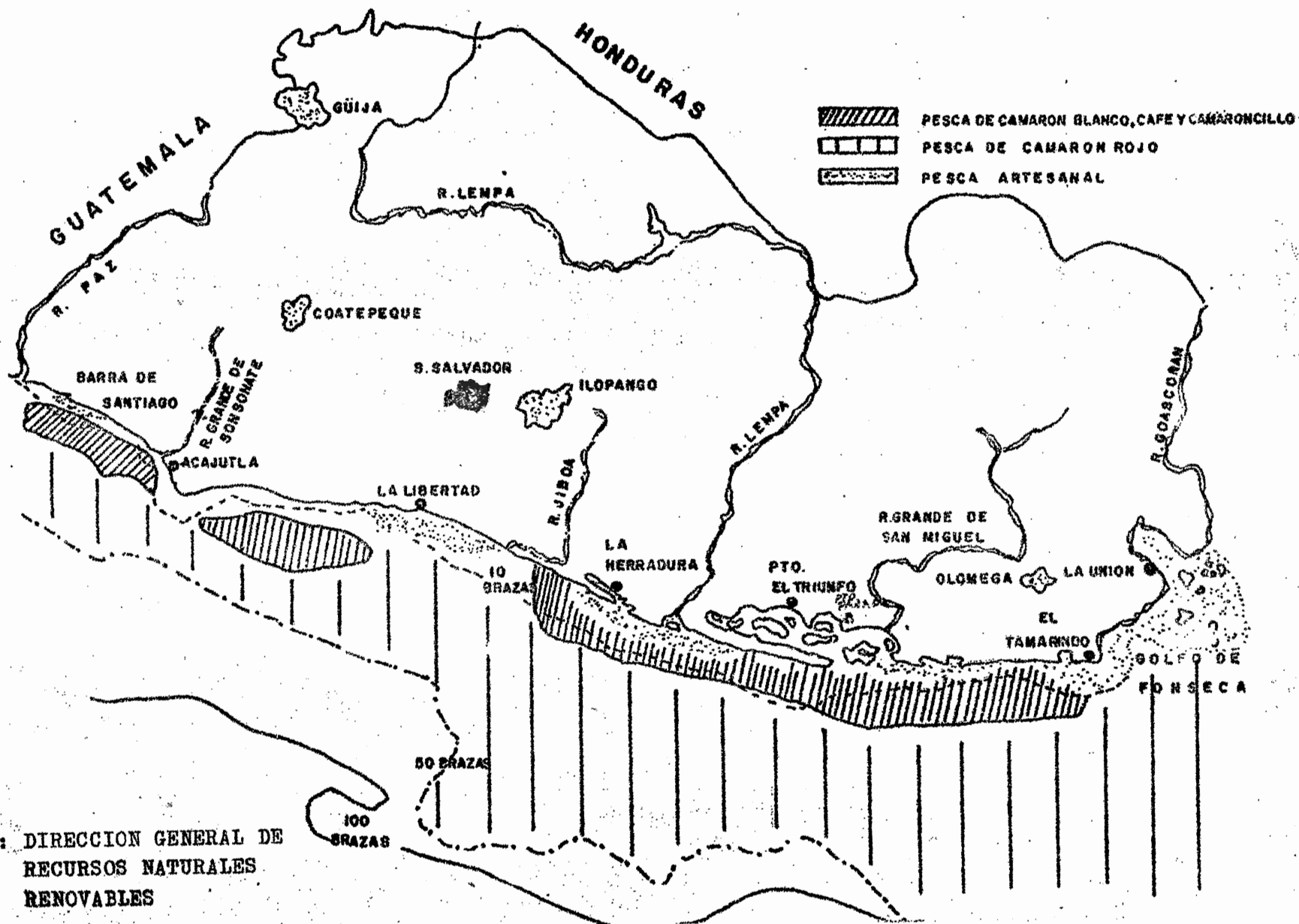
#### Pesca Industrial

Este período puede concretarse desde 1955 hasta nuestros días comenzando con la promulgación de la ley de Pesca y Caza marítima, a iniciativa del Ministerio de Economía logrando un notable impulso la industria de la pesca. Para 1956 habían 6 embarcaciones dedicadas a la pesca, en el año de 1958 se establece la primera -- planta procesadora y poco después se efectúan las primeras exportaciones a Estados Unidos, habiendo aumentado el número de embarcaciones a 18. Más tarde el Gobierno de El Salvador solicitó ayuda a la FAO ( Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ) con este fin los países centroamericanos y el Fondo Especial de las Naciones Unidas dieron vida al proyecto Regional de Desarrollo Pesquero en Centro América.

Dentro de la etapa actual de la pesca, encontramos un notable avance con las dos fases anteriores, en especial la industria del camarón, pero estimamos que debe ser preocupación de todas las fuerzas vivas de la nación, buscar el más completo desarrollo de nuestros recursos comerciales pesqueros, teniendo en mente que uno de los problemas más serios que confronta este país, es el que se refiere a proporcionar una dieta adecuada y balanceada a la creciente población salvadoreña, situación que vendría a ser solventada en gran parte , motivando a los habitantes a buscar otras fuentes de alimentos, las cuales están en la explotación de los recursos pesqueros.

Otro de los factores que determinan el actual consumo de pescado son los Sistemas de Comercialización que actualmente se practican y que pasamos a analizar a continuación.

PRINCIPALES ZONAS DE PESCA Y PUNTOS DE DESEMBARQUE



FUENTE: DIRECCION GENERAL DE  
RECURSOS NATURALES  
RENOVABLES

## CAPITULO II

### DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL DE COMERCIALIZACION DEL PESCADO EN EL PAIS.

#### I - PRODUCCION DE PESCADO

##### A.- Zonas de Producción

La superficie de aguas marinas con que cuenta el país, de acuerdo a publicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería, alcanza una extensión de 84416 Km<sup>2</sup> y los principales cuerpos de aguas continentales ( ríos, lagos, lagunas y estanques ) alrededor de 531 Km<sup>2</sup> incluyendo los recientes embalses, principalmente el del Cerrón Grande, lo que hacen un total de 84947 Km<sup>2</sup> que resultan estar disponibles para desarrollar la actividad pesquera.

En este sentido, para nuestro estudio, la Costa Salvadoreña la dividiremos en 3 zonas geográficas de producción de -- pescado, las cuales coinciden en alguna medida, con el mercado y áreas abastecidas por ellas. Los factores que nos mueven a hacer esta delimitación son:

- a) la disponibilidad de una red de vías de comunicación que facilitan la explotación, y
- b) su asequibilidad a los mercados

##### 1 Zonas de Producción Marinas

Las zonas a considerar son:

- a) ZONA OCCIDENTAL: Se extiende esta Zona desde la frontera de Guatemala (río Paz ) hasta el Puerto de La Libertad (playa de San Diego ) tiene una costa aproximada de 100 Km. siendo explotada en su mayoría por pescadores artesanales. Su explo-

tación se limita más que todo a una pesca de subsistencia, se realiza en su mayoría en embarcaciones impulsadas por motor, dando empleo a un número considerable de personas.

Se destacan en esta Zona, por la cantidad de pescado obtenido y el número de personas que intervienen, los puertos de La Libertad y Acajutla, asimismo las Cooperativas de pescadores respectivas.

La Cooperativa de La Libertad obtuvo 397.2 T.M. y la de Acajutla un total de 187.9 T.M. 1/ , la Barra de Santiago también aporta de esta zona un total de 59.9 T.M. para el año 1976.

Los sitios principales de desembarque en esta zona son:

- Barra de Santiago
- Puerto de Acajutla
- Puerto La Libertad

Los principales sitios de pesca localizados en esta Zona son: Bola de Monte, Garita Palmera, Cara Sucia, Barra de Santiago, Puerto Acajutla, Punta Remedios, Barra Ciega, Barra Salada, Bocanas de Sihuapilapa, Metalío, Mizata, La Perla, El Sunzal, Puerto de La Libertad y Estero de San Diego.

---

1/ FUENTE: Anuario Pesquero de El Salvador 1976

## Cuadro No. 6

## PRODUCCION DE PESCADO EN LA ZONA OCCIDENTAL 1975-1976

Lugares	Producción en T. M	
	1975	1976
Puerto Acajutla	260.1	187.9
Puerto La Libertad	358.0	397.2
Barra de Santiago	53.5	59.9
Total	671.6	645.0

FUENTE: Anuario Pesquero 1976

- b) ZONA CENTRAL: Esta zona comprende la faja desde el estero de San Diego hasta el Puerto Parada en la bahía de Jiquilisco, la línea de costa alcanza una longitud de 60 Km. Aquí es donde se encuentra el centro pesquero industrial de mayor importancia, el puerto "El Triunfo". En este lugar se encuentra estacionada la mayoría de la flota camaronera; también se procesa casi la totalidad del camarón que se exporta. Lógicamente esta Zona tiene el mayor número de pescadores artesanales y trabajadores del sector pesquero industrial. La Zona incluye la Bahía de Jiquilisco y el estero de Jaltepeque.

Los puertos principales de desembarque en la Zona Central son la Herradura, Puerto El Triunfo y Puerto Parada, así como también los principales sitios de pesca que se localizan en esta Zona son: frente a las playas de Amatecampo, El Pimental, Las Hojas, Los Blancos, Estero de Jaltepeque en las islas de San Rafael Tasajera, La Pita, Montecristo y La Bahía de Jiquilisco.

## Cuadro No. 7

## PRODUCCION PESQUERA EN LA ZONA CENTRAL 1975-1976

Lugares	Producción en T. M	
	1975	1976
Pesca Industrial		
( Puerto El Triunfo )	3.900.0	3.000.0
TOTAL	3.900.0	3.000.0
Pesca Artesanal		
Puerto El Triunfo	277.1	129.3
Estero Jiquilisco	462.1	167.3
Estero Jaltepeque	404.0	93.4
TOTAL	1.143.2	390.0

FUENTE: Anuario Pesquero 1976

- c) ZONA ORIENTAL: Cubre la línea de Puerto Parada hasta el Puerto de La Unión con una extensión de 136 Km., teniendo como principales puntos de desembarque El Tamarinco y La Unión. En La Unión se encuentra instalada una fuerte -- planta procesadora de Camarón, en el Tamarindo opera una Cooperativa que maneja el pescado de casi toda esa Zona. " La flota comercial-artesanal que opera en esta zona, extrae una significativa cantidad de pescado ". 1/ . para lo cual usan de todo tipo de embarcación, desde las de vela y remo hasta las de motor, dando empleo a un buen número de trabajadores.

Los sitios principales de desembarque son: La Unión y El Tamarindo y así mismo los lugares de pesca son: Las Playas de El Cuco, El Tamarindo, La Bocana de Intipucá y algunas islas del golfo que pertenecen a El Salvador.

1/ Datos sobre pescado extraído se encuentran en cuadro No.7 y



## Cuadro No. 8

## PRODUCCION PESQUERA EN LA ZONA ORIENTAL 1975-1976

Lugares	Producción en T. M.	
	1975	1976
Pesca Industrial (Puerto de La Unión)	1.096.6	1.008.9
TOTAL	1.096.6	1.008.9
Pesca Artesanal		
El Tamarindo	50.0	30.3
La Unión	71.1	35.7
Estero El Tamarindo		327.6
Estero de La Unión		105.6
TOTAL	121.1	498.6

FUENTE: Anuario Pesquero 1976

Para ilustración de como se desarrolla la pesca industrial de camarones, ver anexo H.

## 2.- Zonas de Producción en Ríos

El territorio salvadoreño está bañado aproximadamente por 350 ríos y riachuelos, siendo algunos de ellos de importancia en lo que a pesca se refiere; su potencial como recursos pesqueros radica principalmente en su conformación natural y sobre todo porque la pesca se puede planificar, según las cantidades y calidades que se necesiten. Indudablemente no todos los ríos son propicios para el desarrollo piscícola, dado que se necesita un buen caudal y profundidades adecuadas, sin embargo el país cuenta con los ríos Paz, Lempa, Grande de Sonsonate, Jiboa, Goascorán, Grande de San Miguel, Sumpul y otros de menor importancia.

En el cuadro No. 9 se presentan los principales ríos en el desarrollo piscícola, su producción y las zonas a que pertenecen.

Cuadro No. 9

## PRODUCCION DE PESCADO EN PRINCIPALES RIOS

Nombre del río	Producción en T.M.		Zona a que pertenecen
	1975	1976	
Río Paz	28.9	28.9	Occidental
Río Lempa	1.849.0	1.849.0	Central
Río Jiboa	5.5	5.5	Central
Río Grande de San Miguel	21.1	21.1	Oriental
TOTAL	1.904.5	1.904.5	

FUENTE : Anuario Pesquero 1976

## 3 - Zonas de Producción de Pescado en Lagos y Lagunas

Los cuerpos de agua interiores están constituidos por lagos y lagunas, son recursos con características naturales propicios para el cultivo de peces, motivo por el cual son considerados como los de mayor importancia en esta actividad

Entre estos lagos y lagunas podemos mencionar

Cuadro No. 10

## PRODUCCION DE PESCADO EN LAGOS Y LAGUNAS 1976

Lago o Laguna	Producción en T.M.		Zona a que perte necen
	1975	1976	
Güija	34.8	70.3	Occidental
Coatepeque	38.0	85.6	Occidental
Ilopango	25.6	18.2	Central
El Jocotal	60.7	98.7	Oriental
Olomega	601.3	759.7	Oriental
TOTAL	760.4	1.032	

FUENTE: Anuario Pesquero 1976

El producto obtenido de esta fuente, es distribuido normalmente en los mercados de las ciudades cercanas. Así por ejemplo el pescado de la laguna de Olomega, que es la principal en cuanto a producción, se vende la mayor parte en San Miguel, -- ciudades adyacentes y el resto en San Salvador.

#### 4 - Otras Fuentes de Producción de Pescado

Dentro de estas fuentes podemos mencionar los embalses producidos por el estancamiento de ríos como consecuencia de la construcción de Presas Hidroeléctricas, éstos son: el embalse de la Presa 5 de Noviembre, el del Cerrón Grande y el embalse de la Presa de San Lorenzo.

También forman parte de este grupo los estanques y jaulas piscícolas que pueden ser comunales y particulares y cuya característica básica es que la fauna piscícola puede ser controlada a la voluntad de los técnicos que las manejan. Actualmente en El Salvador la creación de estanques ha tomado un auge muy considerable y forma parte de los programas gubernamentales para incrementar la producción. Esta pesca es realizada en aproximadamente 82 Has.

En estas otras fuentes de producción se obtienen cantidades significativas de pescado, las cuales se presentan en los siguientes Cuadros :

#### ACUICULTURA

Cuadro No. 11

PRODUCCION DE ESTANQUES PARTICULARES Y COMUNALES PARA 1976

( En LBS/

Tipos de Estanques	Z O N A S			
	Occidental	Central	Oriental	Total
Particulares	11,326.0	13,996.0		23,322
Comunales	2,100.0	7,496.0	2,459.5	12,055
Sub-Total	13,426.0	21,492.0	2,459.5	37,377

FUENTE: Anuario Pesquero 1976

## Cuadro No. 12

PRODUCCION DE CULTIVO EN JAULAS  
LAGO DE ILOPANGO PARA 1976 ( EN LBS.) 1/

Servicio de Recursos Pesqueros DG. RN. R (MAG)	3,758.0
Cooperativas de Pescadores Artesanales	576.0
Empresas Particulares	5,250.0
SUB-TOTAL	9,584.0

FUENTE : Anuario Pesquero 1976

Este pescado obtenido de la pesca artesanal es normalmente distribuido en las ciudades cercanas, así como también en los supermercados y mercados públicos de San Salvador, dada sus características como alimento; especialmente en lo referente a su sabor.

Después de haber analizado individualmente las principales zonas de producción pesquera en el país, expondremos con la ayuda del cuadro No. 13 los volúmenes de pesca por tipo y clase de procedencia, para los años de 1975 y 1976, en donde se ha hecho un examen detenido sobre las variaciones en términos porcentuales de cada una de las clases.

1/ Volumen Total de Cultivos 427 m<sup>3</sup>

Total Producción de Acuicultura 46,961.5 Lbs (Cuadro 11 y 12)

Cuadro N° 13

## COMPARACION DE LA PRODUCCION PESQUERA DE EL SALVADOR 1975-1976

	Volumen en Ton./Met. 1975	Volumen en Ton./Met. 1976	Diferencia en Ton./Met.	% de Incre- mento o De- cremento
<b>PESCA INDUSTRIAL</b>				
1. <i>Compañías Pesqueras</i>				
a) <i>Consumo Humano:</i>				
<i>Camaron</i>	3,252.9	2,486.8	- 766.1	- 23.6
<i>Pescado en Escama</i>	1,422.7	1,345.3	- 77.4	- 5.4
<i>Otros Crustáceos</i>	5.6	105.6	100.0	-
b) <i>Consumo Industrial</i>	315.4	70.7	- 244.7	- 77.6
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>4,996.6</b>	<b>4,008.9</b>	<b>- 987.7</b>	<b>- 19.8</b>
<b>PESCA ARTESANAL</b>				
1. <i>Cooperativas Marinas</i>	1,016.9	780.4	- 236.5	- 23.3
2. <i>Esteros</i>	919.6	753.8	- 165.8	- 18.0
3. <i>Lagos y Lagunas</i>	760.4	1,032.5	272.1	35.8
4. <i>Embalse</i>	24.3	26.6	2.3	9.5
5. <i>Ríos</i>	1,904.5	1,904.5	-	-
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>4,625.7</b>	<b>4,497.8</b>	<b>- 127.9</b>	<b>- 2.8</b>
<b>ACUICULTURA</b>				
1. <i>Estanques</i>				
a) <i>Particulares</i>	32.3	11.5	- 20.8	- 64.4
b) <i>Comunales</i>	2.1	5.5	3.4	161.9
2. <i>Cultivo en Jaulas</i>	1.0	4.4	3.4	340.0
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>35.4</b>	<b>21.4</b>	<b>- 14.0</b>	<b>- 39.5</b>
<b>T O T A L</b>	<b>9,657.7</b>	<b>8,527.6</b>	<b>- 1,130.1</b>	<b>- 11.7</b>

## \*B.- VARIACIONES ESTACIONALES EN EL ABASTECIMIENTO

### 1- Suministro

Las cantidades de pescado que se movilizan durante todo el año en los mercados de El Salvador, no sufren mayores variaciones, salvo en la época de cuaresma, situación que analizaremos en el siguiente acápite.

Indudablemente el invierno trae consigo una disminución en el suministro del pescado, ya que tanto los barcos como las lanchas no pueden salir a sus actividades por los problemas que pueden enfrentar; en los puertos donde existen capitanías esta situación no se da, ya que las salidas son reguladas por la autoridad.

Analizando el movimiento de este bien en todos los meses del año, para el mercado externo e interno, notaremos un considerable aumento en la demanda durante los meses de diciembre a marzo y una oferta que alcanza las menores cantidades durante el resto del año.

Examinando el flujo de pescado durante los días de la semana, veremos un movimiento constante de lunes a viernes, pero los días sábado y domingo por ser propicios para las compras de casi todas las amas de casa, la demanda de pescado aumenta y por ende la oferta también se ve incrementada.

### \* 2- Variaciones Estacionales

\*Existen variaciones en el suministro de este bien, con secuencia de la producción y demanda durante el año. Según nuestras investigaciones y como se explicó en el acápite anterior, esta es motivada por la dificultad en la pesca derivada de la estación lluviosa, y la segunda producto de la tradición religiosa de la iglesia Apostólica Católica Romana, la cual consiste en abstenerse de consumir carne durante algunos días preceptuados en la cuaresma y especialmente en Semana Santa, situación que hoy en día se practica más por hábito que por dogma.

Esta causa determina que los pescadores comienzan desde enero a abastecerse del pescado para poder suplir la demanda. Normalmente en este período hacen 2 viajes en sus embarcaciones mar afuera en un lapso de 24 horas, dando como resultado que la producción comienza a exceder la demanda; esta diferencia la -- compran los mayoristas, y secando el pescado para poder guardar lo y ofrecerlo cuando el mercado esté en condiciones de demandarlo, como consecuencia de ella, la competencia entre mayorista, minorista y los mismos pescadores se intensifica en este período. Los mayoristas siempre en su función de comprar toda la producción, secarlo y almacenarlo; igualmente a ello los minoristas al notar el posible aumento de la demanda incrementan la compra del pescado, secándolo, almacenándolo y ofreciéndolo al mercado en el período anteriormente citado y obtener así -- ganancias considerables; los supermercados también almacenan este producto utilizando sus cuartos congelados para ofrecerlo en este período. \*

## \* II.- DISPOSICION DEL PESCADO EN EL MERCADO ACTUAL

En El Salvador el pescado se ofrece en diversas formas, pero básicamente lo encontramos: congelado, fresco y seco-salado, también una parte de desechos de la producción camaronera y pescado no comestible es utilizado en la producción de harina y en otros casos se obtiene aceite de pescado, cuyas aplicaciones se tratarán : /

### A.- PESCADO PARA CONSUMO

Mediante el siguiente cuadro podemos ver las cantidades de pescado de que se dispone, tanto en lo concerniente al consumo humano, para la industria y los diferentes aportes que tienen los pescadores artesanales y la acuicultura.

Cuadro No. 14

DISPOSICION DEL PESCADO EN EL MERCADO ACTUAL  
DURANTE LOS ANOS 1974, 1975 y 1976 en T. M.

Sector	1974	1975	1976
1. Pesca Industrial	5822.1	4996.6	4008.9
2. Pesca Artesanal	2794.1	4625.7	4497.8
3. Acuicultura	7.7	35.4	21.4
4. Disponibilidad Total	8623.9	9657.7	8528.1

FUENTE: MAG - Dirección General de Recursos Renovables. Servicio de Recursos Pesqueros.

Esta producción de pescado hace algunos años, cuando El Salvador no contaba con un eficiente sistema de vías de comunicación, era exclusivamente para unos pocos mayoristas y para ser distribuida en pueblos cercanos a los lugares de pesca. Hoy en día cuando se cuenta con un sistema vial más aceptable, los mayoristas se han visto obligados a competir con otros -- compradores que llegan a los centros de producción y desembarque y extender sus mercados a lo largo del país.

La producción obtenida por el sector industrial es vendida en su totalidad, tanto en el mercado interno como también haciendo uso de las exportaciones. Atarraya, S.A. que es de las mayores compañías pesqueras del país, vende casi toda su producción de pescado a mayoristas que lo trasladan a San Salvador, en donde es ofrecido al público consumidor y la otra parte, que en su totalidad es camarón, la utiliza para sus -- exportaciones.



En cuanto a la pesca artesanal la disposición de pescado que se tiene es significativa, parte la venden a mayoristas y minoristas a través de sus cooperativas, las cuales funcionan en casi todos los Centros de Pesca y el resto, la destinan a ser secada y conservada para ofrecerla al público cuando la demande.

Análisis similar puede hacerse del pescado proveniente de la acuicultura ( estanques y jaulas piscícolas ) sólo que -- aquí un porcentaje mayor es ofrecido a los restaurantes por ser éste un tipo de pescado que tiene muy buena aceptación en los - platos ofrecidos a sus clientes.

#### I - Principales Centros de Consumo

Según los estudios de Parkman y Salgado en su trabajo sobre " Aspectos de la Comercialización de pescado en El Salvador con fines de desarrollar la Piscicultura " publicado en 1974 ; el mercado del pescado fresco está distribuido de la - siguiente manera: El 60% en las ciudades más grandes como son: San Salvador, Santa Ana y San Miguel.

