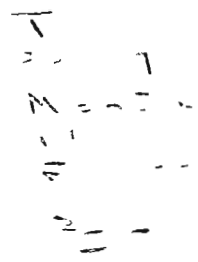


933

le

✓



UNIVERSIDAD DE ECONOMIA

26 MAYO 1960

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ECONOMIA

ENSAYO DE LOS RECURSOS ECONOMICOS DE  
EL SALVADOR

TESIS

Presentada a la Facultad de Economia  
de la Universidad de El Salvador por

ROMAN MARTINEZ

Como Acto Previo Para  
Optar el Título de

DOCTOR

en

CIENCIAS ECONOMICAS

ECONOMICAS

~~17.6.60~~



Universidad de El Salvador

Rector:

*Dr. Romeo Fontín Magaña.*

Secretario General:

*Dr. José Enrique Córdova.*

Facultad de Economía

Decano:

*Dr. Leonido Armando Alas.*

Secretario:

*Dr. Guillermo Manuel Varegas.*

# I N D I C E

	<i>Introducción</i> .....	6
I	<u><i>Configuración Geográfica de El Salvador</i></u> .....	10
	a) <i>Situación y Superficie.</i>	
	b) <i>Onoçraçía e hidroçraçía</i>	
	c) <i>Climatología</i>	
	d) <i>Fitoçeoçraçía</i>	
II	<u><i>Pecursos Humanos</i></u> .....	30
	<i>El Crecimiento de la Población</i>	
	<i>Aspecto Demogràçico Centroamericano</i>	
	<i>Evaluación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos</i>	
III	<u><i>Recursos Geològicos de El Salvador</i></u> .....	42
	a) <i>Estructura Geològica</i>	
	b) <i>Anàlisis de la Distribución de los Recursos Geològicos</i>	
	<i>Clasificación de los Yacimientos Mineros de El Salvador</i>	
	<i>Producción Minera</i>	
	<i>Anexos # 1 y # 2</i>	
IV	<u><i>Recursos Agrícolas</i></u> .....	85
	<i>Factores Físicos</i>	
	<i>Tierras Aluviales</i>	
	<i>Condilleras y Altiplanicies</i>	

*Cordilleras y Altiplanicies Antiguas.*

*Circunstancias Económicas Prevalcientes  
en el Medio.*

*Aspectos Ganaderos.*

*Anexo # 3.*

V Recursos Pesqueros ..... 113

*Naturaleza y Extensión de la Costa  
Marítima Salvadoreña.*

*Fauna Marítima y Tipos de Población  
Pesquera.*

*Sitios y Puertos Pesqueros de la Re-  
pública de El Salvador.*

*Situación Actual de la Industria Pes-  
quera.*

*La Pesca en Agua Dulce.*  
a) *Lago de Ilopango.*

*Medidas de Rehabilitación Pesquera  
en Aguas Dulces.*

VI Producción Industrial ..... 140

*Proceso de Desarrollo Industrial.*

a) *Hasta la Segunda Guerra Mundial.*

b) *Situación al Primer Censo Industrial.*

c) *Situación actual de la Industria.*

VII Electrificación ..... 156

*Aspecto Histórico.*

*Situación Actual.*

VIII	<u>Transportes y Comunicaciones</u> .....	166
	<i>Carreteras</i>	
	<i>Ferrocarriles</i>	
	<i>Rutas aéreas</i>	
	<i>Transportes Marítimos</i>	
	<i>Correos y Telecomunicaciones</i>	
	<u>Conclusiones</u> .....	177
	<u>Bibliografía</u> .....	184

## Jurados que Practicaron los Exámenes Generales

### Primer Examen General Privado:

Presidente: Dr. Fritz Leonholdt.  
Primer Vocal: Lic. Raúl Sierra Franco  
Segundo Vocal: Lic. Rafael Huezó Selva

### Segundo Examen General Privado:

Presidente: Dr. William E. Schenk  
Primer Vocal: Dr. Willy John Feuerlein  
Segundo Vocal: Dr. Salvador Alemán Echeverría

### Examen Público:

Presidente: Dr. Guillermo Manuel Vanegas.  
Primer Vocal: Dr. Víctor Manuel Cuéllar Ortíz  
Segundo Vocal: Dr. René Santiago Carrillo

-----o-----o-----

DEDICATORIA

*A la memoria de mi padre:*

*Don Marco A. Martínez.*

*A mi abnegada y querida madre:*

*Doña Lucinda v. de Martínez.*

*A mi hermano:*

*Dr. Omar Martínez.*

*A mi leal y sincero amigo, compañero de  
estudios y luchas,*

*Dr. Víctor Manuel Cuéllar Ortiz.*

*A mis Profesores y compañeros de estudio.*

## RECONOCIMIENTO

Es mi deber rendir sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que contribuyeron a mi modesta preparación intelectual y que, gracias a ellas, he elaborado el presente trabajo.

Mi público agradecimiento a la Corporación de Contadores de El Salvador, a sus miembros directivos de esa época, 1945/1946. Estas entusiastas personas se esforzaron porque la creación de la Facultad de Economía, fuera una realidad.

Es digno hacer mención del Doctor Carlos Alfredo Llerena, el Rector magnífico que hizo surgir las inquietudes y entusiasmo de la Corporación de Contadores, en los trabajos tendientes a la creación de esta importante Escuela Universitaria. Su deceso ha causado honda consternación entre alumnos, egresados y autoridades universitarias.

Mi reconocimiento a las autoridades universitarias en general y, particularmente, a las que con su colaboración directa en cargos administrativos o docentes, contribuyeron a la buena marcha y progreso de esta nascente dependencia universitaria, llamada a desempeñar valiosa función en las necesidades del progreso social de la República.

Nuestras de gratitud se hacen extensivas a los profesores: Dr. William E. Schenk, Manuel Tosco, Lic. Carlos Andrade, Lic. Gus-



tavo Gudíño, Lic. Raúl Salinas, Sr. Bruno Brovedani y Roberto Pogson, quienes con su valiosa colaboración docente hicieron posible la coronación de mis estudios.

La ayuda económica de las siguientes personas:

C. R. Valcova e hijos	H. de Sola e hijos
Regalado Hnos.	Meza Ayau Hnos.
Andrés Molins,	Sañe Hnos.
Mario C. Henríquez	Santiago Letona
Jorge Meléndez	Goldtree Liebes & Co.

Ricardo J. Kriete

con cuya suma se costearon los gastos inmediatos de la organización de la Escuela, comprometo, adicionalmente, mi gratitud.

Román Martínez

## INTRODUCCION

El presente trabajo, intitulado Ensayo de los Recursos Económicos de El Salvador, lleva como finalidad cumplir con el requisito universitario de presentar, previa a la opción del grado de doctor en Ciencias Económicas, un trabajo de investigación en el campo económico.

Este ensayo de investigación de recursos está limitado, primero por las circunstancias físicas de desplazamiento hacia los lugares y principales fuentes de información y constatación; en segundo lugar por la relativa dificultad de encontrar la data primaria y la dispersidad del material de información. La intención -- del autor no ha sido nunca presentar un trabajo original, lleva únicamente por objeto facilitar a aquellas personas interesadas en manejar información económica, principalmente a estudiantes de "Geografía Económica", la data necesaria para sus trabajos e investigaciones, o a lo menos señalar la fuente donde puede encontrar más amplia información. Para efectos didácticos este trabajo ha sido dividido en otros capítulos, así:

- I.- Configuración Geográfica de El Salvador
- II.- Recursos Humanos
- III.- Recursos Geológicos de El Salvador
- IV.- Recursos Agrícolas
- V.- Recursos Pesqueros

- VI.- Producción Industrial
- VII.- Electrificación
- VIII.- Transportes y Comunicaciones

El primer capítulo alusivo a la clasificación geográfica de El Salvador, trata de la superficie, orografía, hidrografía, climatología y fitogeografía; el segundo se refiere a los recursos humanos, comprendiendo el aspecto demográfico y la evaluación y aprovechamiento de los mismos; el tercero, Recursos Geológicos de El Salvador, trata de reflejar la estructura, análisis y producción minera; el cuarto se habla de los recursos agrícolas, comprende un breve esbozo de los recursos físicos y las circunstancias económicas en que ha venido evolucionando; Recursos Pesqueros que es a lo que se refiere el Quinto Capítulo, trata de las costas marítimas, desde su naturaleza, hasta los sitios pesqueros, incluso la situación actual y las medidas de rehabilitación posibles.

Los capítulos Sexto y Séptimo se refieren a la electrificación, transportes y comunicaciones del país.

Dada la escasez de información de carácter económico, sobre nuestro país y la dispersa localización de la existente, estimo que este pequeño ensayo en la medida de su valor puede contribuir en algo a futuros investigadores de la materia; más que todo espero sembrar inquietudes para que en un futuro no lejano se levante una afortunada investigación que culmine finalmente en un inventario real de los recursos físicos, humanos e institucionales con que puede -

contar el país. No cabe duda que El Salvador demanda de sus ciudadanos la inteligente combinación del trabajo, el capital fijo, el capital circulante y el espíritu de empresa para el mejor aprovechamiento de su riqueza.

*El Autor.*

## CAPITULO I

Configuración Geográfica de El Salvadora) Situación y Superficie

La República de El Salvador se encuentra situada dentro de la zona tropical entre las latitudes 13 grados 10'N y 14 grados 30'N y entre las longitudes 87 grados 40' y 90 grados 10' al Oeste de Greenwich. Limita al Norte con la República de Honduras, al Este con la misma República de Honduras y Nicaragua, el Golfo de Fonseca de por medio, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con la República de Guatemala.

La superficie de la República según indicaciones de la Dirección General de Cartografía, es de 20.000 Km<sup>2</sup>. teniendo la forma de un rectángulo midiendo de Este a Oeste 260 Kms. y la anchura de Norte a Sur, 100 Kms.

b) Orografía e Hidrografía

La Orografía de la República de El Salvador está cerrada por dos sistemas montañosos: La Sierra Madre Centroamericana al Norte y la Cadena Costera al Sur, estando representada la Sierra Madre en la República de El Salvador por las montañas denominadas de Alatepeque-Metapán, Talchaluyo, Tamulasco, Sumpul y Cacahuatique, las cuales alcanzan

alturas mayores de 2.500 metros. La Cadena Costera se le denomina -- con este nombre porque corre casi paralelamente a la costa.

La Hidrografía en el territorio salvadoreño está compuesta así: aproximadamente por unos 150 ríos siendo los de mayor importancia el Río Lempa, el Río Grande de San Miguel, el Río Jiboa, el Río Paz, etc. De estos grandes ríos el Lempa está siendo explotado en forma técnica ya que en el lugar denominado la Chorrera del Guayabo se ha construido una gran presa hidroeléctrica denominada "Presa 5 de Noviembre" de la que me ocuparé cuando trate de la Electrificación en el Capítulo Sexto de este trabajo.

Además de la gran cantidad de ríos que recorren las tierras salvadoreñas, cuenta la República de El Salvador con 21 lagos y lagunas, siendo los principales los siguientes:

El Lago de Coatepeque y Lago de Güija con 24 y 45 kilómetros cuadrados, situados en el Departamento de Santa Ana. El Lago de Ilopango con 70 kilómetros cuadrados situado en el Departamento de San Salvador y la Laguna de Olomega con 18 kilómetros cuadrados situado en el Departamento de San Miguel. Las 17 lagunas restantes se encuentran situadas en otros Departamentos.

### c) Climatología

Por la configuración geográfica que se ha descrito en párrafos anteriores, se comprenderá que El Salvador está situado dentro de una

zona de protección; ya que las montañas de Honduras y Guatemala forman una especie de barrera entre el país, y los vientos constantes cargados de humedad que fluyen por el noroeste y que llegan a América Central con procedencia del Caribe. Se deduce que la mayor parte del volumen de las lluvias que durante la estación lluviosa, conocida erróneamente en el país por invierno, proviene de las nubes que se forman en el Océano Pacífico. Debido a que en el país no existen barreras elevadas, sino que picos volcánicos aislados, la humedad es uniforme en todo el territorio. No obstante cabe hacer notar que al finalizar la estación lluviosa, los vientos chusos del Noroeste prevalecen y recogen la humedad a medida que descienden de montañas más elevadas del Norte, causando una sequedad en el ambiente, de donde se deriva la seca que dura aproximadamente seis meses y que vulgarmente se le denomina verano.

De los 20.000 kilómetros en que estima la extensión territorial del país, la mayor parte pertenece a la faixa tropical. El territorio comprendido en esta faixa ha sido calificado dentro de la "Formación tropical seca de bosques", extendiéndose desde el nivel del mar, hasta la temperatura anual mínima subterránea de 24 grados C, que ocurre entre los 500 a 600 metros sobre el nivel del mar.

Una porción considerable de la extensión del país que se extiende desde la línea de 24 grados C, hasta aproximadamente 1.500 metros sobre el nivel del mar, forman la próxima faixa de temperatura, la de los sub-tropicos, que ha sido clasificada como "Floresta húmeda sub-

tropical". Se estima que en esta faja la precipitación oscila entre los 1.500 y 2.000 milim. No obstante se considera que en los linderos sud-occidentales de los volcanes, la precipitación puede exceder de 2.000 mm.

La tercera faja altitudinal es la faja baja de montañas que ocurre en regiones aisladas de menor extensión, localizadas en los picos volcánicos más altos, y a lo largo de la frontera septentrional del país. (1)

Además de esta clasificación climatólogica que responde a la diversidad de temperatura y a las formaciones vegetativas, existen otras clasificaciones de nuestro clima como la que se detalla a continuación: a) Tierra fría, Zona de los Picaños; que son regiones de configuración abrupta y de muy poca extensión; b) Tierra Templada, Zona de las Cumbres. Se caracteriza por un clima húmedo y fresco, especialmente benigno para el cultivo de cereales; c) Tierra Caliente. Esta clasificación comprende tres subdivisiones que corresponden a la zona de los Valles Superiores, la de los Valles Bajos, y a la de las Planicies Costeras. Es importante mencionar que diversos factores han contribuido a que la población se haya radicado en su mayor parte en estas tres subdivisiones; puesto que en las zonas que comprenden los valles supe-

---

(1) *ECOLOGÍA DE EL SALVADOR* por L. R. Holdridge, Ph. D., 2<sup>o</sup> de Servicio de Recursos Renovables. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.



nores, es donde se encuentran localizadas las concentraciones industriales, y principalmente en donde se centraliza la actividad comercial.

Una vez examinadas las condiciones climáticas y el volumen de lluvias, sólo nos queda exponer algunos datos sobre las observaciones meteorológicas y principalmente sobre la temperatura. A este respecto, el Observatorio Nacional de El Salvador, ha venido registrando desde 1972 datos sobre la humedad relativa, la temperatura, precipitación máxima y mínima, etc.

De estos datos se deduce que la humedad relativamente alta en el país, aún durante la estación seca, registrándose un promedio anual de un 74%; asimismo que la evaporación o la sombra se computa en 3.0 mm. cada 24 horas y que en el promedio anual de la temperatura oscila entre 23 grados C.

No puede negarse que el cuidadoso análisis de estos datos climatológicos son requeridos para poder tener una apreciación general sobre los factores, o causas determinantes de las perturbaciones forestales, de la concentración de la población y por ende, de la actividad económica general del país. Es de gran importancia para el Economista conocer qué factores han influido y seguirán influyendo en la distribución de los recursos naturales del país y por lo tanto trataremos de aplicar el estudio de estos factores determinantes de nuestro desarrollo económico, en los próximos puntos a tratar.

d) Titocognacilla

En vista de las distintas clasificaciones climatéricas que he podido encontrar en párrafos anteriores podemos decir que en el país la Titocognacilla se puede clasificar en asociaciones o comunidades de especies, vegetativas jurando un papel muy importante la climatología para una mejor clasificación, lo que me permite dar a continuación: (1)

- a) Asociación de Ikeplares.
- b) Asociaciones en planicies inundadas.
- c) Asociación de suelo profundo bien drenado.
- d) Asociación de suelo poco profundo.
- e) El Morral o Asociación de Tierras planas mal drenadas.
- f) Chaparral o Asociación de alto índice nutritiva de altiplanicies.
- g) Asociación forestal seca.
- h) Asociación mixta de hoja ancha o de suelos profundos húmedos.
- i) Asociación del mezcal o de bosques de alta humedad.
- ii) Asociación de Pino-Roble o de suelos pobres.
- iii) Asociación en la cima de las montañas.

---

(1) Fritz Leonholdt. - La Economía Agrícola de El Salvador. - Reporte de la Misión de las Naciones Unidas, Apéndice No. 1.

Las asociaciones de Manglares se encuentran localizadas generalmente en aquellos terrenos en donde por regla general hay una acumulación de desechos ya que se forman tierras en los puntos en donde se descargan los residuos arrojadlos por los ríos y que una vez depositadas en aguas poco profundas de marjeadas, sirven para que en esos terrenos se desarrollen la asociación de manglares, siendo las especies más sobresalientes las siguientes: Mangle Negro, Cacaquite, Totoncillo, Mangl.

La asociación de Suelo poco profundo bien drenado está localizada en la República de El Salvador, en las regiones central y occidental, y que sólo únicamente en la actualidad restos de la Floresta, sobresalido las especies siguientes: Conacaste Negro, Sábalo, Caob, Ceiba, Volador, Tercipal, Cedro Real, Copiro, Laurel, Mora, Jote, -- Accituro, Aguacate, Castaño, Tiquilote, Guano, etc.

Asociación de suelo poco profundo, situada al Oriente del país en extensiones regulares en las cuales se distinguen las especies siguientes: Pie de Viento, Trijol Negro, Caribón, Garrapatillo, Espino Blanco, Macacoto, etc. En la actualidad podemos decir que los bosques tienen un nuevo crecimiento debido a que el hombre ha talado dichos bosques para utilizar las tierras para la agricultura.

El Morral o Asociación de Tierras Planas Mal Enchadas, localizada en el país entre el Puerto Lempira y Chalatenango y a pocos kilómetros de la carretera que va a San Manuel especialmente al Sudeste. Su principal especie es el Morral, el que crece en esta clase --

de terrenos. No obstante, también crece el bonal en terrenos cenicientos, teniendo en la actualidad estos terrenos, muy poco uso para la agricultura.

El bonal o Asociación débilmente nutritiva de altiplanicies. Se encuentran al pie de las colinas al norte del Río Leipa y otros siendo la principal especie el árbol Marrido (Chaparro, el Hance, etc.

Asociación Forestal Sec., sitúa a unque en poca extensión, hoy tema a justicia, ocupando dichos terrenos, una frases.

Asociación Ficta de hoy encha o de suelos proprios y ricos. - La principal especie de esta asociación es el café.

Asociación del Cereal o de bosques de Alta Humeda. La principal especie es la de las plantas, especies del mezcal, las que crecen en terrenos en los cuales las lluvias alcanzan aproximadamente un promedio de 2.000 mm. o más. En la actualidad dichas plantas están siendo desplazadas por la siembra de café.

Asociación de Euro-óble o de suelos pobres. La principal especie de esta asociación está al norte del Río Leipa en donde se encuentran considerables plantaciones de pinos y varias especies de roble, encontrándose también el piro en suelos volcánicos.

Asociación en la cima de las montañas. En las montañas del país puede decirse que se encuentran muchas variedades de árboles pudiendo observar que se encuentran robles u otras variedades de arborescencia. (2)

---

(2) La Economía Agrícola de El Salvador por Fritz Konholdt

Otra clasificación de la Fitogeografía del país que es muy importante es la siguiente:

Vegetación Costanera, Bosques, Talería o Perennifolios, Sabanas Secas, Chorrillos, ha crecido en las zonas de tierras templadas 25° E S 30° N 35° E S 40° N, en las zonas de tierras frías, Los rios herbales y Altas Sabanas. (3)

### PLANTAS MÁS COMUNES CONOCIDAS EN EL SALVADOR

#### 1) PLANTAS DE LA TIERRA

##### GRANDES:

Melz	Zea Mays L.
Trigo	Triticum Sativum L.
Arroz	Oryza Sativa L.
Cebada	Hordeum Vulgare L.
Micillo	Panicum Miliaceum L.

##### GRANDES:

Cacahuete	Arachis hypogea L.
Alfalfa	Echynanthus Angulatus

#### 2) PASCOS Y TURFOS

##### GRANDES:

Yuca	Cassia tora L.
------	----------------

(3) R. Meyer. Geografía.

## CUCURBITACEAS:

Tabano	<i>Raphanus Rapanistrum L.</i>
Repollo	<i>Crassica Oleracea L.</i>
Berro de sabana	<i>Lepidium chucucara Desv.</i>
Pabo	<i>Crassica napus L.</i>
Berro	<i>Sisymbrium Nasturtium L.</i>

## C. CONVULSIVAS:

Canote	<i>Ipomoea Batatas Lam.</i>
--------	-----------------------------

## SOLANACEAS:

Tapo	<i>Solanum Tuberosum L.</i>
------	-----------------------------

## CUCURBITACEAS:

Chaote	<i>Sechium Edule Sw.</i>
--------	--------------------------

## 3) LEGUMINOSAS Y VICIACEAS

## LILIACEAS:

Cebolla	<i>Allium Cepa L.</i>
Ajo	<i>Allium Sativum L.</i>
Izote	<i>Yucca Aloëfolia Kunst</i>

## MUSACEAS:

Mátano	<i>Musa Sapientum M. Parodisiaca</i>
--------	--------------------------------------

## MORACEAS:

Frua de pan	<i>Artocarpus Communis Forst.</i>
-------------	-----------------------------------

## LEGNOSAS:

Ferolacha	<i>Beta Vulgaris Rapa Dum.</i>
-----------	--------------------------------

## PORTULCACAEAS:

Verolega	<i>Portulacca oleracea.</i>
----------	-----------------------------

## LURICIAS.

iguacate

*Persca Americana* C. Boulan

## UMBELIFERAS.

Zenahoria

*Daucus Carota* L.

Aipo

Aipo: *Trinvaldis*

Percepl

Aipo: *Petroselinum*

## SOLANACEAS:

Tomate

*Lycopersicon esculentum*

Bererjena

*Solanum Melongena* L.

## CUCURBITACEAS:

Ayote Bonnooso

*Cucurbita verrucosa*

Pipían

*Cucurbita Suinotunda*

## COMPOSITAS

Lechuça

*Lactuca Scariola* L.

## 4) FRUITAS

## PALMACEAS:

Coyol

*Acrocomia Vahiana* L.

Cocotero

*Cocos nucifera*

## FUMELIACEAS:

Pica

*Manis Sativus*

## MISCEAS:

Plátano

*Musa Paraensis* L.

## MISCEAS

Higo

*Ficus carica*

## PASSIFLORES:

Cupulen Silvestre	Zizyphus Jujube Rich
Cupulen	Passiflora Calabura L.

## MORACEAS:

Marango Dulce	Citrus Aurantium L.
Toranzo	Citrus Decurva Linn.
Limonero	Citrus Limetta L.
Culo	Citrus Edulis L.
Mandarino	Citrus Nobilis Lour

## CROCEAS:

Papayo Mamón Lechoso	Cereca Capaya L.
----------------------	------------------

## RUTACEAS:

Matazano	Cassipoua Edulis
----------	------------------

## MIMOSACEAS:

Pepelo	Inga Ingoides
Juana	Inga Paterno Harms

## MISCELLANEA:

Manca	Eursonia Crassifolia
Manca Honado	Malpighia Glabra
Zapote Montés	Purichosia Glauca

## ANONACEAS:

Sucrabano	Annona Muricata
Anono de Castilla	Annona squerosa
Anono de Santano	Annona Palustris



	<i>Suncaya</i>	<i>Amor. Vesiculata</i>
<i>NYCTAGINACEAE:</i>		
	<i>Manzo</i>	<i>Mangifera Indica</i>
	<i>Zocote Colorado</i>	<i>Sporaea Turpura</i>
	<i>Pañón</i>	<i>Crucianum Occidentale ?</i>
<i>RUBIACEAE:</i>		
	<i>Fresa</i>	<i>Fragaria Vesca</i>
	<i>Teaco</i>	<i>Chrysobalanus Icaco</i>
	<i>Espero</i>	<i>Elaeagnus Japonica Thunb.</i>
<i>MYRTACEAE:</i>		
	<i>Araya</i>	<i>Carpodocesia Arayaica Cham.</i>
	<i>Manzana Rosa</i>	<i>Gambosa Vulgaris L.</i>
	<i>Guayabo Vulcano</i>	<i>Isidus Guyanae L.</i>
<i>UROSALIDACEAE:</i>		
	<i>Merced</i>	<i>Junca Gronatum</i>
<i>SPECTIGERACEAE:</i>		
	<i>Zepole grande</i>	<i>Calocarpum Peruvianum Pierre</i>
	<i>Guaito</i>	<i>Chrysophyllum Guaito</i>
<i>CUCURBITACEAE:</i>		
	<i>Sardía</i>	<i>Citrullus Vulgaris Schrader</i>
	<i>Palón</i>	<i>Cucurbita Melo L.</i>
<i>CUSCUTACEAE:</i>		
	<i>Nere</i>	<i>Namca inermis L.</i>

## 5) PLANTAS CULTIVADAS

C. S. S. S.

Zingiber Officinale

C. S. S. S.

Carum Petroselinum Persh.

Asium Sinicolum Persh.

Eryngium Fosticium

C. S. S. S.

Lixa Orillana

C. S. S. S.

Lippia Origanoides H. B. K.

C. S. S. S.

Ocimum Basilicum L.

## 6) PLANTAS ALIMENTICIAS CULTIVADAS

C. S. S. S.

Cana de azúcar Saccharum Officinale L.

Oriz Setiva

Paniz de Maiz

Zea Mays

C. S. S. S.

Coffea Arabica L.

## 7) PLANTAS FORRAJERAS

C. S. S. S.

Zizania de Java Panicum Fuscum Swartz

Zacate de guinea      Paricur. Maximum

## 8) PLANTAS MEDICINALES

### POLYCOGONACEAS:

Culantillo      Alantun Concnun: Humb.

### IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA PROTECCION Y CONSERVACION DE LOS BOSQUES

Es sumamente importante pensar en la conservación y reposición de los árboles maderables, de los pocos bosques que quedan en el país ya que cada día se escasean en muchas zonas. Existen en otras Repúblicas americanas, leyes que tienden a la conservación y protección de los bosques nacionales y particulares. Tal importancia se le da a la conservación y protección de los bosques, que en Chile las leyes dadas para tal fin, han considerado los bosques de propiedad particular como bienes públicos porque tales bosques representan un gran recurso para la prosperidad y riqueza de ese país, considerando a los propietarios de dichos bosques como simples usufructuarios. Si en El Salvador se dictaran medidas como éstas, las cuales creo no existen aún, beneficiarían muchísimo pues los pocos bosques con que se cuenta, están agotándose cada día debido a la tala irracional de árboles, actividad sumamente funesta pues la falta de árboles trae como consecuencia la erosión de las tierras, la sequedad de ríos y lagunas. Además los bosques juegan un papel muy importante en la climatología y meteorología; es de esperar por consiguiente, que el Gobierno cuenta

to antes dicta leyes encaminadas a proteger en toda forma los pocos bosques remanentes, ya que este descuido trae consecuencias desfavorables en especial para la agricultura nacional. Si recorremos las campiñas salvadoreñas observamos un desolador espectáculo de todos esos terrenos que antes eran tan fértiles y que hoy se encuentran empobrecidos debido a la inmisericordiosa tala de sus arboledas. Es verdaderamente lamentable como día a día nos invade el pájaro, sin lugar a duda a causa de la ignorancia de la gente que sólo se preocupa del presente y no piensa en el futuro, pues de seguir destruyendo los bosques como hasta hoy lo han hecho, la única herencia que dejarán a sus generaciones futuras, será tierras completamente desoladas y pobres; pues escatándose en que esta tala se hace para cultivar el maíz, frijol, café, caña y otros, se está contribuyendo a formar el clima desolador de los climas africanos, cuando en verdad lo correcto sería que los propietarios de las grandes fincas debieran dejar reservas de sus bosques lo cual beneficiaría a los usufructuarios y al país.

Si cuidadosamente recogemos información de como se desarrollaba la Fitogeografía salvadoreña hace dos siglos, encontraremos que los autores nos pintan bellezas de los grandes bosques y jardines naturales, los que le daban un aspecto paradisíaco al país; hoy en día ha desaparecido toda la belleza natural porque el hacha ineluctable del hombre ha descuartado la totalidad de los bosques.

Es de esperarse que muy pronto el Gobierno salvadoreño no des-

cuida totalmente tal problema pues en verdad si no fuera por la zona costera que aún tiene el país y la cual aún rinde madera, la República de El Salvador tendría que invertir mucho dinero para poder satisfacer la necesidad de madera en mantener los ferrocarriles y las construcciones, ya que en el interior del país enérgicamente dice -- que los bosques son desecados. Debe de recordarse que lo que antes se conociera como Selva de San Andrés cuya entrada era un tanto de la cual por lo rustico de su arboleda, en la actualidad ha desaparecido, ya que el mundo nada de esta riqueza nacional; terminando así la riqueza que la poblaba.

