



BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

República de Guatemala, Centro América.

## APLICACIÓN DE UN MÉTODO DE PROYECCIONES PARA EL ESTUDIO DE PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

**RAMIRO ARAGÓN CASTAÑEDA**

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

L ICENC IADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y CONTADOR-AUD ITOR PÚBLICO

NOVIEMBRE  
1954

DL  
03  
T(17)

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

---

Decano ..... Dr. Gabriel Orellana h.  
Vocal 1º ..... Lic. Manuel Villacorta Escobar  
Vocal 2º ..... Lic. Marco Antonio Ramírez Sánchez  
Vocal 3º ..... Lic. Gerardo Gordillo Barrios  
Vocal 4º, Estudiante .. P.C. Leonel González Estévez  
Vocal 5º, Estudiante .. P.C. Benjamín Villa de León Wong  
Secretario ..... Lic. Juan María Gutiérrez Rivera

**Tribunal que practicó el Examen General Privado:**

Decano ..... Dr. Manuel Noriega Morales  
Lic. Jorge E. Barrascout  
Dr. Gabriel Orellana h.  
Lic. Enrique Santa Cruz  
Lic. René Arturo Orellana

Arto. 19 de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala: Por las ideas desarrolladas en la tesis, sólo el candidato es responsable, pero la desaprobación del Tribunal acerca de esas últimas, no será parte de la calificación del examen, ni motivo para negar el título.

DEDICO ESTE ACTO :

A la memoria de mi padre

José Antonio Aragón

A mi madre

Rafaela Castañeda v. de Aragón

A mi esposa

María Cristina de Aragón

A mis hijos:

Sergio,  
Marian y  
Denis

A mis maestros de la

Facultad de Ciencias Económicas

A mis compañeros de promoción.

Guatemala, Noviembre 6 de 1954

Señor Decano:

Con fecha 23 de Julio del año en curso se sirvió Ud. designarme para guiar al Br. Ramiro Aragón Castañeda en el trabajo de tesis que debería presentar a esa Facultad, como requisito parcial para obtener el grado de Licenciado en Economía.

En cumplimiento de ese encargo, tuve el agrado de seguir con atención docente el curso de las investigaciones del Br. Aragón Castañeda, las cuales culminaron con la presentación de su tesis intitulada: APLICACION DE UN METODO DE PROYECCIONES PARA EL ESTUDIO DE PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL.

He leído con detenimiento ese trabajo y como resultado de su examen me es grato informar al Señor Decano que, a mi juicio, el estudio del Br. Aragón Castañeda presenta un esfuerzo meritorio e inteligente de aplicar al desarrollo de nuestra economía ciertas técnicas modernas de análisis económico, como es el llamado método de proyecciones que ha iniciado la Comisión Económica para América Latina (Cepal) en sus recientes trabajos de programación del desenvolvimiento económico de países subdesarrollados.

La forma en que el Br. Aragón Castañeda aplica la metodología expuesta al caso de nuestro país y el espíritu analítico con que examina nuestros problemas, representa, en mi modesta opinión, una contribución acertada y oportuna, ya que en los círculos académicos tanto como en las esferas políticas se observa un continuo y vivo interés por los complejos aspectos del desenvolvimiento económico de Guatemala.

Por las razones expuestas, no vacilo en recomendar al Señor Decano la aceptación del trabajo de tesis presentado por el Br. Ramiro Aragón Castañeda, como requisito previo a su graduación académica de Economista.

Me valgo de esta oportunidad para reiterar al  
Señor Decano el testimonio de mi elevada consideración,

(f) Manuel Noriega Morales

Señor Dr. Gabriel Orellana, h.  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas,  
Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Ciudad.



HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con lo establecido por la Ley Universitaria presento a Uds. mi tesis titulada: APLICACION DE UN METODO DE PROYECCIONES PARA EL ESTUDIO DE PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL.

Tema que me fue asignado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas.

## CONTENIDO

### INTRODUCCION

### CAPITULO PRIMERO

#### ESTRUCTURA DE LA ECONOMIA NACIONAL

La Estructura del Producto Nacional

La Utilización de Energía Humana

Empleo de Capital

Altos costos de Producción

Escasez y calidad de las tierras.

Escaso desarrollo industrial

La función del Empresario

La posición del indígena en la Economía Nacional

### CAPITULO SEGUNDO

#### EL RITMO DE CRECIMIENTO

El Producto Nacional Bruto

La formación de Capital

Cambios en el origen de la Inversión

El destino de la Inversión

¿Ha sido satisfactorio el crecimiento de la economía guatemalteca?