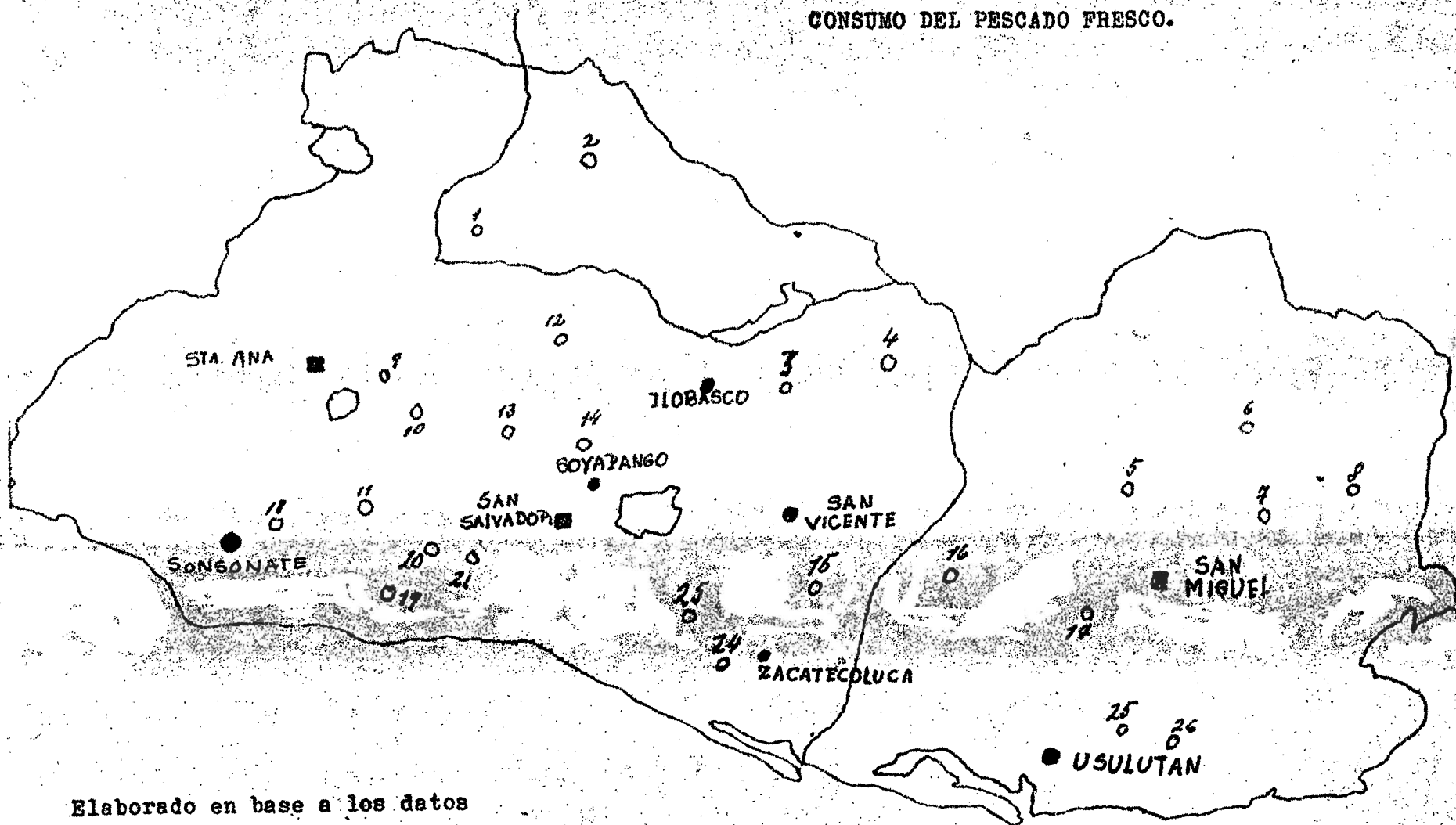
El 20% en las áreas costeras, las cuales incluyen los puertos de Acajutla, La Libertad, El Triunfo, El Tamarindo, La Unión, Barra de Santiago, Los Cóbano, La Herradura y Puerto - Parada.

El 15% las ciudades medianas incluyendo Metapán, San Vicente, Cojutepeque, Soyapango, Ilobasco, Zacatepeque, Sonsonate y Ahuachapán.

El 5% está referido para municipios pequeños y áreas rurales.

En el Mapa No. 2 se presenta un mapa de El Salvador, en donde se puede observar la disposición geográfica del pescado fresco y los distintos centros de consumo.

DISPOSICION DEL MERCADO PARA EL  
CONSUMO DEL PESCADO FRESCO.



Elaborado en base a los datos  
obtenidos en nuestra investigación.

## Principales Centros de Consumo distribuidos por Zonas

ZONA NORTE	ZONA CENTRAL
1 - Nueva Concepción	9 - El Congo
2 - Tejutla	10 - Ciudad Arce
3 - San Isidro	11 - Armenia
4 - Sensuntepeque	12 - Aguilares
5 - Chapeltique	13 - Quezaltepeque
6 - San Francisco Gotera	14 - Apopa
7 - Jocoro	15 - Tecoluca
8 - Santa Rosa de Lima	16 - Berlín
	17 - Chinameca

## ZONA COSTERA

- 18 - Izalco
- 19 - Teotepeque
- 20 - Jayaque
- 21 - Comasagua
- 22 - Olocuilta
- 23 - San Pedro Masahuat
- 24 - Santiago Nonualco
- 25 - Santa Elena
- 26 - San Rafael Oriente

## B.- INDUSTRIAS DE ELABORACION

\*Cuando se habla de Industrias de Elaboración del pescado, nos referimos a un tema amplio en el cual se incluye desde la transformación del pescado hasta el empackado final.\*

Esto nos lleva a afirmar que en El Salvador no existe una industria de elaboración propiamente dicha, lo que si existe es una industria de proceso y conservación del pescado y básicamente está orientada al camarón en sus distintas variedades.

A esta actividad se dedican las compañías pesqueras que operan en El Triunfo y La Unión, así como también las Cooperativas de Pescadores las cuales trabajan el pescado, siendo las -- principales las que funcionan en La Libertad, Acajutla y El Tamarindo.

En calidad de ejemplo se incluye el siguiente cuadro que presenta la disponibilidad de pescado para la industria de proceso.

Cuadro No. 15

## PESCADO PARA INDUSTRIA DE PROCESO EN T. M

Tipo de Pescado	1974	1975	1976
Camarón	3500	3253	2487
Blanco 35%	1225	1139	870
Café 4%	140	130	109
Rojo 11%	385	358	274
Camaroncillo 50%	1750	1626	1244
Pescado en Escamas	1518	1423	1345

FUENTE: Anuario Pesquero de El Salvador 1976

## I - Industria de Congelación

\* En el país se ha generalizado un proceso para congelar el pescado, la técnica que siguen es la siguiente:

En cuanto a la obtención del pescado se hace a través de dos turnos: el primero se lanza por la mañana y regresa por la tarde y el segundo se lanza por la tarde y regresa al día siguiente por la mañana.

Cuando arriban al puerto el pescado es eviscerado tratando de no dejar ninguna suciedad dentro de sí, luego de eliminadas las vísceras y las branquias, pasan a eliminar los intestinos abriendo desde la parte posterior del cuerpo hacia la parte inferior de la abertura branquial, el contenido estomacal queda así descubierto, un corte a través del cuerpo por detrás de la cabeza los separa, y la cavidad del cuerpo debe ser luego bien lavada para quitar la sangre y las pequeñas partículas que puedan quedar. Después de lavado es preparado por docenas y llevado a los centros de congelación, los cuales alcanzan una capacidad de 500 Kg; al día siguiente es puesto en unas cajas especiales en donde ponen la orden de la requisición hacia donde va. En todos los centros de congelación existe un mayor control de calidad, para evitar enfermedades al consumidor, o por el peligro que se pueda perder toda la producción; dicho control está orientado al pescado que entra en el proceso de congelación. Aspecto que es de gran importancia para el industrial o comerciante.\*

En el proceso de congelación se dan 3 etapas:

- 1 - El pescado cede su calor sensible, produciendo una caída de temperatura hasta el punto de congelación.
- 2 - Al producirse el cambio de estado, se remueve el calor latente de fusión pasando la mayor parte de agua a hielo.
- 3 - Constituye una etapa de refrigeración del producto desde el punto de vista de la congelación hasta su temperatura final que debe ser la de almacenamiento.

#### a - Principales Centros de Congelación

El Subsector pesquero cuenta en la actualidad con 4 plantas que poseen centros de congelación, siendo éstas: Pesca, S. A., Atarraya, S.A., Pesquera San Rafael y Mariscos de El Salvador, cada compañía cuenta con un mínimo de 2 cuartos

frios que poseen una capacidad de albergar hasta 500 Kg. de pescado y camarón con un área de 25 pies cúbicos.

b - Destinos

La comercialización de los productos provenientes de esta industria se desarrolla bajo dos lineamientos bien diferenciados:

- 1º - El mercado de la industria pesquera que explota principalmente el camarón y el camaroncillo se orienta hacia los países de fuera del área centroamericana, especialmente hacia los Estados Unidos Unidos y en menor cantidad hacia los mercados europeos.
- 2º - El mercado para los productos obtenidos por la pesca artesanal es orientado casi exclusivamente hacia el consumo interno.

El pescado proveniente de la industria pesquera - como sub-producto de la captura del camarón también tiene buena aceptación dentro del área centroamericana particularmente en el mercado de Guatemala.

Cuadro No. 16

DURACION DEL PESCADO EN ALMACEN FRIGORIFICO

	Temperatura de Almacenamiento					
	-90°C (15°F)		-20°C ( 57°F)		-29°C (20°F )	
	Bien	Incomible	Bien	Incomible	Bien	Incomible
Pescado blanco eviscerado	1 mes	4 meses	4 meses	15 meses	8 meses	más de 4 años
Pescado graso eviscerado	1 mes	3 meses	3 meses	6 meses	6 meses	1½ años
Pescado blanco ahumado	1 mes	3 meses	1½ meses	10 meses	7 meses	1 año
Arengue fresco ahumado	3 sem.	2 meses	2 meses	5 meses	4½ meses	9 meses

FUENTE: Conservación del Pescado por Congelación  
Ministerio de Planificación

En el cuadro No. 16 se expone la duración de este bien en frigoríficos que tiene mucha importancia para determinar la caducidad del producto y poder así tomar las medidas pertinentes -- para su comercialización.

\* 2 - Harina de Pescado

La harina de pescado en esta industria es un sub-producto de ella, **utilizando básicamente** la moralla y las partes no utilizadas del camarón.

Entre las especies que componen la moralla, las cuales son de poco valor comercial, tenemos: la corvina, roncador, -- lenguado, pargo, salpucana, guabina, salmoneta, robalo y tamali to. Dada su poca aceptación como plato de comida, estas especies son adquiridas para procesarlas en harina.\* Según los datos que la sección de pesca y caza marítima del Ministerio de Economía para 1976 la captura del pescado para el sector industrial fue de 1646 toneladas métricas de las cuales 1368 se destinarían al consumo humano y 278 a la elaboración de harina de pescado.

Cuadro No. 17

PESCA INDUSTRIAL EN EL SALVADOR PARA CONSUMO HUMANO  
Y PRODUCCION DE HARINA - 1958 - 1975 EN T. M.

Año	Consumo Humano	Elaboración de Harina	Total
1958	513		513
1959	387		387
1960	613		613
1961	783		783
1962	906		906
1963	1176		1176
1964	1400		1400
1965	1748		1748
1966	1618	163	1781
1967	1642	400	1862
1968	1538	807	2345
1969	1264	748	2012
1970	1388	819	2207
1971	1404	800	2204
1972	1460	776	2236
1973	1481	738	2219
1974	1304	458	1762
1975	1422.7	315.4	1738.1
1976	1368	278	1646

FUENTE: Sección de Pesca y Caza Marítima  
Ministerio de Economía



Observando el Cuadro 17 notaremos que la explotación de este producto se inicia en el año 1966, tuvo características de aumento en los primeros años, pero últimamente su descenso ha sido notable al grado que para 1976 sólo se destinó el 17% del total de la producción para consumo humano.

Toda esta producción es dedicada al consumo interno - debido a que existen regulaciones dictadas por el Ministerio de Economía de no poderse exportar, ya que la demanda es mayor a lo que se produce, teniendo en algunos casos que importarla. Como puede observarse en el cuadro 17 la disponibilidad de pescado para la producción de harina es poco y no tiene una tendencia que indique aumentos, esto es consecuencia de su bajo precio en el mercado, por lo que el productor prefiere no dedicarse a esta actividad.

#### a - Principales Usos

La harina de pescado es utilizada básicamente en la preparación de concentrado de aves y como forraje de otros animales, así como también en una menor cuantía para el consumo humano, la producción podría ser mayor pero; dado su precio bajo en el mercado, los costos de producción y las características técnicas que se requieren para su elaboración es que en El Salvador no se explota en gran escala.

#### \* 3.- Aceite de Pescado

Actualmente no existe una industria de extracción del aceite de pescado, pero sí se hace en forma artesanal por parte de los pescadores costeros, su extracción se realiza en una forma bastante rústica. En el mercado nacional uno de los aceites que más demanda tiene es el aceite de hígado de tiburón, no por ello dejando de consumir otros aceites.\*

La extracción del aceite se hace en forma rústica,

esto motiva a que lleve una serie de impurezas, lo cual hace que sea poco utilizado tanto en la industria farmacéutica como en la elaboración de alimentos. Actualmente no hay ninguna - institución gubernamental ni privada que se ocupe de este rubro, no se tienen cifras sobre la cantidad que se produce, así como de la cantidad y calidad del pescado utilizado para su elaboración.

Sólo se puede mencionar la Cooperativa de El Tamarindo que tiene como uno de sus productos el aceite de tiburón, pero sin mayor dedicación.

#### ✧ 4 - Industria de Conservas

La industria de conservas es la que procesa el pescado para ser enlatada y distribuirlo así en el mercado. En el país no existe una industria de conservas debido a la estrechez del mercado, a la competencia originada por las importaciones y a los altos costos de los insumos necesarios para su presen tación. \*

En el área de Centro América funcionan dos fábricas de conservas de pescado una en Costa Rica y la otra en Panamá, ambas se encuentran operando a la mitad de su capacidad debido, básicamente a los problemas de mercado.

En el resto de países Centroamericanos se tienen estudios completos para la implementación de este tipo de industrias; Nicaragua y Guatemala para el caso, los proyectos han sido aprobados y sin embargo; no se llevan a la realización por esa estrechez de mercado.

#### A.- CLASIFICACION DEL PESCADO PARA SU VENTA

Las Cooperativas Pesqueras de El Salvador tienen un método de clasificación rústico, pero es el más generalizado en el país; la clasificación es bastante sencilla, la cual agrupa el pescado en 7 clases. ( vease anexo A )

Los analistas en cuestiones piscícolas durante años han tratado de establecer una nominación de los factores que puedan inducir a una completa clasificación sin importar el tamaño y la calidad, pero actualmente son los factores que más predominan.

En muchas cooperativas hay ciertos puntos de esta clasificación que no se utilizan por encontrarse fuera de sus zonas de pesca, pero la mayoría ponen aunque sea un poco de estas clases. A efectos de información tenemos:

Pescado de primera clase se considera aquel que posee una carne blanca, blanda y de fácil cocimiento, es por ello - que se considera como una riqueza natural.

El de segunda es menos delicioso que el primero, pero se considera una de las mayores explotaciones en el país; según se pueden ver en el cuadro No. 18, en donde además se presentan los precios según las clases, lo normal es que el precio disminuye en ¢ 0.20 de colón por libra según sea de una clase o de otra.

#### B - CALIDAD Y ESTADO SANITARIO DEL PESCADO

Básicamente la calidad y estado sanitario del pescado se analiza en los lugares donde se adquiere el pescado, los cuales son:

- 1 - Lugares de desembarque
- 2 - Mercados públicos
- 3 - Supermercados  $\gamma$

##### 1. Lugares de desembarque

Estos lugares están ubicados en las playas y puertos del litoral, así como también los ríos y lagos en donde se practica esta actividad. El pescado aquí obtenido se presenta fresco y en buenas condiciones para su consumo, aun cuando

Cuadro N° 18  
 PRODUCCION POR COOPERATIVA

Cooperativa	Producción en T. M.	Valor ¢	%	Clases por Libra		
				1ra.	2da.	3ra.
El Triunfo	30.3	51,953	3.9	4,182	31,262	12,039
El Tamarindo	129.3	171,177	16.5	50,813	7,499	12,567
La Libertad	397.2	566,004	50.9	73,767	191,198	84,263
Acajutla	187.9	266,006	24.1	50,071	102,124	32,027
La Unión	35.7	48,180	4.6	8,575	9,923	16,106
TOTALES	780.4	1,103,318	100.0	187,408	342,006	157,000
Ingresos por Clase de Pescado						
1ra. Clase a ¢ 1.00 c/libra . . . . .		¢ 187,408.00				
2da. Clase a ¢ 0.80 c/libra . . . . .		¢ 273,604.80				
3ra. Clase a ¢ 0.60 c/libra . . . . .		¢ 94,200.00				
T O T A L . . . . .		¢ 555,212.80				

FUENTE: Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo. INSAFOCOOP. 1976

do no en las condiciones higiénicas deseadas ya que la mayoría de este tipo de pescadores es del tipo artesanal y lógicamente sus embarcaciones no cuentan con la capacidad técnica para su conservación, dado que permanecen en el mar durante varias -- horas en su actividad pesquera.

2. Mercados Públicos

En algunos mercados de las ciudades grandes el pescado es vendido en una sección especial y en otros los puestos de venta están mezclados con los que ofrecen productos diferentes. La presentación del pescado y las condiciones higiénicas de éste dependen del desarrollo que tenga el mercado. En San Salvador, con el proyecto de mercados se está haciendo hincapié para mejorar las condiciones sanitarias y la presentación del pescado dotando para ello de buena iluminación, ventilación, áreas amplias, fuentes de agua y cuartos refrigerados.

Los mercados en los municipios varían según el tamaño del municipio. En los considerados grandes como en Izalco, Ciudad Arce, Metapán y otros se vende pescado todos los -- días de la semana, venta que se hace en el edificio del Mercado Público, que es similar al de las ciudades medianas.

En los municipios pequeños como San Isidro, -- Texistepeque, Jocoro y en otros se vende pescado en el único -- día de mercado de la semana en puestos improvisados en la plaza central.

En todos estos mercados se presenta el pescado desde temprano de la mañana en pequeños recipientes con hielo, el cual por efecto del tiempo va desapareciendo y no es reemplazado hasta el final de la tarde, en que el que no fue vendido es colocado en cajas de madera con hielo, éste es transportado procediendo a cocinarlo, secarlo y salarlo para ser vendi

do al día siguiente. La calidad del pescado es variable, dependiendo de la fuente, método de preparación y del tiempo que se almacena hasta la venta. La moralla, por ejemplo, usualmente es almacenada en hielo durante uno o dos días en los --barcos pesqueros, llega a los mercados un día después de desembarcado, por lo que constituye uno de los pescados de menor calidad que se vende. El producto de la pesca artesanal de agua salada y dulce, usualmente llega al mercado un día después de haber sido capturado. Este pescado es de buena calidad si se vende inmediatamente, ya que su proceso de descomposición es rápido, volviéndolo no comestible.

En cuanto al tipo seco-salado se nota en muchos casos una deficiente preservación y esto se debe más que todo al uso de pescado fresco de mala calidad para ser secado, al uso de sal en insuficiente cantidad en el proceso y a los problemas de humedad propios de la región costera y debido a las lluvias.

### 3. Supermercados

En varios supermercados de las principales ciudades del país venden pescado; el cual proviene de los mayoristas de los mercados públicos y de los propietarios de estanques. La venta se realiza en sus diferentes presentaciones: fresco, congelado, seco-salado y otras. En general se afirma que la presentación, selección, condiciones sanitarias y calidad del pescado son muy aceptables

#### a - Regulaciones Sanitarias

Función básica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es la de velar porque el manejo del pescado se desarrolle de la mejor manera posible y el Ministerio de Economía por medio de la Sección de Caza y Pesca Ma-

rítima, es el que controla la calidad y precios asignados al producto pesquero, factores que ya han sido mencionados y a cuyo efecto se estableció la clasificación mostrada en el -- Anexo A de pescado para su comercialización.

En lo referente al estado higiénico de éste, se ha podido constatar la existencia de delegados sanitarios en los puertos de La Unión, La Libertad, El Triunfo y Acajutla, los lugares donde no existen estas personas son los mismos compradores y pescadores los que velan porque su producto sea adquirido en buen estado, aspecto último que deja mucho que desear ya que en la mayoría de los casos prevalecen los intereses de los pescadores al de los demás.

En general, se nota que las regulaciones sanitarias en nuestro país se basan más que todo en la limpieza, el escamado y eviscerado del pescado; en cuanto al camarón si son más estrictas las regulaciones, dado que la mayor parte de la producción se exporta y se piensa más que todo en las regulaciones y controles que tienen los países hacia donde se dirige la producción.

Entre las normas recomendadas para la preservación de un pescado en buen estado, dictada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y controladas en su cumplimiento por los distintos inspectores pertenecientes a ese ramo, tenemos:

a) Pescado Entero Fresco

1. Eviscerado, escamado, limpio con agua helada y sal
2. Seco y envuelto

3. Colocado en un refrigerador o depósito con hielo
4. Comer lo más pronto posible ( no más de un día )

b) Pescado Congelado

1. Carne sólidamente congelada
2. Envuelto sin nieve o cristal de nieve
3. Envuelto sin aire o poco
4. Carne firme y brillante sin tener color pardo o puntos blancos
5. Sin olor

Características de un buen Pescado Fresco

1. Rigidez firme total del cuerpo
2. Elasticidad marcada de los músculos
3. Ojos claros y brillantes a nivel de la órbita
4. Adherización completa de las escamas, las cuales pueden ser brillantes
5. Piel brillante y húmeda
6. Agallas rojas, sin mucus y sin olor o de preferencia pegado sin agallas

C.- TRANSPORTE

1. Sistema Vial Salvadoreño

El sistema vial salvadoreño está conformado por múltiples carreteras en donde se obtiene acceso a las principales ciudades del país, se compone básicamente de dos sistemas principales: la carretera Panamericana y la carretera del Litoral, ésta última es de mucha importancia para la actividad pesquera por su proximidad a la costa, otra carretera importante es la



norte que actualmente se construye que tiene como finalidad unir todos los pueblos de la zona norte.

En los anexos C, D, E, presentamos el flujo que se tiene tanto a las ciudades " grandes, medianas y pequeñas " 1/ de -- donde se desprende que en El Salvador no existen contratiempos por falta de infraestructura de esta naturaleza. También para el flujo del pescado hacia las ciudades se utiliza el ferrocarril de la empresa nacional FENADESAL formado por 2 sistemas: Acajutla-San Salvador y otro que cruza el país **uniendo los** -- puntos de Metapán, Santa Ana, San Salvador, San Vicente, San Miguel y La Unión. Ambas líneas tienen horario fijo de servicio.

3 \* Los trenes no disponen de vagones especiales ni proveen refrigeración, el enfriamiento y conservación del producto es responsabilidad del mayorista, quien deberá correr con los riesgos y gastos del traslado.\*

1 \* Dentro del sistema vial en cuanto a carreteras, cabe destacar el servicio prestado por autobuses, el cual está disponible para los comerciantes entre los pueblos y ciudades, los horarios de estos buses son satisfactorios y los transportadores pueden contar con ellos. Naturalmente, este medio de transporte es conveniente para el traslado de pequeñas cantidades de pescado con su riesgo para la calidad por algunos inconvenientes propios del medio.\*

2 \* Para las cantidades mayores en todos los puertos existen servicios de camiones y pick-up, su horario es determinado por los dueños de la carga y el precio es establecido por mutuo -- acuerdo, considerando básicamente la distancia, teniendo en algunos casos, el mayorista su propio servicio.\*

---

1/ La clasificación de las ciudades en pequeñas, medianas y grandes fue hecha por los técnicos Parkman y Salgado en su estudio. Op. Cit.

## 2. Distribución y Tiempo

El transporte más rápido y eficiente para el traslado del pescado de los centros de producción a los centros de consumo, es por medio de camiones o camionetas, utilizando nuestro sistema de carreteras ya descrito. El ferrocarril emplea en muchos casos - dos y hasta tres veces más tiempo que los camiones y las camionetas, y estos últimos se demoran por las paradas que son bastantes frecuentes.

Cuadro No. 18

DETALLE SOBRE DISTANCIA Y TIEMPO ENTRE LOS PRINCIPALES CENTROS DE PRODUCCION DE PESCADO Y LA CAPITAL 1/

Descripción	Distancia en Kms.	Tiempo necesario en horas		
		Ferrocarril	Bus	Camión
Entre San Salvador y				
La Libertad	32	-	2/3	2/3
Acajutla	81	3	2	2
El Triunfo	124	3 <sup>2/3</sup>	3	3
La Unión	183	7	5	4 <sup>1/2</sup>
El Tamarindo	195	-	5	4 <sup>1/2</sup>
La Herradura	66	-	2	1 <sup>1/2</sup>
Barra de Santiago	111	-	3 <sup>2/3</sup>	3
San Miguel	136	6	3 <sup>1/2</sup>	3
Santa Ana	63	3 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/5</sup>
Olomega	170	6 <sup>1/2</sup>	4 <sup>1/2</sup>	4
Güija	110	4 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2

1/ Cuadro elaborado en base a las distancias y tiempos promedios para recorrerlas. 1977

El cuadro No. 19, así como también el No. 20 se estructuró con base a datos obtenidos por personas que participan directamente de esta actividad, para el de distancia y tiempos (No.19) nos auxiliamos de mapas del país, en cuanto al No.20, Costos, nos ayudó mucho también informes proporcionados por la Dirección General de Transporte.

### 3. Costos de Transporte

Los costos de transporte de la mercadería hacia San Salvador han sido establecidos en el Cuadro 20 de acuerdo a un costo promedio por tonelada métrica, debido a que participan diferentes medios y compañías de transporte particulares.

Cuadro No 20

#### COSTO DE TRANSPORTE ENTRE LOS PRINCIPALES CENTROS DE COMERCIALIZACION Y LA CAPITAL 1977

Descripción	Costo Total por T.M.			Costo Relativo TM/Km		
	Camión	Bus	Ferrocarril	Camión	Bus	Ferrocarril
Entre San Salvador y						
La Libertad	∅12.00	∅12.00	-	∅ 0.30	∅0.30	-
Acajutla	24.00	40.00	∅16.00	0.30	0.50	∅0.26
El Triunfo	28.00	60.00	-	0.22	0.48	-
La Unión	40.00	80.00	40.00	0.22	0.44	0.22
El Tamarindo	40.00	80.00	-	0.20	0.40	-
Barra de Santiago	28.00	60.00	-	0.22	0.48	-
La Herradura	16.00	50.00	-	0.26	0.80	-
San Miguel	30.00	40.00	30.00	0.20	0.28	0.20
Santa Ana	16.00	30.00	28.00	0.24	0.46	0.42
Olomega	25.00	40.00	30.00	0.25	0.40	0.30
Güija	25.00	40.00	30.00	0.25	0.40	0.30

FUENTE: Cuadro realizado con base a datos obtenidos de empresas de transporte y usuarios de los servicios.