### ESPECIES MADERALES DE EL SALVADOR.

#### ESPECIES:

Ancuena	<i>Anacardium excelsum</i>
Ciprés de Monterrey	<i>Cupressus macrocarpa</i>
Pino	<i>Pinus occidentalis</i>

#### FALANGOS

Falsa Peal	<i>Orcodoxa regia</i>
Sauce Blanco	<i>Salix Alba</i>

#### PLANTAGINAS:

Volador	<i>Platanus occidentalis</i>
---------	------------------------------

#### URSINAGAS:

Palo Gote	<i>Eursera gummiifera</i>
-----------	---------------------------

cuida totalmente del problema pues en verdad si no fuera por la zona costera que aún tiene el país y la cual aún rinde madera, la República de El Salvador tendría que invertir mucho dinero para poder satisfacer la necesidad de madera en reemplazar los ferrocarriles y las construcciones, ya que en el interior del país enfáticamente diré -- que los bosques son desconocidos. Debe de recordarse que lo que antes se conociera como Selva de San Andrés cuya entrada era un tanto de élal por lo intruso de su arboleda, en la actualidad ha desaparecido, es un desperdicio natural de esta riqueza nacional; terminando así la lista de una que ya poblaba.

### ESPECIES MADERALES DE EL SALVADOR

#### CONIFERAS:

Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>
Ciprés de Monterrey	<i>Cupressus macrocarpa</i>
Pin	<i>Pinus occidentalis</i>

#### PALMIERAS

Palma Real	<i>Oreodoxa regia</i>
Sauce Blanco	<i>Salix Alba</i>

#### PLANTANACEAS:

Voludon	<i>Platanus occidentalis</i>
---------	------------------------------

#### BURSIFERAS:

Palo Guate	<i>Eursera gummiifera</i>
------------	---------------------------

## MORACEAS.

Arbol de Pan

*Artocarpus communis* Forst.

Guarumo

*Cecropia peltata*

## JUGLANDACEAS.

Nopal Americano Centecunto

*Juglans cinerea*

Nopal Negro

*Juglans nigra*

## ELFORSACEAS.

Matasano cimarron

*Orphalea oleifera* Hems.

## BOXBACEAS.

Ceiba Barrigona

*Bombax barrigon* Deca. sn.

Ceiba

*Ceiba Pentandra*

## RANCEACEAS:

Naranja dulce y Limoncero

*Citrus aurantium*

## CLUSIACEAS:

Carillo

*Calophyllum caliba* Jacq.

Mamey

*Mammea americana*

## RUTACEAS:

Limoncello

*Zanthoxylum Perrottetii* Juss

Matasano

*Casimiroa edulis* La Llave y  
Lexarza

## MIMOSACEAS:

Guancaste Conacaste

*Enterolobium cyclocarpum*

## CAESALPINIACEAS:

Macascolo

*Caesalpinia cornuta*

Erased

*Caesalpinia echinata*

Quebracho	<i>Copaifera hymenaea</i> Willd.
Copinol	<i>Hymenaea courbaril</i>
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>
FAMILIA CECI:	
Balsamo de El Salvador	<i>Myroxylon salvatorense</i> Méndez G.
Madre-caca	<i>Gliricidia maculata</i>
FAMILIA CECI:	
Cedro Colorado	<i>Cedrela odorata</i>
Caoba	<i>Swietenia mahagoni</i>
FAMILIA CECI:	
Hance	<i>Byrsonima crassifolia</i>
FAMILIA CECI:	
Naranja Colorado	<i>Rhizophora nangle</i>
FAMILIA CECI:	
Laurel Negra y Macho	
FAMILIA CECI:	
Mayuleshuat	<i>Couratia rosea</i> Donn.
Roble oscuro	<i>Catalpa longisiliqua</i> Cham.
Cortés	<i>Tecora leucoxydon</i> Mart.
Cortés Anuello	<i>Tecora serratifolia</i>
FAMILIA CECI:	
Castaño	<i>Coffea arabica</i>



Como puede observarse, la anterior clasificación representa algunas especies maderables del país de las cuales si bien es cierto - que no existen con gran abundancia para su explotación en gran escala, se encuentran especulmente como antes se expuso, unas en la zona costera ; otras en el interior del país.

## CAPÍTULO II

Recursos Humanos

En el proceso de desarrollo económico de un país, además del inventario y estudio de los recursos físicos, debe darse primordial importancia al conocimiento cuantitativo y cualitativo de los recursos humanos.

Por recursos humanos de un pueblo se entiende la fuerza de trabajo efectiva de sus habitantes, con su aptitud física, capacidad intelectual, habilidades y hábitos que determinen de manera directa su contribución al esfuerzo productivo.

La población de un pueblo es así el factor más importante en el proceso de desarrollo económico y de acuerdo a los determinantes mencionados arriba, la población puede ser eficientemente productiva o sencillamente productora. Se dice que una población posee alta productividad, cuando la mayoría de ella contribuye en todos sus estratos a acelerar el proceso de desarrollo. En otras palabras, cuando la población económicamente activa casi en su totalidad está realizando el máximo de sus capacidades por gozar de condiciones físicas, mentales y sociales adecuadas al esfuerzo que demanda el ritmo de actividad económica.

Una población sencillamente productiva es aquella cuya población económicamente activa está relativamente libre de enfermedades endémicas y de otros que determinen debilidad e inadaptabilidad al trabajo;

que la mayoría de sus componentes no se encuentran ociosos por causas físicas o psíquicas, inapereencia, falta de afición al trabajo y que - de las sus cualidades intelectuales, sus habilidades, etc., pueda tener facilidades la movilidad que le permitan trasladarse donde se encuentren las oportunidades de trabajo.

Por ese motivo el estudio de la población, las causas y consecuencias de su crecimiento, han adquirido una enorme importancia en todo el mundo; más aún en aquellos países en los cuales este asunto es ya un problema.

### El Crecimiento de la Población (1)

Se han registrado cambios en el movimiento demográfico mundial, al aumentar la duración de la vida humana considerablemente. Si remontamos nuestras estimaciones a 200 años atrás, podemos apreciar que por aquellos tiempos el nivel de vida promedio no pasaba de 30 a 35 años aún en los países en que las condiciones sanitarias eran más favorables. En la medida en que se han hecho los progresos en la lucha contra las enfermedades y la mortalidad, gracias a los recursos médicos y sanitarios con que se ha contado, en esa medida también la vida media ha crecido, al grado de haberse duplicado el nivel de vida medio antes señalado. Lo que representaba una conquista del hombre sobre el mal, ha determinado no obstante un problema. La menor pérdida de

---

(1) Naciones Unidas. Tendencia de la Población en Centro América.

villas ha acelerado el crecimiento demográfico y consecuentemente demanda mayor número de bienes satisfactorios que deben obtenerse de una extensión territorial limitada. Por consiguiente la reacción natural del hombre es la de equilibrar este aumento de población con un proporcional aumento en la producción de los bienes necesarios para la vida y todos aquellos que contribuyan a hacerla más agradable.

La población actual del mundo se estima en 2.500 millones de habitantes. En 1750 era solamente de 700.000.000 y en 1850 1.250 millones de habitantes. Desde esa fecha el incremento ha sido mayor que el registrado en épocas anteriores. Cada año se agregan unos 30.000.000 de habitantes que significa una tasa de crecimiento de 1 a  $1\frac{1}{2}\%$  -- al año y que proyectado a 1930 nos da una población de 3.000 millones de habitantes, lo que supone un aumento del 25 al 50% en una sola generación.

Por ese motivo el estudio de la población, las causas y consecuencias de su crecimiento han adquirido una enorme importancia en todo el mundo; más aún en aquellos países en los cuales este asunto es ya un problema. En ese sentido vemos que el estadista o los que tienen en sus manos la dirección de los negocios públicos, tienen que tener muy en cuenta esta clase de estudios para proyectar el uso racional de los recursos y fijar con criterio realista los objetivos de empleo, producción, escuelas, seguridad pública, etc., etc.

Aspecto Demográfico Centroamericano (1)

El istmo centroamericano le acunó a las tendencias de población anteriormente mencionadas, presenta iguales características en el crecimiento rápido de la población, con la única diferencia que quizá en esta región el crecimiento de la población es mucho más rápido que en el mundo entero. Muchas de sus zonas económicas actualmente en explotación revelan un aparente exceso de población en relación con la capacidad de las mismas para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y obtener una disponibilidad adecuada de otros bienes satisfacciones, principalmente si damos por sentado que los actuales recursos y avances tecnológicos aumentan en proporción mucho menor que la del incremento de la población. La densidad de la población en El Salvador es un índice revelador de esta aseveración ya que actualmente se estima en 119 habitantes por kilómetro cuadrado. En 1950 solamente era de 93 y en 1920 de 58 habitantes por kilómetro cuadrado. Al problema de la superpoblación en determinadas zonas debe agregarse el problema de la ocupación desfranzada o subocupación, lo cual determina entre otras cosas, la grave incapacidad de los países centroamericanos para crear formas de desarrollo que puedan de una manera efectiva, -- elevar el nivel de vida de sus habitantes ya que en la región centroamericana existen zonas con recursos forestales agrícolas y mineros sin explotar, precisamente por la carencia o insuficiencia del número adecuado de habitantes.

(1) Naciones Unidas. - "Tendencias de la Población en Centro América"

Tal como hemos puntualizado en la región centroamericana la tasa de crecimiento natural de la población es extraordinariamente rápida a juzgar por los coeficientes de incremento que se han calculado para cada uno de los países. Los países con la mayor tasa bruta de crecimiento son El Salvador y Costa Rica donde se ha llegado alrededor de  $34 \times 1000$ ; siguiéndole Guatemala con 31.6 (1951); Nicaragua 30.5 (1950) y Honduras 28.4 (1950). En todos ellos se advierte una tendencia de aceleramiento de la tasa de incremento. Como un mejor ejemplo damos a continuación el movimiento de la tasa media del incremento vegetativo durante los quinquenios 1930/34 y 1948/52, en la siguiente tabla demostrativa:

<u>Países</u>	<u>1930-1934</u>	<u>1948-1952</u>
Costa Rica	22.3	34.9
El Salvador	20.3	31.7
Guatemala	24.9	29.4
Honduras	20.5	28.4
Nicaragua	19	30

Según las proyecciones preparadas por el Departamento de Asuntos Sociales de las Naciones Unidas, las cuales se basan en hipótesis mínima, media y máxima, la población de la región centroamericana será en 1980 más del doble que en 1950 de acuerdo con la conjetura media y mucho más del doble, si cumplirse la conjetura máxima. Aún en el caso de conjetura mínima, la población que se estimó en 1950 en 2.856.000 para la región centroamericana, se estima que llegará en 1980 a ---

16,200,000 habitantes lo cual significa que casi se duplicará.

Por consiguiente se espera que la población continúe con su rápido crecimiento en todos los países, estimándose que cada uno de ellos tendrá un crecimiento diferente; por ejemplo la población de Costa Rica y la de Nicaragua probablemente crecerán más rápidamente que la de Honduras.

Este crecimiento tan rápido de la población en Centro América indudablemente influirá en la posición de estos países frente a otros - de mayor población; pero si este crecimiento será provechoso para los pueblos, dependerá de otras consideraciones de índole económica y política tales como las que ya hemos mencionado en párrafos anteriores acerca de la explotación racional de los recursos.

Aspecto de gran importancia del crecimiento de la población es la relación que actualmente existe y que se estima para el futuro de la cantidad de habitantes y la superficie del territorio. Con excepción de El Salvador, ninguno de los países centroamericanos está densamente poblado; en Nicaragua la densidad de población es considerada muy baja, llegando en 1950 a 7 habitantes por kilómetro cuadrado.

La importancia del análisis de esta relación se puede determinar con dos ejemplos. En el caso de El Salvador la densidad actual produce ya una presión demográfica, no digamos a mil novecientos ochenta en que según la conjetura media, la densidad llegará a 191 habitantes -- por kilómetro cuadrado. La presión demográfica creará un problema a menos que se intensifique la producción agrícola mediante cultivos de

gran crecimiento por unidad de tiempo o que se pueda emplear una parte considerable de la población en la industria manufacturera. En cambio la baja densidad demográfica de Nicaragua seguirá impidiendo la explotación nacional de los recursos materiales de estos países por falta de mano de obra, a menos que su desarrollo económico se base en una explotación agrícola altamente mecanizada que permita emplear un número reducido de trabajadores.

### Evaluación y Aprovechamiento de los Recursos

#### Humanos

La población de la República de El Salvador al 31 de diciembre de 1957 asciende a un total de 2.397.942, de ésta, el 25.24% representa la población económicamente activa. La composición de la población económicamente activa por categoría de ocupación es la siguiente: caseros 55.3%; trabajadores por cuenta propia 25.66%; familiares no remunerados 12.91%; ocupación no establecida 3.07% y empleados 2.08%. Estos porcentajes se refieren a los establecidos según el censo de 1950, los cuales consideramos a esta fecha como representativos de la situación actual. En cuanto a la composición más importante de la población económicamente activa que es la clasificación por ramas de actividad económica, obtendremos los siguientes resultados si aplicamos los porcentajes obtenidos en el censo de población mencionado:



Agricultura.....	63.15%	equivalente a	532.304	habitantes
Servicios.....	11.87%	"	"	100.055
Industrias manu- factureras.....	11.39%	"	"	96.009
Comercio.....	5.46%	"	"	46.192
Construcción.....	2.85%	"	"	24.023
Transportes.....	1.52%	"	"	12.812
Minería.....	0.26%	"	"	2.193
Electricidad.....	0.15%	"	"	1.264
Otros varios.....	3.33%	"	"	28.069

De los datos anteriormente expuestos podemos notar que el 63.15% de nuestra fuerza laboral tiene como fuente de subsistencia primordial la producción agrícola y a ella dedica todas sus energías; de esta cantidad de trabajadores agrícolas, el 49.54% son asalariados; el 28.07% trabajan por cuenta propia; el 19.01% a los trabajadores familiares -- no remunerados, correspondiéndole el 3.38% aproximadamente a los empleadores y trabajadores con ocupación no establecida.

En relación a la distribución de la población económicamente activa, tenemos que en los Departamentos de San Salvador, Santa Ana, San Miguel y Usulután, se encuentran las mayores concentraciones correspondiéndoles 17.92%, 11.42%, 8.91% y 8.36% respectivamente. Esto coincide con el hecho de que esos sitios sean los mayores centros de actividad industrial en la República.

Fuera de los datos que nos ha proporcionado el censo de 1950 los

cules dan una ligera idea de la conformación de nuestros recursos humanos; no tenemos hasta la fecha una evaluación somera de esta clase de recursos. No sabemos a ciencia cierta con lo que contamos y desconocemos las características cuantitativas y cualitativas de ellos como para poder elaborar planes hacia un aprovechamiento nacional que contribuya eficazmente a nuestro desarrollo económico.

Consecuentemente nos hace falta elaborar programáticas tendientes, primero a la preparación de estos recursos y en seguida al aprovechamiento de ellos. En lo que se refiere a preparación de recursos humanos, el Estado siempre se ha preocupado por que nuestra fuerza de trabajo tenga por lo menos los conocimientos elementales; pero ha sido hasta en época reciente en que la preocupación estatal se ha cristalizado en actividades relativamente coordinadas en materias de educación, capacitación, formación profesional, nutrición, salubridad y saneamiento, bienestar social, etc., todo ello tendiente a lograr una mejor calidad de fuerza laboral.

En lo referente al aprovechamiento de los recursos humanos, la preocupación estatal es mucho más reciente; probablemente no nos equivocamos si pensamos esta preocupación desde principios de la presente década. Como ejemplo podríamos mencionar las leyes laborales que favorecen grandemente al obrero, regulando horas de trabajo, vacaciones, indemnizaciones por riesgos profesionales, prestaciones de seguro social, prestaciones de bienestar social, mediante la construcción de sitios de recreo y descanso en lugares apropiados sin ningún costo pa-

na el obrero.

Para poder justificar estas actividades y la necesidad urgente de mantenerlas e incrementarlas, nos basta decir que a nuestro país se le reconoce su importancia potencial de la distancia de mano de obra; esta es una condición que nos favorece; sin embargo, reconocerlo es -- también la baja productividad de ella, es decir, que la capacidad de trabajo de nuestra fuerza laboral en comparación con la de otros países más avanzados es mucho menor. Esta característica es común a todos aquellos países subdesarrollados económicamente y, para sobrepasar este obstáculo, se deben programar las futuras actividades.

Las causas principales que originan esta baja productividad son las siguientes: desnutrición, mala salud, originada por enfermedades en démicas o de otra naturaleza, ignorancia, el analfabetismo representa el 57.7%, condiciones sociales propias del ambiente.

Entre los programas que en El Salvador se están llevando a cabo para la preparación y aprovechamiento de los recursos humanos podemos mencionar las actividades relativamente coordinadas de salubridad, nu trición y capacitación. Esta labor se lleva a la práctica por diferentes organismos gubernamentales; no está debidamente planeada y por lo consiguiente es muy difícil de evaluar al momento. No obstante es reconocido que ha redundado en la preparación de la futura mano de obra. Como ejemplo podemos citar las campañas de salubridad y saneamiento a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, -- lo que ha determinado que nuestra fuerza de trabajo pueda operar en --

lugares en donde la malaria no le permitía con anterioridad ejercer ninguna actividad productiva. Otro ejemplo es lo que actualmente está llevando a cabo la Procuraduría General de Pobres a través del Departamento de Protección y Bienestar Infantil. Este Departamento está organizado en la siguiente forma: División de Menores, Hogar Temporal para niñas, Hogar Temporal para Varones, Hogar del Niño, Centro de Orientación, Hogar Granja y Servicios Médicos Asistenciales de Menores, cada uno de ellos con sus atribuciones y replamentos correspondientes.

Entre las realizaciones se pueden mencionar: en favor de la niñez desvalida los programas de nutrición, habiéndose erogado la suma de -- \$ 120.000.00 en alimentos y vestuario durante el año de 1958 y en el -- aspecto de asistencia médica infantil se favorecieron más de 12.000 ni -- ños durante un año con un costo total de \$ 30.000.00. Por otra parte se ha venido llevando a cabo un amplio programa de becas tendiente a -- la capacitación profesional y artesanal de una cantidad numerosa de jó -- venes de ambos sexos, encontrándose algunos de ellos ya incorporados -- en las diversas actividades económicas en donde rinden una más alta -- productividad que los que no han tenido esa oportunidad de capacita -- ción.

De la misma manera podemos mencionar los programas a cargo de -- otras instituciones gubernamentales, tales como el Ministerio de Cultu -- ra con su Escuela de Servicio Social y la Ciudad de los Niños. El Mi -- nisterio de Agricultura y Ganadería con la Escuela de Mayordomos, Es --

Escuela Nacional Agrícola y la Estación Experimental Agrícola en San Andrés. Todas ellas tendientes al mejoramiento y adaptación de la mano de obra a los nuevos procesos industriales, originados por el desarrollo de la economía.

Como conclusión final a este tema, nos queda únicamente reafirmar nuestro criterio sobre la importancia de los programas de formación de mano de obra, pues esos esfuerzos darán por resultado que nuevos elementos vayan escalando posiciones, para convertirse en capataces -- instructores y más adelante en verdaderos técnicos en sus diferentes ocupaciones, lo cual redundará en una fuerza de trabajo real y positivamente, factor de aceleración de nuestro desarrollo económico.

## CAPITULO III

Recursos Geológicos de El Salvador

## a) Estructura Geológica

Al intentar una breve exposición acerca de la estructura geológica de nuestro país y de su posible riqueza potencial, nos vemos limitados por la relativa escasez de estudios e investigaciones en este campo y más que todo por el conocimiento especializado requerido para cuantificar la importancia de este recurso.

En tal sentido optamos por presentar ciertas acotaciones del informe sobre el "Desarrollo de los Recursos Geológicos de El Salvador", que fue elaborado en 1952 por el Dr. S. W. Tromp, experto designado por la Administración de Asistencia Técnica, quien a solicitud del Gobierno de El Salvador, vino al país a levantar la siguiente investigación y rendir su informe.

Al referirse el experto mencionado, a la estructura general -- de la República de El Salvador, nos dice que por lo menos está compuesta de tres levantamientos geotectónicos que buscan hacia el Sudeste con tendencia general Sudeste-Monoeste. Estos tres levantamientos son:

- 1.- La Zona Geoanticlinal septentrional
- 2.- Zona Geoanticlinal Meridional

### 3.- Zona Geoanticlinal Central

"La Zona Geoanticlinal Septentrional más elevada, se dirige -- aproximadamente desde un punto a siete kilómetros al Noroeste de San Miguel hasta un punto del Sur de El Potosí, al Oeste de San Isidro, al Norte de Globasco y al Sur de Metzán, y abarca la región que se extiende hasta la frontera con Honduras" (1) caracterizándose esta zona topográficamente por el gran número de colinas de forma cónica escarpadas.

"La Zona Geoanticlinal Meridional, comprende las regiones volcánicas totalmente disgregadas de la cadena costera del bálsamo (al Este de Sonsonate) y las colinas de Jucuarán (al Sur de San Miguel), y está limitada al Norte, por los volcanes Cosigüina (en Nicaragua), Conchagua (al Sur de La Unión)".

"La Zona Geoanticlinal Central, consiste principalmente en tobas volcánicas, corrientes basálticas, arcillas tobosas, lahares (con micricas de barro de los volcanes) y la pillua", la zona es algo -- abrupta, tanto litográfica como topográfica.

Según las investigaciones llevadas a cabo la zona Geoanticlinal Septentrional y en particular la parte oriental, es la que parece ser más rica y más importante desde el punto de vista de explotación económica; en ella afloran las secciones más hondas de la región

---

(1) Desarrollo de los Recursos Geológicos de El Salvador, por el Dr. S. W. Tromp, experto designado por la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas.

volcánica, la cual está compuesta principalmente de andesitas y contiene los yacimientos metalíferos que actualmente se encuentran en explotación. Se encuentran yacimientos en otras zonas, pero sumamente profundos y por lo consiguiente económicamente inexplorable.

### b) Análisis de la Distribución de los Recursos Geológicos

"Prácticamente todos los recursos geológicos con que cuenta la República de El Salvador, están concentrados en la zona Geoanticlinal Septentrional, al Norte de la zona de la falla de San Miguel, Metapán y particularmente en el Oriente de estas zonas".

Los recursos geológicos que en el país se encuentran y que sin lugar a dudas existen, son los siguientes: (1)

Metales: oro, plata, cobre, zinc, hierro, mercurio, molibdeno, y aluminio

Metaloideos: Antimonio, Azufre.

Depósitos orgánicos: lignito, esquistos arcillosos bituminosos, tierras diatomáceas.

Minerales y rocas útiles: Basalto, traquita, andesita, caliza, calcita, piedra pomez, obsidiana, talco, tierras coloradas y arenas de playa.

---

(1) Estudio citado.



Recursos volcánicos: Fumarolas de vapor de agua, azufre, fuentes termales.

En cuanto a metales se refiere, de todos es sabido que la explotación minera en el país es casi totalmente de oro y plata. La explotación de estos dos metales se remonta a épocas anteriores a este siglo figurando en el renglón de las exportaciones salvadoreñas, el oro y la plata, como un rubro de mucha importancia; actualmente la producción ha declinado y estas exportaciones no significan ni el uno por ciento del total.

Entre las principales regiones mineras de donde se extraen estos minerales, se pueden mencionar en orden de importancia, las siguientes:

San Sebastián.- Se encuentra a unos cinco kilómetros al Noroeste de Santa Rosa. Dicho depósito de minerales se estima que tiene un potencial de 2 a 6 onzas por tonelada; llegando a calcular algunas grandes bolsas con un contenido de 10 a 50 onzas. No obstante por los estimados de producción se calcula que el promedio es de tres onzas por tonelada.

La Mina de Montecristo.- Está situada a unos 18 kilómetros al Noroeste de San Miguel. Su contenido de oro se estima en 0.2 - 0.4 onzas por tonelada de roca. En esta mina la proporción oro-plata era inicialmente de 6:1 pero en la actualidad esta proporción es únicamente de 1:55 produciendo el mineral principalmente plata.

El Mineral de El Potosí.- Se encuentra a 22 kilómetros al Noro-

este de San Miguel. El oro se presenta como un oro metálico finamente dividido y acompañado de pequeñas cantidades de óxido de manganeso y calcita". (1)

El Donado.- Esta mina se encuentra a unos 26 kilómetros al Este de la ciudad de Tlaxiaco. La proporción oro-plata aproximadamente es de 1:4 por tonelada.

De los restantes recursos metalíferos, merecen alguna consideración por la posibilidad lejana de su explotación el cobre, plomo, zinc y hierro.

El Cobre.- Este mineral se extrae para usos prácticos en la mina de San Sebastián, generalmente se encuentra como mineral sulfuroso secundario en la mayoría de los yacimientos de oro y plata existentes en el país.

Plomo y zinc.- Con relación a este recurso, se puede decir que después del oro y la plata es el que se encuentra en explotación activa. Su localización más importante se encuentra en San Juan, localidad situada aproximadamente a 13 kilómetros al Sud-este de Metapán; la actividad minera es explotada por la Compañía "Minas San Juan Metapán" y su producción se estimó en un período del 2 de Julio de 1949 al 7 de Septiembre de 1951 en 48,855 libras de mineral con un contenido de plomo y zinc de 60-77% Pb; 15-50% Ag. (1)

Hierro.- Los recursos de hierro son relativamente considerables

---

(1) Estudio citado.

según el señor Edgar P. Thompson, experto en mineralogía y accionista de una de las principales Compañías Mineras de El Salvador, --  
 tiénesse conocimiento de que se encuentran por lo menos tres yacimientos localizados en los siguientes puntos: en el Ingenio del Brujo, a unos 11.5 kilómetros al Noroeste de Metapán; otro en Tejada a pocos kilómetros al Sud-este de la mina de plomo de San Juan y el último en la Hacienda San José a 5 kilómetros al Noroeste de Metapán. A pesar de que el potencial de este recurso es considerable, difícilmente se puede lograr su explotación, por la carencia de combustibles básicos principalmente coque, indispensable en la refinación del hierro.

Con relación a los otros recursos mineros tales como mercurio, molibdeno, aluminio, etc., presentamos a continuación un extracto del informe del Doctor Tromp, en que expone los resultados de sus investigaciones.

Yacimientos de Mercurio: a unos 45 kilómetros al Nordeste de San Miguel se encuentra un pequeño depósito de Cinabrio, el que fué descubierto hace muchos años. No se conoce en la República de El Salvador, a la fecha, otros lugares en donde se puedan encontrar yacimientos de este mineral.

Molibdeno: se dice que durante la última guerra un geólogo del ejército de los Estados Unidos estudió unas muestras de molibdeno las que fueron encontradas a unos 4 kilómetros de Tejutla aproximadamente al Norte de San Salvador y al Este del Río Grande, pero en la actualidad no se tiene ningún informe al respecto.

*Yacimientos de aluminio.* - Varios son los informes que aún no han sido confirmados, los cuales mencionan la existencia de depósitos de bauxita en el país. Es indudable que los productos lateríticos de la disgregación de las rocas básicas del país son con frecuencia muy ricas en óxidos de aluminio.

Metales. Antimonio y Azufre.

Con relación a si se encuentran en el país yacimientos de antimonio no podemos decir categóricamente pues a la fecha no se tiene conocimiento de que tal metaloide se encuentre en El Salvador, pues se han señalado muestras, pero no se sabe si estas muestras han sido encontradas o han sido traídas de los países vecinos.

*Azufre.* - Es indudable que en todas las regiones volcánicas de la República de El Salvador se encuentra azufre especialmente muy cerca de los volcanes y que dichos volcanes han estado en actividad en tiempos no muy lejanos, pero en donde sí se encuentra azufre en alguna cantidad es en la laguna de Alegría la que se encuentra sobre el volcán de Tecapán al Este de Berlín.

Rocas y Minerales Útiles:

*Basalto:* Se encuentra en grandes cantidades en el país y se emplea para endurecer las carreteras.

*Traquita:* La variedad laminada en placas delgadas se usa, por ejemplo al Oeste de San Salvador, como lijas.

*Calcita:* Existe en San Miguel una gran cantidad de venas gruesas de calcita. Este mineral después de ser molido podría muy bien -

emplearse en la agricultura para neutralizar los suelos.

*Piedra Pomez:* Se le encuentra en grandes cantidades en las diversas tobas pumíticas, pero raramente como una capa continua, aún delgada. Estas tobas pumíticas producen un cemento de excelente calidad obsidiana; únicamente se encuentra en partículas muy pequeñas en las tobas.

*Talco:* Se le encuentra en pequeñas cantidades en diferentes lugares en la serie andesítica, particularmente en aquellos puntos donde las soluciones hidrotermales han cambiado la primitiva composición de la andesita, se tiene conocimiento de que parece que existe un gran depósito al Norte de las capas de molibdenita (al Este de Tejutla, en el Departamento de Chalatenango).