## CAPITULO TERCERO

### LAS PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO

#### Proyección de las Inversiones

Posibles medios de acción para acelerar el desarrollo

-Posibilidades en el Sector Privado

-Sector Público

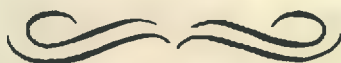
Posibles resultados de un cambio de política económica.

#### CONCLUSIONES

APENDICE No. 1

APENDICE No. 2

#### BIBLIOGRAFIA





## INTRODUCCIÓN

La metodología adoptada en esta tesis, que intenta un análisis de los problemas del desarrollo económico de Guatemala, sigue fundamentalmente las etapas de la planificación económica descritas en el estudio del doctor Jorge Ahumada (1) titulado "El empleo de la contabilidad del ingreso nacional en la planificación del desarrollo económico", publicado por la Editorial Universitaria, S.A. (Universidad de Chile), juntamente con otros estudios en un libro que lleva por título "Ingreso Nacional, desarrollo económico y estabilidad monetaria" (1953).

En dicho estudio se expone que el procedimiento de planificación abarca tres etapas:

- 1) Diagnóstico.
- 2) Programación.
- 3) Ejecución.

La tarea principal del diagnóstico consiste en determinar los elementos estructurales de la economía, con el propósito de conocer los factores que influyen en la magnitud del crecimiento y los que obstaculizan la estabilidad de los precios, de la ocupación y de los cambios exteriores.

El examen de la estructura económica requiere, para tener mayor confianza en los resultados, series históricas del ingreso nacional y un sistema de cuentas sociales que cubra un período satisfactorio de años.

Las series de ingreso nacional son útiles especialmente para tener una apreciación del ritmo de crecimiento y para usarlas, entre otras cosas, como prueba de eficiencia de la política económica. Las cuentas sociales son necesarias para determinar la importancia relativa de cada sector en la economía, así como también para conocer la composición

- - - - -

(1) El Dr. Jorge Ahumada es economista de la Administración de Ayuda Técnica de las Naciones Unidas (AAT) y Jefe del Programa de Capacitación en problemas de Desarrollo Económico que anualmente se realiza en la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Santiago, Chile.

ción de la inversión y la parte que en su financiamiento corresponde al gobierno, a los negocios, a los particulares y al sector extranjero.

Además de las condiciones estructurales de la economía, el diagnóstico se propone descubrir las posibles trayectorias de la misma en el supuesto de que las cosas se dejen tal como están, es decir, si no se operan cambios que hagan variar el rumbo de las fuerzas históricas. Esta parte del diagnóstico ha recibido la designación especial de proyección o pronóstico.

El papel principal de las proyecciones consiste en determinar como es de esperar que se desenvuelva la economía en el futuro, dada la conducta del pasado, y si ese desenvolvimiento es o no deseable a la luz de las aspiraciones del desarrollo económico. De ahí que las proyecciones tengan una posición muy importante en la planificación, puesto que aportan valiosos elementos a considerar en la preparación del programa.

La programación es el proceso por el cual se llega a determinar el conjunto de inversiones que el país puede resistir en condiciones de estabilidad, y que se considera el más adecuado a los propósitos de acelerar el desarrollo.

Esta breve exposición introductoria se ha creído necesaria para una comprensión del plan de esta tesis. En realidad se aborda en el trabajo la primera etapa de la planificación: el diagnóstico de la economía nacional. Para ello se ha dividido el mismo en los siguientes tres capítulos:

- Capítulo I Estructura de la Economía Nacional
- Capítulo II El ritmo de Crecimiento
- Capítulo III Las perspectivas del desarrollo

El capítulo primero se propone describir las condiciones estructurales de la economía guatemalteca, con el fin de extraer de ese examen enseñanzas que permitan enfocar los problemas del desarrollo a la luz de la realidad nacional. Sintetizando podríamos decir que ese capítulo intenta describir las condiciones desde un punto de vista estratégico.

El capítulo segundo, en cambio, trata de examinar la dinámica de la economía a través de las cifras del producto nacional bruto correspondientes al período 1937 a 1952, tomando en cuenta algunos de sus más importantes componentes. Su objetivo principal es juzgar si el crecimiento histórico ha sido o no satisfactorio.

El capítulo tercero contiene propiamente el uso de algunas proyecciones para el estudio de una programación del desarrollo económico guatemalteco.

Las últimas páginas están dedicadas a exponer, en forma bastante resumida, las conclusiones que se desprenden del trabajo.