★  
D.- ALMACENAMIENTO

El pescado es un producto que por su tendencia a descomponerse en períodos sumamente cortos, no se puede almacenar a la interperie sino que se requiere de cierta técnica y equipo que permita su preservación, presentación y estado sanitario para así estar disponible para la distribución y venta, logrando un buen precio en el comercio.

Entre las técnicas para lograr que el pescado guarde sus valores proteínicos con el tiempo, podemos menciónar:

- a) Conservación del pescado por medio de la sal
- b) Conservación del pescado por medio de hielo
- c) Conservas de pescado ya preparado
- d) Almacenamiento en cuartos refrigerados. \*

De estas técnicas que hemos mencionado; en el país, son aplicables todas, a excepción de las conservas de pescado, ya que no se tienen las plantas procesadoras por carecer del mercado de consumo indicado ( ver industria de conservas p.33 )

Es importante recalcar que en nuestro país, el sistema de almacenamiento más practicado es por congelación, esto se debe a la facilidad que se tiene para ello, ya que es accesible a cualquier persona congelar el pescado, sea por refrigeración o por uso de hielo, para ser comercializado o consumido.

NORMAS PARA EL ALMACENAMIENTO POR CONGELACION

- 1) Colocarlo en un Freezer o en el freezer del refrigerador
- 2) No debe congelarse de nuevo una vez se haya a sacado a des congelar.
- 3) Guardar a 0° o más hasta su utilización

- 4) Debe almacenarse 15 días máximo a  $-5^{\circ}\text{C}$
- 5) Envuelto a  $-20^{\circ}\text{C}$  se puede mantener hasta 3 meses ( Ver cuadro No. 16 )

### 1.- Refrigeración

En cuanto a la refrigeración del pescado fresco existen 2 sistemas básicos, siendo ambos recomendables que comiencen inmediatamente después de capturado el pescado.

El primer sistema consiste en congelarlo en forma violenta a muy bajas temperaturas, estando el pescado ya eviscerado y lograr así que éste no pierda ninguna de sus propiedades y valores proteínicos, obviamente para esto se requiere de cuartos y todo su equipo especial, lo que lleva a grandes inversiones; en nuestro país sólo hay en muy pocas compañías.

El segundo sistema que es utilizado, consiste en refrigerar el pescado en recipientes aislados con hielo, de tal manera que la temperatura interior se mantenga cerca del punto de congelación (  $32^{\circ}\text{F}$  ó  $0^{\circ}\text{C}$  ) para ello se va sustituyendo el hielo tan pronto como se va deshaciendo, procurando siempre mantener la relación de igual peso del hielo con el peso del pescado. Definitivamente una cantidad insuficiente de hielo es tan nociva como no poner ninguna y su valor es desperdiciado. Cuando el producto se va a almacenar por un período muy grande, entonces se debe buscar una temperatura de por lo menos  $-5^{\circ}\text{C}$ .

En nuestro medio el pescador artesanal debido a que su producto requiere un almacenamiento que por lo general es de -- 2 a 3 días, lo realiza de la siguiente forma:

Cuando el pescador sale a la realización de sus labores de pesca, se provee de un peso de hielo igual o superior al peso del producto que espera recolectar.

Inmediatamente después de obtenido el pescado lo eviscera, lavándolo cuidadosamente con agua de mar, pasándolo luego a hieleras o cajas de madera improvisadas con capas de material aislante; luego coloca en el fondo del recipiente una capa de hielo sobre éste se coloca una capa de pescado, poniendo pedazos de hielo en las cavidades del cuerpo y por debajo de las aberturas branquiales, luego otra capa de hielo y así sucesivamente hasta que se llena el espacio, la última capa debe ser de hielo, esto permite asegurar que el pescado llegue al punto de desembarque en buenas condiciones.

Con suficiente hielo se disminuirá la temperatura y se conservará baja hasta que se someta a una elaboración posterior de preservación en el puerto de desembarque o en el interior del país, varios días después.

En cuanto al tiempo de almacenamiento, independiente del método que se aplique debe de tratarse de hacerlos mínimos ya que ello influye en la presentación y contenido alimenticio. En nuestro medio los tiempos de almacenamiento del pescado no pasan de 15 días para la industria y de 4 días para la pesca artesanal.

#### E - CONDICIONES Y TERMINOS DE OPERACION DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACION ACTUAL

Las condiciones y términos de operación del mercadeo de pescado en El Salvador, tiene sus peculiaridades, debido básicamente a los factores siguientes:

- a) Producción de Pescado.
- b) Estrechez territorial

- c) Sistema Vial que conecta los distintos Sectores
- d) Bajo consumo de pescado

Esto hace que exista una cadena de intermediarios que conectan a los productores con los consumidores y en otros casos una cantidad muy pequeña es vendida directamente por los pescadores a los consumidores finales, consecuencia de las relativamente pequeñas distancias entre los centros de producción y las zonas urbanas de consumo.

La existente red de distribución de que se habla es modesta y a veces operan simultáneamente en los dos niveles, tanto Mayoristas como Minoristas, situación que la representamos en el Gráfico No. 2, un caso particular de distribución.

Cuando analizamos el mercadeo del pescado, nos referimos básicamente al traslado del producto del centro de recolección al consumidor, este traslado conlleva las siguientes situaciones:

- 1) El que compra pescado en grandes cantidades para luego distribuirlo, se le conoce con el nombre de MAYORISTA.
- 2) El que compra el producto en pequeñas cantidades y que normalmente es distribuido en forma directa al consumidor, se le denomina MINORISTA.

Ambos Mayorista y Minoristas, tienen ciertas peculiaridades en su acción, para su mejor ubicación los analizaremos de manera tal que queden incluidos tanto los tipos, como las funciones que desempeñan dentro de la comercialización del pescado.

## 1. Descripción de las operaciones de Comercialización de los Mayoristas

### a) Mayoristas en Puerto:

Estos mayoristas cuya principal peculiaridad es la de comprar la producción en los puertos de desembarque se pueden subdividir en 3 grupos:

- i) Mayoristas que compran sólo de las plantas pesqueras
- ii) Mayoristas que efectúan sus adquisiciones de los pescadores individuales
- iii) Mayoristas que compran el pescado del sector artesanal y los procesan a Seco-Salado.

Dadas las operaciones de compra-venta que realizan cada uno de estos mayoristas notaremos que tienen sus propias particularidades:

- i) En cuanto a los mayoristas que compran el pescado a las compañías pesqueras, dos de ellos son los que sobresalen:

Uno opera en el Puerto El Triunfo y compra todo el pescado producido por las empresas Pesca, S.A., Mariscos, S.A. El otro está instalado en el Puerto de La Unión y adquiere toda la producción de la compañía Pesquera Nacional, S.A.

Estos mayoristas tienen contratos con dichas compañías con la obligación de comprar toda la producción a un precio fijo previamente establecido.

- ii) Mayoristas que compran pescado al sector artesanal. El número de éstos varía según el lugar, así en Acajutla se encontraron a la fecha de realización de la investigación, noviembre 1976, operando 8, en la Libertad sólo 1 ( consecuencia de la Cooperativa que allí opera).

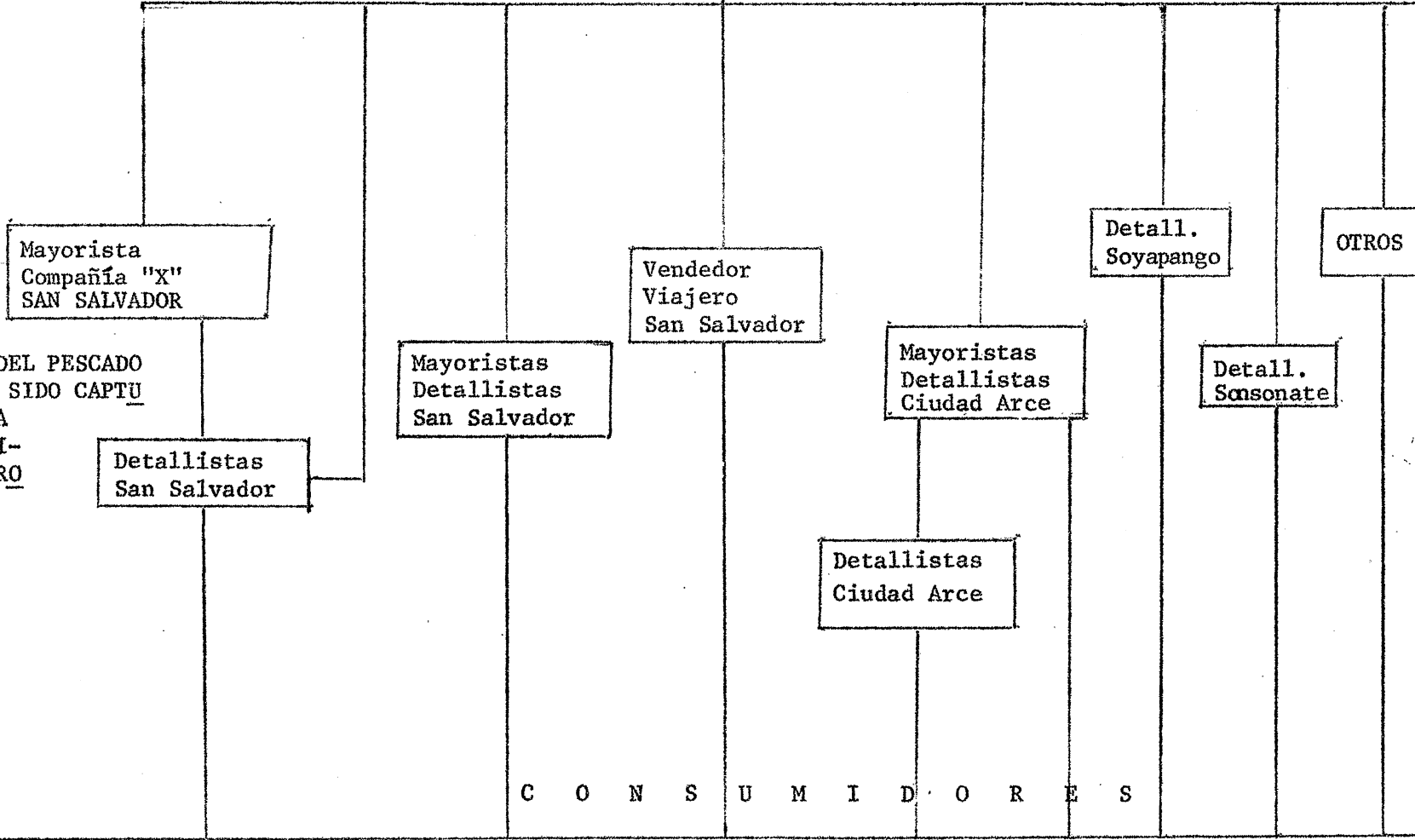


Compañía Pesquera  
EL TRIUNFO

2 Mayoristas  
SAN SALVADOR

EL PROCESO QUE SIGUE DESDE ESTE PUNTO ES EL DE LA LIMPIEZA Y SELECCION DEL PESCADO PARA LA VENTA A MAYORISTAS EN GENERAL, EL TRANSPORTE DESDE EL MOMENTO DE PESCA HASTA LOS MAYORISTAS ES IMPROVISADO EN CAMIONES CON HIELO.

EL TRANSPORTE SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE CAMIONES, BUSES O EL TREN HASTA LOS PUNTOS CLAVES DE LA DISTRIBUCION.



LA DISTRIBUCION DEL PESCADO DESPUES DE HABER SIDO CAPTURADO Y ESTA LLEGA HASTA LOS CONSUMIDORES DE DICHO PRODUCTO COMERCIAL

C O N S U M I D O R E S

GRAFICO N° 2

En El Tamarindo operan 2. Los pescadores normalmente venden a ellos partidas de pescado que no logran vender a los consumidores directamente, lo cual les resultaría más beneficioso en cuanto a precio.

Las cantidades que este grupo de intermediarios mueven es de 6000 a 8000 libras semanalmente.

- \*iii) Mayoristas que se dedican a secar el Pescado Normalmente son personas que residen lejos de los Centros de Consumo y su función es comprar grandes cantidades de pescado en períodos de abundancia y a precios bajos, para después de secarlos, venderlos a los mayoristas y minoristas de San Salvador.\*

\*  
b) Mayoristas de la Ciudad:

Normalmente reciben el producto de los mayoristas en el puerto y se dedican exclusivamente a la venta de pescado fresco o pescado seco-salado. Los mayoristas de pescado fresco están concentrados en el Mercado Central donde se distribuye a los centros de venta. Estos mayoristas pasarán al mercado de mayoreo " La Tiendona " dando cabida también a los distribuidores de pescado Seco-Salado \*

En estos lugares los mayoristas manipulan aproximadamente 15,000 libras semanales de pescado fresco y aproximadamente 8,000 libras de pescado seco-salado.

## 2. Descripción de las Operaciones de Comercialización de los Minoristas

Los minoristas según el área de operaciones se pueden dividir en tres tipos:

---

\* Proyecto que a la fecha de realización de este trabajo no se ha llevado a cabo.

- i) Detallistas en el Puerto
- ii) Detallistas en las Ciudades
- iii) Vendedores viajeros

i) Minoristas del Puerto - Compran directamente a los pescadores, como hacen los mayoristas, pero en cantidades más pequeñas. Generalmente revenden su pescado en el área del Puerto o en uno de los pueblos cercanos. La cantidad de pescado que mueven varía entre 25 y 125 libras diarias.

ii) Minoristas de la Ciudad - Existen 3 tipos de minoristas:

a) Minoristas en mercados públicos: Ellos trabajan -- principalmente en los mercados de las grandes ciudades. Reciben su provisión diariamente de los mayoristas de la ciudad o de los del Puerto.

Estos detallistas venden en el mercado en tres tipos de puestos: Permanentes, Semi-Permanentes y - Ambulantes. La cantidad de pescado que comercializan depende mucho del tipo de puesto, variando entre 25 libras diarias para un ambulante y unas -- 250 libras para los otros minoristas.

b) Supermercados: Es una forma de venta minorista que es encontrada en las ciudades más grandes, aquí se venden una gran variedad de pescado, siendo abastecidos por varios proveedores, y por estanques particulares en especial, dado que estos últimos pueden ofrecer una calidad y un aprovisionamiento uniforme. La cantidad promedio de venta de pescado - en un Supermercado de San Salvador varía entre -- 100 y 900 libras por mes.

c) Expendios o Tiendas: Son pequeños minoristas para

artículos de primera necesidad; en varias de estas tiendas se vende pescado, aun cuando no se ofrezca todos los días. Su volumen de venta es pequeño, alrededor de 10 a 30 libras por tienda mensualmente, no obstante venden más pescado en conserva o sardina que pescado fresco.

### iii) Vendedor Viajero

Hay pocos vendedores de este tipo que operan en El Salvador. Ellos reciben el pescado de los puertos y el pescado de agua dulce de gran número de localidades. Estos vendedores suministran al minorista o directamente al consumidor en los pueblos que no tienen mercado regularmente.

## G. - COBERTURA DE LOS MERCADOS DE PESCADO

Siempre que se estudia la comercialización de un producto a través de sus canales de distribución, se hace necesario entrar en detalle sobre algunos aspectos inherentes a los mismos.

Así por ejemplo si hablamos de Mayoristas es conveniente analizar cual es la función que desempeñan dentro del mercado, cuales son los gastos en que incurren, contra quienes tienen que competir, etc. El mismo análisis tendría que hacerse con los minoristas.

Sustentado sobre estas bases, es que procedemos a continuación a definir los distintos tipos de mercadeo.

### 1. Mercadeo al por Mayor

a - Función que desempeñan

Los Mayoristas en los puertos ofrecen a los pes

cadores la compra inmediata de su producto. Posteriormente - ellos se encargan de venderlos en lugares de consumo y tienen la responsabilidad de mantenerlos, manipularlo y transportarlo adecuadamente.

Los mayoristas urbanos llevan a cabo la función de recibir el producto de los mayoristas del Puerto y de almacenarlos, manejarlo y exhibirlo para la venta a los minoristas.\*

\* b - Organización del Abasto

Todas las Zonas de Producción envían por lo menos una parte del pescado a San Salvador. El grueso del volumen - del pescado fresco de agua salada suministrado a la capital -- proviene de la Libertad, Acajutla y El Triunfo. El pescado - proveniente de El Triunfo es transportado a San Salvador; un tercio de la producción aproximadamente, es redistribuido a - otras ciudades y pueblos. Diariamente compradores de 10 a 15 pueblos de los alrededores de la capital, llegan a este lugar y compran de 250 a 1000 libras de pescado de baja calidad, in dicándonos que hay demanda en esos lugares para el pescado ba rato. \*

Las otras 2 ciudades importantes Santa Ana y - San Miguel son abastecidas por los puntos de desembarque cer ca de ellas. San Miguel recibe un abasto amplio de La Unión, Puerto Parada y Olomega; Santa Ana no recibe el suministro que necesita, ya que la Barra de Santiago es prácticamente la úni- ca fuente de abastecimiento y Acajutla que manda 1/3 de su -- producción y el resto que se consume en esta ciudad, es provef do por los mayoristas que viajan diariamente a San Salvador a fín de complementar las necesidades de suministro. Actualmen te, Güija, Coatepeque y estanques piscícolas proveen de pesca do de agua dulce a la población santaneca.

En los pueblos y ciudades de la Zona norte raras veces se encuentra pescado; pero si es expuesto al mercado es adquirido, y algunas veces es llevado por los vendedores viajeros que trasladan la mercadería de uno de los puertos.

\*Los mayoristas del puerto compran diariamente a los productores industriales y pescadores tradicionales, la cantidad de pescado fresco pedido por los mayoristas urbanos. Normalmente el pescado es guardado durante la noche antes de que se le transporte al mercado designado. La mayoría del pescado fresco llega al mercado central de San Salvador entre las 5 - 7 horas de la mañana. Los mayoristas del puerto traen el producto hasta los prepios puestos de los mayoristas distribuidores. \*

### C. Capital Invertido

Es muy difícil evaluar la magnitud de la inversión necesaria ya ésta fluctúa ampliamente según el tipo de mayorista, tamaño de mercado a cubrir y volumen de transacciones realizadas, pero sí se requiere de poseer un equipo mínimo. Para efecto de hacerse una idea general sobre la inversión según categoría de mayoristas, presentamos el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21

CAPITAL INVERTIDO EN EQUIPO POR MAYORISTAS DE PESCADO 1/

Tipo de equipo	Mayorista Puerto El Triunfo	Otros Mayoristas Puerto	Mayoristas Urbanos	Mayoristas Procesadores (Seco-Salado)
<u>TRANSPORTE</u>				
Camión	∅ 25.000			
Pic-Up	" 12.000			
Carreta		∅ 200 - ∅ 500		
<u>EQUIPO</u>				
Canastas-tambores	∅ 600			∅ 60.000,00
Caja de madera			∅ 200 - ∅ 500	
Tanques(hierro)	∅ 300			
Pilas		∅ 40 - ∅ 100		
<u>UTENSILIOS</u>				
Básculas			∅ 200 - ∅ 300	∅ 200 - ∅ 300
Mesas			∅ 50 - ∅ 100	∅ 50 - ∅ 100
Lonas				∅ 150
Cajas		∅ 200 - ∅ 500		
TOTAL	∅ 37.900	∅ 440 - ∅ 1100	∅ 450 - ∅ 900	∅ 400

1/ Datos obtenidos por entrevistas con mayoristas

Como demuestra el cuadro anterior la inversión del mayorista, a excepción de vehículos de transporte, es muy baja y por regla general no pasa de \$ 1,000.00 ; el análisis hecho es valedero para los diferentes mayoristas, por lo tanto, los servicios prestados con esta inversión, dejan mucho que desear. Gran parte del servicio consta del conocimiento de las circunstancias en que se desarrolla el negocio.

#### d - Gastos de Operación

Los gastos de las operaciones diarias con el pegado varían ampliamente. El volumen de las transacciones es un factor decisivo. En base del supuesto de que los mayoristas de puerto operan con un mínimo de 1000 libras y un máximo de 2000 libras y los mayoristas urbanos entre un mínimo de -- 500 libras y un máximo de 1250 libras. Se estima en el siguiente cuadro los gastos de operación:

Cuadro No 12

#### ESTIMACION DE GASTOS DIARIOS POR MAYORISTAS 1977

Gastos	Mayoristas en Puerto (El Triunfo)	Mayoristas en Puerto (otros)	Mayo- ristas Urbanos	Mayoris- Procesado (seco-sa- lado)		
Trabajo	\$ 90.00	\$ 21 - \$ 6	\$ 4 - \$ 8	\$ 12.00		
Transporte	180.00	6 - 12	4	6	15.00	
Mantimiento	20.00					
Alquiler del local	10.00		6	8		
Hielo-Refrige- ción	40.00	8 - 20	10	15		
Varios	20.00	4	8	15	25.00	
<b>TOTAL</b>	<b>360.00</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>52.00</b>

FUENTE: Datos obtenidos de mayoristas

Con este cuadro queremos recalcar los gastos de



operación diarios que un mayorista incurre manejando un determinado volumen de pescado.

e.- Contratos de Venta

Los contratos que se establecen entre los mayoristas, minoristas y pescadores son verbales.

Los mayoristas pagan sus precios de compra al contado, esto es motivo para que el pescador pueda vender su producto libremente, a quien se lo pague mejor. En otros casos, existen los pescadores que obtienen dinero adelantado del mayorista, viéndose obligados a negociar con ellos, para saldar sus cuentas.

Otro detalle importante en esta actividad es que normalmente no se trabaja con crédito, lo que se detecta es que el mayorista del puerto financia las operaciones del mayorista de la ciudad proporcionándole dinero, producto u -- otra consideración especial, pero con plazos muy cortos.

Sobre el suministro que los mayoristas del puerto han de hacer a los de la ciudad existe un entendimiento día tras día sobre la cantidad que se va a necesitar, se da el caso que una de las partes no cumpla con lo estipulado, la consecuencia normal ante esta situación es que trasladen sus compras o ventas, según el caso, hacia otro Proveedor.

Los que compran pescado industrial a las camaro<sub>neras</sub> tienen la obligación de comprar todo el pescado capturado por los barcos a los precios establecidos.

f .- Competencia

En la categoría de los mayoristas, la realidad es que existe muy poca competencia, ya que su misma estructura en cuanto a canales y organización no permiten fácilmente a personas nuevas entrar al negocio.

Se puede dar el caso de que algún mayorista -

compre el pescado a precios altos y lo venda a precios bajos, con el objeto de eliminar a cualquier posible competidor.

En condiciones normales de abastecimiento, los mayoristas en forma conjunta establecen los precios de compra-venta; los mayoristas en el puerto pueden siempre vender su producto a los de la ciudad a un precio relativamente estable. La oferta en las ciudades está generalmente en equilibrio con la demanda de pescado.

## 2 - Mercadeo al por Menor

### a. Mercados Públicos y Privados

#### 1) Mercados Públicos

Tanto en las poblaciones de San Salvador como las de Santa Ana, San Miguel y otras cabeceras departamentales -- existen mercados públicos ubicados de acuerdo al tamaño y al número de habitante, en las poblaciones pequeñas normalmente hay un mercado en donde se dan casi en su totalidad todas las transacciones comerciales, existiendo varios puestos, en la venta de pescado, a precios normalmente accesibles para el tipo de personas que allí acude.

#### ii) Mercados Privados

Este tipo de mercados generalmente sirve para satisfacer las necesidades de la clase alta y media alta. Se da un mejor servicio a los clientes, en cuanto al pescado, -- se vende en cantidades limitadas y su precio de venta es generalmente más alto que el de los mercados públicos, pero -- con una mayor higiene. Pertenecen a este grupo todos los -- Supermercados que funcionan en nuestro medio.

### b.- Proceso de Abastecimiento

Los minoristas diariamente hacen sus compras de pescado de los mayoristas situados actualmente en el mercado central, los minoristas disponiendo de medios muy limitados compran con mucho cuidado el volumen y surtido que saben que pueden vender.

Ellos tratan de comprar el pescado que pueda -- atraer clientes de todos los gustos. Normalmente se abastecen del mismo mayorista, aunque no tienen contrato ni acuerdo, una vez adquirido lo llevan a su puesto y lo exhiben para venderlo.

En los mercados privados se abastecen normalmente de mayoristas que transportan de los puertos y de algunos estanques particulares.

### c.- Capital Invertido \*

Para efecto de poder tener una idea del capital invertido por estos minoristas, los dividiremos en cuatro categorías:

- a) Vendedor en puesto permanente
- b) Vendedor en puesto Semi-Permanente
- c) Vendedor Ambulante
- d) Vendedor de pescado seco.