*Tierras Coloradas:* En el país se encuentra una gran variedad de tipos de tierra ferruginosa, las que varían del castaño oscuro al rojo claro, rojo amarillento, rojo oscuro, etc., pudiendo emplearse estos depósitos como sustancias colorantes en la industria de alfarería y otros.

*Minerules de Playa.* - En éstas se puede encontrar minerales raros en los diversos depósitos oscuros de las playas, además de la magnetita.

*Cal.* - En la República de El Salvador, hay dos depósitos principales de cal, es decir los de mayor importancia; uno es las calizas del Cretácico superior de la región de Metapán y el otro es los depósitos calcáreos de las playas, estos últimos provienen de gruesos de-

pósitos de conc'as acumulados en las terrazas ribereñas, las cuales se están empleando en la actualidad en la fabricación de cemento por medio de la fábrica instalada en Acajutla.

### Recursos Carboníferos

Entre los recursos bituminosos en El Salvador hay dos tipos: -- el Lignito y los esquistos bituminosos. El Lignito parece encontrarse cerca del valle del Río Lempa y sus afluentes; no se encuentra en cantidades comercialmente explotables.

Depósitos de Petróleo: Las observaciones personales de geólogos y de personas dedicadas a la explotación minera han dado origen a que se crea que El Salvador es un país potencialmente petrolífero. Sin embargo los estudios más a fondo que se han llevado a cabo y la conformación geológica del país determinar la carencia de este recurso. Existen esquistos arcillosos oscuros que sometidos a una prueba de destilación en seco producen pequeñas gotas de aceite amarillo; -- también existen algunos esquistos petrolíferos pero de muy bajo porcentaje en bitumen. En conclusión, es dudoso que puedan existir depósitos para explotación comercial.

Recursos Volcánicos: Por el conocimiento que se tiene de las manifestaciones volcánicas en nuestro país, se ha llegado a pensar en la posibilidad de explotar las fuerzas endógenas existentes.

Con este fin se han llevado a cabo algunos estudios a solicitud del Gobierno, durante los años 1953, 1954 y 1955 para investigar la factibilidad de desarrollar estos recursos.

Las investigaciones aún continúan y la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) que tiene la responsabilidad de proveer al país de suficiente energía para cubrir los requerimientos que durante la creciente actividad económica del país, está directamente interesada en el aprovechamiento de estas fuerzas endógenas. Los estudios determinan que las fumarolas de vapor de agua más importantes en El Salvador son dos: los cusoles situados a 4 kilómetros al Este de Ahuachapán y los situados a 4 kilómetros al Noroeste de Berlín. Parece que los cusoles localizados en Ahuachapán son los más factibles de desarrollar ya que producen un vapor de buena calidad, alta temperatura y presión adecuada. Se estima que el recurso de potencia de estos cusoles sobrepasa los 3000 kilovatios, lo cual es suficiente para suplir las necesidades de energía de la ciudad de Ahuachapán.

Para complementar la información a este respecto, paso a detallar las principales fuentes termales que han sido estudiadas por geólogos visitantes. (1)

Fumarola La Playita en la costa del Golfo de Fonseca

Laguna Agua Caliente en jurisdicciones de Chinlagua y Jucuarán

Bonbollón en la laguna de Clonega

Pozo de la Virgen en San Juan Talpa

Pozo el Albrendro en San Juan Talpa

(1) Las Fumarolas y Fuentes Termales en las Montañas Volcánicas de Mayor Edad de El Salvador, por Willi-Herbert Grebe, Hamburgo, publicado por Anales del Servicio Geológico Nacional de El Salvador, = Boletín # 2, Julio 1956.

*Agua Tibia en San Juan Talpa*

*Pozo de Ahogatio en San José Villanueva*

*Fumarolas (cusoles) en Santa Rosa de Lima*

*Los Hervedores de Santa Rosa de Lima*

*Fuentes termales del área del Río Tonola*

*Las fumarolas de Carolina en el Río Tonola*

*Las fuentes termales del Río Anauto cerca de El Rosario*

*Fuentes termales Mercuelisis en Santa Rosa de Lima, San Sebastián*

*Fuentes termales Germanes en Santa Rosa de Lima, San Sebastián*

*Fuentes termales La Ceiba en Santa Rosa de Lima, San Sebastián*

*Fuentes termales del Junco en Santa Rosa de Lima, San Sebastián*

*Fuentes termales Pasaguinita en Santa Rosa de Lima, Pasaguinita*

*Fuentes termales El Salto en San Francisco Gotera*

*Fuentes termales El Chupadero en San Francisco Gotera*

*Fuentes termales Agua Caliente en Chulanga*

*Fuentes termales Agua Caliente en San Isidro (Morazán)*

*Agua Caliente en San Carlos, Quelepa, Moncaagua.*

*Pozo de los Alvarez en Ciudad Barrios*

*Agua Caliente en Estanzuelas, Tecomal, Tezustepeque, Tenancingo,  
(Cinquera)*

*Manantial del Tablón en Suchitoto*

*Agua Caliente en Tezustepeque*

*Los Hervedores del Obrajuelo, cerca de Agua Caliente (Chalatenango)*

*Fuentes termales cerca de El Paraíso en Chalatenango*

*Los Ausoles a 4 kmts. al Este de Ahuachapán*



*Los Ausoles a 4 kms. de Berlín*

Recursos Hidrológicos.

Con relación a los recursos hidrológicos se puede decir que El Salvador tiene reservas considerables de agua subterránea, las cuales son un recurso potencial muy importante para la producción agrícola, ya que mediante su utilización pueden ponerse en explotación regiones actualmente áridas; también puede ser posible mantener un riego continuo durante la estación seca. En la actualidad se están levantando los estudios para determinar la potencialidad total de este recurso. Se tienen estudios del Departamento de San Salvador y se estima un plazo de 15 años para tener un estudio completo de toda la República, según cálculos del Sr. Fritz Durr, geólogo minero actualmente en el Servicio Geológico Nacional de El Salvador.

Clasificación de los Yacimientos Mineros de  
El Salvador

Con el objeto de conocer en mejor forma la distribución de las minas en el país, se ha adoptado la siguiente clasificación. (1) zona Oriental, zona Central, zona Occidental y zona Norte. La primera, o sea la zona Oriental, comprende el territorio al Oriente del Río Lempa, es decir todos los yacimientos que se encuentran en los Departamentos de San Miguel, Usulután, Morazán y La Unión.

La zona Central comprende: el área al Poniente del cauce inferior del Río Lempa, perteneciendo los yacimientos a los Departamentos de Cabanas, Cuscatlán, San Vicente, La Paz, San Salvador, La Libertad y la parte Sur de Chalatenango.

La zona Occidental comprende los Departamentos de Sonsonate, - Ahuachapán y la parte Sur de Santa Ana. Finalmente la zona Norte comprende sólo el territorio a lo largo de la frontera con Guatemala y Honduras. (Metapán y Cuscatlán).

Zona Oriental. Departamento de La Unión. Es uno de los Departamentos potencialmente más ricos en minerales, especialmente se explota oro y plata. Se distingue un distrito minero de gran importancia, que es el distrito minero de Santa Rosa de Lima. La localización de las minas actualmente en explotación se puede apreciar en de-

---

(1) Anales del Servicio Geológico Nacional de El Salvador. Boletín - # 1, Marzo 1955.

table anexo al final del presente capítulo.

Departamento de Moncán. En este Departamento se distinguen tres distritos mineros en su rayón: de oro y plata, los que se enumeran a continuación:

El distrito minero de Santa Rosa de Lima (parte 1<sup>ra</sup>)

El distrito minero de Jocono, que corre en dirección SW-NE

El distrito minero de Yarribal-El Horniguero

Departamento de San Miguel. - En este Departamento se conoce un distrito minero, siendo más pequeño que los que se encuentran en los anteriores Departamentos descritos, este es el distrito minero de Chacaltique-Sesori.

Departamento de Uisulután. - No se reconocen distritos mineros en este Departamento, las minas se encuentran relativamente esparcidas en varias localidades. (Ver anexo).

Zona Central. - Departamento de Cabañas. Distinguese en este Departamento dos distritos mineros, los de San Isidro y Jutiapa. De estos dos distritos únicamente el de San Isidro es más grande y puede compararse con los del distrito minero de oriente.

Con relación a los distritos mineros de los Departamentos de - Quetztlán, San Vicente, La Paz, La Libertad y la parte Sur del Departamento de Chalatenango, no se reconocen distritos mineros. Las minas se encuentran esparcidas en varias localidades. (Ver anexo).

Departamento de San Salvador. - En este Departamento se conoce un extenso distrito minero de oro y plata localizado en El Paisnal.

Zona Occidental.- Esta zona comprende los Departamentos de Sonora, Chihuahua y la parte Sur del Departamento de Santa Ana. No se conocen en estos Departamentos mercaderamente los distritos mineros; las minas se encuentran esparcidas en varias localidades. (Ver anexo).

Zona Norte.- La zona Metapán-Catalá se caracteriza por la existencia de yacimientos de cobre, plomo, zinc y hierro.

### Producción Minera

Como se puede apreciar en los cuadros anexos a este capítulo, (Cuadro 1) la producción de oro y plata durante el período comprendido entre 1950 y 1957 tiene una tendencia firme al declinamiento. El año de 1950 es en el que aparecen las mayores cifras de producción -- tanto para el oro como para la plata, registrándose una producción de 29.460.61 onzas troy de oro y 499.174.05 onzas troy plata. El valor de esta producción fué respectivamente de \$ 2.559.792 de oro contra -- \$ 287.670.00 de plata. En comparación con estas cifras la producción del año de 1957 fué solamente un 8.5% para el oro y un 4.2% para la plata respectivamente.

La continua baja en la producción de estos metales es el resultado del cierre de varias minas, por no poder resolver los problemas de índole económica-financiera y laborales que les han afectado. Se sabe que para el año de 1955 solamente estaba activa la mina de Monte Cristo; las restantes, tanto de oro y plata como de plomo, zinc y co-

bre habían dejado de funcionar antes del año mencionado. A partir de este año, para ser más preciso, en el mes de Septiembre, la producción de oro no alcanzó el límite de 300 onzas por mes, siguió la misma pauta de producción de plata la cual quedó debajo del límite de 20.000 onzas por mes.

En el año de 1950 en que la producción fue mayor, el valor de la exportación de estos dos metales alcanzó la suma de \$ 3.759.000,00 lo cual significó un poco más del 2% de la exportación total, en cambio para el año de 1957 la producción minera no representó ni el 0.5% de la exportación total.

Del examen de las cifras anteriormente expuestas se deduce que la producción minera, en la situación en que se encuentra, no representa un recurso real importante en la economía nacional. Quisiera únicamente la esperanza de la riqueza potencial que como se ha expuesto en páginas anteriores, existe en el país, pues los estudios llevados a cabo por expertos del Servicio Geológico Nacional establecen que la situación minera en cuanto se refiere a vetas de oro y plata, puede declararse positivamente favorable. Lo que hace falta por consiguiente es estudiar la posibilidad de reunir las condiciones básicas para la explotación económica de estos minerales, en otras palabras, una buena organización y planificación de las empresas y la obtención del capital suficiente para una extracción altamente tecnificada.

Por de pronto podemos afirmar que en el Gobierno existe una gran preocupación, no solamente por aprovechar estos recursos, sino que --

también por los problemas de desocupación que se le han presentado. - En este sentido el Servicio Geológico Nacional ha levantado varios estudios sobre la situación actual de la minería y por otra parte el Instituto Salvadoreño de Fomento de la Producción (INSAFOP) ha invertido cerca de \$ 400.000.00 para mantener en operación las minas más productivas, teniendo a su cargo la fiscalización directa de esta producción.

## ANEXO # 1 (1)

Districto Minero de Santa Rosa de Lima

Mina el Tabanco a 4 kilómetros al Monte de Santa Rosa de Lima

Minas:	La Paz Vieja	Esquipulas
	Paz Nueva	Tochoyo
	La Flauta	Guayabo
	La Pacita	Pozo Negro
	La Flor	Casta Nueva
	La Florita	Pontillo
	La Presa	La Soledad
	Monte Bello	Dolores
	Mina Vieja (Ana María)	Paraiso
	Mina Este	El Solitario
	Rosalia	La Polca
	Rosita	Incendio

Mina Lola a 4 km. al Monte de Santa Rosa de Lima

San Sebastián a 3 km. al Monte de Santa Rosa de Lima

Otras minas denunciadas en el distrito de Santa Rosa de Lima:

<u>Nombre</u>	<u>Jurisdicción-Cantón</u>
Balaustrenas	Pasaguana
Buena Vista	Sta. Rosa Lima-Copetillo
La Laguna	Sta. Rosa Lima-La Laguna
Mina Grande	Sta. Rosa Lima-Copetillo
Mina Lola	Sta. Rosa Lima-Copetillo
Mina Nueva	Sta. Rosa Lima-Copetillo
Monterrey	Sta. Rosa Lima
Pasaguana	Pasaguana
Perico Ligero	Sta. Rosa Lima
Las Piñas	Sta. Rosa Lima-Las Cañas
Selamanca	Sta. Rosa Lima
Salitre	Sta. Rosa Lima
El Salto	Sta. Rosa Lima-La Laguna

(1) Anales del Servicio Geológico Nacional de El Salvador, Boletín  
n.º 7, Marzo de 1955.

<u>Nombre</u>	<u>Jurisdicción-Cantón</u>
San Antonio	Sta. Rosa Lima
San Bartolomé	Sta. Rosa Lima
San Bernardino	Sta. Rosa Lima-Copetillo
San Cristóbal	Sta. Rosa Lima
San José	Sta. Rosa Lima
San Juan	Sta. Rosa Lima
Santa Clara	Pasayana-Sta. Clara
Santa Margarita	Sta. Rosa Lima
Cinarrón	Sta. Rosa Lima-Las Cañas
Santa Rita	Sta. Rosa Lima-Mojones
Viric Arenilla	Pasayana
Trinidad	Sta. Rosa Lima

Minas de oro y plata al Sur del distrito de Santa Rosa de Lima:

Cerro Grande	Bolívar
El Condal (cobre)	Bolívar-Sta. Rosa de Lima
El Repenante	Bolívar-Sta. Rosa de Lima
Copetillo	Bolívar-Sta. Rosa de Lima
El Porvenir	El Carmen
El Triunfo	El Carmen-La Cañada
Pedernal	Yucuyquín-Pedernal

Minas de oro y plata al Norte del distrito de Sta. Rosa de Lima:

El Caracunte	Anamorós-Ayacucho
Candelaria	Nva. Concepción de Oriente
Elba	Nva. Concepción de Oriente
Las Charcas	Nva. Concepción-Las Charcas
El León	Polonós-Rodeo

Minas de mercurio:

Lislique	Lislique
----------	----------

Minas de cal: (vetas de cal localizadas en el departamento:

Anamorós-Tuluma  
 Lislique-Tigueras  
 Lislique-Suburbios  
 Nva. Esparta-Las Merlas  
 Nva. Esparta-Talpetate (Mal Paso)  
 Polonós-Mala Leja  
 Polonós-Rodeo  
 San Alejo-Tamarindo  
 El Carmen-Los Conejos



Minas de Yeso:

Anamorós-Tizote  
Nva. Esperanza-Monteca

Minas de Manganeso:

Bolívar-Sta. Rosa de Lima

Esquistos bituminosos y carbón de lignito:

Anamorós-Carbonal  
Polvorós-Bolívar  
Santa Rosa de Lima  
Yucuaicán-El Carmelo

Distrito Minero de Santa Rosa de Lima (Parte N.W.)

Mineral Monte Mayor a 3 km. al Este de Sociedad

Minas:	Monte Mayor	Tempisque
	Cañadeno	Misericordia
	Crucero	Montañita
	Carao Viejo	Sta. Gertrudis
	Juno Nuevo	

Mineral Valenciana a 3 km. S.E. de Sociedad

Minas:	Valenciana	Pallarón
	Zimercio	Santa Teresa

Distrito Minero de Jocono

Mineral Gigante a 3 km. de Jocono

Minas: Jocono-Pavón a  $\frac{1}{2}$  km. al Oriente de Jocono  
Flamenco a  $\frac{1}{2}$  hr. W. de Jocono  
Minas Flamenco, San Jacinto  
El Divisadero a  $\frac{1}{2}$  km. W. de la carretera de San Miguel  
a Santa Rosa de Lima  
Mina Carolina-Cañón Morgan

Loma Larga a  $\frac{1}{2}$  km. al Norte del Divisadero

Minas	Loma Larga o Piccollos	San Francisco
	Eosque	San José

La Cruz	San Juan
Fortuna	San Pedro
Guanacaste	Santa Elena
La Julia	Santa Bárbara
La Providencia	Santa Rita
Pirú de la Señora	Santa Margarita
La Isela	Santa María
Protectora	Santiago
Rinconada	Los Santos
San Antonio	Soledad
San Emilio	Sororno
San Expedito	Veta de Don Molfo

Monte Cristo en el km. 156 de la carretera de San Miguel a Sta. Rosa

Minas: (Vetas)	Consuelo	La Trinidad
	Patricio	183
	Perla	184
	Santa Elena	Flamenco
	Santa Francisca	Tocoro-Pavón
	Santa María	Lunas

Los Encuentros al Occidente de Monte Cristo

Minas:	Quebracha	La Soledad
	Mina Franje	Concepción
	Mina Nueva	Guapinol
	Quebracha	La Fortuna
	Montezuma	Rosario
	Esperanza	Virginia
	Montaña	Dolores
	Santa Lucía	Agua Caliente

Barrios al S. E. de Los Encuentros

Minas:	Barrios	El Caballo
	Guacumo	La Cereza
	Canloze	Cata Nueva
	San Felipe	San Mauricio
	San Rafael	La Rosita
	Santiago	El Quebradón
	Miguelito	El Tambor
	La Golconda	El Orto
	El Cuartel	El Corozal

## Otras ruras y denuncias en estos distritos mineros: (1)

<u>Nombre</u>	<u>Jurisdicción-Cantón</u>
La Arenera	Sociedad-La Joya
Arizona	Sociedad-La Joya
Zaratillo	Sociedad-La Joya
Calabaza	Sociedad-Qu. El Boquerón
Cerro de Oro	Sociedad-La Joya
La Codicia	Sociedad-La Joya
Concepción	Sociedad-Hda. Concepción de Guayote
Cuscatlán	Sociedad-Hda. Trompina
Esperanza	Sociedad-La Joya
La Joyita	Sociedad-La Joya
Guano	Sociedad
Lango Real	Sociedad-La Joya
El Totatal	Sociedad-La Joya
Salto Grande	Sociedad-Cerro Tamarindo
San Antonio	Sociedad-Hda. Coyolar
San José	Sociedad-Cerro Tamarindo
Santa Lucía	Sociedad-La Joya
Colombia	Jocoro-Pavón
Luna Vista	Jocoro-Hda. Sta. Cruz
Constantinopola	Jocoro
El Copante	Jocoro-San Felipe
Esperanza	Jocoro-Titiplán
Cad. Lupe	Jocoro-San Felipe
Tuapinol o Mina Huzga	Jocoro
Lajitas	Jocoro-San Felipe
Atalida o Calera	Jocoro
Mina de Oro	Jocoro-Hda. Sta. Isabel Albornós
Monte Carlo	Jocoro
Monte Oscuro (Monte Cristo)	Jocoro-Hda. Santiago
Hance	Jocoro
Nueva Virginia	Jocoro-Hda. Sta. Isabel Albornós
Pico Blanco (Monte Cristo)	Jocoro-Santiago
La Paz	Jocoro
Playuela	Jocoro-Las Marías
Pochote	Jocoro
El Palante	Jocoro-Las Marías
San Luis	Jocoro
Santo Tomás	Jocoro
Tangalona # 1	Jocoro-Las Marías
Tangalona # 2	Jocoro-Las Marías

(1) Ver estudio citado.

Mina Vieja de Monte Cristo	Goconoro-Santiago
El Watermen	Goconoro-Las Marlas
El Zinc	Goconoro-Cerro de El Portillo
Candelaria	Sr. Fco. Gotera-Villa Modelo
El Quitarrón	Sr. Fco. Gotera-Hombre de Jesús
El Pocate	Sr. Fco. Gotera-San Pedro
Las Lomas	Sr. Fco. Gotera-Las Lomas
Loma de Anenera	Sr. Fco. Gotera-Hombre de Jesús
La Manzanilla	Sr. Fco. Gotera
Mercedes	Sr. Fco. Gotera-Hombre de Jesús
Mina Cajoncillo	Sr. Fco. Gotera-Villa Modelo
La Sobreta	Sr. Fco. Gotera
El Convenir	Sr. Fco. Gotera-Villa Modelo
San Francisco	Sr. Fco. Gotera-Villa Modelo
El Calichel	San Carlos
Manto Gladys	San Carlos
El Recreo	San Carlos-Sta. Rosita
Santa Alicia	San Carlos-Sr. Juan Lra. Vista
San Pedro	Sensenbruc-Flor de la Piedra Blanca
Copino	Yumbal
El Crucero	Yumbal
Minetas	Yumbal
La Primavera	Yumbal-Las Minetas

Otras minas de oro y plata en el Departamento de Morazán

Piedra Negra	Cacoopera
San Isidro	Cacoopera
Cerro Chico	Colocticque
Cerro Tutuco	Colocticque
San Juan	El Rosario-La Laguna
?	Perquín-La Mina
?	Gualococti-El Chupadero

Minas de cal

Goateca-Goateca
Lolotiquillo-Gualindo
Lolotiquillo-La Manzanilla
San Carlos-Hda. Conozcalito
San Francisco Gotera

Minas de Yeso y Tizate

Goateca-El Tizate
Convento-San Felipe
Oscala-El Coyol

Minas de asfalto

Lolotiquillo-La Manzanilla

Minas de carbón de lignito

San Simón  
Yolocatlucue  
San Francisco Jotera

Distrito Minero del Hamabal-El Horniguero

Mineral El Horniguero a 2 km. al norte de Comacarán

Minas:	Juchitlucue	Benjamina
	El Gallardo	El Dorado
	El Horniguero	Esperanza

Otras minas de esta área

Concepción	Comacarán
San Felipe	Comacarán
San Jorge	Comacarán
Santa Catalina	Comacarán
Santa Rita	Comacarán
Minas de Camilo Alvarez	Comacarán

Distrito minero de Chapeltiuc-Sesori

Mineral El Pozosí entre los pueblos de Chapeltiuc y Sesori

Minas de esta área

El Garrobal	Chapeltiuc-San Jerónimo
El Chapulín	Chapeltiuc-San Jerónimo

Otras minas de oro y plata en el Departamento San Miguel

Charlaca	Sesori-Charlaca
Estancia	Sesori-Charlaca
Guacamán	Chunareca
El Guarural	San Miguel-San Jacinto
?	Lolotique-Santa Bárbara
?	Carolina

## Minas de cal

Sesoni-San Sebastián  
 Comarcacán-El Horniguero  
 Sesoni-Las Calderas  
 Sesoni-Churlaca  
 San Antonio de las Poscas  
 Carolina-La Orilla  
 Chincameca-El Boquerón

## Minas de asfalto

Chincameca-Ojo de Agua

## Minas de carbón de lignito

Nuevo Eden de San Juan  
 Carolina-Las Poscas  
 Carolina-Soldados del Terreno

## Minas de Yeso

Chapeltique-Prote  
 Chincameca-Hervederos

Departamento de Usulután (1)

## Minas de oro y plata

Jucuarán-Co. Azul  
 Jucuarán-La Encantada

## Minas de azufre

Alegría-La Laguna

## Minas de cal

Alegría-La Peña  
 Mercedes Umaña-Hda. Sta. Anita  
 Hva. Granada-Hda. Sn. Jacinto

## Minas de yeso (tierra de ductomeas)

El Triunfo-Jocomontique

---

(1) Estudio citado.

Estanzuelas-Los Banquitos  
 Estanzuelas-San Antonio  
 Mva. Granada-Hdc. Toco  
 Tucumán-El Tutal

ZONA CENTRAL

Departamento de Cabañas (1)

1) El área del mineral El Donado a 4 hrs. al Este de San Isidro en los cerros de San Francisco y Los Pobos.

Minas:

- El Avila
- El Candá
- La Cola del Tono
- El Compañero
- La Crucita
- El Donadito
- El Donado
- El Encanto
- Esperanza
- La Fortuna
- Lidia
- La Monida
- Potrero
- La Pepita de Oro
- Roque
- El Salto
- San Antonio
- San Enrique
- Sacchuité
- Zencudo

2) Calicantes de la Nueva York-El Salvador Mining Co. Inc.

- Alpino
- Amaya
- Anias
- Caliche
- Candelario
- Cerro Alto
- Cuac
- Colonia
- Concepción
- Corazón

(1) Estudio citado.