Para cerrar esta breve introducción es conveniente advertir algo muy importante. Un trabajo de esta naturaleza requiere mucha información estadística del tipo que proporcionan los cálculos del ingreso nacional y de las cuentas sociales. Desafortunadamente los avances que se han hecho en ese terreno son todavía bastante modestos; no se cuenta más que con las estimaciones contenidas en el estudio de John H. Adler y compañeros (1) y los cálculos hechos por el Banco de Guatemala (2). Sin dejar de reconocer lo valioso de estos esfuerzos, no puede evitarse el afirmar que es poco lo que ofrecen en materia estadística al tratar de diseñar un programa de desarrollo económico nacional. A ello obedece que algunos cálculos hayan sido elaborados por el autor.

-- -- -- -- --  
(1) John H. Adler, Eugene R. Schlesinger y Ernest C. Olson en colaboración con el Departamento de Estudios Económicos del Banco de Guatemala, "Las Fianzas Públicas y el Desarrollo Económico de Guatemala", Primera edición 1952. Fondo de Cultura Económica.

(2) J. A. Palacios: "Ingreso Nacional de Guatemala", Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala, 1951, y varios memorándums mimeografiados del mismo Departamento.

Las explicaciones anteriores no pretenden otra cosa que dar a este trabajo el carácter de un ensayo; por consiguiente, se ruega tomarlo como tal y disculpar las limitaciones propias del autor ante un tema tan vasto y difícil.



## CAPITULO PRIMERO

### ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA NACIONAL

La característica dominante de la economía guatemalteca es el bajo nivel de ingreso por habitante.

El Cuadro No. 1 muestra una comparación del ingreso per cápita en varios países seleccionados de la América Latina. La posición de Guatemala en la lista es bastante ilustrativa con respecto a la afirmación anterior.

CUADRO No. 1

Ingreso bruto por persona en países seleccionados de la América Latina, en 1950.

Países	Ingreso per cápita	Índice comparativo
Venezuela .....	US\$ 567	100
Argentina .....	" 499	88
Cuba .....	" 379	67
Chile .....	" 298	53
Brasil .....	" 198	35
El Salvador .....	" 197	35
Colombia .....	" 177	31
Guatemala .....	" 166	29
Perú .....	" 127	22

Fuente: Estudio Económico de América Latina 1951-1952, CEPAL.

Si se hiciera el cotejo del ingreso per cápita guatemalteco con el correspondiente a Estados Unidos de Norte América, que es tres veces mayor que el ingreso por habitante de Venezuela, la desproporción sería aún más acentuada.

Estas simples comparaciones evidencian el hecho fundamental de la economía de Guatemala, consistente en el bajo nivel de ingreso medio de sus habitantes. Los bajos niveles de ingreso caracterizan, por otra parte, las economías poco desarrolladas.

RAZONES QUE EXPLICAN EL BAJO NIVEL DE INGRESO

Una discusión de las principales razones que intenten explicar los bajos niveles de ingreso guatemalteco, deberán considerar a nuestro juicio los aspectos que en forma sintética se exponen a continuación:

En relación a la estructura del producto nacional:

1. Alta preponderancia de la agricultura como fuente de ingreso.
2. El bajo grado de eficacia de la producción agrícola y ganadera.
3. Altos costos de producción.
4. Escasez y calidad de las tierras, y
5. Escaso desarrollo industrial.

En función del empresario:

- I. Manifestación preferente de la capacidad de los empresarios hacia dos actividades:
  1. El cultivo del café y
  2. El comercio.

En ambas actividades los empresarios han estado fundamentalmente interesados en:

- a) salarios bajos
- b) impuestos reducidos, y
- c) libertad de comercio con el exterior.

- II. El resto de la población se ha aferrado a prácticas productivas esencialmente tradicionalistas.

En relación a la política económica:

Durante largos años la política monetaria y fiscal careció de la elasticidad necesaria para suavizar el efecto de las fluctuaciones de los principales centros industriales relacionados con la economía nacional a través del

comercio exterior. De esta circunstancia se tuvo mayor conciencia después de la primera reforma monetaria y bancaria, y la prueba palpable de la misma se experimentó durante la crisis de 1930. Al respetarse el patrón oro en esa época, el peso de la crisis se dejó caer sobre el nivel de la actividad interna, con los consiguientes efectos paralizantes en los ámbitos de la economía nacional.