La inversión que el vendedor en puesto permanente necesita hacer sus operaciones es aproximadamente un mil colones, representando la mayor parte de esta inversión la congeladora y el resto en cuchillos, tablas para cortar, básculas, baldes y sillas.

El vendedor en puesto semi-permanente se estima su inversión en unos ¢ 100.00, en los mismos objetos que el anterior, con la excepción del congelador que normalmente

\* Estos datos así como los referidos a gastos de operación, fueron tomados directamente de personas involucradas en esta actividad.

lo alquila.

El vendedor ambulante a lo sumo necesita de una inversión de unos ¢ 15.00 en su canasto y balanza. El vendedor de pescado seco invierte en su negocio unos ¢ 70.00, valor de sus canastas, sillas y mesas.

En los supermercados y tiendas el volumen de pescado vendido es relativamente pequeño comparándolo con el total de sus ventas por lo que resulta difícil asignar un valor del equipo utilizado en la presentación y conservación del -- pescado, ya que éste es utilizado también para otros alimentos.

#### d.- Gastos de Operación

Los gastos de operación varían según las categorías que hemos mencionado anteriormente, para la la. categoría se estima un gasto diario de ¢ 10.00, valor de los pagos hechos por hielo, alquiler del puesto, ayudante y otros gastos; para el vendedor semi-permanente sus gastos se estiman en ¢ 9.00, lo único que cambia es el alquiler del puesto; los vendedores ambulantes gastan un promedio de ¢ 3.00 y el vendedor de pescado seco se estima su gasto diario en ¢ 5.00.

En las tiendas y supermercados es difícil estimar estos gastos por la diversidad de productos que ofrecen, la poca cantidad de pescado que mueven y los gastos en que incurren.

#### e.- Competencia

En los mercados públicos la competencia es bien notable, ya que existen varios vendedores, por lo general el precio de venta es establecido por los minoristas, buscando en ello uniformidad, su fuerza de venta está más que todo en atraer al cliente y convencerle que el pescado que se le está ofreciendo es de mejor calidad que los otros, y sobre todo, la capacidad para "regatear" el precio ofrecido por el comprador.

En los mercados privados existe la competencia, pero a otro nivel lleva con fin aumentar las cantidades vendidas, esto lo logran haciendo uso de distintos medios de promoción.

#### IV C O N S U M O

##### A.- PATRON DE CONSUMO

Para efecto de nuestro estudio, el patrón de consumo lo enfocaremos comparándolo en el tiempo y luego lo estudiaremos comparándolo en las diversas zonas del país, por último abordaremos el patrón de consumo por las diferentes presentaciones del pescado.

##### Cuadro No. 23

1) Consumo per cápita de pescado en El Salvador de 1966 - 1976

1966	1969	1973	1976
2.33 Kg/año	1.84 Kg/año	1.75 Kg/año	2.2 Kg/año

FUENTE: Estudios de Parkman y Salgado. Obra Citada

Las cifras anteriores nos demuestran que paradójicamente el consumo tuvo descensos notables del año 1966 al 1973, para luego aumentar lo que debería haber sido el comportamiento normal.

El aumento del consumo para 1976 se debe más que todo al incremento de políticas estatales tendientes a estimular a los pescadores, tanto artesanales como industriales, a aumentar su producción, esto crea una oferta la cual el público la aprovecha, no tanto por conciencia del valor del pescado, sino porque existe en el mercado.

ii) Patrón de Consumo en los municipios de El Salvador

Según el estudio de Parkman y Salgado demuestran que de estos municipios los que tienen mayor consumo per cápita son los de la Zona Central, especialmente los que están cerca de las ciudades grandes, los municipios de las otras 2 Zonas tienen un consumo menor, el estudio también demuestra que existe mayor consumo en la Zona costera que en la Zona Norte.

Cuadro No. 24

CONSUMO PERCAPITA DE PESCADO DE LOS PEQUEÑOS MUNICIPIOS DE EL SALVADOR  
Según Zona y Tipo de Pescado

	Zona Costera	Zona Central	Zona Norte
Pescado Fresco	0.119 Kg.	0.375 Kg.	0.014 Kg.
Pescado Seco	0.217 "	0.488 "	0.444 "

FUENTE: Parkman y Salgado. Obra Citada

Cabe hacer la consideración que en las principales ciudades y los pueblos que tienen acceso directo a los puertos tienen mayor consumo per cápita; ( Véase Cuadro No. 24 ) lo mismo que en los meses de enero a marzo, el período de cuaresma y especialmente en semana santa el consumo es mayor. También se puede notar que en los municipios y ciudades más alejadas de los puertos el consumo del pescado seco es mayor que el pescado fresco debido a las dificultades que enfrentan los distribuidores en cuanto a costo y transporte para llevarlo fresco.

No obstante de las cifras expuestas de consumo - per cápita se debe considerar que en los municipios pequeños existe un consumo mayor como producto de la pesca de subsistencia.

### iii ) Patrón de Consumo por Tipos de Presentación

**Pescado Fresco:** Esta presentación es la que tiene mayor demanda en nuestro medio, especialmente en las principales ciudades y lugares que tienen acceso directo en los puertos debido gran parte a que en esta forma no pierde mucha proteína y por la atracción de su valor económico en el mercado como alternativa de más bajo precio con respecto a la carne.

Esta diferencia de precios hace que el pescado fresco sea de mayor demanda por las personas de las clases socio-económicas inferiores a la media alta.

**Pescado Congelado:** Bajo esta presentación los de mayor venta son el camarón y algunas clases de pescado de mejor calidad. Los que consumen normalmente en esta presentación son los restaurantes, los hoteles y las personas que pertenecen a las clases superiores a la llamada media alta. Sus proveedores son mayoristas que tienen contrato con estos negocios. Sus principales centros de consumo están en las grandes ciudades.

**Pescado Seco:** Esta presentación tiene mucha aceptación en todas las clases sociales y en especial los de bajos recursos, y en todo el país durante los meses enero-abril ( cuaresma y semana santa ) en el resto del año su consumo - está limitado a las zonas más alejadas de las ciudades y los puertos. Las zonas rurales demandan este tipo de presentación por el hecho de que no necesitan condiciones especiales para guardarlo. ( Véase Cuadro No. 24 ).

Pescado Enlatado: Todo este tipo de pescado que se consume es importado su consumo per cápita es muy modesto 0.27 Kg. una lata por persona al año, la mayor parte de este consumo es en las áreas urbanas por personas de poder adquisitivo relativamente alto. Existe en el mercado conservas importadas de -- Costa Rica y Panamá a precios ligeramente bajos siendo las sardinas, atún y macarela las más demandadas en este tipo de presentación.

#### B.- VALOR NUTRITIVO DEL PESCADO Y OTROS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Para poder analizar la composición nutritiva de los productos pesqueros y otros productos sustitutivos ( carnes ) se ha hecho en el siguiente cuadro una distribución de los componentes nutritivos de cada uno de los productos.

Observando el cuadro No. 25 podemos sacar las siguientes conclusiones, referidas a los productos pesqueros:

- a) Son ricos en proteínas
- b) Contienen poca grasa
- c) Los peces no contienen carbohidratos
- d) Proveen al organismo de buena cantidad de calcio, fósforo, hierro y otros.



"Composición nutritiva de productos pesqueros y otras carnes"

( por cada 100 grs. de porción comestible )

Cuadro N°25

	Valor Energ.	Humedad	Proteína	Grasa	Hidr. de Carb.	Calcio	Fósforo	Hierro	Vitamina "A"	Tiamina	Riboflavina	Niacina
	CALORÍA	%	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.	Mg.
Robalo	94	78.0	20	1.0	-	15	204	-	-	0.35	0.07	0.09
Pargo	109	75.6	21.1	2.1	-	17	204	0.8	-	0.09	0.06	2.5
Corvina	100	76.7	20.8	1.2	-	38	198	1.1	50	0.04	0.14	3.1
Tiburón	86	79.4	18.7	0.7	-	28	200	1.6	50	0.11	0.05	2.8
Camarón	83	78.8	17.3	0.2	2.5	94	230	1.6	-	0.04	0.10	1.5
Cangrejo	93	78.5	17.3	1.9	0.5	43	175	0.8	65	0.16	0.08	2.8
Langosta	88	79.2	16.2	1.9	0.5	40	184	0.5	-	0.13	0.06	1.9
Langostino	115	76.3	17.9	4.3	-	194	215	1.7	-	0.08	0.15	2.4
Ostra	44	88.9	5.8	0.5	3.5	133	76	6.8	-	-	-	-
Carne de res	96	77.9	17.5	1.7	1.6	10	236	35.3	95	0.12	0.34	3.3
Carne de cerdo	100	77.2	17.6	1.9	1.9	10	173	45.0	-	0.12	0.34	2.4
Carne de pollo	170	70.6	18.2	10.2	-	14	200	1.5	-	0.08	0.16	9.0

Tabla de Composición Nutritiva de Alimentos para uso en América Latina INCAP-ICNND 1971.

C.- RELACION DE CONSUMO DEL PESCADO Y OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Para efecto de comparar el consumo del pescado con otros productos alimenticios se analizará a continuación el consumo promedio de estos por una persona tanto en el área rural como en el área urbana y observar así la notable deficiencia de la alimentación por área.

Cuadro No. 26

CONSUMO PROMEDIO DE ALIMENTOS DIARIOS POR PERSONA ( en grs )

Alimentos	Area Rural	%	Area Urbana	%	Recomendaciones por persona
Leche	190	76	237	95	250
Huevos	10	21	31	65	48
Carnes	37	41	77	86	90
Pescado	27	30	60	67	90
Leguminosas	59	79	52	69	75
Verduras Frescas	53	25	90	43	210
Frutas	17	17	71	71	100
Bananos y Plátanos	16	11	49	33	150
Raíces ricas en almidón y Tubérculos	13	22	12	20	60
<u>Cereales</u>					
Arroz	27	45	55	92	60
Tortilla de maíz	528	232	249	109	228
Pan de trigo	26	23	66	58	114
Azúcar y Panela	41	82	38	76	50
Grasas	15	100	37	247	15

FUENTE ; Evaluación Nutricional INCAP - 1969

Elocuentemente nos habla el Cuadro No.26 que la deficiencia en la alimentación es mayor en el área rural.

Las deficiencias son más notorias en cuanto a las verduras, las frutas, los huevos, el pescado y el pan de trigo.

D.- PRECIOS PAGADOS POR EL CONSUMIDOR DE PESCADO

Cuadro No. 27

PRECIOS POR LIBRA DE PESCADO A JULIO DE 1977

INVESTIGACION DE CAMPO REALIZADA EN LOS MERCADOS PUBLICOS Y PRIVADOS DE SAN SALVADOR.

Nombre Común	Al por Mayor	Al Detalle
Lisa	¢ 0.40 libra	¢ 0.60 lba.
Mojarra	0.80 "	1.00 "
Rocandor, Ruco	0.35 "	0.50 "
Robalo	1.25 "	1.50 "
Dentón, Panchana, Corvina	0.60 "	0.80 "
Boca Colorada, Parqueta, Pargo	1.25 "	1.50 "
Bagre	0.30 "	0.50 "
Camaron de mar	3.50 "	4.00 "
Langosta	4.50 "	5.50 "
Tiburón	0.60 "	0.80 "
Pez martillo	0.30 "	0.50 "
Sierra	0.60 "	0.80 "
Jaiba	0.35 "	0.50 "
Chimbolo	0.50 "	0.70 "
Sardina, Menjuga	0.50 "	0.70 "
Mojarra Tilapia	0.60 "	0.75 "

A esta lista hay que agregar que en los mercados

de Santa Ana y San Miguel se observa un incremento de un 10% de la mayoría de clases de pescado.

Esta tabla de precios comprueba que las mejores clases de pescado son pagados a precios mas altos y viceversa.

#### E.- RELACION PRECIOS PESCADO-CARNE

Con el objeto de comparar la relación que existe entre los precios pagados por el pescado y la carne por ser estos productos sustitutivos cercanos.

Se exponen a continuación los valores en colones de algunos productos a la misma fecha.

#### PRECIOS DE VENTA DE ALGUNOS PRODUCTOS PESQUEROS Y OTRAS CARNES. ( Julio 1977 )

Producto	Precio/Libra Colones
<u>Pescado</u>	
Moralla	0.60
Robalo	1.25
Pargo	1.25
Corvina	0.60
Tiburón	0.60
<u>Carne de Res y Otros</u>	
Lomo	2.40
Posta Angelina	2.30
Pollo	1.30
Cerdo	1.50

Obviamente los precios de los otros alimentos que no sean el Pescado son más altos. Lo que permite aún más, la motivación que se puede lograr para que el consumidor adquiera nuestro producto en las distintas especies y calidades que se le ofrecen.

## CAPITULO III

### EVALUACION DE LOS FACTORES QUE AFECTAN AL CONSUMO DEL PESCADO

#### I - ANALISIS DE LOS FACTORES QUE AFECTAN AL CONSUMO DEL PESCADO

Se consideran como factores que afectan el consumo de pescado aquellos que determinan las características del consumidor, así como también los productos que compiten y y sustituyen el pescado en la alimentación por sus valores proteínicos y facilidad en la adquisición, de las cuales haremos - un análisis a continuación;

#### A.- CARACTERISTICAS DE LOS CONSUMIDORES

Las principales características del consumidor, - que se analizan a continuación son; Distribución geográfica y social del consumidor, así como también la influencia en - los hábitos de consumo por causa de las tradiciones culturales, analizamos también las preferencias de las personas hacia las presentaciones del pescado y comportamiento de la -- elasticidad de la demanda del pescado.

#### 1.- Ubicación y Grupos Sociales de los Consumidores

Cuando se habla de los consumidores de pescado nos encontramos con la mayoría de ellos forman parte de grupos de ingreso medio y alto. Los precios relativamente elevados ponen el pescado fuera del alcance de la población de bajos ingresos. La mayor parte de la población urbana del país, tiene en alguna medida, facilidades para adquirir pescado fresco o congelado. El consumo en esta área es relativamente alto y probablemente en muchos casos llegue a -- a 10 Kg. per cápita año, según estudios realizados.

Poco más de la mitad de la población urbana está concentrada en el área metropolitana de San Salvador.

Para las áreas rurales alejadas de la costa el consumo de pescado es nulo, para zonas semirurales las cifras son muy reducidas, esto es consecuencia de la falta de suministro, el limitado consumo que se tiene es de pescado proveniente de ríos y lagos aledaños a la comunidad.

El consumo en la costa alcanza niveles altos; - esto se justifica por las facilidades de abastecimiento y el hecho de que muchos pescadores realizan pesca de auto consumo.

En las villas y pueblos semi-rurales se proveen de pescado a través de unidades móviles, las cuales llegan de una manera irregular en cuanto a los períodos de suministro, pero otro factor que también determina las características del consumidor es el determinado por los hábitos tradicionales del consumo.

## 2.- Influencia de los hábitos tradicionales en Consumo

Si se analizan los días de la semana, en donde aumenta la demanda del pescado, veremos que corresponde a los días viernes y domingo. El viernes coincide con la demanda más altas. El domingo es un día con buenas ventas en mercados de los pueblos debido a la afluencia a las ciudades de pobladores de áreas rurales y semi-rurales.

En la época de cuaresma, preferentemente en los días previos y durante la semana santa, la demanda de pescado alcanza niveles muy altos. Esta demanda especial es consecuencia de la costumbre originada en preceptos religiosos

y que ha quedado arraigada en la población de abstenerse de consumir carnes la cual es sustituida en parte por pescado y otros productos derivados. El abastecimiento de pescado fresco resulta insuficiente durante esta época, no obstante que los desembarques de pescado en los meses de marzo y abril son mayores que los promedios mensuales, los comerciantes suelen acumular el pescado durante varias semanas anteriores, a fin de poder cubrir la excepcional demanda durante esta temporada. El suministro de productos elaborados en este período no presenta mayores problemas, siendo en gran parte importados a tiempo.

Otro factor importante es la deficiente orientación educacional existente en nuestro país hacia el consumo práctico de este producto de alto valor proteínico.

### 3.- Preferencia de los consumidores

En cuanto a la preferencia de los consumidores, según datos revelados por nuestra investigación todo parece indicar que se inclinan más por los productos elaborados que por el pescado fresco debido a la tendencia del mundo moderno a la facilidad y la presentación subjetiva del producto.

Los consumidores, las amas de casa en particular, tienen generalmente poco conocimiento sobre las diferentes especies de pescado. Esta circunstancia es negativamente aprovechada por la mayoría de los detallistas. Las especies preferidas son; corvina, pargo, aguado y tiburón. En cuanto a formas de presentación, los filetes tienen mayor demanda. El pescado congelado vendido en los mercados públicos tienen aceptación entre los consumidores de bajos ingresos, debido



más que todo a que los productos de otro tipo y forma no le son accesibles.

#### 4.- Elasticidad de la Demanda

Cuando se hable de la elasticidad de la demanda generalmente se expresa en términos elasticidad-ingreso que indica el porcentaje de variación en la demanda de este producto como consecuencia de una variación en el aumento del ingreso de la familia.

Otro concepto utilizado al hablar de elasticidad de la demanda es : elasticidad precio que mide el grado de cambio que se opera en la cantidad demandada de pescado ante el cambio de su precio. Así por ejemplo si una cantidad adquirida es sensible a cambiar en su valor, la demanda es elástica y viceversa. Por lo general, fuertes fluctuaciones de precios afectan sensiblemente la demanda, produciendo en los consumidores un deseo de sustitución del producto por otros, comparativamente más baratos.

La elasticidad ingresos de consumo ha demostrado que el consumo de pescado crece con el aumento del ingreso, pero a niveles de ingresos más altos tiende a bajar. Un aumento en el ingreso va a significar una orientación hacia alimentos proteínicos de sustitución parcial de ingredientes principales de la dieta ( arroz, maíz, frijoles, etc )

La influencia que a nivel de ingreso ejerce sobre la demanda de pescado es significativa en El Salvador. En términos generales el coeficiente de elasticidad-ingreso es relativamente bajo o sea que la demanda es inelástica en relación con los ingresos. Por otro lado, el aumento de los ingresos en los sectores más pobres, significa una demanda de pescado mucho mayor que si los beneficios del aumento fueron

recibidos por sectores de ingreso alto.

#### B.- PRODUCTOS PROTEINICOS COMPETIDORES Y SUBSTITUTOS

Entre los productos proteínicos competidores y substitutos podemos mencionar las carnes, la leche, los huevos y las aves de corral, son las que por su valor nutritivo los más demandados por la población.

Estos productos están en relación de afecto de substitución, o sea, que el aumento en compras de uno, origina una reducción en la demanda de otro.

Si comparamos el pescado con dichos productos veremos que tiene más ventajas que desventajas. Nuestro bien es más rico en sustancias nutritivas, principalmente proteínas y minerales, es fácil de digerirlo y realmente más barato; -- sin embargo por las dificultades de abastecimiento, accesibilidad, etc., es la carne el principal abastecedor de proteínas animal en el país.

A continuación se presenta una lista de los bienes sustitutivos y proteínicos del pescado;

- 1) El pollo, el pavo (cocidos ) poseen una cantidad de proteínas bastantes alta, 26 grs. por ración de comida lo cual lo hace sustituto de los mariscos.
- 2) La carne de res, ternera, cordero, cerdo, poseen una cantidad igual de proteínas con relación al pescado, por lo tan to estos alimentos son bienes sustitutos y de fácil obten-  
ción.
- 3) Las carnes de aves de corral, de res, y de mariscos varían en su contenido proteínicos en razón inversa a su contenido

de humedad, por cada 100 grs. de producto fresco la proporción es:

Tenera	28 grs. de proteínas por porción de comida
Carne de res	25 " " " " " " " "
Carne de cordero	24 " " " " " " " "
Carne de aves de corral	20 " " " " " " " "

y pescado se encuentran entre 20 y 25 grs.

Cuadro No. 28

TABLA COMPARATIVA DEL VALOR PROTEINICO DEL PESCADO EN RELACION CON OTROS ALIMENTOS SUSTITUTOS.

La curvina fresca	20.8 grs...	Pierna de pollo	20.6 grs.
El Mero	18.7 " ...	Carne de res	18.7 "
El Pargo	21.1 " ...	Patas de carnero	21.0 "
El Robalo	20.0 " ...	Carne de Conejo	20.3 "

FUENTE: Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina INCAP-ICNND.

Lo más notorio en El Salvador es la tendencia ascendente que tiene el consumo de carne en la cual ocupa el primer lugar la carne de res, siguiéndole la de cerdo, la de pollo - y la de pescado.

En términos absolutos puede decirse que la carne de res, debido a problemas afrontados en la producción y a las políticas de exportaciones, tiende a disminuir, mientras que la de pollo, pescado y cerdo han venido creciendo.

## II. DEMANDA REAL Y POTENCIAL PARA EL PESCADO

Los factores que más determinan la demanda futura - de cualquier producto de consumo son:

- a) Crecimiento de la población
- b) Incremento del Ingreso

Pero además para proyectar la demanda debe tomarse en cuenta otros factores tales como:

- i) distribución del ingreso en la composición geográfica.
- ii) Elasticidad-ingreso
- iii) Grado de elaboración del pescado mismo (presentación)
- iv) elasticidad de los precios y procesos de sustitución
- v) cambios en las preferencias
- vi) Otros factores de índole subjetiva

Modernamente se están utilizando para determinar - las demandas y efectos futuros, los modelos econométricos en donde la demanda per cápita está en relación funcional con las variables arriba indicadas; pero el uso de estas incluyen muchas suposiciones sobre interrelaciones que existen entre las variables deseadas en la teoría de la demanda. Por otra parte el mundo real es mucho más complicado que los modelos que se pueden construir para este fin. También las proyecciones asumen cambiar en los programas o políticas de desarrollo. No obstante las limitaciones, la proyección de la demanda y oferta son de gran valor y provecho. Las proyecciones económicas llaman la atención sobre la necesidad de introducir -- cambios en los programas y políticas pesquera y además revelan con anticipación los problemas que urgen soluciones.

En nuestra estimación de la demanda futura se han hecho uso de una metodología sencilla. La demanda de pescado en la ecuación es expresada en función de 3 variables:

- a) Población
- b) Ingresos de la población
- c) Elasticidad ingresos para el pescado

Los otros factores que influyen en el consumo del pescado, los hemos tomado como constantes.

#### A.- Población

La población como factor determinante en nuestro país, para la demanda futura del pescado tiene una gran importancia, dado por su relativo alto crecimiento y otras circunstancias que a continuación se estudian.

Para proyectar la demanda interna para el alimento que hoy nos ocupa está basada en la siguiente estadística:

CUADRO No. 29

1950	1960	1965	1970	1975
1,857	2,453	2,928	3,533	4,100

FUENTE : Anuario Estadístico. Dirección General de Estadística y Censos. El Salvador.

La tasa anual de crecimiento en El Salvador para 1976 fue de 3.2% ( Indicadores Económicos y Sociales, 1er. Trimestre 1977 ). La distribución de la población entre urbanos y rural tiene para la demanda una destacada importancia, así por ejemplo en 1971 la población rural constituía el 60.5%

del total y el 39.5% era urbana, para 1974 la relación era ur bana 39.8% rural 61.2% para los años proyectados se preveen concentraciones adicionales de habitantes en las Zonas Urbanas, para 1980 por ejemplo, considerando las migraciones del campo a las ciudades que indudablemente se siguen dando, pese a las políticas restriccionistas del gobierno, se prevee un 43% de población urbana contra un 57% de la población rural, este cambio de ubicación geográfica por parte de la población traerá simultáneamente un nuevo aumento en la demanda para - pescado.

#### B.- Ingresos de la Población

El Salvador, como todo país en vías de desarrollo tiene la tendencia a mejorar los ingresos de la población, as pecto que se revela en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 30

TABLA DE INGRESOS PERCAPITA ANUAL DE LA POBLACION SALVADOREÑA.

1960	1965	1970	1975	1977
¢ 520.	¢ 645.	¢ 667.	¢ 750.	¢ 850.

FUENTE: El Salvador en Cifras 1977

Dirección General de Estadística y Censos

Como se puede observar, el país ha tenido lige ros pero progresivos aumentos en los ingresos, que si bien es cierto, no están a un nivel que permita a los habitantes su plir sus necesidades en forma satisfactoria, se puede inferir cual será el comportamiento de estas variables para los pró- ximos años.

Los incrementos en los ingresos de las personas son generadores de una mayor demanda, por ello se considera que - en nuestro país siguiendo su normal desarrollo, se logrará a un plazo no muy largo, incrementos económicos sustanciales, - lo que motivará un aumento en el poder adquisitivo de las per sonas.

Este hecho nos lleva a prever para un futuro, amen tos en la demanda de pescado, todo ello motivado por las poli ticas que se dicten a fin de sobresaltar los valores proteini cos del pescado.

### III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION DEL CAMPO

#### A.- INVESTIGACION DE CAMPO

En la investigación de campo realizada para la de terminación de nuestros objetivos de trabajo se procedió de la siguiente manera:

##### 1- Universo o Población

A través del desarrollo del trabajo y de las inves tigaciones preliminares que se efectuaron sobre los hábitos y motivos de consumo del pescado, se determinó que nuestro universo de estudio lo constituirían todas las familias salvadoreñas.