Conce  
 Cruz  
 Cubias  
 Dolores  
 El Dorado  
 Echeverría  
 Alta  
 Encarnación  
 Esperanza  
 Eusebio  
 Fortuna  
 Guadalupe  
 Huérfano  
 Inesitas  
 Independencia  
 Juana  
 Lina  
 Lucerna  
 Mariano  
 Margarita  
 Laminata  
 Molino  
 Moreno  
 Nicolasa  
 El Oro  
 El Potrero  
 Los Pueblos  
 Quebradas  
 El Río  
 Roque  
 Rosario  
 Salvador  
 San Francisco  
 San Isidro  
 Santa Fe  
 Santiago  
 Santos  
 Saravia  
 Sicahuete  
 Sirona  
 Tina  
 Veta Bruta  
 Veta Grande  
 Zencudo

3) Otras minas en el Distrito minero de San Isidro

El Aruila

San Isidro



Ancón	San Isidro
Bio Beer	San Isidro
El Conuto	San Isidro
La Conconlic	San Isidro-El Potrero
El Copirod	San Isidro-El Potrero
Cordón	San Isidro-Valle Los Horcones
La Corona	San Isidro
El Gallardo	San Isidro
Esperanza	
La Cuesta	
El Torre	
La Nezeta	
El Roble	
La Cucvita	
Iglesias	
Huizcoyol	
Las Arcillas	San Isidro
Manco Dulce	San Isidro
Ojalá	San Isidro
El Paraíso	San Isidro-Los Jesúses
El Solernal	San Isidro-El Arate
El Porvenir	
La Peña del Cerro	San Isidro-El Portero
El Rey del Oro	San Isidro-El Portero
El Silencio	San Isidro
Taladro o Mina Vieja	San Isidro
El Veterano	San Isidro-El Portero
Vista Lejana	San Isidro-El Portero
El Porvenir	

Distrito Inero de Tutiapa

Santo Negro	Tutiapa-Llano Largo
Soto	Tutiapa-Platanal
Cabañas	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa
?	Tutiapa-Las Minas
El Poble	Tutiapa-Shihuele
El Obrajito	Tutiapa
La Minica	Tutiapa
Las Mesas	Tutiapa

## Otras zonas de oro y plata en el Departamento de Cabañas

?	Sensuntepeque-Aguacate
?	Sensuntepeque-El Toleo
El Obrajuelo	Sensuntepeque
San Juan	Sensuntepeque
Nueva Colombia	Guilococti-San Melías
Dos de Julio	Villa Dolores
Tres de Julio	Villa Dolores-Cañafistulas
Papaya	Villa Dolores
El Buque	Villa Dolores-El Rincón
?	Villa Dolores-Cañafistulas
?	Villa Dolores-San Carlos
?	Villa Victoria-Paratao
?	Globasco-Mapitera
La Tizapa	Cinquera-Escopeta

## Mina de Mercurio

Villa Victoria

## Minerales Radioactivos (?)

Sensuntepeque-La Mina

## Minas de cobre

El Pacho

Villa Dolores-San Carlos

## Minas de Hierro

Sensuntepeque-La Tablita  
Globasco-La Labor

## Minas de cobre en el distrito minero de San Isidro

	Sensuntepeque-Las Marias
	Sensuntepeque-La Trinidad
	Sensuntepeque-Pe de la Cuesta
La Caldera	Villa Dolores-Cañafistulas
?	Villa Dolores-El Sitio
?	Globasco-La Caldera
El Salamo	Cintapa-La Caldera
?	Guilapa-La Caldera
?	Cinquera

## Minas de carbón de lignito

Los Frailes

Globasco-Sitio Viejo

Las Cañas	Ilobasco-Maquilique
El Hoyo	San Isidro-Paso de Sta. Lucía
Santa Lucía	Ilobasco-La Labor
	Villa Dolores-Los Bonetes
	Villa Dolores-San Juan
	Villa Dolores-Chapelcoro
Río Los Naranjos	Ilobasco
	Jutiapa-San Sebastián

Minas de yeso (tierra de diatomeas) y salitre

Ilobasco-Hda. San Francisco  
 Tezustepeque-Sn. Antonio Ojo de Agua  
 Villa Dolores-Chapelcoro  
 Tezustepeque-El Roble

Minas de caolina y yeso

Sensuntepeque-Cerro Pelón

### Departamento de Cuscatlán

Minas de oro y plata

Pasunteros	San Pedro Perulapán-La Cruz
Cabeza de Dios	San Pedro Perulapán-La Cruz
	El Carmen-Concepción
	San Pedro Perulapán-El Paraíso

Minas de cal

Tenancingo-Copalchén

Minas de yeso (tierra de diatomeas)

Cozustepeque-Juñuco  
 Tenancingo-Copalchén

Minas de carbón de lignito

San Pedro Perulapán-Istaagua  
 Suchitoto-Tenango  
 Tenancingo-Juñuco

Departamento de San Vicente

Minas de oro

San Sebastián Catarina-Amatitlán

Minas de cal

Apastepuc-Sisiruco  
San Ildefonso-San Francisco

Minas de yeso

Apastepuc-Sisiruco  
Guadalupe-Los Infiernillos  
San Esteban Catarina-Bar. de la Batueca

Minas de azufre

Tepetitán-Infiernillo  
San Esteban Catarina-Bar. de la BatuecaDepartamento de La Paz

Minas de hierro

Santiago Nonualco-Apultecuya

Minas de cal

Santiago Nonualco-Co. Tacuazín

Minas de yeso

Santiago Nonualco-Tutupa

Departamento de San Salvador

(oro y plata)

Zona Minera de El Paisnal

Frontera minero Federación

Minas: Las Leonas  
 Paderón  
 Veta Ancha  
 El Oro  
 Descubrión

Chacha  
 Elvez  
 Encule  
 Piedra Blanca

Predio minero Modesto

Minas: Víctor  
 Orlando  
 Chico  
 Ray  
 Ernesto  
 Ricardo  
 Elena  
 Alicia  
 Doris  
 San Mateo  
 San Lucas  
 San Isidro  
 San Jorge  
 San Esteban  
 San Juan

San Marcos  
 Santa Inés  
 Cruzita  
 Estrella del Monte  
 Herbert  
 El Rancho  
 Lindero  
 El Nanto  
 Matuzano  
 Peñonal  
 Donanza  
 Esperanza  
 La Cabaña  
 San Judas

Minas de cobre

Santo Tomás-Las Casitas

Minas de cal

Zona Mineralizala El Paisnal

Minas de yeso

San Sebastián-Checalputal  
 Ayutuxtepecuc-J. Carrén  
 Aculcuapa  
 Santo Tomás-Cuapa  
 Los Arulancs-La Cabaña  
 Villa Delgado-Cuaca  
 Sanjo Tomás-Cuapa

Departamento de La Libertad

Minas de oro

San Juan Opaco-El Ángel

Muras de barro

Nuevo Cuscatlán-Cuesta del Paparuto

Muras de cal

San Juan-Opico-El Anzol  
San Juan Opico-Charrusco  
Cayaque-Hda. La Mina

Muras de yeso

Cuscatlán	Talpaque-Las Quebradas
?	Tayaque-Las Flores
?	Comasagua-El Peñón
Finca [comuna]	Comasagua-Santa Emma
?	Talpaque-Agua Caliente

Parte Sur del Departamento de Chalatenango

Muras de oro y plata

Santa María	Cercasque-Candelaria
La Inmaculada	Cercasque-Candelaria
La Concepción	
La Esperanza	
Tetelaquín	
Felipe	
Concepción	
La Caldera	
Martín	
La Cuchilla	
San Luis	
Candelaria	San Miguel de Mercedes-El Matanza
?	Hva. Concepción-El Cimarrón (no)
?	Chalatenango-El Rosero
?	San Isidro Labrador-Co. La Mina

Muras de cal

San Isidro Labrador  
Sr. Antonio de la Cruz-Hda. Sr. Cristóbal  
Potonico-Sr. de Rebolledo  
Potonico-Potreros  
San Miguel de Mercedes-Copinol  
San Miguel de Mercedes-Trabaja Gloria  
Cercasque

Minas de yeso (tierra de Sotomeas)

Chalatenango-Guarchila  
Chalatenango-San José  
Mva. Concepción-Hta. Remolino

Minas de carbón de lignito

San Miguel de Mercedes

Departamento de Sonsonate

Minas de cal

Nahuilingo-Río El Sruteca  
Izalco-Río Tacuba

Departamento de Ahuachapán

Minas de oro

Ahuachapán-San Lázaro

Minas de cal

Ahuachapán-La Santa  
Tacuba-Chahuete  
Tacuba-San Juan  
Sr. Lorenzo-Atiquizaya  
Ahuachapán-La Santa-El Junquillo

Minas de yeso

Ahuachapán-El Barro  
Atiquizaya-Loma de Alarcón  
Atiquizaya-El Tortuguero

Minas de salitre

Ahuachapán-El Tigre

Minas de Caolín

Ahuachapán-La Rosa

Parte Sur del Departamento de Santa Ana

Minas de oro, plata o mercurio

San Lorenzo de la Frontera-Los Axumes  
Coatepeque-El Resbaladero

Minas de yeso

Coatepeque-El Resbaladero

ZONA NORTE

Esta zona se caracteriza por abundar en yacimientos de plomo, cobre, zinc y hierro.

Minas de cobre, plata y plomo

Caliche	Metapán
Misero	Metapán-El Brujo
El Brujo (Amate)	Metapán
Lola	Metapán
Montes	Metapán
Las Peletas	Metapán
San Isidro	Metapán-Tecomapa
San Isidro Montañita	Metapán-Tecomapa
Chahuic	Metapán-El Limo
La Esperanza	Metapán
El Tigre	Metapán-El Panal
El Chicharrón	Metapán-El Panal
Monte Verde	Metapán-San José
San Román	Citalá-San Román

Minas de plomo, zinc y plata

Mineral San Juan	Metapán San Juan
La Cuchara	Metapán-Chimalapa
San Andrés	Metapán-San Andrés
Tierra Blanca	
La Plomosa del Sau	
Matillo	Metapán-San Juan
El Zapote	Metapán-Tecomapa
San Pedro	Metapán-Tecomapa
Orlona	Metapán-Tecomapa
Zalauizapa	Citalá-Zalauizapa
Monterceno	Citalá-Mualcho



## Mina de oro y plata

## Agua Caliente-Agua Fria

## Minas de hierro

San José	Metapán-San José
Los Cobanos	Metapán
El Tejado	Metapán
Lola	Metapán
San Miguel	Metapán
Morales	Metapán
San Casimiro	Metapán
San Rafael	Metapán
La Reginalda	Metapán-Bo. El Calvario
Buena Vista	Metapán-Bo. El Calvario
Nozón de los Ties	Metapán-Bo. El Calvario
Santa Cruz	Metapán-La Joya
Santa Bárbara	Metapán-El Panal
Ancuiazú	Metapán-El Brujo
El Brujo	Metapán-El Brujo

## Minas de cal

## Jurisdicción Metapán

Cantón	El Cruzo	2 minas
"	Cañas Dulces	2 "
"	El Capulín	1 "
"	El Lino	6 "
"	Mal Paso	1 "
"	Las Piedras	1 "
"	San Juan	5 "
"	Santa Rita	4 "
"	Tahuilapa	3 "
"	La Joya	12 "
"	El Panal	18 "
"	Sn. Jerónimo	13 "
"	San José	1 "
"	Tecomapa	13 "
Lucen	Casa de Teja	4 "
"	El Chahuite	1 "
"	Chunalapa	10 "
"	El Fúcaro	4 "
"	San Rafael	2 "

## Jurisdicción Citalá

Cantón Valle de la Virgen 5 minas

Zona Norte, al Oriente del Río Lempa (Chalatenango)

## Minas de oro y plata

La Montañita  
?  
?

San Ignacio-Santa Rosa  
San Jacinto-El Chiquito  
La Fibra-Aguacatal

## Minas de hierro

El Roblar  
Cerro Chino  
?  
?

San Fernando  
Dulce Nombre de María  
Conalapa  
San Francisco Morazán

## Minas de molibdenio

San Francisco Morazán-Tremedal

## Minas de talco

San Francisco Morazán

## Minas de cal

San Fernando  
La Palma-Las Cañeras  
San Francisco Morazán  
San Rafael

## Minas de yeso

La Patria-San José  
La Palma-La Calera  
La Palma-Tuchito  
San Jacinto Conalapa  
Agua Caliente-Dios de Agua

## ANEXO # 2

## CUADRO 1

Producción de Oro y Plata

1950 - 1957

(Cantidad y Valor)

Período	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
1950	29.460.61	2.559.792	499.174.05	882.670
1951	24.666.91	2.249.201	362.063.45	763.891
1952	25.732.30	2.249.138	349.181.68	709.472
1953	19.934.21	1.744.235	348.328.25	706.408
1954	5.325.88	466.014	256.772.34	513.546
1955	3.817.82	334.059	230.053.51	473.825
1956	2.983.19	261.590	161.475.48	347.215
1957	2.508.26	219.472	172.305.50	366.294

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

ANEXO # 2

## CUADRO 2

Producción de Oro y Plata por Meses  
durante los Años Desde 1953 a 1957  
 Año 1953

M E S	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
TOTAL	<u>11.213.24</u>	<u>9.811.34</u>	<u>227.096.53</u>	<u>459.392</u>
Enero.....				
Febrero.....				
Marzo.....				
Abril.....				
Mayo.....	2.002.07	175.156	27.304.86	55.614
Junio.....	1.966.94	172.107	34.073.09	69.027
Julio.....	1.678.50	146.869	26.208.36	53.244
Agosto.....	1.606.79	140.594	25.426.87	51.719
Septiembre...	1.378.68	164.385	37.582.49	76.134
Octubre.....	1.505.30	131.721	31.162.48	62.953
Noviembre....	106.25	9.297	24.670.16	49.340
Diciembre....	468.63	41.005	20.655.72	41.311

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

## ANEXO # 2

## CUADRO 3

Producción de Oro y Plata por MesesDurante los Años Desde 1953 a 1957

Año 1954

M E S	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
TOTAL	<u>5.325.88</u>	<u>466.014</u>	<u>256.772.34</u>	<u>513.546</u>
Enero.....	510.07	44.631	21.846.82	43.694
Febrero.....	513.70	44.949	19.927.86	39.856
Marzo.....	654.52	57.271	27.448.43	54.897
Abril.....	413.94	36.219	19.035.86	38.172
Mayo.....	439.66	38.470	22.755.08	45.510
Junio.....	598.57	52.375	27.772.33	55.545
Julio.....	447.42	39.149	22.552.50	45.105
Agosto.....	467.87	40.939	21.457.10	42.914
Septiembre...	381.02	33.339	16.728.40	33.457
Octubre.....	300.62	26.304	19.071.95	38.144
Noviembre...	339.21	29.621	22.195.43	44.391
Diciembre...	259.28	22.687	15.930.58	31.861

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

## ANEXO # 2

## CUADRO 4

Producción de Oro y Plata por MesesDurante los años Desde 1953 a 1957

Año 1955

M E S	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
TOTAL	<u>3.817.82</u>	<u>334.059</u>	<u>230.053.51</u>	<u>473.825</u>
Enero.....	310.98	27.211	16.535.64	33.071
Febrero.....	306.25	26.797	18.873.39	37.746
Marzo.....	415.29	36.338	27.950.86	55.902
Abril.....	322.04	28.178	22.545.76	45.092
Mayo.....	388.71	34.012	24.413.59	48.827
Junio.....	390.08	34.132	25.408.62	52.745
Julio.....	314.85	27.549	18.908.40	40.180
Agosto.....	391.75	34.278	22.096.13	46.954
Septiembre...	208.48	18.242	11.842.35	25.165
Octubre.....	296.06	25.905	15.204.10	32.309
Noviembre...	261.56	22.087	14.715.28	31.249
Diciembre...	211.77	18.530	11.569.39	24.585

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

## ANEXO # 2

## CUADRO 5

Producción de Oro y Plata por MesesDurante los años Desde 1953 a 1957

Año 1956

M E S	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
TOTAL	<u>2.933.19</u>	<u>261.590</u>	<u>161.475.48</u>	<u>347.215</u>
Enero.....	316.74	27.915	16.407.13	34.792
Febrero....	257.16	22.526	11.797.10	29.319
Marzo.....	244.05	21.395	11.990.09	25.481
Abril.....	290.66	25.467	12.951.12	27.493
Mayo.....	277.33	24.325	15.086.04	32.022
Junio.....	243.00	21.269	15.078.00	32.053
Julio.....	252.02	22.071	14.338.00	30.468
Agosto....	258.07	23.509	13.296.00	28.254
Septiembre.	269.32	23.552.	14.730.00	31.301
Octubre....	189.05	16.577	11.828.00	25.140
Noviembre..	171.00	14.970	11.165.00	23.670
Diciembre..	205.09	18.014	12.809.00	27.222

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

## ANEXO # 2

## CUADRO 6

Producción de Oro y Plata, por Meses  
Durante los Años Desde 1953 a 1957

Año 1957

M E S	O R O		P L A T A	
	Onzas Troy	Valor en \$	Onzas Troy	Valor en \$
TOTAL	<u>2.502.26</u>	<u>219.472</u>	<u>172.305.00</u>	<u>366.294</u>
Enero.....	238.64	20.881	14.082.00	29.924
Febrero....	197.13	17.249	12.987.00	27.597
Marzo.....	210.15	18.382	15.788.00	33.550
Abril.....	194.93	17.056	11.609.00	24.856
Mayo.....	185.75	16.253	11.098.00	23.543
Junio.....	254.11	22.235	14.559.00	30.726
Julio.....	213.97	18.722	15.457.00	32.845
Agosto.....	239.85	20.987	16.821.00	35.714
Septiembre.	208.97	18.285	15.910.00	33.809
Octubre....	209.78	18.356	16.049.00	34.104
Noviembre..	172.22	15.069	13.095.00	27.827
Diciembre..	182.76	15.991	14.950.00	31.769

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.



## CAPÍTULO IV

Recursos Agrícolas

El más importante recurso de nuestro suelo es el agrícola; es el único que podemos considerar extenso, aunque relativo a nuestra pequeña extensión y es de donde directa o indirectamente se deriva la fuerza que mantiene la actividad económica de nuestro país.

Con una extensión de 2.000.000 de hectáreas de las cuales el 76.5% se dedica a fines agropecuarios, El Salvador es el país en el que más claramente se demuestra la fuerte dependencia de ciertos pueblos, de la producción agrícola. Así también una producción agropecuaria que significa casi el 50% del producto nacional bruto y que se incrementa a una tasa media anual de 5.4% demuestra que nuestra economía, descansa fundamentalmente en la cantidad, explotación e incremento de nuestros recursos agrícolas.

Con objeto de hacer una exposición sistemática de la magnitud, disponibilidad y ubicación de nuestros recursos agrícolas, así como de su utilización actual, vamos a analizar este tema enfocándolo desde el punto de vista de los factores físicos y su relación con las circunstancias económicas prevalecientes en nuestro medio. Dejando a propósito el estudio de los factores humanos para tratarlos en capítulo aparte.

Los Factores Físicos. - Los factores físicos del medio natural

son altamente determinantes en la abundancia o carencia absoluta del recurso agrícola. El relieve del suelo, precipitación anual, distribución estacional de la precipitación, temperaturas durante la estación de crecimiento y recolección de las cosechas, clases de suelo, riquezas minerales, plagas, etc., todos son factores que determinan de una manera u otra la ubicación de cultivos y más que todo su rendimiento por unidad de explotación.

En el capítulo anterior nos hemos referido a diversos tipos de estas condiciones del medio natural, al exponer ciertos datos sobre clima, topografía y clases de suelos existentes en nuestro país. Consecuentemente en los párrafos siguientes vamos a demostrar, la influencia de ciertas condiciones físicas del medio natural, en la producción agrícola. En ese sentido tenemos de acuerdo al relieve en El Salvador, haya tres grandes divisiones de tierras, las cuales comprenden varios tipos y subtipos de suelos. Estas divisiones son las siguientes: "las planicies costeras aluviales", que ocurren en cuatro secciones, Sección Ahuachapán, Sonsonate, Zacatecoluca, y Usulután; las cadenas costeras de volcanes y declives conexos, que contienen depósitos recientes de ceniza y arcilla volcánica que se ha designado con el nombre de "condilleras y altiplanicies volcánicas modernas" y por último las extensas "condilleras y altiplanicies antiguas" con su lecho rocoso en diversos grados de intemperización. (1)

---

(1) Investigación Preliminar de las Posibilidades de Conservación del Suelo y del Agua en El Salvador. Págs. 105.

Tierras aluviales. - Las tierras clasificadas en este primer grupo representan aproximadamente un 10% de la superficie total. Potencialmente son de gran importancia para el país por tener grandes extensiones de planicies de tierra productiva, propia para el cultivo intensivo, además puede emplearse cierta parte para pastos y bosques, lo cual diversificaría completamente la producción de esas zonas.

Hasta hace pocos años los recursos agrícolas de estas zonas no podían ser debidamente explotados, por la falta de caminos, lo insalubre del clima y las inundaciones de grandes áreas, todo lo cual no permitía obtener un rendimiento atractivo a nuevas inversiones. Ha sido a partir de la construcción de la carretera del litoral o costera en que la importancia real de la zona va en aumento y en la medida que va adelantando su construcción, va facilitando el acceso a nuevas zonas antes inaccesibles y conectando éstas con las ciudades y centros de consumo más importantes del país. En esa medida también el potencial agrícola de esas tierras es cada vez más positivo. A manera de ejemplo podemos estimar que cuando la mencionada carretera y sus troncales esté completamente terminada, el incremento de la producción de esa zona será el siguiente: cereales un 20%, algodón un 50%, aceite de castor y acituna, un 50%. La estimación anterior no está tan lejos de la realidad si tenemos cuenta que según las cifras de 1950, la producción de algodón de la zona era de unas 36 mil picas aproximadamente y que para el primer semestre de 1958 la

producción alcanzó a 154.807 pacas equivalente a 781.210.66 quintales de algodón oro. Como se sabe, la producción del algodón está concentrada en la región costera produciéndose relativamente poco en la zona central. Por consiguiente es factible esperar fuertes incrementos en la producción de cereales y otros productos.

### Condielleras y Altiplanicies

Las tierras comprendidas en la segunda clasificación abarcan una extensión de 7.000 kms. cuadrados o sea el 35% aproximadamente de la extensión total, esta es la zona de mayor importancia económica del país, principalmente desde el punto de vista de la producción agrícola. Esta área abarca desde el Río Paz en la frontera de Guatemala, hasta el Volcán de San Miguel.

La producción actual de la zona es de la importancia que puede considerarse que de aquí proviene todo el café y caña de azúcar que se produce en el país, lo mismo que la mayor parte de los productos básicos de alimentación como son el maíz, el frijol, el mameño, el arroz, así como también el henequén que es un rubro importante como producto de exportación. El área está formada por la cadena costera de montañas volcánicas con las altiplanicies y estrabaciones que surgen de ellas, comprende diversas clases de suelos adaptables a determinada producción agrícola-regional. (Ver cuadro)

Condielleras y Altiplanicies Antiguas. - El área comprendida por estas tierras es la más extensa correspondiéndole el 55% aproximadamente del territorio nacional, comprende las montañas y altipla

nices de una edad geológica más antigua que la de los volcanes de la costa. Los picos más elevados alcanzan hasta 2.500 metros sobre el nivel del mar, siendo comunes en esta área las elevaciones de 1.200 mts. Como la distancia entre estas elevaciones y la gran meseta que forma la Depresión central es relativamente corta y por otra parte esta meseta no alcanza más de 100 metros de elevación, se encuentran en esta región vertientes excesivamente empinadas. El descuaje de estas vertientes y su intenso empleo en la siembra de cereales necesarios a la alimentación humana, han hecho que estas tierras pierdan su riqueza y que se encuentren muy erosionadas. Por otra parte el cultivo en pendientes de más de 60%, hace que se empleen métodos rudimentarios en la siembra y que los rendimientos sean bajos.

En esta región se pueden distinguir como causas del suelo determinantes de mayor o menor recurso agrícola los siguientes: a) las áreas de tierras rocosas y pedregales; b) las tierras bajas y encharcadas; las tierras de las terrazas y las tierras de las laderas (1)

Ver Cuadro en página siguiente.

(1) Investigación sobre el uso de las tierras agrícolas en la zona de la Depresión central del Sur de Chile.

TIPO DE TIERRAS

Clasificación

Planicies Costeras Aluviales.....1904

Secc. Ahuachapán..... 196

" Sonsonate..... 275

" Zacatecoluca..... 794

" Usulután..... 639

Conchilleras y Altiplanicies Volcánicas

Modernos.....7197

Tierras Blancas Margosas.....1931

" Farcas Margosas.....2258

" Rojas Arcillosas.....2711

" de los Valles..... 215

Marcos de Cava..... 82

Conchilleras y Altiplanicies Antiguas

11546

Tierras Pocosas y Tal, cictosas...7161

" Rojas y Arcillosas.....1471

" Altas y Margosas.....2512

" de los Valles..... 402

Tomato de Investigación Preliminar de las Posibilidades de Conservación del Suelo y del Agua en El Salvador. Pág. 104.

Las tierras comprendidas en el primer grupo son las más extensas; abarcan un 60% de esta división y aproximadamente un 35% de la extensión total del país. Son tierras pobres, semi-áridas y algunas completamente áridas. La erosión ha sido tan rápida en estas regiones que casi no queda suelo apropiado para la agricultura o ganadería. Actualmente y en algunas regiones más favorecidas se cultivan cereales y se mantiene ganado, pero los rendimientos son bajísimos. A este respecto algunos investigadores han aconsejado que se cultive el aceturo y el marañón que no requieren de tierra fértil y que podría ofrecer un recurso agrícola para la industria acetera y posiblemente de materias primas plásticas. No se ha hecho experimentos pero se sabe que el Gobierno está vivamente interesado en el mejoramiento de esa gran porción de territorio para incorporarle a la producción nacional.

Las tierras rojas y arcillosas y otras tierras que comprenden el 40% restante de la clasificación general de tipos de tierras de este grupo son mucho más importantes que las anteriores. En algunas de ellas se encuentran las únicas reservas forestales de pinos y abetos que tiene el país; en otras, como en la tierra de los valles, la producción de cereales destinados al civitallamiento, es de relativa importancia y finalmente en otras tierras de esta región existen pequeños bosques y recursos agrológicos potenciales que mediante una correcta explotación, abono, riego, etc., pueden llegar a -- producir fuertes incrementos en la producción agrícola actual.

En párrafos anteriores hemos visto como factores del medio natural tales como el relieve, ubican los recursos agrícolas; lo mismo podemos encontrar su influencia si estudiamos otro de estos factores por ejemplo el clima. En efecto podemos decir que en general el clima prevaleciente en nuestro país es adecuado a la agricultura y que de acuerdo a sus variaciones principales se han agrupado cinco zonas climáticas que son: (1) la zona de tierra fría o de los picachos que posee un clima frío todo el año; es una zona de poca extensión y que como recurso agrícola no tiene mucha importancia, aunque potencialmente sea útil para la siembra y el cultivo de ciertas variedades de frutas. No obstante lo escabroso de estas superficies no permiten el cultivo de plantación, consecuentemente los rendimientos siquiere serán bajos. La zona de tierra templada o de las cumbres, comprenden mucho más extensión, su clima fresco y húmedo en colinas y laderas próximas a los picachos ofrece condiciones ideales para el cultivo del café, encontrándose también plantaciones de caña de azúcar y cereales a medida que la elevación disminuye. Esta es una de las zonas más importantes como recurso real agrícola. Luego tenemos las tres zonas restantes que son denominadas de tierra cálida, la cual comprende la zona de los valles superiores, la zona de los valles bajos y la zona de las planicies costeras.

La importancia de la primera división es que allí se encuentra concentrada la producción agrícola e industrial del país, lo más

---

(1) Atlas Censal.



mo que los más importantes centros de consumo. Las dos zonas restantes son relativamente menos importantes. No obstante, como se hizo notar en párrafos anteriores, la región de las planicies costeras potencialmente es la más importante como fuente de recursos económicos.

Circunstancias Económicas Prevalcientes en el Medio. - La producción agrícola es la base de la economía salvadoreña. Es una actividad que puede considerarse en la actualidad poco productiva y mal remunerada derivándose de tal circunstancia que la gran masa campesina cuya vida depende directamente de ella, se encuentre en un estado de pauperismo que a la vez genera el atraso en nuestro desarrollo económico general, no obstante esta observación, existen en el país ciertas actividades agropecuarias que producen alto rendimiento y son la fuente única y mayor de ingresos de fuerte núcleo de la población. Estos son los cultivos localizados en tierras férciles o adecuadas, debidamente atendidos con base en sistemas y métodos modernos y cuyos rendimientos producen apreciables cantidades en efectivo a los agricultores, en forma inmediata. (cash crop)

La participación de la producción agrícola en la producción nacional bruta es altamente significativa, habiendo aumentado desde 1946 a 1950 de un 46 a más del 48%, estimándose que actualmente sea un 50% del total.

La producción agropecuaria registró en 1946 un monto de más de 200 millones de colones para elevarse en 1956 a 405 millones de colones a precios constantes, (1950) es decir, alcanzó el 200% de -

incremento. Este aumento en la producción va correlacionado con el aumento de la inversión agrícola, principalmente en capital fijo. De esa manera tenemos que para el mismo año de 1950 la importación de maquinaria para usos agrícolas tales como arados, cultivadoras, etc., ascendió a 354.512 colones, habiéndose importado además cierto número de tractores por valor de \$549.402.00; es decir, una inversión anual en equipo y maquinaria de \$903.914.00. En cambio para el año de 1957 se importó maquinaria agrícola por valor de \$850.910.00 y además se invirtió en tractores la apreciable suma de \$3.252.547.00, lo que totaliza una inversión anual de \$4.103.457. Los datos nos demuestran un incremento en la inversión agrícola de más de tres millones de colones en seis años, sólo en equipo, lo que a su vez significa que la inversión agrícola bruta fue mucho mayor durante ese período, pues a la par de la inversión en maquinaria, generalmente se encuentra el mejoramiento de las instalaciones.

Con base en las cifras anteriores tan alentadoras podría creerse que existe un buen sistema de financiamiento para la agricultura. No obstante es todo lo contrario, no existe crédito agrícola organizado ni instituciones especializadas en esas actividades. Fuera del país que a través de la Compañía Salvadoreña del Café recibe su financiamiento, la que además tiene un sistema de préstamos a exportadores para que presten a cultivadores en pequeño, mediante el control del tipo de interés; fuera de eso no existen sino las operaciones bancarias de préstamo en las cuales juega el papel importante -

la mejor garantía y no el destino o finalidad del préstamo.

Cabe hacer notar sin embargo que el Banco Hipotecario creado en 1935 como una institución semi-oficial, efectúa operaciones de préstamos de avío, reaccionarios e hipotecarios de acuerdo a la Ley de Prenda Agrícola Ganadera e Industrial, préstamos que satisfacen una pequeña parte de las necesidades del agro, generalente entre aquellas personas que ya tienen acceso a la Banca. Sin embargo se les dificulta este servicio a la gran mayoría de los pequeños agricultores, que quedan en manos del agro.

Si se mira de la inversión privada, la inversión gubernamental ha sido significativa en estos últimos años. A partir de 1950 principalmente priva en la política económica gubernamental el deseo de elevar la capitalización interna por medio de la contribución directa del Gobierno; en ese sentido podemos notar como la inversión pública ha ido absorbiendo cada vez más una mayor cuota del producto nacional.

Desde el año mencionado en que la inversión pública representó un 2.7% comparado con el 7.6% de la inversión privada, se ha mantenido un aumento progresivo anual, al grado que en el año 1953 la inversión pública alcanzó un 6% contra un 10% de la inversión privada, estimándose que para el último ejercicio fiscal, la tasa de inversión pública se había revertido.

En tal sentido tenemos que el gobierno ha hecho fuertes inversiones en tractores y maquinaria agrícola, contando con un servicio

de mecanización agrícola que se arruena a los agricultores que no pueden adquirir en propiedad los indispensables equipos para cultivar más eficientemente sus tierras.

Para complementar la información sobre la utilización y rendimiento de los principales rubros de nuestra actividad agropecuaria, nos vamos a referir en forma breve a los principales componentes de la producción del agro salvadoreño. Seguiremos la división ampliamente conocida de estos productos en aquellos destinados a la producción de artículos de consumo y los que esencialmente se destinan a la exportación.

Los productos comprendidos en la primera clasificación se pueden agrupar a su vez en aquellos destinados a satisfacer las necesidades básicas de alimentación de nuestros habitantes y aquellos que sirven de base para elaborar los diferentes artículos que sirven como consumos domésticos en general.

Los artículos destinados principalmente a la exportación son los tradicionalmente conocidos: el café, algodón, henequén y semillas oleaginosas. De estos artículos sobresalen por su alta importancia el café, el cual como es bien sabido representa un promedio de más del 30% de nuestras exportaciones totales. Le sigue en importancia el algodón que por sí solo ya logra representar cerca del 6% del total del volumen exportado. Es importante hacer notar la tendencia creciente de la producción de semillas oleaginosas cuya exportación se cristaliza en aceites y grasas vegetales.