Es conveniente adelantar aquí que uno de los objetivos principales de la segunda reforma monetaria y bancaria guatemalteca de 1945, es evitar que la pérdida o el debilitamiento de los estímulos económicos externos por motivo de las fluctuaciones del ciclo, ejerza toda su influencia negativa en la economía nacional, mediante el fortalecimiento de estímulos internos que apoyen la producción e impidan hasta donde sea posible su decaimiento.

Utilizaremos el esquema anterior para la discusión que emprenderemos en este capítulo. No sólo buscamos argumentar sobre las causas determinantes de los bajos niveles de ingreso promedio, sino por este camino abarcar los aspectos estructurales de la economía nacional, en un afán de tener apreciaciones de conjunto.

### LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO NACIONAL

La estructura de la economía nacional puede ser apreciada mediante el examen de la posición relativa de las diversas actividades del país como fuentes generadoras de ingreso. Veamos, al respecto, el siguiente dato correspondiente al ejercicio 1947-48:

Agricultura (incluyendo pesca y producción forestal).....	56.7%
Industria y Minería .....	13.8%
Construcción Privada .....	1.3%
Servicios Privados .....	18.2%
Gobierno .....	10.0%
	100.0%

Fuente: "Las Finanzas Públicas y el Desarrollo Económico de Guatemala". Adler, Schlesinger y Olso. Fondo de cultura económica, 1952.

El 56% del producto nacional es generado por las ac

tividades agrícolas. Resalta la alta ponderación de la agricultura al comparar la cuantía de su importancia con las restantes actividades. Ocurre lo contrario en los países muy desarrollados industrialmente, en los cuales la agricultura tiene una posición inferior a la manufactura como fuente de ingreso. Y es precisamente en dichos países en donde se registran los más altos niveles de ingreso per cápita.

El por qué los países de preponderancia agrícola tienen bajos niveles de ingreso obedece a los factores siguientes:

- a) Uso intensivo de energía humana;
- b) Poco uso de capital; y
- c) Estacionalidad propia de la producción agrícola.

Más adelante nos detendremos en la explicación de los factores a) y b), por lo que aquí haremos referencia breve al concepto de la estacionalidad de la producción agrícola como elemento deprimente del ingreso.

Las actividades agrícolas tienen su época durante el año, durante la cual constituyen la fuente más importante de ocupación. Pasado el tiempo de la siembra y la cosecha el trabajo cesa o disminuye, la gente retorna a sus hogares y se reintegran a quehaceres que en la mayor parte de los casos son el comercio ambulante, las pequeñas manufacturas locales (tejidos, objetos de barro), recolección de frutas, etc. todos ellos escasamente remunerativos. Un ejemplo claro se registra en el café: a partir de octubre hasta marzo o abril del año siguiente la cosecha de café atrae el grueso de mano de obra que ese producto absorbe, siendo esa la oportunidad de mayores ingresos que mucha gente tiene durante el año.

Las actividades agrícolas no son, por consiguiente, fuentes continuas de ocupación sino que están sujetas a la interrupción correspondiente a los procesos de cada cultivo, con el efecto que ello entraña en el flujo de ingresos.

Es fácilmente comprensible, por lo tanto, que en los países eminentemente agrícolas las intermitencias de la ocupación afecten el nivel de ingreso de los habitantes.



El hecho de que la agricultura sea la actividad preponderante del país no explica por sí mismo los bajos niveles de ingreso. Es importante examinar la eficacia con que se realizan las tareas agrícolas.

La eficacia de la producción agrícola está relacionada estrechamente con dos conceptos mencionados antes, o sean el insumo intenso de energía humana y el poco uso de capital. Nos referiremos seguidamente a ellos.

### LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍA HUMANA

Con base en los resultados del Censo de Población de 1960, la Dirección General de Estadística ha estimado la distribución de la fuerza de trabajo de Guatemala en la siguiente forma:

Población total:	2.788.122 hab.	
Población activa:	929.010	33 % de pob. total.
Ocupada en la Agricultura:	749.255	81 % de pob. activa.
Ocupada en actividades no agrícolas:	179.755	19% de pob. activa.

Del total de la fuerza de trabajo 81% se dedica a labores agrícolas. La experiencia de los países que han alcanzado un grado apreciable de industrialización revela que mientras más elevados tienden a ser los niveles de vida, la posición relativa de la agricultura como fuente de trabajo tiende a ser más pequeña. Ello obedece al hecho de que a medida que se incrementan las rentas personales por encima de cierto nivel, baja la proporción del consumo de alimentos en favor de otros bienes representativos de mayor bienestar; en consecuencia, la parte proporcional de la agricultura en la producción total tiende a descender en favor de las actividades manufactureras (1).