Dadas las características de nuestro Universo y aten diendo las recomendaciones que sobre muestreo se hacen, así - como también recomendaciones en trabajos de investigaciones de mercados, en cuanto a tamaños de la población, la hemos consi derado con carácter de no finita, para efecto del cálculo de tamaño de la muestra.

En el desarrollo metodológico de la investigación ex plicaremos como se distribuyó la muestra para hacerla represen tativa con respecto a la población.

## 2.- Ambito Muestral de la Investigación

El ámbito muestral lo constituye el tamaño de la muestra que será objeto de nuestra investigación, nos auxiliaremos de la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

t = Coeficiente de confianza

E = Máximo error permisible

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracasos

$$n = ?$$

$$t = 2$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$E = 0.07$$

$$n = \frac{(2)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.07)^2}$$

$$= \frac{4 \times 0.25}{0.0049}$$

$$n = 204$$



Nuestra investigación la limitaremos a 204 hogares salvadoreño.

Para la selección y distribución de la muestra se adoptó el sistema de muestreo probabilístico al azar simple, ya que es el que más se adapta a nuestras necesidades; dado que necesitamos encuestar a hogares salvadoreños. La clasificación de los hogares según clase social se hará en el proceso del trabajo de campo.

#### B.- DISEÑO METODOLOGICO UTILIZADO EN LA INVESTIGACION

Las diferentes fases y actividades que integraron el diseño metodológico que se utilizó en la investigación, fueron las siguientes:

##### 1.- Fase Preliminar

Estuvo integrada por todas aquellas actividades - que previamente se precisó desarrollar, con el propósito de establecer las bases, lineamientos y directrices necesarias para efectuar satisfactoriamente las etapas y actividades - subsiguientes. Las actividades contenidas son:

- a) Determinación de las premisas a las cuales nos asiríamos en la investigación.
- b) Visitas a lugares estratégicas que nos permitieran realizar la investigación (colegios, mercados, cooperativas).
- c) Reunión sostenida con el Director del Proyecto Pesquero de El Salvador, a fin de ver si coincidíamos en cuanto a las necesidades de la investigación
- d) Entrevistas continuas con Biólogos y ex-miembros de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, dedicados al subsector pesquero, personas que nos brinda-

ron toda su colaboración en cuanto a explicaciones de carácter técnico-práctico.

## 2.- Fase de Investigación Exploratoria

Estuvo formada por aquel conjunto de actividades preliminares y exploratorias tendientes a detectar todos aquellos problemas que permitan justificar y motivar la realización de una investigación formal más profunda sobre la problemática sujeta a estudio. Para lograr tales propósitos, la presente fase comprendió las siguientes actividades:

- a) Análisis de la situación del Consumo de Pescado
- b) Recabar información referente a estudios hechos anteriormente sobre esta problemática.
- c) Planteamiento de hipótesis que le dieran la robustez necesaria a la investigación.
- d) Discusión de los objetivos de la investigación
- e) En base a las informaciones obtenidas se redactó el cuestionario.

## 3.- Investigación Informal

Estuvo integrada por todas aquellas actividades cuyo objetivo primordial era obtener información preliminar y genérica sobre los hábitos y motivos que inducen a las personas a consumir el pescado. Actividades tales como:

- a) Visitas a mercados y sostener pláticas con distribuidores y consumidores.
- b) Pláticas a nivel informal con amas de casa; y otros aspectos que incieran en alguna medida con nuestra investigación.

#### 4.- Investigación Formal

Esta fase del estudio, constituyó el eslabón principal en el proceso global de investigación y estuvo conformada por todas aquellas actividades tendientes a comprobar las hipótesis planteadas en la fase exploratoria y a cumplir con los objetivos de la investigación, bases sustanciales de la investigación y que están en relación directa con los objetivos de este trabajo.

Las actividades a desarrollar son:

##### a.- Recolección de Datos

- a) Se procedió a redactar un cuestionario que fuera el reflejo de lo que se quería investigar.
- b) El cuestionario piloto redactado y estructurado fue pasado a prueba a un grupo de 15 amas de casa en el área metropolitana.
- c) Con las observaciones hechas se procedió a hacer las correcciones y redactar uno que fuera definitivo.
- d) Con el cuestionario definitivo se procedió a su reproducción en un número que concordara con el tamaño de la muestra.

Para la recolección de datos de las amas de casa, por medio de los cuestionarios se aprovechó nuestras relaciones con los alumnos y profesores del Instituto América, Liceo David J. Guzmán, Liceo Salvadoreño en donde se seleccionaron los estudiantes de último año de Bachillerato Comercial que cursan la materia de Mercadeo y que tienen relación con diferentes zonas de la República, sea por su residencia o nexos familiares.

Los estudiantes seleccionados se les motivó y adiestró para que llevaran los cuestionarios a sus zonas y fueran contestadas por el ama de casa o por la persona que realiza las compras de alimentos.

Es de hacer notar que la representatividad en cuanto al tipo de muestreo utilizado fue positivo, ya que la población estudiantil se encuentra diseminada por todo el Departamento de San Salvador y otras zonas; como se puede observar en las direcciones que se solicita en los datos de clasificación. Esta actividad nos llevó quince días, ya que se tenía que estar visitando los colegios para atender las consultas que los alumnos hicieran.

También se pasaron un total de 70 cuestionarios en los mercados públicos de San Salvador y 30 en los de San Miguel.

#### b.- Edición y Tabulación de los Cuestionarios

Las actividades desarrolladas en esta parte del trabajo son las siguientes:

- Revisión minuciosa de todos los cuestionarios de investigación que fueron contestados.
- Aplicación de ajustes correctivos a los cuestionarios encontrados con inconsistencia.
- Clasificación de las respuestas, a preguntas abiertas con las categorías significativas que se juzgaran conveniente a fin de facilitar su codificación y su tabulación posterior.
- Elaboración de los formatos de las hojas de tabulación, decidiéndonos por las que se anexan, considerando que son -- más prácticas para su análisis e interpretación.
- Transcripción de los datos contenidos en el cuestionario de investigación, a las hojas de tabulación.

### c.- Análisis e Interpretación de datos

En esta parte se procedió al análisis exhaustivo de los cuadros hipotéticos que resumían los contenidos de las preguntas del cuestionario, tanto en términos absolutos como en términos relativos. Para ello se realizaron una serie de esfuerzos y elucubraciones mentales a fin de poder examinar crítica y metódicamente la información recolectada.

### d.- Formulación de Conclusiones y Recomendaciones

La presente etapa estuvo indisolublemente ligada a la anterior y es una mera consecuencia de ella; básicamente se refiere a las actividades que tengan como fin determinar por escrito, todas aquellas conclusiones resultantes de la investigación, y que pueden estar orientadas a problema, presuposiciones y demás aspectos críticos derivados de la investigación realizada.

Así mismo, con base a todas las conclusiones que se detectaron, se formularon las correspondientes recomendaciones, tales como: propuestas, soluciones, alternativas, sugerencias y demás aspectos que tiendan al mejoramiento de la problemática encontrada.

## C.- CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

A través del análisis exhaustivo y metodológico de los resultados obtenidos en la investigación de mercado a nivel de consumidores, las que en alguna medida pueden verse influenciadas con datos proporcionados por los distribuidores, pero que para nuestro estudio resulta básico esta rela

ción, ya que son 2 factores que inciden directamente en el mayor o menor consumo del pescado en nuestro medio.

Con esta aclaración obtenemos las siguientes conclusiones:

- 1.- Los ingresos de los hogares encuestados son superiores a los  $\$$  200.00., lo que en porcentaje significa 85.8%. Si este resultado lo cruzamos con el cuadro No. 4 en cuanto al consumo de pescado vemos que el 94.6% lo consume, lo que afirma nuestra posición en cuanto a ingresos y consumo de este producto.
- 2.- Las compras de alimentos normalmente las realiza el ama de casa, lo que nos llevaría a estructurar campañas de motivación dirigidas a la señora de la casa, ya que en último caso, es también quien decide lo que compra.
- 3.- La periodicidad de compra de alimentos resulta ser semanal, si esto lo cruzamos con períodos de consumo de pescado, podemos concluir que el consumo cada quince días obedece más que todo al período de compra.
- 4.- De los 204 hogares encuestados el 94.6% incluye el pescado en su dieta y el 5.4% que contesta no consumirlo, se encontró algunas razones de tipo religioso y gustos de la familia.
- 5.- Entre las amas de casa encuestadas no existe una clara identificación con el valor proteínicos del pescado, - pues el 33.9% que reporta que el pescado no es rico en proteínas es bastante considerable, lo que nos lleva a otro aspecto básico de nuestro estudio: "Desconocimiento del valor proteínico del pescado".

- 6.- Entre las razones para el poco consumo del pescado, la más común y frecuente fue la relativa a su dificultad en prepararlo y su poca accesibilidad para los hogares; de lo que se concluye que existen problemas en cuanto a distribución
- 7.- Las compras. El ama de casa las realiza en los Mercados Públicos y/o tiendas, ésta se debe más que todo a la cercanía con el hogar y a los precios bajos de los artículos que ofrecen.
- 8.- El cuadro 10 corroborara lo que se dijo en cuanto al desconocimiento del ama de casa, del valor proteínico del pescado, ya que sólo 14.7% de los encuestados le dieron la posición 1 las demás lo ubicaban en otros lugares.
- 9.- Los precios pagados por el pescado son adecuados, el - 85.8% reporta su conformidad, esto es explicable dado también el desconocimiento de las personas en cuanto a la clasificación del pescado para su venta, pero si manifiesta interés en que haya uniformidad en los precios.
- 10.- En el período de cuaresma, tal como se analizó en el - capítulo II, se incrementa notablemente el consumo de - pescado, esto se analizó a través de distribuidores y - productores, el cuadro 15 de los anexos nos corrobora - lo anterior, ya que el 80.4% de las personas manifiestan su consumo en este período.
- 11.- El incremento del consumo en este período de cuaresma se debe más que todo a una costumbre manifestada por preceptos religiosos; se pudo comprobar que en 60 encuestas en marzo, los 60 hogares encuestados manifestaron consumir pescado la semana anterior a la encuesta.

- 12.- El medio publicitario recomendado para dar a conocer las bondades del pescado es la Televisión con 45.1% y la ra dio con el 26.5% haciendo resaltar aspectos como: Recetas nuevas, valores proteínicos, lugares de distribución y - otras tendencias a mejorar su consumo.
- 13.- Es de notar también la poca atención de los restaurantes a este producto, de 73 personas que manifestaron haber - visitado un restaurante los últimos 30 días, sólo 12 afir - maron la inclusión de platos preparados a base de pescado; el porcentaje es mínimo 16.4%; la causa más común fue en cuanto al precio que se tendría que pagar y dificultad en la forma de comerlo (aspecto de etiqueta)
- 14.- La mayoría de las personas entrevistadas manifiestan co - nocer 2 recetas (45.6%). Algunas hasta 3 recetas el -- (26.9%) esto es un índice bastante bajo, comparado con la preparación de otros productos, lo que nos lleva a - aceptar el hecho de que es la preparación del pescado - para comerlo, uno de los principales problemas.
- 15.- Existe manifiesta disposición a colaborar con una ofici - na que pidiera colaboración en el sentido de mandar re - cetras culinarias a base de pescado y establecer con ellas un sistema de intercambio o un recetario.
- 16.- Una de las razones manifestadas por el bajo consumo del pescado fue su accesibilidad, por lo cual las amas de - casa sugieren cambios en la distribución de este produc - to y básicamente en cuanto a crear centros de distribu - ción en lugares estratégicos; aumentar las ventas por medio de vehiculos ambulantes y otros medios que les - permitan una mayor facilidad de adquisición del producto.



Con base a estas conclusiones obtenidas queremos recomendar las medidas que a nuestro juicio redundarían en un - incremento al consumo del pescado en la familia salvadoreña.

## CAPITULO IV

MEDIDAS DIRECTAS E INDIRECTAS PARA EL FOMENTO DEL CONSUMO DEL PESCADO EN LA POBLACION DE EL SALVADOR Y SU IMPACTO EN LA -- DEMANDA Y LA OFERTA FUTURA.

### I.- PLANIFICACION DE LA ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA

Basándose en los datos obtenidos por nuestra investigación, consideraremos como los principales puntos de apoyo para el fomento al consumo del pescado en El Salvador, un programa en el cual sus principales estrategias están dadas por:

- a) Una Planificación y Organización de la Producción
- b) Una Planificación y Organización de la Distribución

El Subsector pesquero participa con muy bajo rendimiento en PTB, alcanzado apenas el 0.95% esto es excluyendo el Camarón. 1/

Aunque es considerada una actividad múltiple, pues a la vez que genera empleo, absorbiendo parte del alto desempleo, genera divisas extranjeras, asimismo suministra para la alimentación significativas cantidades de proteínas de origen animal. La posición y el impacto de esta industria en el cuadro de la economía puede y debe ser empleado, especialmente en función de proveedor de proteínas baratos para los estratos de la población de bajo poder adquisitivo.

---

1/ Indicadores Económicos de El Salvador 1977

Tomando en cuenta, que en nuestro país existe bien marcados dos lineamientos de esta industria una orientada - hacia las especies de alto valor por unidad y orientado hacia los mercados de exportación, con equipo moderno, grandes inversiones, con alta destreza técnica y gerencial, y el otro basado sobre especies de valor mediano o bajo, destinado a satisfacer la demanda interna del país que se ejecuta con una técnica rudimentaria y con todas las características de una actividad de subsistencia o en otros casos como sub-producto de la pesca industrial del camarón, que es entregada a intermediarios para su comercialización, terminando así su función. Dado que nuestro trabajo trata de desarrollar el mercado interno, nos encontramos con problemas, como el del empresario, particular, muy poco motivado para invertir; de bido al poco beneficio de esta actividad en los países en - vías de desarrollo. Con un costo de pesca relativamente al to y con recursos limitados, demanda de pescado deficiente y la infraestructura inexistente son circunstancias que hacen el riesgo grande y los beneficios poco atractivos.

Además, la pesca artesanal con sus primitivos medios y métodos de trabajo, consigue solo vender barato su - fuerza de trabajo, pudiendo ser competencia desleal a un in versionista. Por lo que un programa de desarrollo pesquero, lleva a pensar en soluciones adecuadas a nivel nacional. La pesca tradicional no puede generar una industria alimenticia moderna con su estructura de producción, no está en posibili dades de suministrar cantidades de proteína a un precio acep table y contribuir al mejoramiento de la alimentación nacio nal deficiente.

Por lo tanto, si se desea un fomento al consumo por las clases populares para llenar parte de la deficiente alimentación, se requiere una planificación y organización de la -- producción y distribución por parte del estado, como ente capaz de dictar normas e invertir en múltiples aspectos que van desde la infraestructura hasta la venta del producto.

#### A.- PLANIFICACION DE LA PRODUCCION DEL PESCADO

A través de nuestra investigación hemos podido detectar como factores estratégicos para una buena planificación de la producción de pescado, como un primer paso para el fomento al consumo, la creación de una entidad gubernamental que regule y promueva el desarrollo de la pesca en el país, como también la revisión a las regulaciones legales vigentes, ya que no existe una unidad coordinadora, lo que ha permitido el abuso en la producción con el menoscabo de las especies.

##### 1. Oficina Gubernamental que planifica el desarrollo de la Pesca

La estructura de la producción pesquera en nuestro país y desde el punto de vista económico-social, está conformada por dos lineamientos bien diferenciados, cuyas características se han descrito anteriormente: la industria pesquera y la pesca artesanal. Estos dos tipos básicos que conforman la producción pesquera han sido las determinantes para su participación en la economía nacional.

La industria pesquera nacional durante sus primeros años de operación, a partir de 1956, tuvo un rápido crecimiento orientando su explotación principalmente hacia los recursos del camarón; hasta el año de 1960, época en la cual

comienza a decrecer, salvo ligeras variaciones, acentuándose más en el período 1965-1974 (Véase Cuadro No.31 ). Contrario a esto la explotación del camaroncillo ( Titi ) fue en aumento, situación que se ha mantenido hasta hoy en día. La producción de pescado a nivel industrial para este mismo período nos muestra la riqueza de este recurso en nuestras -- aguas marítimas, a pesar de ser un sub-producto que se obtiene durante la captura del camarón y camaroncillo, por la utilización de redes no selectivas.

Cuadro No. 31

COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION PESQUERA INDUSTRIAL EN TM. (1965-1974 )				
Año	Camarón	Camaroncillo	Pescado	Total
1965	1723.5	1751.5	1939.0	5414.0
1966	2397.0	2644.0	1970.0	7011.0
1967	1704.5	2149.5	2069.0	5923.0
1968	1577.5	1493.5	2604.5	5675.5
1969	1764.0	1783.5	2247.0	5794.5
1970	1818.0	2386.0	2440.0	6644.5
1971	1457.0	2484.0	2610.0	6553.0
1972	1422.0	2447.0	2399.0	6268.0
1973	1805.5	2371.0	2440.5	6617.0
1974	1548.5	2541.0	2119.0	6208.5

Lo más importante y relevante de este estudio estadístico es que nos demuestra que la producción de pescado como --

pesquería oceánica tiene grandes perspectivas para el sistema económico nacional. Cuando analizamos la contribución del subsector pesquero a la economía nacional, vemos que básicamente esta participación la dan las exportaciones de camarón y camaroncillo, para 1965 fueron de 2526 T.M. cuyo valor fue de 20.1 millones de colones. 1/

Esto nos muestra un incremento económico del 164.5% ante un crecimiento productivo del 15% en un período de -- 10 años. De esto podemos deducir que este efecto favorable de las exportaciones en este rubro se deben más que todo a una eficiente estructura de mercado y no al desarrollo productivo de la industria pesquera; situación que confirma -- nuestra posición de que una adecuada planificación productiva de los recursos del mar bajo una administración bien estructurada, conduciría a una racional explotación de los productos pesqueros, incrementando los niveles productivos -- actuales. Esta adecuada racionalización de la explotación de los recursos marinos nos llevaría en un futuro a competir en mejor forma con nuestros contendientes, en cuanto a exportaciones, y en lo relativo a la pesca de consumo se lograría dar un mejor abasto, desterrando de una vez por todas esa -- pesca primitiva que se realiza en nuestras aguas.

---

1/ Ruano Zavala, Leonel. Obra Citada.

Toda la planificación sería atribución de la oficina gubernamental ( que el Lic. Leonel Ruano Zacala propone - en su trabajo de graduación denominado " Un Modelo Institucional para el Desarrollo Pesquero en El Salvador " ; su justificación y otros aspectos inherentes a ella pueden verse en su trabajo en el capítulo III ), que debería estar integrada por todos aquellos organismos que en una u otra forma tienen que ver con la explotación y control de los recursos marinos, tales como : Sección de Pesca y Caza Marítima del Ministerio de Economía, Servicio de Recursos Pesqueros del Ministerio de Agricultura, como organismos bases, luego considerar dentro de su estructura, el INSAFI, INSAFOCCOP, MINISTERIO DE DEFENSA y el BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO.

Para efecto de nuestro estudio, denominaremos a la entidad gubernamental propuesta con el nombre de " Instituto Salvadoreño de Pesca " ( I.S.P. ), denominación que utilizaremos en el desarrollo de este trabajo.

El I.S.P. sugerimos que tenga como funciones específicas, en cuanto a los efectos de planificación de la producción, las siguientes:

- a - Estructurar políticas que busquen regular todas las actividades pesqueras ( explotación, navegación, utilización de sistemas de pesca, muelles y atracaderos, etc )
- b - Planificar los incentivos que motiven a los inversionistas a participar en una forma decidida en la industria pesquera.
- c - Determinar las necesidades de obtención de recursos financieros de fuentes internas o externas para la ejecución de proyectos, ya sea propios del Instituto o para apoyar otros industriales y artesanales.

- d - Planificar conjuntamente con los departamentos respectivos, publicaciones técnicas, boletines estadísticos y administrativos que reflejen las actividades del Instituto.
- e - Programar inspecciones de rutina a la industria pesquera y a las Cooperativas de Pescadores artesanales.
- f - Planificar las funciones de los distintos Centros de Control en lugares de producción, principalmente en Puerto El Triunfo, La Libertad, El Tamarindo, La Unión, Jiquilisco y algunos en ríos y lagos.
- g - Cuidar que las fuentes no se extinguen, básicamente en los ríos y lagos, incrementando para ello los cultivos de peces.
- h - Desarrollar programas que intensifiquen la reproducción y aprovechamiento de los recursos de agua salubres.
- i - Los programas referidos a la acuicultura deberán ser intensificados, incrementando el personal y equipo necesario.
- j - Planificar una unidad específica que trate sobre entrenamiento y adiestramiento a pescadores.
- k - Desarrollar los programas pertinentes, a fin de que se desarrolle la pesca de altura y gran altura, motivando una mayor afluencia de este producto hacia el mercado nacional e internacional.
- l - Con la aplicación de estas medidas propuestas al ISP el desarrollo planificado de la producción se orientará hacia una mayor participación del subsector pesquero en el PTB ; y lógicamente, el consumo humano tendrá que verse intensificado.

#### B - PLANIFICACION DE LA DISTRIBUCION

Otra de las estrategias necesarias para un fomento del consumo del pescado por la población de El Salvador, es



una planificación de la distribución, que dado todos los problemas encontrados en nuestra investigación, el único ente - capaz de llevar a cabo en una forma coordinada y a nivel nacional para lograr que el pescado llegue a manos de los estratos populares en los precios convenientes, es el Estado, a través del Instituto Salvadoreño de Pesca, para el cual - aportamos algunos lineamientos básicos hacia la orientación de sus funciones en la distribución del pescado.

1 - Planificación de la Distribución por parte del Instituto Salvadoreño de Pesca

La planificación de la distribución deben estar orientadas a:

- a) Satisfacer la demanda y elevar el consumo a base de ofertas de grandes cantidades de pescado a precios bajos para los niveles de deficiente alimentación.
- b) Eliminar el mayor número de intermediarios entre el producto y consumidor.
- c) Distribuir la producción lo mas racionalmente posible de manera que cubra las zonas rurales y los poblados pequeños que en los actuales momentos no tienen suministro.
- d) Cambiar los actuales patrones de comercialización a través de la mayor compra de la producción para distribuirse masivamente, generando un margen en el volumen que lo haga autofinanciable y dejando utilidad para cubrir las inversiones de infraestructura y programas conexos como las - investigaciones, promoción y servicios a la población de pescadores.  
Este sistema propuesto funcionará como " Regulador de precios " y hará de la pesca una industria bien remunerada.
- e) Promover programas de desarrollo del consumo del pescado

fresco en especial por ofrecer esta presentación ventajas sobre los otros, tales como, mayores propiedades alimenticias. Consumo que se puede promover gracias a las ventajas que presenta nuestro país tales como distancias relativamente cortas y buen sistema de carreteras.

- f.- Promover estudios de mercados para desarrollar mayor número de puestos de distribución dentro de la República, situadas estratégicamente para cubrir la distribución.
- g.- Hacer estudios técnicos para determinar los tipos de embalaje más aptos en nuestro medio en cuanto a costos y - preservación.
- h.- Analizar los canales de distribución actuales para determinar cuales llenan su verdadera función, tales como supermercados, tiendas, etc.
- i.- Promover la elaboración de otras presentaciones de pescado tales como: filetes, hamburguesas, pescado seco-salado, conservas, etc.
- j.- Tratar de sustituir las importaciones por producto elaborado, estableciendo las bases necesarias para que se den los aspectos mencionados en el literal i.
- k.- Motivar el desarrollo de la pesca de altura y gran altura, creando los mercados necesarios para que este producto sea absorbido.
- l.- Desarrollar planes de manera tal que se fijen cuotas de exportación de productos como el camarón, el atún a fin de no descuidar los ingresos por exportación y a la vez la preservación del recurso.

#### C.- ORGANIZACION DE LA PRODUCCION DE PESCADO

A través de nuestra exposición en los capítulos anteriores hemos encontrado por un lado, muy buenas y acertadas medidas para el fomento de la pesca; pero por otro lado encon

tramos que estas medidas no logran su verdadero objetivo debido a la falta de unidad entre ellas y de un organismo que las coordine para lo cual proponemos a continuación las actividades en cuanto a organización que puede desarrollar el organismo propuesto anteriormente.

1.-Función Organizativa del Instituto Salvadoreño de Pesca.

Dentro de las funciones y responsabilidades de este organismo en cuanto a la producción pesquera tenemos:

- a - Crear unidades que tengan como función la ejecución de políticas pesqueras en cuanto a la explotación y la creación de la infraestructura necesaria para el mejor desarrollo de dicha actividad.
- b - Crear los incentivos para que la iniciativa privada invierta en esta industria.
- c - Crear unidades financieras de apoyo para el desarrollo de los proyectos industriales y artesanales.
- d - Implementar programas que conlleven a la realización de las publicaciones, técnico-administrativas, así como también informativas del desarrollo de esta actividad.
- e - Supervisar las actividades desarrolladas por la industria pesquera, cooperativas y los pescadores artesanales individuales.
- f - Asignar las funciones necesarias a realizar por los centros de control, ubicados en lugares estratégicos como puertos, ríos y lagos.
- g - Estructurar los manuales necesarios que contengan aspectos relevantes sobre el cultivo de peces en ríos, lagos y lagunas a fin de que tenga, esta actividad, un mayor desarrollo.