Refiriéndonos específicamente a los dos productos más importantes de esta clasificación, podemos decir: el café y el algodón han mostrado durante los últimos años un incremento de producción muy apreciable significando su valor un porcentaje cada vez mayor en la producción agrícola total del país. El café por sí solo representa un 19% del producto nacional bruto y un 40% aproximadamente de la producción agrícola. El censo agrícola levantado en 1950 fija la extensión de tierras dedicadas al café en 115.429 hectáreas, que equivale a un porcentaje menor del 10% de la superficie total dedicada a la explotación agrícola. Este dato es importante ya que por la importancia de este producto se habla de monocultivo sin tomar en cuenta que las tierras de labranza propiamente dichas en donde se cultivan cereales y otros productos importantes, significan el 25% de la extensión del agro salvadoreño. La producción de café ha venido registrando incrementos notables. En la fecha del censo fué de 1.300.347 quintales, siendo la exportación durante 1950 de 1.004.638 sacos de 69 kilos, con un valor de \$ 218.361.644.00. La superficie cultivada para el año 1957-58 se estimó en 117.791 hectáreas y la producción fué de 1.485.396 sacos y la cosecha exportable alcanzó un total de 1.144.337 sacos de 69 kilos con un valor de \$ 215.333.229.25.

La importancia en la economía nacional de este producto, es tradicional y las fluctuaciones económicas del país responden exactamente a las fluctuaciones de los precios en el mercado exterior.

Así como que la tendencia al alza de los precios durante el período 50-54, acentuó la espiral inflacionaria que promovió en nuestro país fuerte alteración en los precios; al mismo tiempo bonanza en la actividad económica general. Por otra parte la economía de El Salvador, al igual que otros países con gran dependencia de este producto, tienen como fuente casi única de divisas, la exportación de café. De allí que es básico, para la economía no solamente mantener un buen precio en el exterior, sino que también incrementar la cantidad exportable. Mejor medida es aún la diversificación de estas exportaciones que es la tendencia más reciente en El Salvador. Así como que en 1949 el 65% de la exportación total se debía al café; que actualmente representa sólo alrededor del 77%.

Dada la importancia de este producto en nuestra economía y en vista de la amenazante baja de precios causada por la sobreproducción existente en el mundo capitalero, El Salvador ha tomado las medidas para contrarrestar en parte, esta pendiente. De esa manera ha suscrito los convenios de limitación a la exportación; primero el de México y luego el de Washington con lo cual se ha logrado que todos los países productores de café en Latino América se sujeten a un plan de retenciones, que fija cuotas proporcionales de exportación a los mercados de consumo.

El algodón es el otro producto en el que existen esperanzas de diversificación de nuestras exportaciones, siendo a la vez un producto proveedor de materia prima para la industria nacional. En el

transcurso de los últimos años se ha incrementado notablemente su cultivo alcanzando una superficie de cultivo de más de 78 mil manzanas contra 14 mil manzanas que se cultivaron en 1947. La producción de esta granada experimenta estancamiento para 1957-58 en 156.535 picas o sea 782.672.02 quintales. De esta producción la cosecha exportable ascendió a 732.000 quintales.

Además de la importancia de este producto como fuente de materia prima para la industria textil y como artículo de exportación, actualmente este producto nos brinda materias básicas para la industria accitosa por medio del procesamiento de la semilla la cual ha logrado un buen desarrollo en nuestro país.

Con relación a los artículos destinados al consumo doméstico, sobresalen aquellos que van dirigidos a llenar las necesidades básicas de alimentación de los habitantes. Estos productos (maíz, frijol, arroz, mameño) son denominados artículos básicos o de vital importancia dada su importancia en la dieta salvadoreña. Contrariamente a lo aconteció con los productos de exportación, la producción de estos artículos de dieta a través de los últimos años, un deterioro en su nivel productivo, derivándose como consecuencia una marcada insuficiencia de la producción nacional para cubrir el consumo interno. Este deterioro tiene dos causas fundamentales. En primer lugar, el rendimiento por manzana se ha estancado a un nivel muy bajo y que no corresponde al incremento anual de población; por otra parte la extensión de superficie cultivada no ha aumentado y

por el contrario se ha visto desalojado el cultivo de estos artículos de tierras férciles a tierras marginales, debido al empleo de las mejores tierras a productos de mayor rendimiento, tales como el algodón.

El maíz y el mameño ocupan la mayor extensión de tierras que se dedican al cultivo, estimándose que del total de tierras incables, el 50% corresponde a estos productos. No obstante, debido a que la mayor parte de la producción se efectúa en pequeñas parcelas, en laderas y tierras marginales y con métodos tradicionales y rudimentarios el rendimiento por manzana es bajísimo y por consiguiente la producción nacional de estos artículos es insuficiente para una población que crece en 60.000 personas aproximadamente al año.

Las mismas características que hemos mencionado en párrafo anterior son válidas para el frijol y el arroz, aunque este último artículo no ha registrado producción tan insuficiente como los restantes.

En el período 1956-57 se obtuvieron 767.000 quintales de artículos básicos y se dedicaron al cultivo alrededor de 436.000 manzanas de tierra. Con este dato se deduce que se logró un incremento de 357.000 quintales en comparación con el año agrícola anterior. Las cosechas que presentaron los aumentos más importantes fueron la de maíz y la de mameño. La primera cosecha mencionada arrojó una producción de más de 3.45 millones de quintales en el año 1956-57 lo que determinó un incremento de cerca de 370.000 quintales comparada



con el ciclo anterior. La cosecha de maicillo presenta el incremento reciente alcanzando una producción de más de 2.000.000 quintales. La cosecha de arroz acusa durante el período 56-57 antes mencionado un volumen de producción más o menos estable, ya que su producción fué de 400.000 quintales contra 416.000 en el ciclo anterior. En cambio la producción de frijol demuestra un continuo proceso descendente desde hace tres años, siendo en el período que se analiza la baja de mayor consideración, registrando en el ciclo 56-57 una producción de 406.000 quintales contra 606.000 en el período 1955-56.

En vista de la insuficiencia de producción, el Gobierno creó una institución estabilizadora de abastecimiento con el fin de contrarrestar la carestía de granos en el país y de regular el precio de venta de estos artículos. El Instituto Regulador de Abastecimiento, como se denomina dicha Institución, fija un precio mínimo de compra a los agricultores, con objeto de estimular una mayor producción a precios remunerativos; por otra parte, a su vez, establece un precio de venta para que el consumidor pueda obtener los mencionados productos a precios normales, es decir, evitar el alza inmoderada de los precios de venta al consumidor. Por otra parte el Instituto mantiene reservas en sus graneros cuya capacidad es de 401.000 quintales, distribuidos en la forma siguiente:

Ver página siguiente.

No. de Graneros	Capacidad en quintales	Total de quintales
18 graneros	10.000 q.	180.000
16 "	5.000 "	80.000
7 "	3.000 "	21.000
1 bodega	80.000	80.000
1 "	40.000	40.000
		<hr/> 407.000 <hr/>

(Situados en San Martín, Departamento de San Salvador).

Entre las operaciones reguladoras se puede mencionar que de la cosecha 1956-57 el Instituto compró en épocas de mayor oferta, 264.000 quintales de maíz, evitando en esa forma que los precios descendieran a niveles desalentadores para los agricultores.

Por otra parte el Instituto ha procurado abastecer el mercado nacional por medio de importaciones de estos artículos de primera necesidad, para luego ponerlos a disposición de los consumidores a través de sus agencias. En ese sentido, en Septiembre de 1956 el Instituto hizo un pedido de frijol negro por valor de \$228.000. También es digno de mencionarse que durante el año de 1957 se pusieron a disposición de los consumidores cerca de 120.000 quintales de maíz y aproximadamente 20.000 quintales de frijol, cantidades que representan un valor de dos millones de colones aproximadamente.

Este programa de estabilización en el abastecimiento de estos productos tropieza con problemas de índole financiera, no obstante, el Gobierno siempre ha estado dispuesto a la resolución de ellos en

la forma más conveniente. Por ejemplo las dificultades de capital circularie son relativamente subsanales por créditos concedidos ya directamente por el Gobierno o a través del Banco Central de Reserva. Durante el año 1957 el Instituto hizo uso de créditos por valor de 6.2 millones de colones que fueron concedidos uno por el Banco Central de Reserva y otro con cargo al fondo general. El otro problema fundamental es la construcción y acondicionamiento de locales adecuados para almacenaje. En ese sentido el Instituto invirtió recientemente más de ₡130.000.00 en la ampliación de los elevadores de San Martín, elevando la capacidad de ellos a 420.000 quintales. Asimismo ha iniciado obras de ampliación en la planta principal que ascenderán a los 365.000 colones. De la misma manera se puede mencionar el proyecto de construir una planta almacenadora de artículos básicos en el puerto de La Unión, lugar más apropiado para almacenar los artículos provenientes de Honduras y Nicaragua, países que son nuestros principales abastecedores. El costo total de esta obra se estima en 2.3 millones de colones.

Finalmente, para una apreciación más correcta de la producción agrícola se expone en anexos por separado, los datos estadísticos más representativos.

### Aspectos Ganaderos

Al abordar la clase y utilización de los recursos agropecuarios nos hemos referido únicamente a una parte de ellos, falta por establecer las generalidades más sobresalientes de los recursos ganaderos.

El Salvador por su limitada extensión territorial, densidad de población y otros factores geográficos no es un país potencialmente ganadero. El ganado requiere de grandes extensiones en donde pueda encontrar pasto natural abundante. La alimentación del ganado a base de concentrados, es una actividad de la industria ganadera que demanda un rendimiento mínimo de productividad por animal, para no perder en la actividad.

De acuerdo a las cifras del primer censo agropecuario, la superficie dedicada a la actividad ganadera es un 11.43% de la tierra aprovechable; sin embargo el mismo censo nos demuestra una extensión de pastos naturales igual al 34%, lo cual puede ser usado en parte para fomento de la ganadería. La población ganadera del país según el censo, es la siguiente: ganado vacuno 809.838; ganado caballar 114.556; ganado mular 35.435; ganado asnal 4.338; ganado caprino 15.362; ganado ovino 6.071 y ganado porcino 368.790.

Para 1956 se ha estimado la población de ganado vacuno del país en 960.723 es decir, que se registró un aumento con relación al año del censo (1950). Sin embargo, la producción desde hace varios años ha sido insuficiente y hemos tenido que depender de la im-

portación. Por otra parte la producción por unidad animal es muy baja, tanto en carne como en leche; se ha estimado que en Centroamérica el promedio de producción anual de leche es de 477 litros por vaca o sea aproximadamente 2.9 libras de leche por vaca al día, -- promedio no muy lejano pues en nuestro país se puede calcular entre tres y cinco botellas diarias, el promedio de producción por vaca.

En cuanto a la producción de carne se estima que el rendimiento es de un 10% aproximadamente. Partiendo de una producción por animal tan baja y la imposibilidad material de llegar a tener una gran población ganadera. En el país se registran precios muy altos para la carne y la leche; como consecuencia lógica, el consumo es restringido a las clases con un relativo poder adquisitivo que les permita comprar a esos precios. El índice de consumo es bajo y a los ojos de los nutricionistas es completamente inadecuado, calificándonos entre los países peor alimentados del mundo. El consumo anual de carne por persona, calculado en 1952 para El Salvador, fue de 13.25 kgs., cantidad sumamente baja. Lo mismo nos demuestra el cálculo de consumo anual de leche, que se estima en 50 litros por persona.

La población salvadoreña se estima que en 1960 será de ----- 2.321.300 habitantes y que con el consumo actual requerirá para la satisfacción de sus necesidades de las siguientes cantidades:

136.930 litros de leche; 16.259 kgs. de carne de res y 7.555 de car-

ne de cerdo. Al producir este consumo que por cierto no es ideal, ni el necesario para mantener una población sana y fuerte que contribuya a nuestro desarrollo económico, vemos a las claras que en este recurso como en los artículos básicos de alimentación, estamos en una situación deficitaria tremenda que necesitamos resolver.

El Gobierno, en el ramo correspondiente, ha tomado las medidas necesarias para incrementar la ganadería en nuestro país. Desde el momento en que la producción extensiva no tiene muchas perspectivas, los esfuerzos se han dirigido hacia un aprovechamiento más efectivo de los escasos recursos con que se cuenta y se encaminan hacia el mejoramiento de las clases de cruce, con objeto de elevar los rendimientos. De esa manera se están llevando a cabo programas de inseminación artificial, que ha dado por resultado la mejora de nuestro ganado lechero, habiendo inseminado más de 10.000 vacas en un año. El programa ha sido un éxito y ha favorecido a muchos ganaderos, principalmente a aquellos que no están en posibilidades de invertir fuertes sumas en sementales. Se están llevando a cabo programas de capacitación, como la Escuela de Ganaderos y Misioneros, lo que va a redundar en un mejoramiento del ganado y por consiguiente a una mejor producción. Asimismo se ha dado toda clase de asesoría y apoyo a las Cooperativas de Ganaderos, organizadas para la crianza o para la producción lechera. Todo este apoyo a la ganadería está rindiendo sus frutos y se espera que en un futuro no lejano se mejore gradualmente la clase de carne o pecuía en el mercado y

la calidad y cantidad de leche.

En síntesis, llegamos a la conclusión de que El Salvador tiene una población ganadera que no responde a las necesidades de la población, tiene por lo tanto que recurrir a la importación para subsanar las necesidades de consumo.

En su extensión, el país no tiene posibilidades de llegar a ser un país ganadero y tener excedentes para la exportación. Las exportaciones actuales son sencillamente para lo otro país (Honduras y Nicaragua) que por los buenos precios y otras razones, se envía al exterior. El consumo percapita es muy bajo, también el rendimiento por animal. El Ministerio de Agricultura y Ganadería está vivamente interesado en resolver la mencionada situación.

## ANEXO # 3

Exportaciones de Café Habidas Durante los Años de  
1952 a 1957

Años	Exportación en kilos	Exportación en colones	% respecto al valor total de exportación
1952	66.921.178	194.003.772	87.9
1953	65.900.014	191.516.206	85.5
1954	62.209.575	230.029.495	87.7
1955	71.801.468	228.861.090	85.6
1956	64.503.000	218.399.000	77.5
1957	83.228.000	274.610.000	---

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.



## EX O # 3

Volumen mundial de café exportado, comparado con las  
cantidades exportadas por Latinoamérica y por El Sal  
valor. 1952-1956

(Miles de sacos de sesenta kilos)

Años	Produc- ción mun- dial ex- portada	Produc- ción la- tinoamé- ricana ex- portada	Produc- ción sal- vadorense exportada	% de produc- ción salvá- doreña res- pecto a la mundial	% producción de El Salva- dor respecto a la produc- ción latino- americana
1952	32.133	26.469	1.115	3.5	4.2
1953	34.647	28.603	1.098	3.2	3.8
1954	28.018	27.242	996	3.4	4.5
1955	33.509	25.921	1.125	3.5	4.6
1956	30.982	23.326	1.132	3.0	4.0

Fuente: Compañía Salvadoreña de Café, S.A.

1. Incluye producción de Jamaica, Trinidad, Surinam, Puerto Rico.

## ANEXO # 3

El SalvadorSuperficie Sembrada y Producción Obtenida de MaízDesmocho. 1951/52/56/57

<i>Período de Cosecha</i>	<i>Superficie en Manzanas</i>	<i>Producción en Cuintales</i>
1951-1952	42.646	213.516.02
1952-1953	40.258	233.679.36
1953-1954	30.143	280.612.03
1954-1955	42.234	445.297.33
1955-1956	65.289	668.771.72
1956-1957	54.813	703.967.42

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.

## ANEXO # 3

El SalvadorSuperficie cosechada y Producción Obtenida de  
Maíz y Arroz. 1952-1957

Años	M A Í Z		A R R O Z	
	Superficie en Manzanas	Producción en Quintales	Superficie en Manzanas	Producción en Quintales
1952	227.022	3.714.600	22.354	320.500
1953	235.036	3.744.850	19.641	324.494
1954	252.823	3.207.791	17.528	349.005
1955	246.772	3.425.326	14.456	282.602
1956	271.009	4.037.000	17.368	332.061
1957 (1)	244.990	3.877.100	23.520	381.720

(1) Estimación.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería.

ANEXO # 3

El Salvador

Superficie Coschana y Producción Obtenida de  
Frijoles y Maicillo 1952-57

Años	<u>Frijoles</u>		<u>Maicillo</u>	
	Superficie en Manzanas	Producción en Cantales	Superficie en Manzanas	Producción en Cantales
1952	35.973	438.074	132.506	1.979.871
1953	36.304	441.574	145.616	2.357.267
1954	33.094	382.274	153.224	2.590.397
1955	32.763	335.836	174.993	2.695.878
1956	33.740	446.729	177.000	2.909.000
1957	34.200	378.060	122.800	2.138.440

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

## CAPÍTULO V

## RECURSOS PESQUEROS

Sabemos que entre las múltiples actividades a que se ha dedicado el hombre desde tiempos muy remotos, se encuentra la pesca, la que ha practicado de diversas maneras. En El Salvador esta actividad -- tiene una importancia potencial, más que real y con el objeto de conocer en mejor forma los recursos pesqueros con que se cuenta en el -- país, estudiaremos en el presente capítulo este tema, enfocándolo de la siguiente manera:

## a) Pesca comercial marítima.

- 1.- Naturaleza y extensión de la costa marítima salvadoreña.
- 2.- Fauna marítima y tipos de población de pesca.
- 3.- Sitios y puertos pesqueros de la República de El Salvador.
- 4.- Situación actual de la industria pesquera.
- 5.- Medidas de fomento para la industria de la pesca.

## b) Pesca de agua dulce.

- 1.- Regiones pesqueras.
- 2.- Clase de pesca.
- 3.- Producción actual de pescado.

### Naturaleza y Extensión de la Costa Marítima Salvadoreña

Hasta hace poco tiempo, se carecía de datos ciertos sobre la naturaleza de nuestras costas; menos aún de la potencialidad del recurso que en ellas existen. No fue sino hasta en la administración anterior, en que un gobierno de amplia visión, se interesó en determinar la riqueza de nuestras aguas costeras. Tocó al Ministro de Economía, como encargado de promover la actividad económica del país, hacer las gestiones necesarias para que ese estudio se llevara a cabo. En tal sentido en cooperación con el programa del Fondo Cuanto de los Estados Unidos se contrató los servicios de una misión para que estudiara los recursos pesqueros de El Salvador y diese su asesoría al Gobierno para fomentar la industria pesquera. Después de un arduo trabajo la mencionada misión rindió un informe bastante completo que contiene entre otros datos una descripción de las aguas costeras, de las pesquerías existentes; de la potencialidad de estos recursos así como de las medidas y reglamentaciones a que estas actividades deberían sujetarse.

En la descripción de nuestras costas el mencionado informe nos presenta los siguientes datos:

La extensión de la costa marítima es aproximadamente 740 millas desde la frontera internacional en el Río Paz hasta los confines con Honduras en el Golfo Guasacón en el Golfo de Fonseca. Con solamente pocas excepciones, la costa consiste en una playa baja y are-

rosa. El fondo del Océano es por lo general extremadamente regular y descende gradualmente hasta cerca de la curva de 50 brazas, en forma más abrupta hacia la curva de 100 brazas; es de cerca de 25 millas de ancho hacia el límite occidental del país y de 45 millas de ancho aproximadamente, desde la entrada al Golfo de Fonseca en el Oeste".

(1)

### Fauna marítima y Tipos de Población

#### Pesquera

En El Salvador, se conoce muy poco a cerca de la fauna pesquera marítima, precisamente por la falta de investigaciones en este campo. No obstante, existen algunos datos sobre colecciones de pesca que habitan en nuestras aguas costeras, que personas entendidas en la materia, (Ictiólogos) han elaborado por su propia cuenta. (2)

Dadas nuestras condiciones ecológicas se pueden distinguir cuatro tipos de población de pesca: a) aquellas que viven en alta mar, las especies pelágicas, tales como el atún, pez espada, marañales, dorado, etc. b) las especies que pueblan las aguas litorales, propias para la pesca de bajura, es decir, aquellas especies que están cercanas a la orilla pero lejos de la desembocadura de los ríos. -

(1) Los recursos pesqueros comerciales de El Salvador. - Informe preliminar por Lecero; S. Girasol; y Charles E. Veste.

(2) Colección por el Dr. S. F. Hildebrand en 1924, citado por el estudio de Recursos Comerciales Pesqueros de El Salvador.

Entre estas especies se pueden mencionar: robalos, anchovetas, conbinas, parcos, etc.; c) las especies que viven en los fondos de las aguas litorales, se se caracterizan por la riqueza de las materias ferrugosas y por sus fondos generalmente limpios o rocosos. Se pueden mencionar los beruados, barnes, cararones, langostas, etc., y d) aquellas que pueblan los esteros o lagunas litorales que como se sabe son depósitos de agua que van desde el agua dulce hasta la hipersalina. En esta región se encuentran los robalitos, los rocaros, parcos, barnes, lisas, etc., además son los lugares apropiados para los ostiones, curiles, ostras, conchas de burro, jicabas, cararones, etc.

### Sitios y Puertos Pesqueros de la República de El Salvador

Por su misma estructura geográfica El Salvador tiene sus áreas de pesca y sus puertos marítimos frente al Océano Atlántico. Los puertos y áreas de pesca existentes, son:

Fuero La Unión, Puerto La Libertad, Puerto Escuintla, La Herradura, Bahía de Jiquilisco y Lagunas litorales.

### Situación Actual de la Industria Pesquera

Para conocer la situación actual de la industria pesquera en El Salvador estudiaremos con algún detalle los sitios y puertos pesqueros con que cuenta la República, a fin de exponer con claridad -



hacia donde nos sea posible la verdadera realidad desde todos los puntos de vista que sean necesarios a fin de dar conclusiones lo más sin veros posibles para un mejoramiento de tal industria.

El Puerto de La Unión se encuentra situado a 101 kms. de San Salvador, uniendo ambas ciudades una carretera pavimentada que permite un transporte en 3 horas en carro de pasajeros o en cerca de  $1\frac{1}{2}$ - $5\frac{1}{2}$  horas en camión pesado. Asimismo está unido, por ferrocarril, el cual conecta este puerto con la capital y los principales centros de consumo. Tiene una población urbana de 7,890 habitantes. La mayor parte de la población económicamente activa se dedica a trabajar como carreteros (estibadores) en el muelle y en el ferrocarril, en las compañías petroleras allí establecidas, así como en la agricultura y la pesca. Se estima en 235 el número de personas que se dedican o hacen de la pesca su actividad principal, lo que representa menos del 5% de la población total dedicada a la mencionada actividad.

Las embarcaciones que usan los pescadores de este puerto son generalmente conocidas por canucos o botes. Cabe hacer notar sin embargo que actualmente están operando varias empresas que con mejores facilidades emplean embarcaciones modernas para la pesca de camarones y otras especies con buena aceptación en el mercado.

Los pescadores describen sus productos en un muelle construido de piedra y concreto en el Puerto de La Unión el que tiene una longitud de 200 mts. de largo por 4 o 5 mts. de ancho; el fondeo tiene una ampucción de redera la que no presta seguridad obteniéndose al

final de él un. profundidad de 5 a 7 pies. El desembarque u embarque unicamente puede hacerse dos horas antes y dos horas después de las mareas no teniendo dicho muelle instalaciones de ninguna clase, tales como luz eléctrica, agua potable y combustible.

La conducción del producto del lugar de la pesca al muelle, se hace por lo general sin observar ninguna regla sanitaria; los pescadores no emplean hielo para conservar más su producto concretándose unicamente a transportarlo bajo los asientos de las embarcaciones o tapado con sacos húmedos hasta que llegan al puerto. Luego es llevado al mercado, la mayor parte de veces sin emplear hielo para su conservación.

En la labor de pesca emplean de 3 a 7 horas diarias de las cuales una o dos horas requieren para localizar los sitios adecuados, permaneciendo en estos lugares entre 4 y 5 horas.

Entre los principales productos pesqueros de esta región se pueden enumerar los siguientes: pescado en general, punches, curules, ciscos, churrucas y ostiones los que son vendidos por libras, por docenas y cuarentas; esta medida es igual a 200 piezas (curules).

El precio de mercado por los productos antes mencionados es aproximadamente de \$0.40 para la libra de pescado fresco; de \$0.75 la libra de punches, de \$2.00 las cuarentas de curules y ostiones.

El monto anual de la producción pesquera de esta clase se estima en 242,280 libras de las cuales 743,000 son de pescado fresco, 55,440 de punches y 37,440 de curules.

La otra categoría de pescadores, son los que operan con artes modernas de pesca; usan embarcaciones motor de pe. uso tonelaje -- (10 toneladas) ; con redes de arrastra. Reducen su actividad a la pesca de la ura, obteniendo cantidades apreciables de camarones que tiene asegurada una demanda tanto en el mercado interno del país como en el exterior.

Estas empresas han sido el fruto de la política de fomento pesquero seguido por el Gobierno a partir del año de 1955 en que se cambió la ley de pesca y caza marítima a la que nos referiremos más adelante.

El número de embarcaciones registradas en este puerto asciende a siete; pero actualmente sólo dos de ellas se encuentran en operación activa. Una es un barco camaronero se tiene 47 pies de eslora con un motor de 60 Hp., contando a más con facilidades de refrigeración y una capacidad bruta de 14 toneladas y de 3 toneladas netas. La otra embarcación activa tiene una capacidad de 10 toneladas y un motor de 200 Hp., no tiene facilidades propias de refrigeración.

La producción estimada de estas dos embarcaciones es del orden de 3.000 a 4.000 libras de pescado y de 1.000 de camarones cada tres días que es la duración promedio en que tocan puerto estas embarcaciones.

Los ingresos brutos brutos de estas dos empresas en base de una producción de 90.000 libras de camarones y 360.000 libras de pescado se puede estimar en \$225.000.00 calculando el precio de venta --

por razón de \$1.40 la libra de camarones y de \$0.25 la libra de pescalo.

La región en donde se encuentra este puerto, no es la más rica en potencial pesquero según las investigaciones preliminares llevadas a cabo y los cálculos estadísticos de la población actual. Sin embargo puede incrementarse en forma apreciable su actual producción si unida a la política de fomento pesquero se llevase a cabo otra tendencia a la de proveer de mayores facilidades para esta industria. Entre los obstáculos que detienen la propia producción podemos enumerar la falta en dicho puerto de producción de hielo en abundancia y a costos bajos, lo cual como se sabe, es un elemento principal en la refrigeración y conservación de pescado. Actualmente se produce a precios prohibitivos, tal es como el de \$2.00 el quintal o \$20.00 la tonelada, mientras que en países pesqueroamente desarrollados, este precio alcanza un máximo de \$5.00 tonelada, o sea \$12.50 moneda nacional.

El puerto de La Libertad se encuentra a 34 kilómetros de San Salvador, unido también por una buena carretera por una población de pescadores de 507 personas de los cuales 250 exclusivamente viven de la pesca y el resto se dedica a ella como una ocupación esporádica o estacional y siempre que su actividad principal no les produce suficientes ingresos.

Las artes que estos pescadores emplean para su trabajo son generalmente las tradicionales, por ejemplo: cribras, líneas con anzuelo y nasca para la pesca de langostas.

Las embarcaciones usadas en este puerto son las usualmente denominadas lanchas, oscilando su valor funcional entre \$150.00 y \$600.00.

Para el desembarque de los productos pesqueros, los pescadores usan el muelle de hierro que existe en este puerto; que se alienta en el mar unas 250 yardas, existiendo una galera cerrada sobre las últimas 60 yardas que se ocupan como bodega para almacenar en ella los productos de exportación o importación.

Con no haber ninguna seguridad para el fondeo de las embarcaciones, los pescadores una vez regresen con sus productos, sacan sus lanchas del mar y las suben al muelle por medio de un montacargas -- que es de propiedad de una empresa cooperativa que los pescadores fundaron únicamente para este fin.

El muelle no cuenta con facilidades pesqueras, es decir, no ha instalaciones para el aprovisionamiento de combustible, agua potable, etc. Así como en el puerto de La Unión, la conducción del producto pesquero lo hacen sin recibir ninguna medida sanitaria, sin usar hielo para su conservación.

Asimismo la duración de pesca dura 2 o más de 6 a 7 horas de las cuales hora y media requieren para localizar los sitios adecuados, permaneciendo en estos lugares entre 4 y 5 horas.

Entre los principales productos pesqueros que se obtienen en esta región se pueden enumerar los siguientes: pescado en general, langostas, camarones, huevos de tortuga, ostras y almejas. El precio de estos productos es de \$10.40 la libra para el pescado, de

de 1.25 para la langosta, oscilando entre \$ 0.30 y \$ 1.00 la docena de congrios, huevos de tortuga, ostras y tiquacales.

Cabe hacer notar que el puerto de La Libertad sobresale por su importancia principalmente porque allí los pescadores en pequeño han logrado modernizar sus sistemas de pesca, alcanzando apreciable desarrollo en sus actividades, contando con 54 lanchas en total de las cuales 39 cuentan con motor fuera de borda.