- h - Crear unidades que desarrollen actividades relacionadas con el adiestramiento y entrenamiento de pescador a fin de obtener una mayor producción.

Todas estas funciones tendrían una mayor afectividad, siendo que se logre la realización de actividades tendientes a la organización de la distribución; aspecto último que trataremos de solucionar aportando algunos lineamientos necesarios para su ejecución.

#### D. - Organización de la Distribución

Una de las principales estrategias para fomentar el consumo del pescado, es organizar la distribución ya que la actual organización es la causa de los bajos niveles de consumo, en las áreas rurales así como también en las personas con poco poder adquisitivo. Obviamente las actividades que requiere la organización de la distribución son numerosas y su manejo es prácticamente imposible, en las actuales condiciones, por ello se hace necesario la participación - estatal a través del I.S.P. quien con la participación conjunta de todos los involucrados en esta actividad le correspondería desarrollar las siguientes funciones:

##### 1. Funciones del Instituto Salvadoreño de Pesca en la Organización de la Distribución.

- a) Satisfacer la demanda y elevar el consumo a base de la distribución masiva de pescado, organizando los canales de tal manera que generen en el segmento del mercado - respectivo, un alto nivel de eficiencia, aspecto que se lograría con los cambios propuestos en la distribución y los patrones de venta a través de la compra de la mayor parte del pescado a consumirse. Con esta base se vendería el producto planificadamente, generando un --

margen de rentabilidad lo suficientemente amplio como para autofinanciarse y cubrir las inversiones de la infraestructura a largo plazo.

- b) Organizar los canales de distribución de pescado fresco; dado que bajo este tipo de presentación no se involucran costos adicionales, así como también por ser una de las formas que mayor demanda tienen, su precio de venta es menor y puede llegar a cualquier estrato, lo cual coincide con los objetivos aquí planteados.
- c) Hacer estudios de mercado para autorizar agencias de distribución de pescado, pudiendo ser estos un negocio ya establecido en los lugares mejor ubicados dentro del desenvolvimiento comercial de cada ciudad, pueblo, villa o -- cantón lo mismo que para establecer el número de agencias en cada ciudad, como también colaborar con las agencias -- asesorándolas en cuánto a cantidades, conservación, etc.
- d) El I.S.P. estará obligado a permanecer en constante investigación de los nuevos sistemas de conservación para su manejo y distribución de manera que se garantice la calidad y su bajo costo.
- e) Hacer estudios de mercados para la distribución de pescado en otras presentaciones tales como croquetas, filetes, hamburguesas, etc. Como también el pescado curado (seco-salado) crustáceos, ostras, curiles, huevos de tortuga y otros productos marinos.
- f) Preparar sistemas de distribución de pescado congelado para poder ofrecer un mayor acceso a mercados que se hacen difíciles la presentación de " fresco "
- g) El I.S.P. regulará y autorizará las exportaciones de esta actividad.

- h) Elaborar planes para reducir las importaciones de estos productos.
- i) Organizar y estructurar la ubicación y funcionamiento de acopio del pescado en todo el país.

## 2. Sugerencias de los Centros de Acopio, Rutas de Distribución y su Relación con el Costo.

Con el objeto de que la producción y distribución del pescado sea administrada en una forma económica y eficiente, se deberá establecer un mínimo de centros de acopio que facilite la preparación, elaboración y distribución a sus más bajos costos de operación, para lo cual se sugiere la ubicación de estos centros en los lugares siguientes:

Ciudad de Acajutla que centralizará y manejará la producción desde el río Paz hasta Punta Remedios, otro centro estará en La Libertad que comprenderá desde Punta Remedios hasta la desembocadura del río Lempa; la tercera funcionará en el Puerto El Triunfo que abarcará desde la desembocadura del Lempa y la Bahía de Jiquilisco y por último la de la Unión que controlará las del Golfo de Fonseca, El Tamarindo hasta el río Goascorán.

En cuanto a la pesca de las aguas continentales de berán establecerse los siguientes centros de acopio:

- 1) San Miguel con sub-estaciones de desembarque en Olomega y Laguna del Jocotal y recibirán también el producto de los ríos de la Zona del Oriente descrita en el Capítulo II.
- 2) San Martín con sub-estaciones en Apulo, Cerrón Grande, " 5 de Noviembre ", San Lorenzo y atenderán además los ríos y estanques de la Zona.

- 3) Santa Ana con sub-estaciones en Güija, Coatepeque y atender los ríos de la Zona.

Los centros de acopio aquí sugeridos serán rutas - de distribución cortas que conllevará a una mejor expansión del consumo del pescado en las distintas zonas del país, lo cual hará disminuir los costos de transporte.

Cada centro de acopio distribuirá su pescado esencialmente en su Zona, salvo los casos de excesos de producción contra la demanda, ante esta situación se deberán mejorar los márgenes de mercadeo en otras zonas donde se de un déficit en la oferta, todo con el objeto de buscar el equilibrio en el consumo y producción de todo el país.

La Zona Central y Norte será abastecida por un centro de acopio del litoral y por otro continental.

### 3.- Agencia de Distribución en el Interior del País.

Uno de los instrumentos más eficaces con que debe de contar un programa de distribución de pescado para comercializarlo a precios razonables entre los conglomerados de bajos recursos económicos en una forma eficaz, es una red de pequeñas agencias de Distribución en todo el país y complementados éstos con otros canales de distribución.

Los principales objetivos de estas agencias serán:

- a) Distribuir en todas las Zonas del País en una forma equitativa a su demanda, el pescado.
- b) Influir directamente en los precios de venta al público para mantener un control sobre estos, sin necesidad de un Decreto, actuando directamente sobre el mercado de oferta y demanda propiciando con ellos un equilibrio de precios de acuerdo con lo más elemental de la libertad económica.

a - Organización de las Agencias de Distribución en el Interior del País.

Las agencias pueden depender de la institución planteada en el presente trabajo como I.S.P. o del Instituto Regulador de Abastecimiento o como una mezcla de las dos ideas. Para establecer un plan de apertura de agencias de distribución en el país se puede seguir el siguiente procedimiento:

- a) Hacer estudios de mercado sobre consumo y producción actual, y sobre estos datos hacer una relación de consumo por número de habitantes para establecer una cantidad posible a distribuir por una agencia.
- b) Sabiendo la cantidad necesaria de producto por agencia y conociendo la producción de pescado actual y potencial y la capacidad de procesamiento y distribución, se puede establecer el número de agencias con que se puede iniciar el plan de distribución masiva, tomando por supuesto las cantidades a distribuir por otros canales de distribución.
- c) Una vez ya establecido el número y conociendo las cantidades producidas, lo mismo que las Zonas de demanda de cada calidad; distribuir el número inicial de agencias ya sea añadiendo como función e implementándola a los ya existentes de IRA o creando nuevas por parte del I.S.P.
- d) El número de agencias deberá de ir creciendo anualmente en razón del aumento de la producción, la capacidad de procesamiento y elaboración y distribución de los centros de acopio, tomando en cuenta que ese crecimiento deberá ser orientado hacia lugares o zonas donde exista demanda potencial y tratando de favorecer a conglomerados de bajo poder adquisitivo de proteínas. Este plan deberá tratar de estar completo en un lapso de 10 años como máximo, claro que esto conllevará el reforzamiento y orientación de la producción.



## i - Funcionamiento de las Agencias de Distribución

La dependencia a cargo de la distribución hará inicialmente un estudio de mercado en las zonas donde exista una agencia u otro canal de distribución para determinar la cantidad o distribuirse en un plazo determinado en aquel centro, posteriormente estos centros harán sus presupuestos o metas a distribuir según calidades y cantidades en presupuestos semestrales, para que la Institución pueda contar con un instrumento de planificación de la producción y sus proyecciones, esta elaboración de presupuesto contará con la asesoría de la Institución encargada de la distribución para que estos presupuestos tengan una consistencia.

Durante la ejecución la Institución recibirá previamente los pedidos con lo menos una semana de anticipación para que los centros de acopio puedan hacer sus planes de distribución (cantidades, por calidades, rutas, etc. )

Las agencias recibirán sus container refrigerados, marchamados y pesado para su apertura, donde trasladarán el pescado a sus freezer y de ser posible con exhibidor. Estas agencias podrán operar con un crédito bajo garantizado por una fianza bancaria de acuerdo a su volumen de distribución.

En cuanto al análisis de mercado, condiciones de manejo y de promoción sobre las agencias, la institución mantendrá una supervisión técnica en las agencias.

## b - Otros Canales de Distribución

Dada la dificultad de cambiar los hábitos de compra del consumidor deben considerarse alternativamente los canales tradicionales de distribución así como " otros canales de distribución " para lograr en una forma eficaz, los objetivos de una mayor distribución entre ellos.

- i) Tiendas y Supermercados existentes en todo el país y dedicados en gran parte a la distribución de pescado, considerándolos como buenos canales impulsores para pescado de clase, elaborados y otras formas nuevas de presentación, éstos serán abastecidos dentro del plan de distribución hecho por los centros de acopio.
- ii) Bodegas, expendios existentes en los mercados del país teniéndose tecnificar el manejo y la infraestructura, los sistemas de ventas para garantizar mejor servicio y calidad en donde los vendedores minoristas podrán proveerse de las cantidades demandadas; pueden proveerse también los restaurantes y hoteles - y las instituciones estatales como hospitales, penitencieras, cuarteles, etc. Este tipo de canal será operado y manejado por el Instituto.
- iii) Vendedores Autorizados que serán comerciantes que previamente hayan llenado los requisitos con la Institución, para poder distribuir pescado en unidades móviles en zonas en donde por alguna razón la Institución no puede operar por sus canales normales.
- iv) Despensas Familiares de cooperativas y empresas que tengan la infraestructura básica y así lo solicitaren a la Institución con el objeto de dar un servicio a sus miembros.
- v) Agencias Móviles operadas por el Instituto y que serán puestas en funcionamiento cuando así lo consideraren para desarrollar el consumo que la institución desea y que llevaran equipo de sonido para auto-promoverse.

## E - MEJORAS A LA PRESENTACION DEL PESCADO

Indudablemente uno de los factores primordiales para la motivación e incentivación del consumo del pescado en nuestro país es la forma como el producto se le presenta al consumidor; jugando un papel relevante la presentación física de ésta y el estado higiénico que se logre mediante el uso adecuado de ciertas reglas o normas a aplicar.

El primer aspecto lo logramos a través de los cambios que se puedan introducir en la presentación del pescado y el segundo con la aplicación de nuevas técnicas que mejoren la calidad y el estado higiénico del pescado, aspectos que serán tratados a continuación.

### 1.-Calidad y Estado Higiénico del Pescado

En lo referente a la calidad del pescado deberá tomarse su rico valor en proteínas, las cuales contribuyen notablemente a la mejoría de la dieta alimenticia. La calidad de este producto se determina en cuanto a pescado de 1ª. clase, 2a. Clase, 3a. Clase, etc., según puede verse en cuadro No. 18 y anexo A en donde la clase es determinante para el valor proteínico del pescado y el precio del mismo; lógicamente mejorar la calidad del pescado es trabajo de técnicos. En este aspecto sobresalen en importancia los estanques piscícolas, ya que es aquí donde pueden experimentar con nuevas especies.

En cuanto al Estado higiénico del pescado sostenemos que la mejor manera de conservar el pescado en buenas condiciones, es por medio de la congelación, siendo éste el principal aspecto que motivará al consumidor a adquirir --

nuestro producto y darle al pescado sus características de fresco sin perder su valor proteínico.

a.- Consideraciones sobre la Calidad y Estado Higiénico del Pescado.

Para la congelación, el pescado fresco debe de reunir las siguientes condiciones: 1/

- 1) Olor Suave y Fresco, apenas un ligero olor a pescado.

El pescado alterado tendrá un olor fuerte, pútrido, que se manifiesta primero en las agallas y vísceras.

- 2) Los ojos del pescado son ligeramente salientes, brillantes, claros y completos llenando bien la órbita. La pupila es negra como el azabache y la córnea transparente.

El pescado alterado tiene los ojos hundidos en la órbita, la pupila es grisácea y la córnea opalescente.

- 3) Branquias o agallas, es uno de los puntos más importantes, deben ser siempre rojas y brillantes, de tonalidad variable según la especie.

El pescado alterado, el color rojo brillante va cambiando paulatinamente a rosado claro, después pardo y finalmente a color marrón o verdoso.

- 4) La piel y escamas guardan su color lustroso y brillante

En el pescado alterado se encuentra una piel descolorada, las escamas flojas.

---

1/ Según estudio publicado por el Ministerio de Planificación y Coordinación Económica y Social "Conservación de Pescado por Congelación".

- 5) La carne debe permanecer firme, rígida, sin separación de los huesos, membranas bien firmes, elásticas y rígidas.

El pescado alterado tendrá un cuerpo flexible, una carne blanca y sin elasticidad.

- 6) La pared abdominal del pescado fresco debe ser fuerte, - elástica y el ano cerrado.

En el pescado alterado la pared abdominal es blanca, frágil, decolorada y el ano abierto.

- 7) El peritoneo debe estar adherido a la cavidad visceral. Es una referencia que no da lugar a equivocación.

En el pescado alterado el peritoneo comienza a decolorarse, a despegarse y a desgarrarse.

- 8) La espina dorsal en el pescado fresco queda adherida a la carne.

En el pescado alterado se separa fácilmente

El pescado fresco se tratará siempre de manera higiénica y sanitaria; las evisceración, fileteado y demás operaciones relacionadas con la manipulación del pescado se efectuarán siempre con limpieza e higiene. Se tomarán precauciones para que durante la elaboración, manipulación y almacenamiento del pescado esté protegido de la contaminación por animales, insectos, aves, contaminantes químicos o microbiológicos y otras sustancias peligrosas.

La preparación del producto terminado y su envase deben calcularse de manera que permitan la manipulación expedita de partidas consecutivas en un tiempo y a temperaturas que impidan la deterioración o la proliferación de microorganismos patógenos y permitan una buena congelación.

No se someterá a elaboración ningún pescado que haya sufrido deterioración o algún otro proceso de descomposición o que - haya sido contaminado por materias extrañas hasta el punto - de no ser apto para el consumo humano.

Se rechazará el pescado fresco que contenga sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas que no se eliminen con los procedimientos normales de clasificación y preparación.

Para preparar productos congelados de buena calidad es preciso conservar la calidad del pescado crudo, protegiéndolo contra el calor, la contaminación y los daños físicos ocasionados por el manipuleo.

## 2- Recomendaciones para el Empaque, Presentación y Conservación

Considerando que todo empaque debe reunir las siguientes características:

- 1) **CONSERVACION:** que de acuerdo a la naturaleza del producto lo conserve en las condiciones que el productor quiere - que lleguen al consumidor final, tomando en cuenta el tiempo de transporte y el tiempo de rotación en los estantes del detallista, además debe ser compatible en su estructura con la química orgánica del producto.
- 2) **PRESENTACION:** el empaque debe dar una apariencia atractiva, que realce las características del producto o bien ya sea ésta por la subjetividad de las impresiones, formas y tamaños.
- 3) **EMBALAJE:** el empaque debe ser resistente para los movimientos de estiba y transporte.

- 4) **ECONOMICOS:** Todo empaque debe estar en relación al costo mínimo de preservación, presentación y resistencia a las características que se quieran conservar.

Los cambios que la congelación y el almacenamiento de productos congelados, ejercen sobre la naturaleza de las proteínas, pueden evitarse con el embalaje.

Si los productos se embalan o se empacan antes de congelarlos el envasado o empacado debe hacerse rápidamente, para evitar todo aumento indebido de la temperatura. La temperatura del pescado puede aumentar durante el envasado, ya que a temperatura de 10°C ( 50°F ) y mayores no son frecuentes en las plantas de elaboración. Y si el pescado permanece por largo tiempo a esas elevadas temperaturas se deteriorará con mucha mayor rapidez.

Son muchos los factores que hay que examinar a la hora de escoger un material para envolver productos pesqueros congelados, entre ellos:

- 1) - Las propiedades protectoras necesarias para el producto en cuestión;
- 2) - el costo del material;
- 3) - la mano de obra;
- 4) - el equipo necesario para su empleo y
- 5) - las preferencias de los consumidores.

El empaque o embalaje para productos pesqueros congelados, debe reunir ciertas condiciones que lo hagan efectivo: deben ser suficientemente fuertes, impermeables o muy poco permeables a la humedad, impermeables y resistentes a la suciedad, resistentes a la absorción de aceites, agua y gases, con muy baja transmisión de oxígeno. Los envases deben ser -

perfectamente cerrados y convenientemente adaptados al producto a congelar, para evitar o reducir al máximo los espacios de aire.

Tomando en cuenta las características anteriormente citadas de los empaques, en el desarrollo de este trabajo, se presentarán y analizarán algunos tipos que por su conservación muy buena los hacen económicos en los usos que se le darán, - entre ellos citamos:

1) EMBALAJE: Para transporte de pedido-agencia

El embalaje con que se enviará desde los centros de acopio hasta las agencias consta de 2 partes:

- a) Un container hecho de 2 láminas de material metálico y en medio con un material de espuma de pureitano, para evitar olores desagradables y un elemento de carbono para absorber todos los posibles olores. Estos containers deben ser elaborados de manera de evitar mucho peso y fácilmente estibables y provistos de tapadera hermética que se puedan sellar para evitar posible entrada de aire y que pueda sustraerse mercadería por parte de persona ajena a la agencia, que manejen estos container.

Este container debe ir provisto de una " pila de enfriamiento ", que provean de la refrigeración necesaria al producto que va adentro.

- b) Todo el pedido-agencia deberá ir dentro de una bolsa tipo poliéster o de un material laminado de celulosa y polietileno, empacado al vacío y sellado térmicamente por medio de " máquinas vacum ".



Este tipo de empaque le dará al producto:

- Poca permeabilidad de gases, humedad, lo cual le hará al producto mantenerse en el estado fresco por espacio comprendido hasta 15 días.
- Buena transparencia, lo cual hará una buena impresión a la vista del consumidor.
- Un gran ahorro, hasta un 30% de energía, pues no requiere congelarse, sino sólo refrigerarse a temperaturas bajas.
- Es un material que se puede imprimir debajo de la celulosa o poliéster dentro de la laminación dándole a la impresión un brillo muy apreciable que no se puede despintar al frote en el estibamiento, pues la impresión va en medio de la laminación, que a la vez no está en contacto a los adhesivos, solventes y olores extraños.
- Lo aísla del contacto de otras sustancias que puedan ser perjudiciales, pues el producto va impermeable, aun contra grasas y aceites y gases como el oxígeno, que hacen descomponer el producto.
- Resiste la presión a que será sometido durante el montaje y el cierre de la máquina.

Este tipo de envase se llenará con las cantidades pedidas por las agencias de las diferentes calidades de pescado y en especial el de 2da. y 3er. clase, que va a granel solamente eviscerado en las embarcaciones.

Estas bolsas serán abiertas en las agencias en donde sacarán y expondrán el pescado para su venta.

2) **EMPAQUE:** para pescado de primera y elaborado fresco:

Se puede utilizar películas de polietileno termoencogible o de capolímeros de cloruro de vinilideno y cloruro de vinilo o polipropileno, transparentes que permita ver al pescado con un brillo mayor que el del producto, haciéndola más subjetivo y protegiéndolo de la circulación del oxigeno y otros gases que hacen que se enrolle en el producto o absorban olores desagradables.

Este empaque una vez termosellado se somete a una corriente de aire caliente o se sumerge en agua para que se termoencoja.

Este tipo de presentación se puede hacer unitario o en cantidades familiares, sin necesidad que se destruya el empaque, hasta antes de su preparación en la cocina. Por otro lado estos empaques pueden ir dentro del container metálico del pedido-agencia.

3) Empaques para conservas. Como el presente estudio incluye el desarrollo de esta industria este empaque será siempre el tradicional con las modificaciones técnicas que se le den por haber demostrado sus cualidades para los diferentes tipos de conservas. Existen mayores facilidades para adquirir este tipo de embalaje.

4) Empaques para pescado seco-salado y ahumados. Para este producto se puede utilizar empaques de polipropideno o de cloruro de polivinílico que termo-encogiéndolos le da buena protección a los gases, humedad y le da una excelente presentación.

## II - FOMENTO AL CONSUMO

### A.- Campañas de Conocimiento al Público

Dentro del presente trabajo hemos considerado como parte estratégica, el conocimiento que se pueda dar al público consumidor, de los beneficios nutricionales que tiene el pescado en comparación con otros productos sustitutivos de menor valor proteínico y un mayor costo.

En base a investigaciones realizadas en el desarrollo mismo del trabajo, consideramos que esta campaña debe ser expresada con las ideas siguientes:

#### 1 - Campaña de Conocimiento al Público de los Beneficios Nutricionales

Después de haber realizado nuestra investigación de campo nos arroja los siguientes datos para efectos de dirigir una campaña publicitaria.

- 1) El consumo del pescado está concentrado en los centros -- urbanos del país, en los que se vende el 75% del consumo nacional, esas concentraciones de poblaciones a que hacemos referencia se ubica en San Salvador y sus alrededores, Santa Ana, San Miguel, La Unión, Sonsonate y Usulután.
- 2) Las personas que efectúan la compra es el ama de casa, - ésta compra generalmente se hace por la mañana.
- 3) Los lugares donde el ama de casa realiza la compra es generalmente el mercado, la tienda con aparato refrigerante y el supermercado.
- 4) El pescado es un alimento popular que se obtiene en diferentes variedades, tamaño y presentaciones, factores que determinan la variación en su precio, estando también condicionado a la época del año; aumento de la demanda en el período de noviembre a abril en razón del aumento del --

poder adquisitivo de la población y la tradición religiosa de la cuaresma y semana santa, otro factor decisivo en el precio, es la época lluviosa en donde el pescador artesanal justifica sus riesgos con un precio de venta mayor.

- 5) El consumidor ha variado su actitud ante el pescado de baja categoría, en un principio se mostraba reacio a consumirlo, alegando no garantizar el buen sabor y valor nutricional del mismo. Al momento, no obstante, tal resistencia tiende a desaparecer.
- 6) La distribución del pescado es deficiente tanto a través de los mayoristas como detallistas, pues no logran hacer llegar el producto en estado fresco y con todo el valor proteínico, a los centros de consumo potencial.
- 7) Por los datos obtenidos podemos concluir que un fuerte porcentaje de personas considera al pescado con menos sabor que la carne de cerdo o de res, y tal vez en algunos casos, igual a la carne del pollo.
- 8) La gente consume pescado más por su sabor que por sus cualidades nutritivas. Las amas de casa conocen poca variedad en la preparación de platos en base a pescado.

Con estas conclusiones obtenidas nos permitimos recomendar una campaña publicitaria y de mercadeo que cumpla los siguientes objetivos:

- a) Objetivos Publicitarios
- b) Objetivos de Mercado

El segundo será consecuencia lógica del primero.

#### A) OBJETIVOS PUBLICITARIOS

Básicamente hemos de reiterar a los consumidores actuales y potenciales las bondades nutricionales del --

pescado, en comparación con otros sustitutivos y lo apetitoso que resulta en la dieta alimenticia si sabemos dar variedad a su presentación y recordar con insistencia que el pescado tiene mayor número de proteínas y no engorda, por no tener -- grasas, ni hidratos de carbono. Y una buena cantidad de fósforo.

## B) OBJETIVOS DE MERCADO

Pretendemos aumentar sensiblemente la demanda del producto durante todos los meses del año, haciendo hincapié en que su consumo no debe limitarse a los períodos de la cuaresma; es obvio suponer que en gran medida, este objetivo de mercado sólo será posible si se realiza el objetivo publicitario.

### 2 - ESTRATEGIA PUBLICITARIA Y DE MERCADEO

En base a las conclusiones a que nos ha llevado la investigación en el presente trabajo, se puede recomendar las siguientes estrategias:

La campaña debe ser orientada hacia la población joven y en especial al ama de casa joven, por ser dentro de poco tiempo el mercado potencial, sabiendo orientar este mercado inteligentemente. Creemos que la forma de motivar a este mercado es demostrarle los beneficios nutricionales y su bajo costo, lo mismo que lo apetitoso que resulta en la gran variedad de preparación, por lo tanto debemos de recordar con insistencia que:

- a) El pescado tiene mayor número de proteínas y no engorda, por no poseer mucha grasa, ni hidratos de carbono.
- b) Tiene gran cantidad de fósforo, lo que ayuda a desenvolverse mejor.
- c) Es el elemento completo a más bajo costo.

- d) Que existe una gran variedad en la preparación del pescado, fáciles y de gran valor.
- e) Que es fácil impresionar con una receta en sus almuerzos, cenas, reuniones sociales, con una preparación a base de pescado en cualquier época del año.

#### a - ANALISIS DE MEDIOS

En el presente estudio no se pretende realizar un verdadero análisis de medios, sino que se ha trabajado con las cifras publicadas por las encuestas de ANAES / ASAP. 1976. Tomaremos los aspectos que a nuestro juicio convengan más a nuestro interés.