En cuanto a las facilidades para refrigerar el producto pesque no también no es satisfactorio pues únicamente se cuenta con una fábrica de hielo la cual tiene una producción de 40 qq. diarios. El precio de venta es prohibitivo para la actividad pesquera, ya que se vende a \$3.00 el qq.

La reparación de las lanchas es un tanto difícil pues no se cuenta con talleres o cuartos para tal trabajo, el que hay es el proprietario de la Agencia Salvadoreña a cual es exclusivamente para las reparaciones que la propia Compañía necesita hacer.

Puerto de Icajutla. - El puerto Icajutla se encuentra a 84 kilómetros de San Salvador y a 20 kilómetros de la ciudad de Sonsonate, unido con ambas ciudades con una buena carretera pavimentada. Asimismo 103 kilómetros de ferrocarril une este puerto con San Salvador, con una población urbana al 31 de Julio de 1957 de 2640 habitantes - de los cuales 409 se dedican a la pesca y exclusivamente viven de ella 117.

Para el embarque de los productos pesqueros, las pesquerías

usan el muelle construido de hierro en este lugar el cual se alen-  
tra al mar unas 200 yardas, con instalaciones eléctricas, dos grúas  
a vapor con una capacidad de 20 toneladas cada una.

La labor de pesca dura más o menos de 8 a 9 horas y las cuales  
requiere de hora y media a dos en llegar a los sitios localizados pa-  
ra ello usualmente en días de cinco a seis horas regresando a puer-  
to entre las tres o cuatro de la tarde. Cual que en el puerto de  
La Unión y La Libertad, la conducción del producto pesquero lo hacen  
sin quebran las redes sacudidas y sin usar hielo para su conserva-  
ción.

El por lo es sumamente inseguro motivo por el cual los pescade-  
res una vez terminan sus faenas deben subir las lanchas al muelle re-  
quiriendo para esta operación las grúas instaladas en dicho muelle.  
Estas grúas son de propiedad de la Agencia Salvadoreña y están desti-  
nadas primeramente para la carga y descarga de mercancías que se  
transportan por este puerto, por tal motivo los pescadores tienen --  
que esperar cierto tiempo dentro del mar, hasta que las grúas estén  
de ocupadas, espera que muchas veces pone en peligro la vida de los  
pescadores así como la ruina del fruto de su trabajo.

Entre los principales productos pesqueros que se obtienen en  
esta región, se pueden mencionar los siguientes: pescado en general,  
tiburón, camarones, calas, cangrejos y langostas. El precio de es-  
tos productos oscila entre \$ 0.40 y \$ 0.25 la libra de pescado fres-  
co, carne de tiburón, etc., y a \$ 1.20 la libra de camarones. La do-

cera de jabas y concheros se cotiza a \$ 1.20; lo mismo que la pieza de langosta.

Las embarcaciones que usan los pescadores en este puerto son -- las llamadas lanchas o caucos, muchas de ellas fabricadas en el mismo puerto por carpinteros de la región, a un costo aproximado de -- \$ 450.00 a \$ 600.00 cada una. El número de unidades en servicio es actualmente de 25, de las cuales solamente 7 tienen motor fuera de -- borda. Asimismo cabe hacer notar que el número de propietarios es -- reducido, la mayoría, para ejecutar su trabajo alquila las lanchas. El trabajo lo ejecutan de día o de noche, depende de las mareas y del estado general del tiempo.

En cuanto a las facilidades para refrigerar los productos pesqueros en esta región, al igual que en los otros puertos que hemos -- descrito, no son favorables; con el agravante que en este puerto no hay ninguna fábrica de hielo. El suministro de este importante elemento en la industria pesquera, lo hacen en la ciudad de Sonsonate -- situada a 20 kilómetros en donde se encuentran dos fábricas, una de ellas produce 13.000 libras de hielo en 24 horas y tiene un cuanto -- de almacenaje para 100.000 libras; la otra tiene una producción de -- 6.400 libras diarias y una capacidad de almacenaje para 50.000 lbs. El precio de venta siempre es alto, ya que se vende a \$ 2.00 el qq.

La Herradura. -- En el Departamento de La Paz se encuentra el -- Estero de Jaltepecque, y en sus orillas un caserío conocido con el -- nombre de La Herradura, el cual dista de la capital unos 62 kilómetros



sobre la carretera del Litoral; por ser el Estero de Galtepecque un lugar muy visitado por los turistas así como por muchos excursionistas del interior de la República, ha sido mejorado dicho caserío con un servicio de luz eléctrica; existe también en esta región un centro de recreo para los fanáticos del deporte de pesca (Club de Recreación y Pesca). Entre las facilidades que se encuentran en dicho lugar podemos mencionar un muelle de 150 metros de longitud el cual permite embarcar y desembarcar en cualquier marea.

Es digno de hacer notar que en este lugar las autoridades sanitarias se han preocupado por su saneamiento tanto en el propio caserío como sus alrededores.

La población pesquera de esta región que se compone de varios caseríos asciende a un total de 439 pescadores de los cuales 147 se dedican exclusivamente a la pesca, el resto la practican pero su principal ocupación es la agricultura y a ser jornaleros, entre los principales caseríos de esta región se encuentran en primer término, La Herradura que es un lugar que tiene el mayor número de pescadores; luego están los siguientes: El Ajalín, Zapata, La Pita, El Llano y La Tirana, cada uno de estos caseríos tiene su población pesquera en número inferior que el de La Herradura.

Al igual que en los otros lugares destinados a la pesca, el tiempo que dedican a ella es de 8 a 9 horas, saliendo a su trabajo cuando el Estero está de marea vaciante, regresando cuando está de marea.

Las embarcaciones que emplean para la pesca son las conocidas con el nombre de cayucos pero un tanto más pequeñas que las que emplean los pescadores de las anteriores regiones descritas; debido a que la pesca la llevan a cabo propiamente en el Estero y navegan en aguas tranquilas. El costo de cada uno de estos cayucos es de \$ 150.00 a \$ 200.00, calculándose que su mantenimiento por año es aproximadamente de \$ 15.00 a \$ 20.00.

Los productos pesqueros que en esta región se obtienen son: cangrejos, curules, punches, cjalines, y pescado en general, dedicándose a la captura de curules, aún machos y niños.

Los precios de estos productos son de \$ 0.40 la libra de pescado fresco; de \$ 0.75 la libra de camarones; y de \$ 1.00 la docena de cangrejos, tiquacalis y punches y de \$ 0.75 la docena de cjalines.

Las artes empleadas son especialmente la atarraya, líneas de anzuelos y tapales, trabajando casi todos los pescadores de esta región por su propia cuenta.

El mercado de tales productos al igual que en los otros sitios se efectúa a través de compradores al por mayor que los colocan en los distintos mercados de la República. Los pescadores no emplean el hielo para la conservación y transporte por no haber en el lugar plantas que los fabriquen.

Bahía de Jiquilisco.- La Bahía de Jiquilisco situada en el Departamento de Chulutlán, a 20 millas aproximadamente de la desembocadura del Río Lerma, es una bahía extensa que se encuentra ocupada en

su mayor parte por grandes islas rodeada de canales angostos y profundos. La tierra es baja generalmente rodeada de pantanos, manglares y playas arenosas. Existe una barra de unos 250 metros al través, con una profundidad mínima de 14 pies. Además un gran canal que penetra en tierra firme, unos 400 metros, al final del cual se encuentra el sitio donde estuvo localizado el Puerto del Triunfo. Entre las islas de la bahía se pueden mencionar como principales las de Tortuga, Madre Sol, Espíritu Santo y San Sebastián.

El Puerto del Triunfo fué antiguamente centro de tráfico comercial; pero actualmente ha quedado completamente abandonado, existiendo únicamente las ruinas de lo que fué una facilidad portuaria y un pequeño caserío. No existen, por consiguiente, facilidades portuarias que ofrezcan garantía a las embarcaciones pesqueras en tiempos de gran gruesa, siendo la entrada a esta bahía peligrosa y necesitando de los servicios de conocedores del lugar para evitar desastres. El movimiento de los barcos pesqueros está supeditado a las mareas y en la población propiamente dicha se carece de servicios elementales tales como servicio de alumbrado eléctrico, agua potable, no digamos instalaciones para combustible.

La pesca comercial se efectúa de acuerdo a las circunstancias en dos formas: la primera es aquella realizada por los pescadores en pequeño que trabajan en cayucos y que usan artes de pesca tradicionales o rudimentarias. El segundo tipo de pesca es el producto obtenido por medio de embarcaciones dedicadas a la pesca de bajura por rie-

dio de redes de arrastre. Finalmente podemos mencionar un tercer tipo de extracción pesquera que es aquél que se lleva a cabo en las lagunas litorales en donde generalmente se obtienen apreciables cantidades de camarones.

La pesca obtenida por métodos rudimentarios se llevan a cabo en pequeñas embarcaciones de tipo cayuco o botes con los respectivos remos y canaletes. La tripulación ordinariamente se compone de tres personas.

La mayoría de los pescadores que habitan en la bahía emplean estas artes de pesca, existiendo en 300 el número de cayucos que operan regularmente en ella. De éstos solamente 124 son propiedad de los mismos pescadores, el resto son arrendados. El número aproximado de pescadores se calcula en 465 de los cuales, 325 se dedican a ella en forma exclusiva y durante todo el año; el resto la ejecuta en forma más o menos esporádica. El costo de estos botes o cayucos es bastante similar al de otros tipos pequeños de la República, estimándose entre \$ 400.00 y \$ 500.00 el valor de cada uno de ellos.

En cuanto a los que se dedican a la pesca con artes modernas, es decir, embarcaciones a motor, se puede afirmar que actualmente se encuentran operando en la Bahía de Jiquilisco, tres embarcaciones. Las mencionadas empresas tienen su base en la bahía y usan el puerto del Triunfo como lugar de atracar; a pesar de que no existen facilidades para el desembarque de los productos. Para solucionar en parte estos problemas, han construido barcazas para efectuar estas operaciones.

La producción o cosecha obtenida por estas empresas es bastante apreciable, logran lo un promedio de tres toneladas de pescado y 800 libras de camarones por embarcación y un número de ocho viajes - promedio al mes.

El tercer tipo de pesca a que nos hemos referido en párrafo anterior, se lleva a cabo principalmente en una pequeña laguna que existe en la punta conocida con el nombre de San Juan del Gozo la cual tiene unas 250 hectáreas de extensión y una profundidad máxima de 1.5 metros. Sus aguas varían en salinidad dependiendo de las mareas, está conectada al río Lempa por canales cubiertos de manglares y se seca durante la estación de verano. Su producción es el camarón o chacalín.

La pesca la efectúa el propietario de la laguna, quien emplea alrededor de 50 pescadores los cuales hacen uso de cavañas y son pagados por "cumbada" obtenida. La producción cruda se cocce en salmuera fuerte y después se pone a secar para ser vendida a los centros de consumo en donde se conoce con el nombre de "chacalines secos". La producción de la laguna ha sido estimada en 130.340 libras anuales de esta clase de camaroncillo, la cual es vendida aproximadamente a \$ 0.60 la libra.

Con relación a los métodos de conservación y venta, los pescadores del primer tipo no difieren en métodos y sistemas a los anteriormente descritos en otras regiones pesqueras. No emplean hielo para conservar sus productos y el pescado se destripa y se le protege del

sol mientras se llega a puerto, luego es vendido en los mercados.

Los pescadores que usan embarcaciones de arrastre, contrariamente a lo expuesto en el párrafo anterior, toman todas las medidas necesarias para conservar su producción en buen estado. A pesar de las dificultades con que se tropieza, hasta el momento la industria pesquera, estos empresarios han logrado sobrepasar la mayoría de las dificultades, aprovisionando de hielo sus embarcaciones y luego transportando en cariones especialmente acondicionados sus productos hasta San Salvador, en donde tienen cuartos fríos y personal debidamente entrenado para manipular con la rapidez e higiene necesaria el producto extraído. Al respecto cabe hacer notar que tanto los empresarios a que nos estamos refiriendo, como otros que trabajan en igualdad de condiciones, tienen un negocio relativamente próspero exportando por vía aérea el camarón descabezado en cajas parafrinadas con hielo en escamas.

### La Pesca en Agua Dulce

La riqueza potencial de la explotación pesquera en aguas dulces es relativamente desconocida. La carencia de estudios e investigaciones que ofrezcan datos sobre el volumen actual de esta actividad, es otro factor de incertidumbre y su necesidad se hace sentir tanto en las esferas privadas como en las oficiales. A medida que la escasez del producto en el mercado denota que paulatinamente se está agotando las especies de peces de agua dulce esta necesidad se vuelve imperiosa.

La circunstancia antes mencionada ha derivado gran preocupación para las autoridades encargadas de la conservación y rehabilitación de esta clase de recurso. En tal sentido el Ministerio de Agricultura hizo los arreglos necesarios para que viniese al país una misión de expertos pesqueros del gobierno norteamericano, con objeto de levantar un estudio e informase al Gobierno sobre la situación de nuestra riqueza, así como las recomendaciones sobre las medidas necesarias para conservar y rehabilitar las especies de peces de agua dulce.

Los integrantes de la misión fueron el Dr. Samuel F. Hildebran del Bureau of Fisheries, Washington, D. C. y el Sr. Fred J. Foster del Fisheries Station, Missouri quienes visitaron los principales lagos y ríos del país, levantando datos sobre sondeo, temperatura, aspectos físicos de las aguas y colecciones de ejemplares existentes en los lugares visitados.

Los lugares reconocidos por la mencionada misión fueron los siguientes:

a) Lago de Hopango, b) Río Ichhuale, Río Grande, Río Mecacanos, pequeños arroyos en las cercanías de San Salvador; c) Lago de Guiza y su desague, el Río del Desague, d) Laguna de Metapán, e) Laguna de Ahuachapán; f) Laguna de Chalchuapa; g) Río Molino, cerca de Ahuachapán; h) Río Iante, cerca de Chalchuapa; i) Laguna de Coatepeque; j) Laguna de Cherruco; k) Río Sucio en el Sitio del Hilo; l) Laguna de Zapotitán, m) Río Lupa, en San Marcos y Suchitoto; n) Puentes en El Ángel, o) Río San Miguel, en San Miguel; y p) Laguna de Olonegr.

El estudio entregado al Gobierno es una contribución valiosa para la evaluación de nuestros recursos pesqueros de agua dulce, que como se sabe es un medio de mejorar la dieta de nuestra población, escasa de proteína animal. El factor determinante de esta carencia es debido a que la carne de los animales terrestres no se puede obtener a precios lo bastante bajos y acorde con el nivel del poder adquisitivo de la mayoría de nuestros habitantes.

De las conclusiones obtenidas por los expertos podemos obtener un dato muy representativo y es que existe escasez de peces comestibles en los lagos y ríos del país, probablemente motivada por la explotación intensiva y en forma desordenada, usada a veces medios ilícitos, tales como el barbasco, la dinamita, etc. Este dato tiene su base de comprobación si traemos cuenta que en el mismo informe



a que nos referimos, el Lago de Ilopango, el segundo en extensión en la República (70 Kms. cuadrados), es el sitio donde se recolectó menor cantidad de peces que en cualquier otro lago, circunstancia que hace su causa probablemente en la proximidad de este lago con la ciudad capital, en donde el producto alcanza buenos precios.

Otras conclusiones importantes son: "Los únicos peces comestibles de importancia en las aguas dulces de El Salvador, son las mojarras (Familia *Cichlidae*), y las especies conocidas localmente por los siguientes nombres: mojarra, guapote, parulo, mono es-Istaca. Un miembro de esta familia inusualmente conocido con el nombre de burro, achiva, chamaria, chincoyo y conza, no obstante no puede clasificarse como pez comestible de importancia, porque es de especie enana y rara vez pasa de ciento veinte mm. de largo. Bunda, como ya indicarlo anteriormente en casi todas las aguas dulces de la República por consiguiente no necesita protección.

Las otras especies de la familia mojarra, no obstante, alcanzan un tamaño regular de 54 cm. para arriba, la carne es firme y apetitosa. Las especies en ningún lugar abundan y se teme que en algunos lugares hayan llegado al grado de estar prácticamente al borde de la extinción. Las esperanzas de la pesca de peces de agua dulce en El Salvador en lo futuro, salvo que las especies introducidas de los Estados Unidos se aclimaten, debe desarrollarse no obstante con estos peces como base."

Por lo tanto en las necesidades anteriores en vista de la situación deficitaria de producción pesquera, el Ministerio de Agricultura ha tomado las medidas pertinentes para la conservación y rehabilitación de las especies. Se han tomado medidas restrictivas fijando épocas de veda y desplegando gran actividad de vigilancia e inspección en los lagos, ríos, estanques, etc., vigilancia a la que contribuyen los cuerpos de seguridad. Por otra parte se ha interesado a particulares en la construcción de estanques y lagunetas en sus propiedades, haciendo el Gobierno por su cuenta otros viveros además de una campaña de divulgación por todos los medios posibles para hacer ver los destrozos que causa la falta de responsabilidad en la explotación pesquera.

En ese sentido se ha logrado la formación de viveros tanto particulares como del Gobierno en los sitios siguientes: Hacienda Zaragoza de los señores Alvarez; Valle de la Esperanza, Chorrera del Guayabo, Puerto del Triunfo, Icharruchen en Zacatecoluca, lo mismo que en las propiedades de Dr. Héctor Herrera, en Sonsonate, de Dr. Alfonso Aguirre en Santa Ana y de Dr. Víctor Manuel López en Usulután.

En cuanto a las medidas restrictivas, se ha prohibido la explotación del cangrejo en el lago de Coatepeque, lugar que los datos estadísticos acusan como uno de los más ricos y que actualmente está en peligro de extinguirse la especie. La veda durará mientras se levanta un estudio que determine la época más apropiada para la captura del cangrejo, así como los porcentajes de explotación adecuados para no extinguir la especie.

El interés que amerita la conservación de esta clase de recursos por parte de las autoridades de Agricultura es laudatorio, actualmente cuenta con la ayuda y asesoría de expertos de la FAO, organismo que comisionó al Dr. S. Yen Lin, Técnico Piscicultor, a cargo de quien está la dirección de todos los trabajos de conservación y rehabilitación. El mencionado profesional ha presentado un plan de trabajo que comprende tres etapas principales que son: a) posibilidades del mantenimiento o aumento de la cantidad de pescado en aguas continentales; b) hacer estudios y experimentos en la crianza del pescado y - c) resolver sobre la conveniencia y adaptabilidad para la introducción en el país de especies importadas.

Los estudios y experimentos que el Ministerio está llevando a cabo, ya están dando los primeros frutos. Se ha logrado estimar que la capacidad del Lago de Ilopango, que es la fuente posible de abastecimiento para la ciudad capital, es aproximadamente cincuenta veces la cosecha anual obtenida actualmente en el mencionado lago, la que es estimada en 140.000 kilogramos de pescado.

El Ministerio Señala Producción Actual de PescadoBoletín # 9Número Total de Pescadores y Estimación de la Producción de Pescado de las Importantes Aguas Regionales en El Salvador, no incluyendo esteros

Regiones Pesqueras	Número de Pescadores	Áreas en Héctrs.	Estimación Total de Pescado anual (Kgs.)	Producción Co mercial anual por hectáreas (Kgs.)
a- Lagos				
Güiza	150	4.500	90.000	20
Metapán	30	1.000	18.000	18
Coatepeque:				
Pescado	150	2.400	60.000	25
Cangrejo	200	-----	200.000	83
Ilopango	200	7.200	130.400	18
Olomega	300	2.000	604.000	302
Maguapa (7 propiet.)		6	1.500	250
Otros Lagos		754	7.440	10
b- Ríos y Prescs	300	4.486	160.000	35
	1.330	22.346	1.271.340	761

Demostración de la Distribución de Peces y Cangrejos en los Principales Ríos y Lagos de El -  
Salvador

(x indica presencia y 0 indica ausencia)

Especies	Guiza y Metapán	Ahuachapán (Llano)	Coatepeque	Charmico	Ilompango	Bajo Lempa y San Miguel	Olomeque
Mojarra	x	x	0	0	x	x	x
Guapote	x	0	0	0	x	x	x
Istataqua	x	x	x	x	0	0	0
Lagre	x	0	0	0	0	x	x
Burra	x	x	x	x	x	x	x
Chumbolo	x	x	x	x	x	x	x
Platacala	x	0	0	0	x	x	x
Sardina	x	0	0	0	x	x	x
Juclín	x	0	0	0	x	x	x
Cangrejo	x	0	x	0	x	0	0

Medidas de Rehabilitación Pesquera en Aguas Dulces

En cuanto a la pesca en aguas dulces, es decir, en ríos, lagos, lagunas y embalses, etc., el Ministerio de Ganadería y Agricultura, en colaboración de los Técnicos Pesqueros, está desarrollando programas de conservación y rehabilitación, una de las formas prácticas fué

el viaje que los Técnicos Pesqueros de dicho Ministerio hicieron a la República de Guatemala, con el fin de seleccionar algunos ejemplares de peces para su cultivo; fueron trasportados con buenos resultados, a San Salvador de los estanques del Centro Piscícola de Bárcena, 1.400 clevines de "Carpa" y 50 "Guapotes" de Managua, habiéndolos seleccionado nuevamente de acuerdo al tamaño y peso; una vez hecha esta clasificación, fueron trasladados a Santa Cruz Porrillo, en donde fueron colocados en estanques construidos especialmente para cada una de las especies.

El siguiente cuadro nos muestra, en qué forma fueron clasificados los peces a que nos referimos anteriormente:

1	"Carpa"	de 31 cm.	de largo,	con peso de 600 gramos	600 gramos
3	"	" 25 "	" " "	" " " 300 "	900 "
2	"	" 20 "	" " "	" " " 200 "	400 "
40	"	" 17 "	" " "	" " " 90 "	3.600 "
310	"	" 13 "	" " "	" " " 50 "	15.000 "

El fin que se persigue con este cultivo de peces, es seleccionar especies de un alto valor nutritivo, a la vez adaptables a nuestras aguas.

En Santa Cruz Porrillo, se está construyendo un Centro de Experimentación Piscícola, el que contará por el momento con 12 estanques, de los cuales se encuentran construidos en la actualidad cinco, pero se sabe que el plan original en este Centro, es construir 17 estanques

El Centro Experimental de Piscicultura, tendrá un costo de --

Q 63.019.00, el que estará dotado de un laboratorio para experimentaciones y un acuario, con propósitos científicos y de alcances educativos y turísticos, dotado como es natural del personal técnico y administrativo seleccionado.

Otro paso importante hacia el fomento del incremento de la pesca, es el que se está llevando a cabo por medio de Cooperativas de Pescadores, habiéndose fundado ya la Cooperativa de Pescadores del Lago de Guiza; para tal fin se firmó la Escritura Social de fundación de esta Cooperativa, el día 4 de Octubre del corriente año 1958, en las Oficinas de Fomento de Cooperativas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el asesoramiento técnico, le estado bajo la dirección del Dr. Leonholdt, Técnico de la FAO que está al frente de la Sección de Fomento de Cooperativas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería del país.

Se han organizado Cooperativas de Pescadores y existe un programa de ayuda material tal como la venta al costo de redes de nilón modernas (araña) así como consejos de como aprovechar mejor sus aperos de pesca y como construirlos a bajo costo.

En la forma antes descrita no solamente se obtendrá suficiente abastecimiento de carne de pescado, sino que también se logrará el mejoramiento campesino. Actualmente es patrimonio de esta clase de población la pesca de agua dulce y al mejorar su actividad económica se logrará para ellos principalmente una mayor fuente de ingresos que al final de cuentas beneficiará a nuestra economía en general.

## CAPÍTULO VI

Producción Industrial.

1.- Proceso de desarrollo industrial.— En nuestro país, al igual que en muchos otros, que a esta altura no han avanzado mucho en el desarrollo de su economía, la evolución del desarrollo industrial ha sido lento y empírico y más de todo, condicionado a las características y particularidades de la economía.

El Salvador es un país cuya economía altamente dependiente principalmente de factores externos y en épocas anteriores, esta dependencia era mucho mayor. Sus principales intentos industriales se concentraron a satisfacer aquellas necesidades domésticas de la población que no requerían mayor tecnicismo y el motor que impelía su actividad económica consistía en la exportación de materias primas, como azúcar y cacao, lo mismo de productos naturales alimenticios. En cambio importaban los artículos manufacturados que necesitaba su población.

La inversión extranjera que ha servido como propulsor de desarrollo en algunos países con estructura económica similar a la nuestra, no ha jugado un papel importante en nuestro país; esto se debe en primer lugar a la naturaleza de un subyacente pobre, carente de recursos básicos, es decir carbón, petróleo, hierro, etc. Factores que han desanimado a los inversionistas. Por otra parte el cre-



terio del inversionista extranjero a principios del Siglo, canalizaba la inversión en las industrias de exportación de productos naturales, y en la explotación de servicios públicos.

En nuestro país dada su extensión territorial y recursos -- minerales conocidos, la inversión extranjera se orientó a la explotación minera hacia los servicios públicos tales como: La energía eléctrica, los ferrocarriles y puertos. Sabido es que en nuestro país las dos compañías ferrocarrileras y el principal fuente del país, pertenecen a inversionistas extranjeros, lo mismo que la principal compañía de alumbrado eléctrico.-

El criterio de inversión a que aludimos, giraba su base en la teoría de que sólo esta clase de inversiones "mejoraba la actitud del país receptor para transferir al extranjero los dividendos o el servicio del adeudo" y que en cambio la industria manufacturera encaminada a satisfacer consumo doméstico, no ejercía tal influencia. (1). --Esta forma de pensar y la escasez de recursos limitó la inversión extranjera en nuestro país, determinando al mismo tiempo que ésta no se canalizase hacia la industria manufacturera o de transformación.- En este sentido la proporción total del control extranjero sobre las acciones de compañías organizadas en el país dedicadas a la industria, no ha excedido del 18%. (2).-

---

(1) Problemas industriales y agrícolas de México.

(2) Desarrollo industrial. Misión de Naciones Unidas 1950.

Las características de desarrollo industrial que hemos señalado, son comunes a todos los países de la región centroamericana y muchos países de América Latina. La economía agraria predominante y la dependencia del mercado exterior es fuerte y hace vulnerable las economías, al ritmo de las fluctuaciones que éste tiene. Ante tal situación los países tratan de que la dependencia sea menor y se encamine por elementales procesos industriales.

Este proceso de industrialización va dirigido a la satisfacción de la demanda interna de productos de relativa y fácil producción, así como a la de transformación de productos de exportación de manera que eleven mayor y los congegado y que originen mayores niveles en el ingreso nacional. Es así como a la industria minera cuya tendencia es actualmente hacia su declinación le sigue un movimiento hacia la industria manufacturera que como hemos dicho, tiende a abastecer consumos internos domésticos, primero de fácil satisfacción y ultimamente a la producción de varios artículos cuyo suministro proviene únicamente del exterior. Asimismo se ha diversificado la industria de exportación, procurando exportar los productos naturales, concentrados o refinados y artículos completamente terminados.

A grandes rasgos se ha descrito el proceso industrial de El Salvador. Sus principales etapas evolutivas pueden dividirse en las siguientes 1. Hasta el período de la Segunda Guerra Mundial; 2. Hasta el Primer Censo Industrial levantado en 1951; y a partir de Mayo de 1952 en que comienza una política firme y determinada de fomento industrial.

Periodo hasta la Segunda Guerra Mundial. Durante la primera etapa nuestro desarrollo industrial tiene las características sobre las cuales ya se han mencionado en la primera parte de este capítulo, la industrialización del país hasta la Segunda Guerra Mundial, además de esta era es insignificante para el abastecimiento del consumo mínimo de productos manufacturados.

Entre los factores determinantes de la situación de la industria en el período de pre-guerra, se puede mencionar la insuficiente energía eléctrica generada por medio de pequeños proyectos hidroeléctricos cuya potencia se estimaba en 2.500 kw., el resto, que comprendía la mayor parte de energía generada, era a base de combustibles importados. Las concentraciones industriales se localizaban en las principales ciudades: San Salvador, Santa Ana y San Miguel. La anterior circunstancia determinaba que en cuanto al abastecimiento de energía se refería, constituía una desventaja ya que el incremento rápido de la población en estos centros, es mucho mayor que en el resto de la República; asimismo la cantidad de habitantes es mayor, todo lo cual demandaba mayores servicios de alumbrado, agua potable, etc., que a su vez determinaba un incremento en la carga de energía disponible. Se deduce a las claras que la industrialización del país tenía en esa época un fuerte carácter que no le permitía avanzar, etc.

La actividad industrial más importante era la minera y ésta consiste casi por completo en la producción de oro y plata; para

1947 (Primer año de guerra) el valor de la producción de estos dos metales en el mercado de exportación, fué de sesenta mil colones.

PRODUCCIÓN MINERAL

1942.-

Productos Alimenticios.

Productos Alimenticios de Carne,.....	2,185,000
Azúcar,.....	1,744,400
Productos Lácteos.....	900,000
Huevo,.....	350,000
Frutas Vegetales,.....	95,800

Bebidas.