#### i - TELEVISION

La alta concentración de televisores en los principales centros urbanos, en los que nuestro estudio pretende implementar en el corto plazo; y sobre todo el número de televisores encendidos durante las horas de transmisión, la oportunidad de seleccionar programas dirigidos específicamente - al ama de casa, es relativamente bajo costo por millón y la ventaja de ser un vehículo masivo, que nos proporciona imagen, movimiento, sonido y color, nos está indicando que se puede aprovechar este medio para el período de introducción de campaña y para el logro de los objetivos secundarios.

#### ii - R A D I O

La tenencia de receptores de radio en los hogares salvadoreños, es extremadamente alta. Con la llegada del -- transistor, se calcula que hay en el país más de 1.250,000 radioreceptores ASDER/ASAP. Existe en El Salvador alrededor -

de 40 estaciones de radio, cuatro de ellos con alcance nacional por ser condición de cadenas a base de plantas repetidoras. En su gran mayoría, estas emisoras transmiten un promedio de 18 horas diarias. No obstante, el porcentaje de radios encendidos en las ciudades en relación al número total de -- horas de transmisión, es bajo relativamente. Sólo en las horas matutinas comprendidos entre 6 y 11 a.m. el porcentaje es bastante bueno. En base a estas consideraciones se recomienda utilizar alguna cadena nacional y sobre todo, emisoras locales porque el pescado es un producto popular de bajo precio y en razón de poder llegar hasta las audiencias más humildes. Como se sabe el receptor de radio es inmensamente más barato y puede adquirirse con notables facilidades de pago, además, del relativamente bajo costo de la publicidad de radio, nos permite una frecuencia superior en las menciones.

### iii - P R E N S A

La prensa es un medio con alto porcentaje de circulación en las áreas urbanas. Este medio tiene la ventaja de permitir mensajes publicitarios con textos suficientemente amplios y explicativos, lo que nos facilitará dar a conocer las múltiples formas de preparar el pescado. También la prensa nos ayudará fuertemente en las campañas de introducción. Fiestas especiales como semana santa y en especial para dar a conocer formas de preparación del pescado.

Y como ya señalamos que el período comprendido entre los meses de mayo a octubre experimenta un notable -- descenso en ventas, es precisamente en ese lapso que debemos concentrar ese esfuerzo publicitario.

### 3 - CAMPANA PUBLICITARIA PARA EL PESCADO EN MEDIOS NO TRADICIONALES

En nuestro trabajo se exponen ideas precisas sobre estrategias publicitarias y de mercado, pero estas estrategias no lograrían los beneficios esperados, si no se acompañan de programas de apoyo similares que se denominan " Campaña Publicitaria en medios no tradicionales, dentro de las cuales se pondrán aquellas ideas posibles de realizar, que -- conlleven a los objetivos y metas propuestas, tales como:

#### a) Cocina Móvil

Este es un programa anexo que tiene como objetivo dar a conocer las múltiples preparaciones culinarias que se pueden hacer con el pescado, lo mismo que su economía y facilidad.

Este programa se desarrollará en la forma siguiente:

- Contratar un equipo de expertos en cocina, para que, en una gira de rotación permanente a nivel nacional programen clases de cocina en restaurantes, comedores, casa-clubes, cuarteles, casas de beneficencias, etc., enseñando nuevas preparaciones culinarias a base de pescado. Lo mismo podría hacerse en restaurantes especializados en la preparación de " bocas " ( bocadillos especiales que se sirven en nuestro medio con las bebidas alcohólicas ).

Este personal formaría parte de los empleados del Instituto Salvadoreño de Pesca.

Podría también impartirse clases de cocina en casas particulares en donde las propietarias se comprometían mediante



incentivo ( regalarle una cantidad X de libras de pescado ) al reunir un determinado grupo de personas, motivando a los participantes con obsequio del libro de recetas de pescado, rifa del plato que se preparó, rifa de una dotación de pescado.

Participará este programa también en las Instituciones Educativas.

#### b) Libro de Cocina a Base de Recetas de Pescado

Dado que la generalidad de las amas de casa desconocen las múltiples recetas de platos a base de pescado y el deseo manifestado por éstas de proporcionar recetas que ellas conocen sobre la preparación de estos platos, a base de algún incentivo ( dotación de pescado, por ejemplo ) se motivaría un intercambio de recetas.

La coordinación de esta actividad estará a cargo del personal del Instituto, el cual deberá estructurar la elaboración del recetario, logrando la colaboración económica de casas comerciales que quieran una publicidad directa dentro de las recetas, y así sus costos serían mínimos y poder incluso, dar una distribución gratuita o en promoción con la compra de determinada cantidad de pescado. Los comercios o casas a solicitar serían aquellas que vendan productos como: aceite, mantequilla, condimentos, aderezos, etc., se podría también lograr que estas casas den su aporte a la " cocina móvil ", ya que es una forma de demostrar, en la práctica, la utilización de sus productos.

#### c) Promociones

- 1.- Participación activa en las ferias de exhibición, tales como: Feria de alimento; Feria Internacional de El Salvador, Ferias Artesanales, Agropecuarias, etc. Nuestro plan es que se aproveche este evento multitudinario para

hacer una exhibición autofinanciada de las diferentes formas que existen para preparar el pescado a través de la instalación de restaurantes de corte popular que expendan platos a base de productos pesqueros al costo y como una extensión fija del personal de cocina móvil, aprovechar también el evento para repartir los recetarios.

- 2.- Relacionar las campañas con programas radiales o de televisión para la mujer, en donde se den a conocer recetas de cocina, tratando que sean en su mayoría, a base de pescado detallando la facilidad de su preparación, explicando su valor nutritivo y haciendo énfasis en su buen sabor así como su significativa economía. Motivando a las personas a que participen enviando sus cartas y observaciones a cambio recibirán un recetario; con la ventaja para los medios que mejorarán y podrán medir sus audiencias.
- 3.- Anunciarse a través de Stickeres, escarapelas, camisetas con leyendas alusivas al valor nutritivo del pescado y - distribuyéndose a través de medios publicitarios que quieran colaborar como premios para su audiencia, así como también hacer uso de las revistas que tengan enfoque hacia el sexo femenino.
- 4.- Regalar dotaciones de pescado a través de medios publicitarios que cambien el pescado y además vender el pescado a buen precio promoviendo el de las clases inferiores.
- 5.- El Instituto puede también promocionarse a través de Planes de Relaciones Públicas con Instituciones, tales como: Ministerios de Agricultura y Ganadería, Educación, Cámara de Comercio, ASI, y otros. Estrechando relaciones a fin

de conocer con la actualidad necesaria sus problemas comunes, proponiéndose soluciones en reuniones periódicas en donde ejecutivos del Instituto disertarán, acompañándose de cuadros, ilustraciones oportunas que reflejen - la realidad alimenticia del país.

### III - PROYECCION DE LA DEMANDA Y OFERTA

La demanda para pescado en El Salvador ha sido proyectada con base a los siguientes elementos: la oferta total ( Producción+importación - exportación ), el esperado crecimiento de la población, los cambios previstos en el ingreso y la elasticidad establecida. Otros factores como serían los precios, ya sea de productos de sustitución o de pescado, así como también cambios en las políticas de desarrollo, no fue - desarrollarlos. Es obvio que el valor de la estimación es relativo, pero a pesar de todas las limitaciones, sus indicaciones son valiosas.

En el siguiente cuadro aparecen los resultados obtenidos en estas proyecciones.

Cuadro No. 32

#### CONSUMO ACTUAL Y DEMANDA FUTURA

Año base 1975-76 y Proyección 1980-1985 en Ton. Met.

Descripción	Consumo Actual	Demanda Proyectada	
	1975-76	1980	1985
Cantidades: Proyección aplicando medidas propuestas.	4309.1	6033	8446

Como se puede observar, la demanda crecerá en una --

tasa bastante alta considerando siempre como base el período 1975-76 tendríamos para 1980 un incremento en la demanda del 40% y para 1985 se esperaría un aumento del 96% esto será el producto de las medidas tendientes a motivar a las personas, a través de las recomendaciones que aquí se han propuesto, para consumir el pescado, esperando con ello incrementos notables en el consumo per cápita, naturalmente también, consecuencia del alto crecimiento de la población y a los modestos cambios en el tamaño del ingreso per cápita. La elasticidad ingreso para el pescado es relativamente alto para El Salvador, los estudios realizados por la F.A.O. la estipulan a un nivel de 0.6, este factor corrige los resultados, pero no puede mejorar las expectativas hacia el futuro.

Por otro lado, las proyecciones de la futura oferta del pescado ( Producción ) fueron hechas aplicando varios criterios: Primero se extrapolaron las tendencias históricas en cuanto a producción en base a la recta de Mínimos Cuadrados, se estimaron niveles de recursos ya aprovechados y los que se consideran que podrán ser puestos en uso.

La proyección de las exportaciones es metodológicamente un asunto complicado. La exportación de camarón, por ejemplo, que tiene buena aceptación en los mercados de EE.UU. y en algunos países europeos, podemos notar que las limitaciones no están en la demanda sino en la magnitud de los recursos disponibles.

El otro aspecto de las proyecciones es el de las importaciones, las cuales se pueden asumir que la mayoría de los productos importados son alimentos de origen y preparación específicos de dichos países; como son los productos enlatados, lo cual hace que sean difícilmente sustituibles por producto nacional; por ello consideramos que sus niveles se mantendrán al ritmo del crecimiento de la población.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos de estas proyecciones.

## Cuadro No. 33

## PRODUCCION ACTUAL Y PROYECTADA DE PESCADO

Año Base 1975-76 y Proyección 1980-1985 en Ton. Met.

Descripción	Producción Actual	Producción Proyectada	
	1975-76	1980	1985
Cantidades: Proyección aplicando medidas propuestas	9092.6	10,841	13,551

Con estos datos referidos, tanto a producción como también a la demanda del pescado, se observa que se puede mantener el equilibrio esperado, ya que si bien es cierto la producción supera a la demanda en 44% también debemos recordar - que las expectativas en cuanto al mercado exterior se intensificarán en proporción mayor que el actual.

Será función del Instituto Salvadoreño Pesquero, el hacer un uso racional de esta producción, a manera de satisfacer primero la demanda interna para luego satisfacer las posibilidades de exportación. Buscando con ello mantener el equilibrio esperado entre lo que se ha de consumir (demanda ) y lo que se puede obtener de los recursos (oferta ).

#### IV - CONTROL SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA.

Refiriéndonos a los aspectos que tengan que velar por el buen uso que se haga de los recursos pesqueros, tenemos que referirnos al aspecto legal de lo mismo. Decimos esto porque al hablar de Control, nos ubicamos en el contexto de vigilar, - observar y verificar si la actividad que se está realizando, se práctica de acuerdo a las reglas o leyes previamente establecidas.

En este sentido queremos hacer un análisis breve de los instrumentos de tipo jurídico que inciden, ya sea en forma directa o indirecta, con la pesca sea esta continental o marina.

##### A - LEGISLACION SOBRE LA PESCA.

En este trabajo no se pretende hacer un análisis jurídico a fondo de todo el marco legal que rige o se relaciona con la actividad pesquera nacional, ya que significaría un estudio demasiado extenso, propio de un equipo de juristas. Entre estas medidas citamos las siguientes:

##### 1.- LEGISLACIONES DIRECTAS QUE REGULAN LA ACTIVIDAD PESQUERA.

La actual legislación sobre pesca, que la regula y fomenta es el reflejo de las condiciones actuales del subsector pesquero. Estos instrumentos son:

- Ley de Pesca y Caza Marítima
- Reglamento a la Ley de Pesca y Caza Marítima
- Ley de Fomento a la pesca marítima de altura y gran altura
- Reglamento para la pesca o captura de langosta por pescadores artesanales.
- Ley Forestal, y
- Ley Agraria.

## 2.- LEGISLACION INDIRECTA QUE REGULA LA ACTIVIDAD PESQUERA

Existe otro tipo de regulaciones que siendo de carácter general involucran aspectos diversos de la pesca, ya sean éstos para complemento de las leyes anteriores o para legislar sobre aspectos conexos a esta actividad, entre ellos tenemos los siguientes:

- Ley de uso de insecticidas
- Reglamento a la ley de uso de insecticidas
- Ley de Navegación y Marina
- Ley Reglamentaria de Marina
- Ley General de Asociaciones Cooperativas
- Código de Comercio
- Normas y Convenciones Internacionales para la Pesca
- Decretos Ejecutivos que contienen disposiciones administrativas.

Estas leyes regulan los organismos que en alguna forma participan en la actividad pesquera y establecen los procedimientos para la obtención de permisos para la explotación, normas de comercialización, sanciones por contravención, etc.

## 3.- RESUMEN DEL MARCO JURIDICO

Después de habernos formado una idea general del marco jurídico y realizado investigaciones y entrevistas directas con dirigentes de las instituciones que administran el subsector pesquero se puede exponer el siguiente comentario:

- a) La mayoría de instrumentos jurídicos han caído en la obsolescencia y necesitan urgentemente de una revisión.

- b) La legislación directa contiene orientaciones y procesos imperantes que ya no se acoplan a la realidad actual, ya sea porque han cambiado las situaciones en que se dieron, así - como las técnicas modernas actuales o porque carecieron de regulaciones técnico-científica para la conservación de los recursos pesqueros.
- c) Existe una ausencia casi total en las regulaciones de aspectos básicos sobre el fomento de la pesca continental y la acuicultura.
- ch) No existe coordinación entre los instrumentos jurídicos que legislan sobre la pesca, debido más que todo a la amplitud y diversidad de ellos, haciéndose urgente reorganizarlos y actualizarlos.
- d) La no existencia de un organismo que vigile totalmente todas las regulaciones, hacen en su generalidad "letra muerta", - haciéndose necesario centralizar su administración.

#### V - LINEAS DE FINANCIAMIENTO

Durante las entrevistas directas que se sostuvieron con personeros del Banco Central de Reserva, con la Banca Comercial e Instituciones de Crédito Internacional, quedó claro que los principales obstáculos para obtener financiamiento para un proyecto pesquero son:

- a) No existir una línea de crédito específica ;
- b) Requerir de estudios técnicos económicos, con datos fehacientes que demuestren su factibilidad;
- c) Requerir además de cierto tipo de garantías que exigen -- estas Instituciones.



A pesar de todas estas limitaciones del financiamiento, podrían utilizarse por extensión las líneas de crédito establecidas para los sectores agropecuario e industrial, por ser destinados a la producción animal y a la industrialización de materias primas de origen agropecuarios, Líneas de Créditos ya comprendido en el " Fondo de Desarrollo Económico " creado por el Decreto Legislativo No. 142 del 13 de octubre de 1966, como una medida de implementar la obligación del B.C.R. a su artículo 5 de su Ley Orgánica.

Este fondo se ha formado de transferencias propias del banco y préstamos externos, y son destinados a financiar a mediano y largo plazo la preparación y ejecución de proyectos de la iniciativa privada y de empresas de economía mixta que tenga como finalidad incrementar la producción, y son canalizados a través del sistema bancario y financiero nacional y más específicamente para atender estos financiamientos del B.C.R. El Banco Hipotecario de El Salvador, Federación de Cajas de Crédito, Banco de Fomento Agropecuario, INSAFI, Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito, FEDECACES, y Financiera de Desarrollo e Inversión, S.A.

Una de las principales formas de poder financiar un proyecto de desarrollo y fomento a la pesca es a través de la inversión de capital por parte del gobierno, respaldada con una debida estructura institucional. Prueba de ello, son los resultados obtenidos en otros países por medio del crédito oficial, evidenciados en las grandes y modernas flotas pesqueras existentes y en los índices de capturas mundiales, que en los últimos años han tenido una tendencia ascendente.

Ante estos resultados y aprovechando las experiencias de otros países, es recomendable que en el nuestro se establezcan sistemas especiales de ayuda financiera a la -- pesca.

Para comenzar a desarrollar el sector se puede empezar a financiar a las cooperativas ya organizadas que estén ubicadas en donde existan los suficientes recursos pesqueros, y luego, en el proceso organizaren cooperativas a través de la institución adecuada a los pescadores que no pueden ser su jeto de crédito, después adiestrarlos y capacitarlos hasta que puedan realizar por sí mismo dicha actividad, deberá estar orientada hacia el objetivo básico de suministrarles las he rramientas necesarias para lograr el desarrollo económico de este sector.

A N E X O S

ANEXO " A "

CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO DEL PESCADO EN LA POBLACION  
SALVADOREÑA

Señora:

Por este medio le estamos solicitando su colaboración, en el sentido de responder las siguientes preguntas con la mayor veracidad posible, de ello depende que el estudio que estamos realizando se ajuste a la realidad que pretendemos enfocar.

No omitimos manifestarle que los datos que usted nos proporcione serán tratados en forma confidencial y solo serán ocupados para nuestro estudio.

A.- DATOS DE CLASIFICACION

Nombre de la Ama de Casa: \_\_\_\_\_  
Dirección : \_\_\_\_\_

	¢ 200.00	-	¢ 400.00
	¢ 400.00	-	¢ 600.00
Ingresos del Hogar	¢ 600.00	-	¢ 800.00
	¢ 800.00	-	¢ 1000.00
	¢ 1000.00	-	a más

B.- CUESTIONARIO

1.- La persona que realiza las compras de alimentos es ?

Ama de Casa

Doméstica

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

2.- Cada cuánto tiempo realiza sus compras de alimentos

Diario  Quincenal

Semanal  Mensual

Otra (especifique) \_\_\_\_\_

3.- Incluye en su dieta el pescado ?

Si

No

Porque : \_\_\_\_\_

Si dice Si continúe, Si dice No pase a la No. 5

4.- Cada cuanto tiempo comen pescado en su casa ?

1 vez por semana

Al mes

1 vez cada quince días

Indeterminado

5.- A su juicio considera el pescado con valor proteínico ?

Si

No

6.- Las razones para su poco consumo, pueden ser: ?

mal sabor

Temor a putrefacción

Difícil de preparar

Muy caro

Poco accesible

7.- En que lugar hace sus compras de alimentos ?

Mercados públicos

Supermercados

Tiendas

Otros(especifique ) \_\_\_\_\_

8.- Cuál es el motivo para comprar en este lugar ?

Cercanía

Higiene

Tiempo

Precios bajos

Otros ( especifique ) \_\_\_\_\_

9.- Ordene los siguientes alimentos ( utilizando numeración del 1 a 6 ) por su riqueza en proteína.

Carne

Huevos

Pollos

Pescado

Cereales

Vegetales

10.- Considera adecuados los precios pagados por el pescado ?

Si

No

Porque : \_\_\_\_\_

11.- Sabe de que existe una clasificación del pescado para venta?

Si

No

12.- Estaría de acuerdo en que los precios se unificaran ?

Si

No

13.- Es la cuaresma motivo para incrementar el consumo de pescado en su hogar.?

Si  Haga la pregunta No. 15

No  Pase a la pregunta No. 16

14.-Cuál es la razón para consumir más pescado en esa época ?

a- Porque la religión lo fomenta

b- Por tradiciones

c- Costumbres

d- Otras ( especifique ) \_\_\_\_\_

15.- Que medio cree más conveniente para anunciar las bondades del pescado.?

Prensa

Radio

TV

Otros

16.- Qué aspectos se deberían incluir en la publicidad para el pescado.?

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

17.- Cuando incluye pescado en las comidas del hogar lo hace por:  
( si contestó afirmativo la No. 3 )

- Variar sus platos

Por el precio

- Valor Nutritivo

A toda la familia  
le gusta

- Otros ( especifique ) \_\_\_\_\_

18.- En los últimos 30 días ha visitado algún Restaurante ?

Si

No

Si dice Si haga la siguiente pregunta, Si dice No haga la  
No. 22

19.- Lleva el Menú incluido platos a base de pescado ( excep-  
tuando el camarón ) ?

Si  Haga la pregunta No. 22

No  Haga la pregunta No. 21

20.- A qué atribuye la no inclusión de estos platos en los  
Restaurant. ?

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_



21.- Estaría de acuerdo en que el pescado no se come con mucha frecuencia en casa, por lo difícil de su preparación.?

Si

No

Por qué : \_\_\_\_\_

22.- Cuantas recetas a base de pescado conoce usted.?

1 3 Otras: \_\_\_\_\_

2 4

23.- Estaría dispuesta a colaborar, mandando recetas, a una Oficina, si se lo solicitaran: ?

Si

No

Porqué: \_\_\_\_\_

24.- Que sugerencias podría dar para mejorar la distribución del pescado.?

a - \_\_\_\_\_

b - \_\_\_\_\_

c - \_\_\_\_\_

## A N E X O B

### DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Los cuadros que se presentan a continuación son el resultado de la investigación de campo a nivel de consumidores.

El formato seleccionado para estos cuadros es el - que más se adapta al análisis de los mismos ; es de aclarar también que en algunas preguntas se incluirá la razón del por qué de la afirmación, estas razones no se tabularon dada su complejidad y variedad, pero si se han tenido en cuenta para las conclusiones.

CUADRO No. 1

Ingresos del Hogar	Absoluto	Relativo
¢ 200.00 a ¢ 400.00	30	14.7%
" 400.00 a " 600.00	50	24.5%
" 600.00 a " 800.00	60	29.4%
" 800.00 a " 1000.00	35	17.1%
"1000.00 a más	29	14.2%

Lo que se observa en el es que todas las familias entrevistadas tienen ingresos superiores a los -- ¢ 200.00 y solamente el 14.2% poseen ingresos superiores a los ¢ 1000.00, este rango de ¢ 200.00 a ¢ 1000.00 es aceptado para personas de clase media.

CUADRO No. 2

La persona que realiza las compras de alimentos es	Absoluto	Relativo
Ama de Casa	165	80.9%
Doméstica	30	14.7%
Otras	9	4.4%

Las compras de los alimentos las realiza el ama de casa, 80.9% lo manifestaron, siendo este un punto básico para nuestras recomendaciones.

CUADRO No. 3

Cada cuanto tiempo realiza sus compras de alimentos	Absoluto	Relativo
A diario	62	30.4%
Semanal	105	51.5%
Quincenal	37	18.1%
Mensual	-	
Otros	-	

Lo que el cuadro nos demuestra es que las compras de alimentos las realiza el ama de casa semanalmente en una proporción del 51.5%, el resto lo hace a diario quincenal

CUADRO No. 4

Incluye en su dieta el pescado	Absoluto	Relativo
Si	193	94.6%
No	11	5.4%

El 94.6% de las personas entrevistadas manifiestan consumir, el 5.4% que no consume aduce a gustos y a aspectos religiosos.

CUADRO No. 5

Cada cuanto tiempo comen pescado en su casa	Absoluto	Relativo
1 vez por semana	14	7.3%
1 vez cada 15 días	80	41.5%
1 vez al mes	55	28.5%
indeterminado	44	22.8%

La frecuencia con que consumen pescado en casa es de quince días ( 41.5% ) pero son significativos también los datos de al mes ( 28.5% ) e indeterminado de 22.8%

CUADRO No. 6

A su juicio considera al pescado con valor proteínico	Absoluto	Relativo
Si	135	66.2%
No	69	33.8%

Existe entre las amas de casa un conocimiento relativo del poder proteínico del pescado (66.2%), sin embargo el 33.8% no lo sabe, lo cual es bastante significativo.

CUADRO No. 7

Las razones para su poco consumo	Absoluto	Relativo
Mal saboro	20	6.7%
Difficil de preparar	110	39.9%
Poco accesible	80	26.8%
Temor a putrefacción	65	21.8%
Muy caro	23	7.7%

Las dificultades para consumir pescado en el hogar se debe a 2 razones básicas: Dificultad en su preparación y las facilidades de adquisición.

CUADRO No. 8

En que lugar hace sus compras de alimentos	Absoluto	Relativo
Mercados públicos	113	51.8%
Tiendas	80	36.7%
Supermercados	25	11.5%
Otras	-	-

CUADRO No. 9

Cuál es el motivo para comprar en ese lugar	Absoluto	Relativo
Cercanía	115	34.3%
Tiempo	60	19.0%
Higiene	50	14.9%
Precios bajos	85	25.4%
Otros	25	7.5%

Las razones por las cuales compran las amas de casa en estos lugares, son por la cercanía a sus casas, los precios bajos y lógicamente por tiempo.

CUADRO No. 10

Ordene los siguientes alimentos por su valor proteínico	Absoluto	Relativo
Carne	105	51.5%
Pollo	42	20.6%
Cereales	8	3.9%
Huevos	10	4.9%
Pescado	30	14.7%
Vegetales	9	4.4%

El desconocimiento del valor proteínico del pescado se manifiesta en el siguiente, el 14.7% de las personas encuestadas lo ubican en el 1 er. lugar, el resto posiciones distintas

CUADRO No. 11

Considera adecuados los precios pagados por el pescado.	Absoluto	Relativo
Si	175	85.8%
No	29	14.2%

El 85.8% de las personas manifiestan su conformidad con el precio pagado por el pescado, lo que nos indica que no es ese el problema de consumo.

CUADRO No. 12

Sabe de que existe una clasificación del pescado para su venta?	Absoluto	Relativo
Si	58	28.4%
No	146	71.6%

Los consumidores no conocen aspectos sobre la clasificación del pescado, el 71.6% lo manifiestan.