Bebidas alcohólicas Destiladas,.....	1,150,400
Cerveza,.....	326,600
Aguas Gaseosas,.....	209,800

Productos Textiles y sus relacionados.

Textiles de algodón,.....	1,356,000
Sacos de Henaguén,.....	564,400
Cigarras y productos de tabaco,.....	1,768,000
Cuero y Productos de Cuero,.....	1,000,000

Productos Químicos y sus relacionados.

Candiles,.....	350,000
Sabón,.....	200,000

Tis,oros,.....	105,400
Productos Farmacéuticos,.....	75,000
Industria e Veredas,.....	200,000
Muelles,.....	100,000
Producto de recilla, otros,.....	50,000

La producción manufacturera está representada por aquellos establecimientos que se ocupan de productos agrícolas y algunos productos de la industria ligera. Para el año de 1942, el número de establecimientos industriales dignos de tomarse en cuenta, ascendían aproximadamente a doscientos cincuenta, produciéndose a una vez una variedad de producción que abarcaba aproximadamente cuarenta tipos diferentes de manufacturas, las cuales presentaban un valor aproximado anual, a precios de mercado, de \$30.000.000.- Entre las industrias más sobresalientes se pueden mencionar las dedicadas a elaborar productos farmacéuticos, bebidas temperantes y alcohólicas, productos textiles, cigarrillos y tabaco, cueros y productos de cuero, productos químicos y compuestos, productos farmacéuticos, materiales de construcción y otras varias.

Durante el período de guerra la demanda diferida de productos manufacturados, con la imposibilidad de obtenerlos en el exterior por la dislocación de los transportes y la economía de guerra que prevalecía en los países proveedores, sirvió de medio propulsor para nuestro proceso de desarrollo industrial, tomara

impulso. Se incrementó la producción en ciertas ramas industriales y se iniciaron en el país nuevas industrias de transformación.

La artesanía que había cedido el paso a la poca industria manufacturera, renació en esa época, principalmente en la rama textil. Los telares a mano no solamente fueron populares en los centros de consumo, sino que llenaron una necesidad muy grande para los requerimientos de vestimenta de la población.

Ya en 1946 la producción industrial bruta ascendió al 10.6% del producto nacional bruto, estimándose ésta en 46 millones de colones, contra los 27 millones en que se había estimado en 1941. A la par de este incremento la producción de energía también aumenta, estimándose el abastecimiento total en 1946, en 40.200.000 Kw/h contra el 29.100.000 que existía en 1942. Entre las industrias manufactureras que sobresalen por este incremento, se pueden mencionar a las dedicadas a elaborar productos alimenticios, principalmente las dedicadas a producir aceites y grasas vegetales que de una producción relativamente baja en 1942, se elevó a más de un millón de litros de aceites de semillas para 1946. Asimismo se registraron incrementos notables en las industrias textiles, principalmente en la de tejidos de algodón y en la fabricación de sacos de henequén, cuya producción de más de un millón de sacos, abasteció el consumo interno y el remanente sirvió para llenar las necesidades de los países vecinos.



personal ocupado en la industria.

La rama de bebidas a la cual en el censo a que nos estamos refiriendo se le incluyó el beneficiado de café, comprende el mayor número de establecimientos, ya que alcanzan un total de 171, asimismo con relación al número de personas ocupadas por esa actividad, sin embargo, somos de opinión de que esa actividad está mal clasificada en el rubro de bebidas y debe figurar en renglón aparte, tanto por su importancia numérica, como por lo que representa esta actividad en el mercado exterior. El beneficiado de café por sí sólo representa el 28% del número total de establecimientos censados dentro de la industria manufacturera y el 40.7% del personal ocupado en la industria. Las otras actividades industriales más importantes son: Las referentes a la fabricación de textiles, la de materiales de construcción, la fabricación de sustancias y productos químicos, la de productos metálicos, la de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados.

El análisis de la producción industrial censada en 1.950, --- muestra las siguientes características: a) La materia prima consumida es un 90% de origen nacional y b) dichas materias primas son en casi su totalidad, agrícolas, lo que caracteriza nuestra producción industrial como industria de transformación de materias agrícolas.

El monto de las materias primas de origen nacional consumidas en el año censal, ascendió a \$213.440.684.00, correspondiendo a la fabricación de bebidas y beneficiado de café, el mayor porcentaje, que es el 73% del total.



Las otras industrias manufactureras a pesar de emplear casi el 100% de materias primas agrícolas, no tiene una alta significación en el consumo total, al contrario es muy bajo, de esa manera: - productos lácteos, consume 7% del gran total de materias primas nacionales absorbidas en el proceso de transformación industrial; Le siguen beneficiado e algodón con 6.6%; fabricación de textiles, -- 4.3%, industria de tabaco, 3.5%; fabricación de productos químicos, 1.5%; Las restantes industrias cuyo proporción de consumo es menor del 1%.

EL COMERCIO Y LA INDUSTRIA. - La etapa más reciente de la evolución industrial comienza cuando el Gobierno emite las leyes de fomento industrial. Para las empresas que se dedican a la fabricación de cemento, la Ley de Fomento de Industrias de Transformación; Ley de Fomento de la Industria Hotelera; Ley de Fomento de Teatros y Cines.

Las leyes que impulsan las actividades de Teatros y Cines, así como la hotelera, han servido a la vez como un gran incentivo a la industria de materiales de construcción y la fabricación de cemento; ya que han tenido un gran empuje con la construcción del Hotel El Salvador Continental y las nuevas salas de cines construidas en la Capital y en las principales ciudades del interior de la República.

La más importante de estas leyes en lo que a incentivo industrial se refiere, es la Ley de Fomento de Industrias de Transformación.

mación, la cual ha logrado que nuestro inversionista invierta en nuevos proyectos industriales y en el mejoramiento de las industrias existentes. La validez de este incentivo se aprecia por el número de empresas y el monto de capital invertido de las mismas, desde el año de 1952, cuando se erigió la mencionada ley. Hasta mediados del año corriente 177 empresas gozan de los beneficios de fomento que esa ley concede. El capital invertido por esas empresas alcanza alrededor de 70.000.000.00 colones aproximadamente, sobresaliendo por su importancia los siguientes rubros: Productos alimenticios, con 2,6 millones de colones; bebidas temperadas y alcohólicas, con 15.9 millones de colones; textiles 13.7 millones de colones. En la industria de bebidas se incluye la industria de café soluble que por sí sola representa una inversión de 1,2 millones de colones, la cual es completamente nueva y derivada de los beneficios de fomento.

También se puede mencionar la inversión de más de seis millones de colones en las nuevas fábricas de licores y aguardos que es el más grande de los establecimientos de esta clase en Centro América. Para mayor información a este respecto se puede consultar el detalle que en cuadro anexo se presenta al final de este capítulo.

Para dar una idea más clara de la situación actual de la industria y de su proceso de desarrollo en los últimos años, pasamos a estudiar el movimiento industrial por grandes rubros.

LOS TEXTOS INDUSTRIALES.— El rubro que sobresale por su importancia — y por el incremento registrado, es el referente a la fabricación —

de los productos alimenticios. En el período comprendido entre el año censal (1951) y el año de 1956, este rubro demuestra un incremento -- interanual de 3%. -- El índice en el primer año mencionado es 78 en relación al año base (1953), demostrando una elevación a 1956 en que fué 129. Entre los productos que sobresalen por su incremento en este -- rubro se encuentran los aceites y grasas vegetales, cuyo índice en el período 51-56 antes mencionado, pasó de 68 a 171. La fabricación de azúcar se eleva de 85 a 114 y la de pastas alimenticias, que de 78 pasa a 171. Estos índices son a precios constantes 1950. --

Las materias prima consumidas en el proceso de fabricación de productos alimenticios ascendió en 1953 a 7.5 millones de colones y para el año de 1957, este consumo fué de 13.5 millones de colones, lo que significa un 46% de aumento con relación al primer año citado. El valor de la producción de estos mismos productos fué en 1953 de 16.1 millones de colones, en cambio, para el año de 1957 éste alcanzó a 25.0 millones de colones, lo que en números relativos representa un aumento de 56% en relación al año 1953.

BEBIDAS; -- El rubro de bebidas ha registrado un incremento notable ; las materias primas consumidas en 1954 por esta industria, -- fueron valuadas en 5.4 millones de colones, manteniéndose más o menos estable dicho consumo para el año de 1957, ya que registró 5.1 millones. No obstante, el valor de la producción registra una fuerte oscilación que va desde 11.9 millones en 1954 a 29.2 millones de colones en 1957. Es decir que aumentó el 164% en relación al primer año refe-

rido. De esos productos el que registra mayor aumento es la fabricación de cerveza, su producción significó en 1957, la suma de 18.4 millones de colones contra 11.9 millones de colones que registró en 1954, es decir un aumento de más del 50%.

TEXTILES. - En este rubro se incluye la fabricación de hilados y tejidos, bonetería y la fabricación de sucos de henequén. Las materias primas consumidas por esta actividad en 1953, se estimaron en 7.5 millones de colones, registrando un aumento de 1.2 millones de colones para el año de 1957, es decir un 16% de aumento en relación al año precedentemente citado. El valor de la producción en este rubro presenta el movimiento siguiente: En el año 1953 fué de 15.7 millones de colones elevándose a 18.0 millones en el año próximo pasado. Como puede apreciarse, se han registrado incrementos en la producción de estos artículos, pero en lo que a textiles se refiere, el porcentaje de aumento es menor del 10%; ya que de 13.3 millones, salta a 14.4 millones, durante el período a que hemos hecho referencia. Lo ideal sería que este rubro se hubiese incrementado grandemente; pues además de llenar necesidades indispensables de la población, su actividad significa un aprovechamiento completo de materias primas nacionales.

CEMENTO. - La fabricación de cemento merece especial mención, no sólo por lo que este producto representa en el desarrollo de la civilización, sino también por el aprovechamiento racional y eficiente de nuestros escasos recursos naturales. Las actividades fabriles de

este producto comenzaron en 1953 y la cantidad de materia prima consumida en ese año, fué por valor de \$323.4 miles de colones y la producción se elevó a 2.44 millones de colones. El incremento que ha registrado esta industria es notable y en 1957 el valor de la materia prima consumida asciende a 829.1 miles de colones y el valor de la producción fué de 6.6 millones de colones. El monto actual de la producción satisface el 75% aproximadamente, del consumo nacional y nos evita una fuente fuera de divisas.

Finalmente agrupando las industrias en una clasificación más apropiada desde el punto de vista económico podemos presentar nuestro proceso de desarrollo industrial en la forma siguiente:

INDICE DE VALORES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL.

	<u>(1953 = 100)</u>					
<u>Años</u>	<u>1951</u>	<u>1952</u>	<u>1953</u>	<u>1954</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>
Bienes de consumo	80	97	100	99	102	108
Bienes de Producción.	37	55	100	140	141	153
Bienes de Capital.	148	102	100	197	207	344

De un ligero análisis de las cifras arriba expuestas, se puede deducir que los productos de consumo son los que demuestran un incremento menor; ésto se debe principalmente a que algunos artículos incluidos en la clasificación, han registrado durante el periodo, fluctuaciones a la baja y que en relación al año base, no han logrado su total recuperación, incidiendo en esa forma en el promedio gene-

nal; como ejemplo, podemos mencionar la fabricación de jabón, productos de tenería, asbesto cerento, etc.- Otra observación no menos importante es que este rubro registra un incremento de 1.08% en relación al año base, lo cual es mucho menor que el incremento anual de la población, que es 3.4%. - Lo anterior viene a justificar el aumento de esta clase de bienes que se registran en las importaciones.

SITUACION GENERAL SEGUN EL CINE LEVANTADO EL AÑO DE 1.951.-

<u>CONCEPTO.</u>	<u>No. de Empresas</u>	<u>Trabajadores ocupados</u>	<u>Remuneraciones Pagadas.</u>	<u>Valor Agregado.-</u>
Prod. alimenticios	117	4.386	3.012.000	15.351.000 -
Bebidas.....	33	806	900.463	2.293.276 -
Beneficiado de cu,é	139	9.422	3.326.365	47.316.173 -
Tobaco.....	1	198	450.196	2.004.000 -
Textiles.....	20	3.034	3.231.000	8.102.000 -
Calzado, prendas, y otros con. ec. con. Productos Textiles.	12	338	291.555	695.710 -
Maderas, excepto Muebles.....	8	135	115.300	301.200 -
Muebles.....	19	266	250.900	372.794 -
Fabric. papel, productos de papel..	1	39	44.553	105.970 -
Imp. Editoriales e Industrias conexas	31	798	1.245.642	2.658.463 -
Indust. cuero y productos de cuero..	12	313	331.711	1.007.915 -
Fabric. Prod. caucho	2	63	90.410	209.835 -
Fabric. de substanc. productos. Químicos	19	818	780.195	2.734.057 -
Fabric. Prod. Minerales, no metálicos.	8	324	404.586	649.321 -
Fab. Prod. Metálic excepto maquinaria y equipo de transport.	15	616	374.163	563.455 -
Fab. Maquinaria, excepto Maq. eléctrica	6	211	267.137	555.197 -

<i>C O N C E P T O:</i>	<i>No. de Empresas</i>	<i>Trabajadores ocupados</i>	<i>Remuneraciones pagadas</i>	<i>Valor Agregado.</i>
<i>Const. maquinaria, aparatos, accesorios y art. eléctricos.....</i>	<i>3</i>	<i>74</i>	<i>11.564</i>	<i>22.851</i>
<i>Const. material de transporte.....</i>	<i>33</i>	<i>371</i>	<i>1.071.603</i>	<i>2.372.408</i>
<i>Industrias manufactureras diversas.....</i>	<i>21</i>	<i>246</i>	<i>304.777</i>	<i>821.321</i>
<i>Beneficiario de Algodón</i>	<i>2</i>	<i>184</i>	<i>181.636</i>	<i>2.636.920</i>

Clasificación de Empresas Amparadas  
a la Ley de Fomento de Industrias de  
Transformación  
1953-1958

<i>Clase de Industria</i>	<i>Capital In- vertido (en miles de \$)</i>	<i>Número de Empresas</i>	<i>Inversión Pro- media (en miles de \$)</i>
<u>Productos Alimenticios</u>			
1.- Azúcar.....	16.140	16	1.000.9
2.- Productos Lácteos.	1.865	9	207
3.- Aceites y grasas vegetales.....	4.583	5	916
4.- Harina de trigo y - Subproductos (pan y Pastas alimenticias)	1.351	8	169
5.- Dulces y confites, - galletas, etc.....	428	3	143
6.- Margarina.....	780	3	260
7.- Beneficios de arroz	260	5	52
8.- Fábrica de tortillas	3.5	1	3
9.- Levaduras.....	25	1	25
10.- Polvos para hornear	25	1	25
11.- Envasamiento de ju- gos y productos ali- menticios.....	350	1	350



<i>Clase de Industria</i>	<i>Capital In- vertido (en miles de \$)</i>	<i>Número de Empresas</i>	<i>Inversión Pro- media (En miles de \$)</i>
12.- Refrigeración, - congelamiento y conservación de mariscos.....	100	1	100
<u>Bebidas</u>			
1.- Cervezas y ga- seosas.....	12.676	2	6.338
2.- Productos de ca- fé (café solu- ble).....	3.250	1	3.250
<u>Textiles</u>			
1.- Hilados y tejidos	11.400	9	1.267
2.- Sacos.....	1.800	1	1.800
<u>Productos Metálicos</u>			
1.- Muebles de acero y hierro forjado	155	4	38.8
2.- Ensamble de carro- cerías de autobu- ses.....	160	2	80
3.- Puertas, ventanas y persianas.....	945	4	236
4.- Trastos de alum- nio.....	15	1	15
5.- Planchas.....	30	1	30
6.- Herramientas e im- plementos de la branza.....	25	1	25

<i>Clase de Industria</i>	<i>Capital In- vertido (en miles de \$.)</i>	<i>Número de Empresas</i>	<i>Inversión Pro- media (en miles de \$.)</i>
7.- <i>Muebles y Arte- factos metálicos</i>	312.5	1	312.5
8.- <i>Fábrica de torni- llos, tuercas, per- nos y artículos -- similares .....</i>	70	1	70
9.- <i>Laminación de hie- rro y acero,.....</i>	800	1	800
<u><i>Materiales de Construc- ción</i></u>			
1.- <i>Ladrillos, tubos de cemento, tejas....</i>	1.105	5	22
2.- <i>Productos de asbes- to y cemento --</i>	500	1	500
3.- <i>Casas prefabricadas y artículos de -- construcción.....</i>	1.931	7	276
<u><i>Tenerías y sus derivados</i></u>			
1.- <i>Calzado.....</i>	2.530	3	843
2.- <i>Curtidurías.....</i>	605	3	202
<u><i>Productos Simples</i></u>			
1.- <i>Jabón y velas....</i>	426.1	5	85.2
<u><i>Productos Químicos</i></u>			
1.- <i>Fósforos.....</i>	177.8	2	88.9
2.- <i>Productos químicos farmacéuticos y -- biológicos.....</i>	60	1	60

<i>Clase de Industria</i>	<i>Capital In- vertido (en miles de \$)</i>	<i>Número de Empresas</i>	<i>Inversión Pro- media (en Miles de \$)</i>
3.- <i>Insecticidas....</i>	50	1	50
4.- <i>Barnices y pinturas</i>	200	1	200
<i>Otras clases de Industrias</i>			
1.- <i>Conos y pajillas</i>	400	2	200
2.- <i>Envases.....</i>	100	1	100
3.- <i>Cintas y cordones de zapatos.....</i>	40	1	40
4.- <i>Encajes.....</i>	20	1	20
5.- <i>Muebles de madera.</i>	70	2	35
6.- <i>Escobas.....</i>	15	1	15
7.- <i>Utiles de escritorio</i>	100	1	100
8.- <i>Cartón y bolsas....</i>	120	3	40
9.- <i>Rótulos.....</i>	60	1	60
10.- <i>Reencauchamiento...</i>	58.2	1	58.2
11.- <i>Concentrados forra- zcos.....</i>	104	2	52
12.- <i>Cintas elásticas y listones.....</i>	133	2	66.5
13.- <i>Artículos plásticos</i>	161	3	53.6
14.- <i>Cosméticos.....</i>	150	1	150
15.- <i>Fábrica de colcho- nes y muebles de -- acero.....</i>	170	2	85

<i>Clase de Industria</i>	<i>Capital In- vertido (en miles de \$)</i>	<i>Número de Empresas</i>	<i>Inversión Pro- media (en miles de \$)</i>
16.- <i>Acumulaciones</i>	55	1	55
17.- <i>Productos de madera</i>	25	1	25
18.- <i>Algodón absorbente para usos médicos y toallas sanitarias de uso femenino</i>	200	1	200

## CAPÍTULO VII

Electrificación

Antes de analizar en una forma directa la situación actual de la producción de energía eléctrica, vamos a exponer algunos datos históricos referentes al alumbrado público en ciudades y pueblos, así como al proceso de desarrollo de la electrificación en nuestro país. El fin que se persigue al recurrir al aspecto histórico, no es otro que dar a conocer en este capítulo el espíritu y progreso, así como el mejoramiento de las condiciones existentes en el medio, desde tiempos remotos. Todavía completará esta afirmación con los datos que a continuación se exponen, relativos a las medidas tomadas por diferentes jefes de Estado para lograr la iluminación de las calles en todo el territorio nacional.

Por Decreto Gubernativo del 7 de Octubre de 1840 se estableció el servicio de alumbrado público, decreto extensible para toda la República, salvo únicamente la capital. Sonsonate las que primeramente cumplieron tal decreto, ya que las autoridades de estas ciudades hicieron que se cumpliera. (1)

El Decreto en mención se componía de 13 artículos a cual más — energético, de los cuales anotaremos algunos:

(1) Esquema Histórico de la Electrificación en El Salvador. Publicación por la Presidencia de la República. Secretaría de Información. 14 de Dic. de 1954. Impreso 101 págs.

Art. 10.- Se establece la iluminación de las calles de esta ciudad y las de las del Estado.

Art. 20.- La iluminación será, por ahora, costeadá por los dueños o arrendatarios de casas, poniendo una luz en cada una de ellas, en los términos siguientes: la casa que tenga puerta o balcón de esquina, tendrá una luz en ella, y las que estuvieren situadas en el intermedio de la cuadra, pondrán una luz en su puerta principal o ventana.

Art. 70.- El que no pusiera en su casa la luz correspondiente, pagará inmediatamente una multa que no baje de dos reales, ni pase de cinco pesos, etc.

Como el Art. 20. del anterior Decreto establecía que la iluminación sería pagada por el dueño de la casa o arrendatario, mientras el Estado o Municipio no pudiese costear ese servicio. Con fecha 25 de Abril de 1843 fué emitido un nuevo decreto por medio del cual se estableció un fondo para subrogar ese gasto. Los fondos se obtenían del impuesto de cuatro reales que se cobraba por cada res que se mataba en la capital y que anteriormente se destinaba al arreglo de las calles de la ciudad.

Para alumbrar las calles de San Salvador por aquel entonces, se empleaban algunos de las materias que se indican a continuación: las grasas animales, las resinas de pino y juniper níctenice, el aceite de coco. Fué en la Memoria a la Presidencia de la República del General Gerardo Barrios cuando se dispuso que se cambiara el empleo del aceite de coco por el de petróleo. Como se puede observar, al correr de los años el espíritu de progreso de los gobernantes para con su país se veía en cada paso. Por el año de 1876 llega a la Presidencia el Doctor Rafael Zaldívar, es por este tiempo que un nuevo producto vie-

ne a sustituir al gas o petróleo; este producto es la nafta, y inútil se en esta época el primer contrato para la iluminación de las calles de San Salvador con el señor José María Tinoco.

En otros países los adelantos con relación al alumbrado estaban muy avanzados. Fué así que por los años de 1879 y 1880 el señor don Daniel Hernández, profesor de Física en el Liceo San Luis de la ciudad de Santa Ana, llevó a cabo experimentos con el fin de obtener iluminación eléctrica, valiéndose como es natural, de las nuevas técnicas que principalmente de los Estados Unidos llegaban al país con relación a la electricidad.

Fué el señor don Carlos D'Abusson el que en unión de los doctores Manuel Estévez, don Hermann Trone y don Gustavo Lozano, establecieron un dinamo en el lugar denominado Agua Caliente por medio del cual trajeron la luz eléctrica por primera vez con un costo inicial de doce mil pesos, a San Salvador. El motor en mención tenía capacidad de desarrollar 70 caballos de fuerza, suficiente para 54 focos de arco voltáico de 300 bujías cada uno, así como también 314 lámparas incandescentes de 16 bujías.

Con fecha 15 de Octubre de 1882 se firmó un contrato entre el Supremo Gobierno de la República y el señor Stanley Meider y socios a quienes se les concedió exclusivo derecho durante veinte años para establecer en la ciudad capital y poblaciones de la República el servicio de alumbrado eléctrico, siempre y cuando en dichos lugares no existieran contratos o privilegios que lo impidieran.

Otra compañía vino a establecerse en el país: la Compañía de Alumbrado Eléctrico, la cual, en verdad, tenía bases más sólidas, -- firmando con esta compañía otro contrato el 25 de Julio de 1896; éste fue suspendido en Noviembre de 1898, pero se suscribió nuevamente -- otro, en el mes de Mayo de 1899.

La unidad hidroeléctrica más antigua en El Salvador es de 1908 y la unidad de fuerza diesel de 1912. De 1916 a 1924 la expansión -- del alumbrado público y de la fabricación de hielo, motivaron la for- ma- ción de servicios públicos centrales que dependían principalmente de pequeños desarrollos hidroeléctricos locales sin raciones crecidas y subsiguientemente de motores diesel. Algunos ingenieros ingleses -- fueron los primeros en investigar la posibilidad de energía del Río Lempa en 1913; sin embargo se descontinuaron las investigaciones y es- tud- ios por ellos efectuados. En 1936 se fundó la Comisión Nacional de Electricidad con el objeto de supervisar la distribución de energía y levantar estadísticas sobre la generación de ésta, así como de iniciar los trabajos del canal del río Lempa en el sitio llamado La Pintada. (1)

En la medida que la necesidad de energía lo demandaba, nuevas empresas se organizaron y las existentes incrementaron grandemente -- su capacidad generadora; sin embargo a la altura del año de 1942 se producía en base de pequeños proyectos, muchos de ellos individuales,

---

(1) H. P. Faison. -- Informe sobre el Proyecto de Desarrollo de Energía Hidroeléctrica en el sitio de la Chorrera del Guayabo en el Río Lempa. L J R F.



que tenían por objeto satisfacer las necesidades propias de la actividad económica a que se dedicaban, por ejemplo, los beneficios de cañé, los ingenios y algunas fábricas generaban su propia energía. La producción a este año se estimaba en 29.100.000 Kwh.

Posteriormente para el año de 1949, cuando la situación de guerra y postguerra había influido grandemente en la actividad industrial del país y la presión demográfica demandaba mayores y mejores servicios de energía, la producción de energía se estimaba en 338.000.000 kilovatios hora, de los cuales 170 millones, o sea aproximadamente la mitad se derivan del consumo de petróleo o productos derivados: 100 millones provienen de la quema de desperdicios agrícolas tales como el bagazo de la caña de azúcar y los restantes 68 millones de la electricidad. De lo anterior se deduce que la mayor parte de la energía generada en esa época provenía de combustibles importantes. La capacidad eléctrica total instalada se estimó en esa fecha en 34.450 Kw. distribuida en la forma siguiente: (1)

Centrales de energía hidroeléctrica	9.125 KV	27.28%
Centrales diesel	13.075 "	39.09%
Centrales a vapor	11.250 "	33.63%
	<hr/>	
	33.450 KV	100.00%

Es así a grandes rasgos como se ha descrito el proceso de desarrollo de electrificación nacional. Hasta entonces la intervención

(1) C. E. S. L. - Desarrollo Industrial.

del Estado había sido mínima y no se encontraba en el campo práctico.

*Situación crítica de la energía.*— Para comenzar el análisis de la situación actual de la producción de energía eléctrica, vamos a partir desde la época en que el Gobierno decidió tomar parte activa en la resolución de los problemas que ocasionaba la dura escasez de energía para los usos domésticos, industriales y de servicio público.

Tal como hemos mencionado en párrafos anteriores, el Gobierno rompió con el pasado tradicional y puso las bases fundamentales de una nueva política, aquella en que el Estado interviene en los campos tradicionalmente privados, para resolver las necesidades urgentes para el conglomerado social, es así como El Salvador, siguiendo los pasos de otros grandes países mucho más avanzados que los nuestros, toma a su cargo la electrificación del país, lo cual no puede hacer ni material ni recibirte ninguna empresa privada.

El supremo Gobierno creó una Institución paraestatal con suficiente autonomía con la responsabilidad de llevar a buen término la electrificación nacional. Con objeto de obtener la financiación requerida para tal obra, autorizó a la mencionada institución y le dió su completo aval para solicitar al Banco de Reconstrucción y Fomento un préstamo por \$12.545.000,00 equivalente a \$ 31.362.500,00 el cual fue otorgado con fecha 14 de Diciembre de 1949 en que se firmó el contrato. Dicho préstamo devenga el 4 $\frac{1}{2}$ % anual de interés sobre saldo y amortizable por cuotas semestrales crecientes a partir del 15 de julio de 1954.; además se autorizó a la Comisión Ejecutiva Hidroeléc-

trica del Río Lempa (CEL), nombre que se le dió a la mencionada institución de derecho público, para que levantara un empréstito interno por la cantidad de \$13.100.000.00 por medio de una emisión de bonos al 5% anual. El contrato de préstamo fue ratificado por la Asamblea Nacional de esa época y el Estado suscribió bono por valor de \$5.500.000.00. La venta de estos bonos que se inició el 26 de Junio de 1950 se suscribió totalmente en el curso de cinco días.

De esta manera se llevó a cabo la construcción de la presa 5 de Noviembre con un volumen utilizable de almacenamiento de 185.000.000 de metros cúbicos de agua. La primera etapa en construcción desde Junio de 1951, prevé la instalación de dos grupos de 15.000 Kw. La producción anual total real de energía vendible (San Salvador) se estima en 182 millones de kWh, de los cuales 160 millones son regulados en un año y medio. La planta 5 de Noviembre fue inaugurada el 21 de Junio de 1954, comenzando en esa fecha a entregar energía al sistema AES y generando para el año de 1955 una producción de 250.000 kWh/día. El 12 de Noviembre de 1954 la CEL empezó a entregar energía al sistema CE alrededor de 15.000 kWh./día.

En este sentido podemos apreciar como la fuerza generada en la planta 5 de Noviembre viene distribuyéndose en las diferentes zonas del país. La zona central fue la primera en recibir este beneficio, el cual es servido por la Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS); esta zona abarca las ciudades y poblaciones siguientes: San Salvador, Santa Tecla, Tonacatepeque, San José Guayabal, Su

chitoto, Soyapano, Ilopango, San Martín, Cojutepécue, San Rafael Cedros, Ilobasco, Santo Domingo Nonualco, San Juan Nonualco, San Pedro Nonualco, San Marcos, Santo Tomás, Apopa, Mezapa y Quezaltepeque.