CUADRO No. 13

Estaría de acuerdo en que existiera uniformidad en los precios	Absoluto	Relativo
Si	196	96%
No	8	4%

Aún cuando existe conformidad con los precios pagados por el pescado, la casi totalidad de las personas desearían uniformidad en estos el 96% para ser exacto.

CUADRO No. 14

Es la cuaresma motivo para incrementar el consumo de pescado en su hogar?	Absoluto	Relativo
Si	160	82.9%
No	33	17.1%

El incremento del consumo de pescado en la cuaresma que da evidenciado con esta pregunta.

CUADRO No. 15

Cuál es la razón para consumir más pescado en esa época	Absoluto	Relativo
Porque la religión lo fomenta	42	26.2%
Por tradiciones	30	18.7%
Por costumbre	70	43.7%
Otros (lo que más se vende en esa época)	18	11.2%

El motivo para el mayor consumo en cuaresma es sobre todo por costumbre.

CUADRO No. 16

Qué medios cree más conveniente para anunciar las bondades del pescado	Absoluto	Relativo
Prensa	35	17.2%
Radio	54	26.5%
Televisión	92	45.1%
Otros (vallas, afiches, calcomanías )	23	11.2%

Lógicamente el medio más solicitado por el usuario es la Televisión, pero no se pueden descartar la Prensa y la Radio aun cuando en porcentaje sea bajo.

CUADRO No. 17

Qué aspectos deberían incluir en la publicación del pescado	Absoluto	Relativo
- Recetas nuevas	112	22.9
- Valor proteínico del pescado	85	17.4
- Su precio accesible a todos	30	6.1
- Lugares de distribución	92	18.8
- Aspectos higiénicos	25	5.1
- Facilidades de preparación	38	7.8
- Nuevas presentaciones	75	15.3
- Otras	30	6.1

Los aspectos que más atención deben tener al desarrollarse una campaña motivacional deben estar referidas a inclusión de nuevas recetas, lugares de distribución, sobresaltar el valor proteínico del pescado y a nuevas presentaciones.



CUADRO No. 18

Cuando incluye pescado en sus comidas lo hace por	Absoluto	Relativo
- Variar sus platos	98	40.0
- Valor nutritivo	20	8.2
- Por el precio	65	26.5
- A toda la familia le gusta	50	20.4
- Otros	12	4.9

La razón aducida por un mayor número de personas, es por variar sus platos (40%), también el precio (26.5%), aquí las personas encuestadas podían contestar más de una.

CUADRO No. 19

En los últimos 30 días ha visitado algún Restaurante	Absoluto	Relativo
Si	73	35.8%
No	131	64.2%

El 64.2% manifestaron no haber asistido a ningún restaurante, sin embargo, es aceptable para nuestro estudio el 35.8% que si asistió.

CUADRO No. 20

Lleva el menú platos a base de pescado (exceptuando el camarón)	Absoluto	Relativo
Si	12	16.4%
No	61	83.6%

En este caso el 83.6% manifestaron que en el menú no había platos a base de pescado, aspecto de relevante importancia para nuestra actividad.

CUADRO No. 21

A que atribuye la no inclusión de estos platos en el menú	Absoluto	Relativo
- Dificultades en la forma de comerlo	42	45.2
- Precios altos que tendría que pagarse	25	26.9
- Poco servicio en cuanto a <u>su</u> ministro	8	8.6
- Dificultades en la preparación	12	12.9
- Problemas en la conservación	6	6.4

La razón que las personas aducen a la no inclusión de estos platos es en cuanto a la dificultad de comerlo (45.2%) y los precios que tendrían que pagarse.

CUADRO No. 22

Estaría de acuerdo en que el pescado no se come con mucha frecuencia en casa por lo <u>di</u> fícil de su preparación	Absoluto	Relativo
Si	170	83.3%
No	34	16.7%

La razón principal para el poco consumo de pescado en los hogares, es la dificultad en su preparación, el 83.3% estuvo de acuerdo en ello.

CUADRO No. 23

Cuántas recetas a base de <u>pesca</u> do conoce usted.	Absoluto	Relativo
1	25	12.2
2	93	45.6
3	55	27.0
4	16	7.8
Indeterminado	15	7.4

CUADRO No. 24

Estaría dispuesta a colaborar mandando recetas a una oficina, si se lo solicitaran ?	Absoluto	Relativo
Si	179	87.8
No	25	12.2

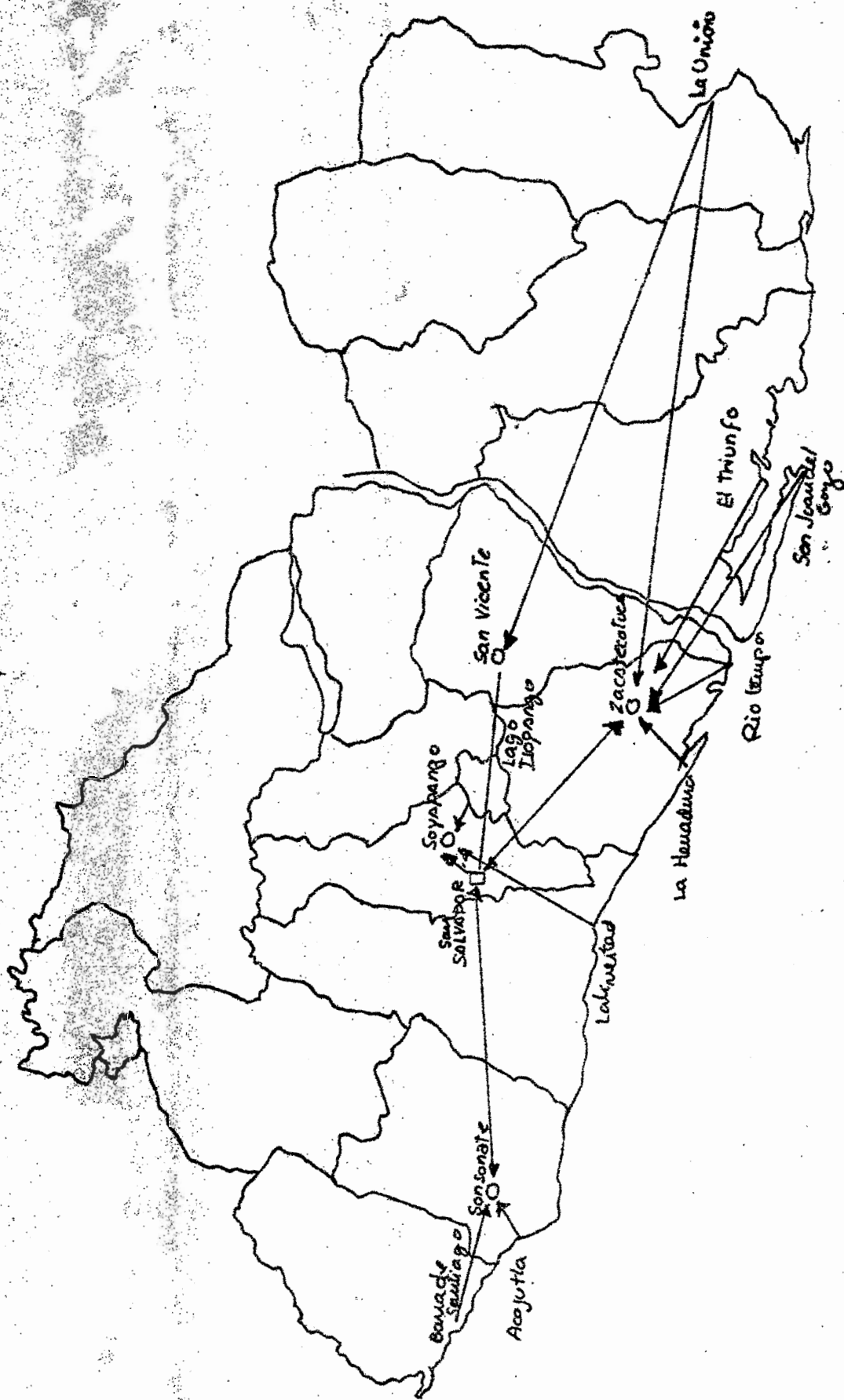
La mayoría de las amas de casa ( 87.8% ) colaborarían mandando recetas, las cuales se podrían intercambiar, las que manifiestan que no aducen a la poca utilidad que puedan servir dichas recetas.

CUADRO No. 25

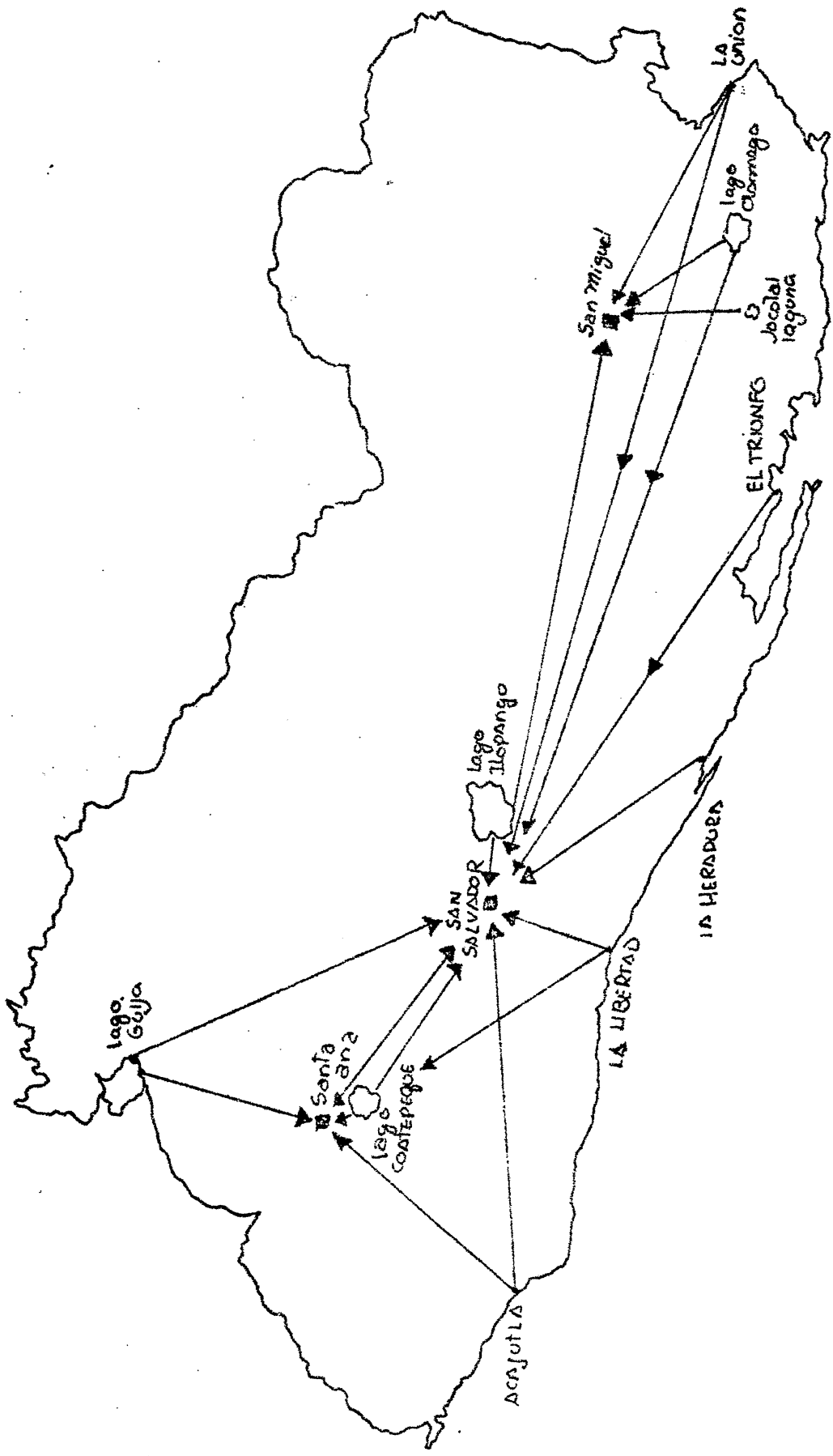
Que sugerencia podría dar para mejorar la distribución de pescado.	Absoluto	Relativo
- Ubicar centros de venta en lugares estratégicos	80	30.1
- Mayor participación en los mercados públicos	66	24.8
- Los supermercados deben anunciar su venta	30	11.3
- Intensificar la venta en carros ambulantes	52	19.5
- Mejor preparación y presentación al pescado a repartir	38	14.3

Las razones para mejorar la distribución son numerosas y dispersas, en el cuadro se ha pretendido resumirlas: las que más se plantean son los centros de venta ( 30.1% ), los mercados públicos y los carros ambulantes. (44.3% )

DISTRIBUCION DEL PESCAO AL DETALLE

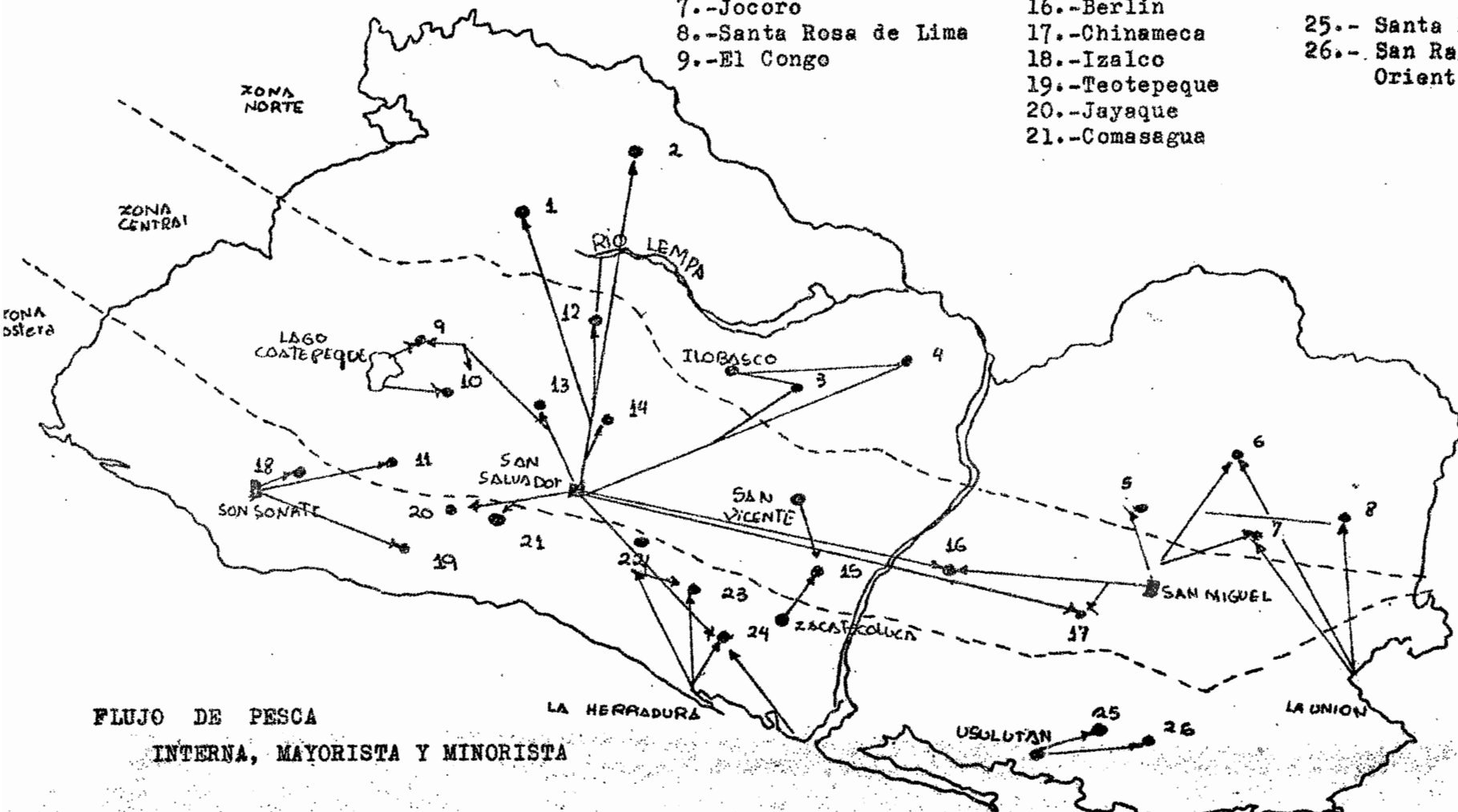


DISTRIBUCION DEL PESCADO  
" MAYORISTA "



ANEXO E

- |                         |                   |                         |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1.-Nueva Concepción     | 10.-Ciudad Arce   | 22.-Olocuilta           |
| 2.-Tejutla              | 11.-Armenia       | 23.- San Pedro Masahuat |
| 3.-San Isidro           | 12.-Aguilares     | 24.-Santiago Novernalco |
| 4.-Sensuntepeque        | 13.-Quezaltepeque | 25.- Santa Elena        |
| 5.-Chapeltique          | 14.-Apopa         | 26.- San Rafael Oriente |
| 6.-San Francisco Gotera | 15.-Tecoluca      |                         |
| 7.-Jocoro               | 16.-Berlín        |                         |
| 8.-Santa Rosa de Lima   | 17.-Chinameca     |                         |
| 9.-El Congo             | 18.-Izalco        |                         |
|                         | 19.-Teotepeque    |                         |
|                         | 20.-Jayaque       |                         |
|                         | 21.-Comasagua     |                         |



FLUJO DE PESCA  
 INTERNA, MAYORISTA Y MINORISTA

ANEXO " G "

No. \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Encuesta sobre la comercialización de pescado en El Salvador

Los Mayoristas y Minoristas

1.- Nombre del mayorista o minorista : \_\_\_\_\_

Dirección : \_\_\_\_\_

2.- Tipo de puesto \_\_\_\_\_ Costo \_\_\_\_\_

3.- Normalmente cuántas libras vende cada mes \_\_\_\_\_

Variaciones :	E	_____	lbs.
	F	_____	"
	M	_____	"
	A	_____	"
	M	_____	"
	J	_____	"
	J	_____	"
	A	_____	"
	S	_____	"
	O	_____	"
	N	_____	"
	D	_____	"

Variaciones por día durante la semana:

L	_____	lbs
M	_____	"
M	_____	"
J	_____	"
V	_____	"
S	_____	"
D	_____	"

2...

- 4.- Cuál es el número de minoristas que usualmente compran de usted? \_\_\_\_\_
- 5.- De dónde vienen sus pescados ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 6.- Cuando los compra, los pescados están con hielo o en un cuarto frío? \_\_\_\_\_ Cómo están guardados - los pescados? \_\_\_\_\_
- 7.- Están limpios los pescados cuando los recibe? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Cómo? \_\_\_\_\_
- 8.- Son limpiados por usted? \_\_\_\_\_ Cómo? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Existe una tarifa por el servicio? \_\_\_\_\_ Cuánto? \_\_\_\_\_
- 9.- Cómo transporta los pescados? \_\_\_\_\_
- 10.- Recibe usted todo el pescado que quiere? \_\_\_\_\_  
En caso negativo, cuántas libras más podría vender por semana? \_\_\_\_\_
- 11.- Es la irregularidad en la disponibilidad un problema? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Explique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 12.- Cuáles son los problemas básicos en el suministro de pescado? \_\_\_\_\_  
En la venta de pescado? \_\_\_\_\_



El siguiente cuadro nos sirve para clasificar la participación organización de la pesca en El Salvador, con las Empresas que participan, número de barcos y otros aspectos inherentes a esta actividad.

## ANEXO "H"

PESCA ORGANIZADA DE CAMARON Y OTROS  
 NUMERO DE EMPRESAS, BARCOS DIAS Y VIAJES DE PESCA

Año	No.de Empre sas	Días-pesca Totales (en miles)	Promedio Barcos pescando	Promedio Viajes p/Barco	Días de pesca p/barco	PROMEDIO POR BARCO		
						Días de pesca p/viaje	Lances por viaje	Lances por día
1960	14	12	53	36	227	6	36	6
1961	16	15	63	34	243	7	40	6
1962	16	16	65	29	251	9	48	6
1963	15	18	64	27	282	11	53	5
1964	15	19	67	26	289	11	52	5
1965	15	19	65	27	291	11	43	4
1966	14	20	68	28	292	11	50	5
1967	12	19	68	27	286	11	53	5
1968	12	19	68	25	286	12	57	5
1969	12	19	69	23	282	12	61	5
1970	12	20	71	23	280	12	62	5
1971	12	20	71	23	284	13	63	5
1972	12	20	71	24	285	12	60	5
1973	12	19	69	26	269	12	60	5
1974	11	17	64	25	272	11	54	5
1975	11	18	67	26	268	10	52	5
1976	11	18	69	24	264	11	58	5

FUENTE : Indicadores Económicos y Sociales - Enero-Junio 1977  
 Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico.

A N E X O I

TASAS VITALES  
SEGUN REGISTROS CIVILES

AÑO 1951 A 1974

AÑOS	CRECIMIENTO BRUTO ANUAL %	NATALIDAD 0/00	MORTALIDAD 0/00
1951	2.51	48.8	15.1
1952	3.42	48.7	16.3
1953	3.42	47.9	14.7
1954	3.31	48.1	15.0
1955	3.35	47.9	14.2
1956	3.44	47.0	12.4
1957	3.60	48.9	14.0
1958	3.88	47.3	13.5
1959	3.51	45.9	11.9
1960	3.66	46.5	11.0
1961	(1)	49.4	11.3
1962	4.00	48.4	11.5
1963	3.55	49.0	10.9
1964	3.80	47.1	10.4
1965	3.68	46.9	10.6
1966	3.70	45.4	10.0
1967	3.77	44.4	9.2
1968	3.66	43.2	9.1
1969	3.79	42.1	9.9
1970	4.23	40.0	9.9
1971	(1)	43.4	8.1
1972	3.16	41.8	8.8
1973	2.82	41.3	8.5
1974	3.06	40.8	7.9

FUENTE: INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES 1977

(1) AÑO CENSAL.

ORDENAMIENTO POR CLASES DE LAS PRINCIPALES ESPECIES COMERCIALES 1/

1a. CLASE	2a. CLASE	3a. CLASE	4a. CLASE	5a. CLASE	6a. CLASE	7a. CLASE
Corvina, blanca.	Atún.	Aguijón, vela.	Bagre, Peñín, bagre.	Tiburón	Camarón.	Concha,
Corvina, rayada.	Monjita.	Anguila.	Boquita, Guicho.		Jaiba.	Ostra.
Mero	Barbudo.	Berrugata.	Chopa		Punche.	Calamar.
Guachinango,	Barbona.	Cuatro ojos.	Galiciano.		Langosta.	Casco de burro.
Pargo, Pargueta.	Carpanta.	Dorado.			Cangrejo, azul.	Almeja.
Perico.	Cabrilla.	Guacamayo.			Cangrejo, apretador.	
Robalo.	Trucha.	Gallo.			Achiquil, chiquirín.	
Aleta, aletón.	Pez volador	Llama, zapamiche.				
Tilapia, marina.	Ruco, roncador, tronador.	Pichel.				
Ardilla.	Macabílo.	Madrigal, ojudo.				
	Cuín, americano.	Moralla, varios.				
	Roncón, dentón.	Pacuna, Pacún, Pancha.				
	Congo.	Pámpano				
	Huehuecha.	Quinoa, tamalito.				
	Paletón.	Chimbo.				
	Jivada.	Soropo, lulo.				
	Salmonete.	Panchana, cola amarilla.				
	Jurel.	Serrucho.				
	Gorrión.	Señorita.				
	Roche.	Pez luna.				
	Macarela.	Pescada, babosa.				
	Carne de gavián.	Viejita.				
	Mojarra.					
	Sambo.					
	Nahuilla.					
	Pichincha.					

1/ Las especies han sido agrupadas así, por el Sistema de Comercialización de las Especies.

CONTINUACION ANEXO " I "

1a. CLASE	2a. CLASE	3a. CLASE	4a. CLASE	5a. CLASE	6a. CLASE	7a. CLASE
	Ojetón. Picuda. Menjuga. Salpucana, Saltucana. Sábalo. Sardo. Ejote. Tunco, cuche, Zanate Caballo. Sardina. Lenguado, caíte. Pez lora. Ratón. Pinchada, lisa, Chimbera. Liebreancha Chiguigui- te.	Marinero. Palometa. Plátano. Huezuda. Chusillo.				



González López, J. L.

Proyecto Regional de Desarrollo Pesque  
ro en Centro América. Consumo y Comer  
cialización de harina de pescado en -  
El Salvador, 1970

Rodríguez, Carlos Alberto

Apuntes de Estadística

Shao, Sthophen, P.

Estadística para Economistas y Adminis  
tración de Empresas

Harris

Investigación de Mercados.  
Ed. Mc Graw Hill

Parkman y Salgado

Aspecto de la Comercialización de Pes  
cado en El Salvador con fines de desa  
rrollar la Píscicultura, 1974

Boyd, H. W. y  
Westfall, R.

Investigación de Mercados  
Editorial UTEHA

Reyes Ponce, Agustín

Administración de Empresas.  
Teoría y Práctica I y II  
Editorial LIMUSA.