Posteriormente las redes de transmisión de 69 Kv. que parten desde San Rafael Cedros llegan hasta San Miguel recorriendo una distancia de 83 kilómetros, energía que es distribuida por la Compañía Eléctrica de Oriente (CEO). Asimismo la CEL se ha preocupado por extender las líneas a las zonas restantes mediante la suscripción de contratos con diferentes compañías distribuidoras; entre ellas podemos mencionar la Compañía Eléctrica de Cucumacayan, S.A. para que transporte la energía eléctrica desde San Salvador hasta la zona Occidental de la República y puede distribuirla la Compañía de Luz Eléctrica de Sonsonate y la Compañía de Luz Eléctrica de Santa Ana. También podemos mencionar que de acuerdo al programa de electrificación nacional, la CEL ha introducido la energía eléctrica en la ciudad de Usulután, mediante la formación de una compañía de economía mixta, entre la CEL, la Municipalidad de Usulután y representantes de la empresa privada. El capital de esta sociedad de economía mixta asciende a \$ 300.000.00, siendo ésta la primera compañía de su género creada en el país, comenzando sus operaciones en Julio de 1958. De la misma manera cabe anotar la línea de transmisión aproximadamente de 40 kilómetros de longitud entre la planta 5 de Noviembre y la ciudad de Sensuntepeque, para cuyo financiamiento el Gobierno otorgó a la Comisión, un subsidio por \$ 308.000.50. La distribución de esta

energía la tiene a su cargo el municipio de Sensuntepeque, para lo cual el Estado le otorgó un subsidio por \$100,000.00 destinado a integrar el capital de la empresa.

Debemos hacer mención que en el desarrollo de este programa, tanto la CEL como el Estado han tomado con verdadero interés la extensión de los ramales de líneas de transmisión de las compañías existentes proporcionando a estas compañías en calidad de depósitos los fondos necesarios para llevar a buen término la construcción de los mencionados ramales. Así se tiene la extensión de las líneas de la AESS, con la construcción de un ramal que une el puerto de La Libertad con la ciudad capital en donde se recibe la energía del sistema del Lempa. Otro ejemplo es el ramal que partiendo de San Miguel Meca al puerto de La Unión en una línea de 40 kilómetros de longitud.

De acuerdo a los planes preliminares de desarrollo eléctrico y en vista de la urgente necesidad de la regulación del caudal de las aguas del Río Lempa, la CEL comenzó la obra de control de la laguna de Güija. Para llevar a cabo tal obra se votó un presupuesto extraordinario de 17,000,000.00 de colones para la CEL. La obra tiene que entrar en operación para el año de 1960 y tendrá una capacidad de potencia instalada de 15,000 Kw. y un almacenamiento de 200 millones de metros cúbicos.

Con relación a esta obra presentamos la siguiente información: las obras de control de la laguna de Güija quedaron completamente terminadas el 1 de Julio de 1958 y consiste en una presa de 335

metros de largo, empleándose 9.412 metros cúbicos de concreto el cual fué colocado por medio de una bomba de concreto. Se construyó un canal de 3.355 metros de largo internándose en la laguna unos 1.500 metros. Además se ha construido un dique auxiliar de tierra compactada, situado en el margen suroeste del canal.

De conformidad a los datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos, el número de plantas eléctricas existentes en el país asciende a 77 con una capacidad instalada de 65.000 kw. Esta se descompone en la forma siguiente

	<u>No. de plantas</u>	<u>Potencia instalada</u>
hidroeléctrica	35	56.000 Kw.
a vapor	1	5.000 "
diesel	41	4.600 "

La electricidad producida ascendió en el año de 1957 a -----  
178.000.000 Kw. hora, así:

Hidroeléctrica	175.7 millones de Kw. hora
térmica y combustible	2.3 " " "

La energía vendida fué de 148.000.000 Kw. hora distribuida así:

Servicios privados	117.000.000 Kw. hora
Gobierno y Municipales	31.000.000 " "

## CAPITULO VIII

Transportes y Comunicaciones

Es de suma importancia para el desarrollo económico de un país, el que sus vías de comunicación y transporte se desarrollen a un ritmo bastante acelerado, así como también que se aumente la eficacia de su funcionamiento.

Esta aseveración cobra mayor realismo para los países Centro - americanos, que estén empeñados en un programa de integración económica, persiguiendo como fin primordial la creación del mercado común -- centroamericano. Al lograrse tal objetivo con la ampliación respectiva de los mercados, se generará una demanda adicional de medios de transporte, los cuales serán indispensables para lograr la especialización que traerá consigo la integración de las economías del istmo.

La existencia de una red vial de carácter internacional se hará indispensable.

Con relación a transportes y comunicaciones de El Salvador, los estudiaremos en la siguiente forma:

Carreteras, ferrocarriles, rutas aéreas, transportes marítimos, teléfonos, telégrafos, cable, radio y correos.

La República de El Salvador, depende principalmente de las carreteras para el transporte de sus productos agrícolas así como también por las mismas se lleva a cabo y en gran escala, el transporte de pasajeros.

jeros entre ciudad y ciudad.

Según la sección de costos de la Dirección General de Caminos de la República de El Salvador, se han clasificado los caminos de la República, en la siguiente forma: los llamados caminos principales, los caminos secundarios y caminos vecinales; el kilometraje de dicha clasificación, en un período de cuatro años comprendido entre el año de mil novecientos cincuenta y cinco a mil novecientos cincuenta y ocho, es el siguiente:

Clasificación	A ñ o s			
	1955	1956	1957	1958
Caminos principales	804.59 Km.	836.03 Km.	981.20 Km.	1.013.82 Km.
Caminos secundarios	2.329.66 "	2.332.54 "	2.340.80 "	2.428.06 "
Caminos vecinales	4.622.30 "	4.622.30 "	4.622.30 "	4.700.48 "
Total	7.756.55 "	7.790.87 "	7.944.30 "	8.203.16 "

Atendiendo a su transitabilidad se clasifican los caminos en la siguiente forma: caminos pavimentados, transitados en todo tiempo, caminos no pavimentados, transitables en todo tiempo y caminos transitables solamente en estación seca.

A continuación se detalla el número de kilómetros que a cada una de las clasificaciones expuestas anteriormente le corresponde en el mismo período antes citado.



Clasificación	A ñ o s			
	1955	1956	1957	1958
Camino pa vimentados transitables en todo -- tiempo	673.26 Km.	711.14 Km.	719.40 Km.	747.64 Km.
Camino no pa vimentados -- transitables en todo tiempo	1.895.19 "	2.896.63 "	3.041.30 "	3.011.08 "
Camino tran- sitables sola mente en esta ción secc. --	4.183.10 "	4.185.10 "	4.183.10 "	4.444.00 "
Total	7.756.55 "	7.790.87 "	7.944.30 "	8.203.16 "

### Ferrocarriles

El Salvador cuenta con dos compañías ferrocarrileras que pres-  
tan sus servicios desde hace varios años, conocidas con los nombres  
de Ferrocarriles Internacionales de Centro América (S.R.C.A) y la  
otra con el nombre de Ferrocarril de El Salvador (The Salvador Rail-  
way Company Limited); la primera tiene cuatrocientos ochenta kilóme-  
tros de línea férrea descompuestas en la siguiente forma: 391 kiló-  
metro denominados como vía principal, 30 kilómetros denominados co-  
mo vía secundaria y un tercer ramal de 59 kilómetros que se extien-  
de desde Tezistepeque a la ciudad de Ahuachapán. La línea férrea -  
de esta Compañía se extiende desde el lugar denominado San Jerónimo  
en la frontera con Guatemala en la parte Occidental del país al Puer-  
to de Cutuco en el Departamento de La Unión, atravesando como es na-

tural el país de Oriente a Occidente, comprendiendo los Departamentos de Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad, San Salvador, Usulután y La Unión. El número de máquinas con que cuenta esta Compañía, es de cuarenta, con una capacidad de arrastre de trescientas toneladas; empleando aceite crudo para el funcionamiento.

La segunda Compañía que es la conocida con el nombre de Ferrocarril de El Salvador (The Salvador Railway Company Limited), cuenta con 143 kilómetros de línea férrea, descompuestos en la siguiente forma: 103 kilómetros de San Salvador al Puerto de Acajutla, clasifico este rascal como la línea principal y 40 kilómetros de el lugar conocido con el nombre de Sitio del Niño a la ciudad de Santa Ana. Esta compañía cuenta con diez máquinas en servicio activo, con una capacidad de arrastre en toneladas que se mide según las condiciones físicas de la línea férrea, las cuales oscilan entre cien a cuatrocientas ochenta y cinco toneladas. Esta capacidad de tonelaje se le asigna a cada máquina conforme escalas de tonelaje que dicha compañía tiene ya debidamente clasificadas; el combustible que se emplea para el funcionamiento de ellas es el aceite crudo; es interesante hacer notar que esta Compañía además de contar con las máquinas antes descritas, posee también cuatro carros motores con una capacidad cada uno de ellos, para cuarenta personas, usando para su funcionamiento, gasolina; corren sobre los mismos rieles que el ferrocarril pero como es natural, a distintas horas.

El ferrocarril de El Salvador, se extiende desde la ciudad de San Salvador, al Puerto de Acajutla y de El Suro del Niño a Santa Ana.

### Rutas Aéreas.

Actualmente prestan su servicio en la República cinco líneas aéreas internacionales, teniendo este país más servicios internacionales que los demás estados Centro Americanos. Las operaciones están centralizadas en el aeropuerto nacional de Hopango, que dista de la ciudad capital unos 10 kilómetros, unida por una carretera pavimentada denominada el Boulevard del Ejército Nacional.

Las cinco líneas aéreas que prestan sus servicios en el país son las siguientes: Pan American Airways (PAA), Taca International Airlines (TICA), Compañía Real Holandesa de Aviación (PLM), Aerolíneas Sud Americanas (ASA) y Transportes Aéreos Nacionales de Honduras (TAN)

De estas cinco compañías que operan en el país, la Pan American Airways es la principal y por supuesto la mayor, empleando aviones DC6B de cuatro motores y aviones a chorro. La Taca International Airlines ocupa para su servicio aviones DC4 siendo esta la única compañía que opera en el país con bandera salvadoreña. Las otras tres compañías emplean en su servicio aviones DC6B de cuatro motores, aviones a propulsión y DC4 de dos motores.

El tráfico aéreo cada día se incrementa en una forma sorprendente pues si examinamos que clase de mercaderías se transportan por

esos medios encontramos que se importa ganado, muebles, escritorios, plantas generadoras diesel, automóviles, refrigeradoras, tractores, etc.

En cuanto a tarifas, podemos decir que P.A. y T.A.G. no difieren, las otras tres difieren un tanto de las antes apuntadas.

### Transportes Marítimos

La República de El Salvador cuenta con tres puertos en la costa del Pacífico no teniendo costas en el Atlántico: Los puertos se describen por su importancia, así: Cutuco, La Libertad y Acajutla.

Por el momento podemos decir que el principal puerto que El Salvador tiene es Cutuco. Este está situado en el Golfo de Fonseca. Cuenta con un muelle de hormigón de unos 125 metros de longitud con bodegas para el movimiento de carga.

El Puerto de La Libertad y Acajutla, que se encuentran más inmediatos a los centros de producción y consumo, no tienen las facilidades que tiene el Puerto de Cutuco pues estos puertos en sus muelles carecen de bodegas suficientes, al mismo tiempo el costo de operación es elevado ya que en estos puertos tiene que transbordarse la carga por medio de lanchas, ya que los barcos tienen que anclar un tanto lejos del muelle.

Como guía de información, seguidamente se detallan algunos datos referentes a la construcción del moderno Puerto de Acajutla.

A fin de llevar a cabo las obras de construcción del muelle

y demás obras en el Puerto de Acapulco se autorizó a la Comisión Ejecutiva del Puerto de Acapulco, nombre con que se denominó la entidad que tendría a su cargo la ejecución de los trabajos antes -- apuntados, para emitir y poner en venta Bonos-CEPA pagaderos en moneda nacional o extranjera hasta por la suma de 18 millones 750 mil colones, que es el costo total estimado de dichas obras incluyendo los gastos financieros.

La distribución de costos y gastos financieros es como sigue:

Construcción.....	₡ 10.705.000.00
Administración y Supervisión.....	₡ 1.478.000.00
Intereses.....	₡ 5.087.000.00
Descuentos sobre Bonos.....	₡ 884.000.00
Reserva para Amortización.....	₡ 177.000.00
Reserva para Imprevistos.....	₡ 425.000.00
T O T A L.....	₡ 18.750.000.00

En igual forma que los bonos emitidos por la CEL y garantizados por el Estado, los bonos de la CEPA han tenido una franca acogida por parte del público inversionista, alcanzando aproximadamente ₡15.2 millones los bonos suscritos. Estos bonos son a veinte años plazo, período en que se estima recuperar la inversión con los ingresos provenientes de las actividades de este puerto. La amortización será por cuotas crecientes en forma gradual, comenzando el 1o. de Septiembre de 1963 hasta el 1o. de Mayo de 1976.

Actualmente se han invertido en la obra de construcción del --

nuevo puerto alrededor de \$6,000,000.00 habiendo avanzado más de 150 metros por dentro, terminándose de construir en su totalidad las células del muelle de acceso del puerto de Acajutla. La mencionada obra deberá quedar terminada en treinta meses, contados a partir de la fecha en que entró en vigencia el contrato celebrado entre la C.F. y la compañía constructora, lo cual sitúa la entrega de esta obra en el primer trimestre de 1959.

Las obras de Cutuco son propiedad de la FCA no así las de La Libertad y Acajutla que son del Gobierno pero están dadas en concesión a la Agencia Salvadoreña, empresa filial a la Grace Line y a la Agencia Nacional Limitada, compañía subsidiaria del Ferrocarril de El Salvador, respectivamente.

La anterior circunstancia determina una concentración de intereses en el aspecto transporte que une la actividad portuaria con el transporte terrestre, resultando en consecuencia que estas compañías pueden ejercer un control inrestricto sobre estas actividades y determinen tarifas completamente arbitrarias no permitiendo a su vez, la competencia leal por otras empresas. Esta situación fue estudiada por los expertos de Asistencia Técnica de Naciones Unidas cuando analizaron los problemas del transporte Centro Americano para los fines de integración económica. En ese estudio se puede notar claramente la arbitrariedad de las tarifas ya que los fletes no se cobran por la distancia recorrida ni los cargos portuarios por lo que este manejo realmente representa. De esa manera se tiene que

el producto importado o exportado proveya o salga por Cutuco, La Libertad o Acajutla, paga la misma tarifa; por ejemplo el cerento paga \$ 9.00 la tonelada hacia San Salvador; lo cual analizado en sus componentes, no da \$ 2.60 en concepto de flete terrestre y \$ 6.40 por cargo portuaria. Para los productos de exportación terrestres la misma arbitrariedad ya que el café paga \$ 14.20 la tonelada si se exporta por Acajutla que desde San Salvador hace un recorrido de 104 kilómetros, que si se exporta por Cutuco que está a una distancia 252 kilómetros por vía férrea. Descomponiendo esta tarifa combinada en \$ 2.60 que cobran por el flete ferroviario, vemos que el resto o sea \$ 11.60 lo cobran en concepto de muelle y gabarraje. Siendo no solamente arbitrario cobrar 4.5 veces por el muelle, lo que cuesta el flete sino que también es altamente discriminatorio que el muelle del cerento cueste menos que el del café.

Las principales líneas marítimas que hacen el tráfico con El Salvador son la United Fruit Company y la Grace Line, consistiendo el tráfico especialmente en el de transportar en sus barcos los productos agrícolas como café, algodón y otros y en traer al país todas las mercaderías que se importan.

### Telégrafos y Teléfonos

Las telecomunicaciones en El Salvador remontan su organización actual al año de 1937, año en que se estableció la Dirección General de Comunicaciones Eléctricas, nombre que le fué cambiado

en 1950 por el de Dirección General de Telecomunicaciones.

El estado actual de las telecomunicaciones es en relación a otros países muy deficiente; sin embargo se están haciendo esfuerzos por prestar un servicio mejor. Tal como se sabe, estas actividades son explotadas por el Estado y tienden a ser más un servicio público que una actividad lucrativa; consecuentemente desde el punto de vista económico, no se puede esperar que los ingresos por este concepto surdan grandes utilidades; no obstante sería deseable - que los ingresos por estos servicios llegasen a cubrir los gastos - de personal y mantenimiento y de depreciación de equipo

### Cable

Existe solamente una compañía en el país transmisora de cables, la cual trabaja con circuito propio denominada ésta con el nombre de All America Cables and Radio.

### Radio

En el país funcionan tres oficinas de radio, las cuales transmiten mensajes a todas partes del mundo, ellas son: la Tropical Radio Co., la Mackay Radio y Radio Nacional; las dos primeras transmiten sus mensajes a través de la Radio Nacional, es decir que todos los mensajes que se envían por medio de las primeras dos compañías, tienen que transmitirse por medio de la Radio Nacional al lugar de destino; en igual forma los mensajes que del exterior llegan dirigidos a estas radios, son recibidos primeramente por la radio nacional



y transmitidos a estas dos compañías para que ellas a su vez lo entreguen a su destinatario.

### Correos

El servicio de correos, estancado por muchos años, ha logrado una pequeña mejoría en sus métodos y sistemas administrativos - en los tres últimos años. En lo que a la ciudad capital se refiere, se han creado nuevas sucursales que evitan molestias al público; por otra parte se ha ampliado el servicio de apartados postales el cual ya era insuficiente para las necesidades comerciales. Al analizar las erogaciones presupuestales de los últimos años se puede apreciar la preocupación del gobierno por brindar un mejor servicio; sin embargo estamos muy distantes de tener un servicio de correos moderno y eficiente.

## CONCLUSIONES

*El Salvador está en una posición geográfica ventajosa, la cual le brinda situaciones climatéricas normales, es decir, que no está afectado por fuertes disturbios atmosféricos tales como huracanes, tifones, maremotos, etc., comunes a otros países.*

*Con respecto a la situación geográfica relativa, El Salvador goza de una ubicación muy ventajosa con respecto a los países vecinos. Está ubicado en el punto central del intercambio centroamericano. Su situación le permite comerciar fácilmente con tres países hermanos: Guatemala, Honduras y Nicaragua. Reafirma esta posición ventajosa el buen estado y extensión de sus vías de comunicación por medio de las cuales recibe y distribuye los diferentes productos, materias primas o artículos completamente elaborados -- que demanda su actividad económica actual.*

*Por el monto absoluto de población y su densidad por Km<sup>2</sup>., El Salvador potencialmente es un país con abundantes recursos humanos; no obstante dadas las condiciones actuales de desnutrición, falta de salubridad y saneamiento, enfermedades endémicas y relativo atraso cultural, este recurso no puede considerarse lo suficientemente abundante para que contribuya eficientemente al desarrollo económico de nuestro país. La fuerza laboral en su mayoría se dedica a la producción agrícola y la productividad de este sector como de la mano de obra allí empleada es sumamente baja.*

Los programas gubernamentales en el campo educativo, de capacitación y entrenamiento que viene llevando a cabo El Salvador, son un medio eficaz para un mejor aprovechamiento de los recursos humanos. El obrero nuestro a pesar de carecer de conocimientos básicos y desconocer las técnicas modernas de producción industrial, ha demostrado dentro y fuera del país una gran facilidad de captación al ser entrenado y después de corto tiempo, pasa a realizar labores altamente especializadas.

Estos programas educacionales, tanto de educación fundamental como vocacional, dirigida a preparar los recursos humanos necesarios a nuestro desarrollo, así como aquellas medidas tendientes al mejor aprovechamiento de esos recursos mediante la política económico-laboral, de salubridad y las medidas tendientes para lograr una influencia favorable de los factores políticos y socio-económicos prevalecientes en el ambiente, no es posible evaluarlos, lo pongue no hay datos estadísticos que nos determinen la clasificación cuantitativa y cualitativa de la mano de obra existente por actividades económicas por composición familiar, por forma de remuneración, etc.

Los programas gubernamentales de protección infantil, llevados a cabo por la Procuraduría General de Pobres están contribuyendo a la preparación de una fuerza laboral más sana, más fuerte y consecuentemente más productiva. Se estima que el número de niños atendidos actualmente se incrementará en años futuros, lo cual re-

dunderá a un plazo no mayor de diez años en una población laboral joven, mejor alimentada y más capacitada intelectualmente que la de la presente generación.

Entre los recursos físicos que posee El Salvador los más abundantes por su cantidad y facilidad de explotación son los recursos agrícolas. Son esta clase de recursos en los que descansa fundamentalmente la economía del país. Su explotación extensiva casi ha llegado al límite; queda un pequeño potencial. No obstante es posible la explotación intensiva a base de la aplicación de técnicas modernas, lográndose el mejoramiento de la productividad por obrero, rendimiento por manzana, etc.

La producción agropecuaria se ha incrementado a un ritmo inter-anual de 2.6% lo cual es menor que el crecimiento anual de la población que se estima en 3.4%. La situación mencionada significa que la producción agropecuaria para el consumo interno no sea suficiente para llenar los requerimientos de abastecimiento de la población, registrándose en lo que va de la presente década, una disminución en este renglón de 6.6%. Este deterioro en la producción agrícola destinada al consumo, determina que nuestro país dependa fuertemente de la importación de productos básicos y que el Gobierno haya establecido una política estabilizadora de los precios de estos artículos a través del Instituto Regulador de Abastecimientos.

Después de un ligero examen de la información que se ha ex--

puesto en los capítulos anteriores, es obvio concluir que nuestra economía está muy lejos de estar adecuadamente desarrollada. De este análisis podemos hacer las siguientes consideraciones:

Fuera de los recursos agrícolas que son los más extensamente explotados, los restantes son escasos y su contribución al proceso productivo es sumamente baja.

La predominancia del recurso agrícola ya de por sí determina que nuestra economía se caracterice por una relativa baja productividad; debiendo agregar a esta circunstancia que los sistemas de producción son ineficientes y originan grandes desperdicios de factores físicos, humanos y de capital, lo cual se refleja en un bajo rendimiento unitario, por hectárea y por hombre ocupado.

La prevalencia de un solo producto en nuestras exportaciones y como tal el generador del mayor porcentaje de moneda extranjera, determina que nuestra estabilidad económica dependa grandemente de las fluctuaciones de los precios de este artículo. Por otra parte el café, que es el producto a que nos estamos refiriendo, es considerado en la mayor parte de los países consumidores no productores, como artículo suntuuario, esto implica que el valor del café en esos países tiende a fluctuar dentro del ciclo económico, en oscilaciones más amplias que el índice del costo de vida de los países compradores referidos. Lo anterior a su vez origina contracciones en la demanda que se reflejan inmediatamente en el suministro de moneda extranjera en los países productores. Este fenómeno ha sido ex

plicado por Henry C. Wallich y John Adler en la forma siguiente: "En términos generales el esquema típico del ciclo económico de El Salvador puede resumirse en la siguiente forma: cuando la demanda en el mercado mundial aumenta, el precio y el valor total de las exportaciones de café también aumentan. Las mayores utilidades y los mayores salarios que se obtienen en la industria del café se traducen en una mayor demanda interna. El aumento de circulación monetaria que se origina cuando la balanza de pagos se vuelve activa, unido al creciente volumen de crédito, intensifica la expansión interna. Los ingresos fiscales aumentan, el valor de las propiedades, inmuebles y de otros activos también aumenta y la especulación viene a contribuir aún más al auge general. La coyuntura ocurre cuando el mercado mundial comienza a contraerse. El valor de las exportaciones disminuye; la balanza de pagos se vuelve pasiva; la circulación monetaria se contrae; los precios, salarios y utilidades se reducen; los ingresos fiscales decaen y es posible que surja desempleo, hasta que la demanda mundial vuelve nuevamente a aumentar. "

Lo anterior es completamente válido, pues el mercado mundial del café está altamente competitivo, vemos que ante la sobreproducción mundial y el ofrecimiento de café, más barato por parte de África el precio ha decaído fuertemente y es difícil de predecir cuando se detendrá su pendiente. Los países productores principalmente los de latinoamérica tratan por todos los medios a su alcance

de frenar la baja y evitar una desastrosa guerra de precios. Al respecto y para lograr la cooperación entre los países productores se creó la Organización Internacional del Café, con sede en Río Janeiro; se firmó el convenio internacional de café en México y finalmente el convenio latinoamericano de café, firmado en Washington, U. S. A.

Las medidas anteriores han detenido momentaneamente, la velocidad de la caída de precios; pero el peligro subsiste. En cuanto al impacto en nuestra economía se ha dejado sentir fuertemente; -- pues lamentablemente a la par de la caída de precios, se presentó una fuerte recesión en la economía mundial, principalmente en los Estados Unidos. Esto unido al factor psicológico muy arraigado en nuestro medio que cuando el café sube, estamos bien y cuando el café baja, estamos mal, ha dado lugar a ciertas especulaciones y a un aumento de la desocupación, las ventas han disminuido y el público recelosamente espera mala situación económica. No obstante y a pesar de una apreciable baja en las rentas fiscales el Estado no ha disminuido su actividad y al contrario trata de contrabalancear el pesimismo de ciertos sectores.

En base a las conclusiones y consideraciones finales que se han expuesto solamente nos hace falta hacer mención del rol que el Estado le toca desempeñar para modificar en lo posible la situación económica que determina la actual explotación de nuestros recursos.

No entraremos en un análisis de las atribuciones de un gobier

no en pueblos de economía en incipiente desarrollo como la nuestra. Tampoco deseamos traer a cuentas la ya histórica polémica acerca de la extensión de estas atribuciones. Nuestro objetivo es únicamente hacer hincapié en la necesidad de salir de este estado de dependencia de un solo producto; en la necesidad de una explotación racional de nuestros escasos recursos; y en la no menos indispensable necesidad de mejorar nuestro nivel de vida. Todo esto requiere una activa participación del Estado en nuestra actividad económica, la cual bien planeada y bien ejecutada, nos puede ofrecer en un término prudencial, un panorama completamente diferente de la situación económica actual.

Como consideración final de este trabajo, el autor desea dejar sentado lo siguiente: la necesidad de evaluación correcta de nuestros recursos y de su actual aprovechamiento; lo cual es una responsabilidad de los Economistas Salvadoreños que actualmente estamos formándonos profesionalmente y en segundo término, no por eso menos importante, la urgente necesidad de que el Estado encomine sus esfuerzos decisivos, dentro de un plan cuidadosamente estudiado, para lograr en etapas sucesivas los cambios radicales que demanda nuestra actual situación económica de país subdesarrollado.



BIBLIOGRAFIA

- Anales del Servicio Geológico Nacional de El Salvador.- Boletín # 1, Marzo 1955.
- Calderón. Dr. Salvador. Flora Salvadoreña.
- Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lerpa. Obras y Proyectos. San Salvador, El Salvador, C. A.
- Cooperativa Algodonera de El Salvador. Boletín, año 1958.
- Choussy. Inz. Félix. Economía Agrícola Salvadoreña.
- Choussy. Inz. Félix. Información Económica del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Christey. Leroy S. Consejero Técnico. Los Recursos Comerciales Pesqueros de El Salvador. Servicio de Pesca y Caza de los Estados Unidos, y Charles B. Wade. Biólogo Pesquero (Cargo Partítime) Servicio de Pesca y Caza de los Estados Unidos.
- Dirección General de Estadística y Censos de la República de El Salvador. Boletines.
- Dirección General de Estadística y Censos de la República de El Salvador. Atlas Censal.
- Fonseca. Pedro S. Geografía de El Salvador.
- Greve. Dr. W.H. Anales del Servicio Geológico Nacional de El Salvador. Boletín # 2, Junio 1956. (Las fumarolas y fuentes termales en las montañas volcánicas de mayor edad de El Salvador.
- González. Darío. Geografía de El Salvador.
- Holdridge. L.R. Ph. D., Jefe Servicio de Recursos Renovables. Ecología de El Salvador. Instituto Interamericano de -- Ciencias Agrícolas.
- Hoselitz, Bert. F. experto de Asistencia Técnica de Naciones Unidas. Desarrollo Industrial de El Salvador.

- Instituto de Asuntos Inter-Americanos, División de Salud Pública y Saneamiento El Salvador, Centro América. Investigaciones Preliminares de las Posibilidades de Conservación del Suelo y del Agua en El Salvador.
- Leonholt, Fritz. La Economía Agrícola de El Salvador. Misión de las Naciones Unidas. Octubre 1953.
- Meyer Abich. Geología General. Edición Provisional, San Sal vador, 1953/54.
- Naciones Unidas. Tendencias de la Población en Centro América.
- Secretaría de Información de la Presidencia de la República de El Salvador. Esquema Histórico de la Electrificación en El Salvador. Diciembre, 1954.
- Tromp, S.!! experto designado por la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas. Desarrollo de los Recursos Geológicos de El Salvador.
- Way. Cristie. Información Ministerio de Agricultura.