- - - - -

(1) K. Mandelbaum "La Industrialización de los Países Atrazados". Aguilar, S.A. de Ediciones.

CUADRO No. 2

Distribución de la fuerza de trabajo  
en algunos países  
(miles de personas)

Paises	Ocupada en AGricultura	% Pob. activa	Ocupada en actividades no agrícolas	% Pob. activa
Gran Bretaña	1.161	5	22.171	95
E.E.U.U.	6.645	11	53.400	89
Canadá	974	19	4.281	81
Suecia	615	21	2.377	79
Francia	7.480	36	13.040	64
Grecia	1.436	58	1.030	42
Filipinas	5.273	69	2.317	41
Turquía	5.712	76	1.828	24
<u>Centro América</u>				
Costa Rica	149	55	123	45
Panamá	132	55	109	45
<u>Guatemala</u>	777	71	316	29
Nicaragua	258	73	95	27

Fuente: Yearbook of Food and Agriculture Statistics. FAO.  
Período 1940-51, Volumen VI, Part. 1, 1952.

La lista anterior de países demuestra que aquellos que gozan de altos niveles de ingreso per cápita, son los que tienen una pequeña proporción de su fuerza de trabajo ocupada en la agricultura. En el extremo opuesto están los países de bajos niveles de ingreso y con un gran porcentaje de su población activa ocupada en la agricultura.

EMPLEO DE CAPITAL

Los métodos de producción primitivos que todavía prevalecen en gran parte de la agricultura guatemalteca son un indicio de que los rendimientos por unidad de superficie deben ser bajos.

He aquí algunos datos comparativos de rendimientos de algunos productos agrícolas.

CUADRO No. 3

Rendimientos Agrícolas Comparados (1949-51)

Quintales métricos por Hectárea

Productos	Canadá	E.E.U.U.	ARGENTINA	Salvador	Guate.
Trigo	14.7	10.8	7.8	- - -	5.3
Maíz	31.3	22.7	13.8	11.50	11.4
Arroz	- -	26.1	34.2	16.2	10.3
Patatas	114.0	- -	68.0	- - -	27.0
Frijoles	13.9	13.7	13.5	10.6	3.1
Tabaco	14.5	14.6	9.4	- - -	5.6
Algodón	- -	3.0	2.7	3.3	3.0

Fuente: Anuario de Estadísticas Agrícolas y Alimentarias, FAO, Volumen VI, Parte I. 1952.

El cuadro anterior ilustra con claridad la situación de Guatemala con respecto a la productividad agrícola. Con excepción del algodón, los demás productos muestran rendimientos muy bajos comparados con los de otros países incluidos en el cuadro. En trigo, por ejemplo, la ventaja de Canadá y Estados Unidos de Norteamérica es considerable. El maíz, producto básico en la dieta alimenticia nacional, tiene rendimientos muy inferiores a los que obtienen los dos países mencionados. El caso de los frijoles es más patético: los rendimientos guatemaltecos no alcanzan la tercera parte de los que se registran en el Salvador.

Es oportuno señalar la situación favorable que muestran los rendimientos de la fibra algodonera, por cuanto el cultivo representa en Guatemala un caso exitoso del empleo de maquinaria. La experiencia en materia de algodón estimamos es muy valiosa en lo que respecta a las posibilidades que ofrece la mecanización en la agricultura nacional.

El café, producto básico de exportación de Guatemala, tiene también rendimientos bajos comparados con los de otros países cafetaleros, según puede apreciarse por medio de los siguientes datos:

El Salvador	7.85 qq. métricos por Ha.
Colombia	7.30 qq. métricos por Ha.
Costa Rica	5.33 qq. métricos por Ha.
Guatemala	5.48 qq. métricos por Ha.

Fuente: El desarrollo económico de Guatemala. CEPAL. (1)

Los bajos rendimientos agrícolas constituyen un problema que está íntimamente relacionado con los métodos de explotación de la tierra. Recién comienza Guatemala a preocuparse de introducir mejoras técnicas destinadas a sacar mayor provecho de los suelos. En materia de fertilizantes, por ejemplo, se ha observado que su importación en los últimos años ha subido a un promedio anual de 6,000 toneladas, comparado con 2.200 toneladas anuales en los años 1937 a 1939. Sin embargo, esa cantidad no parece ser suficiente para las necesidades totales del país.

En cuanto al uso de maquinaria agrícola la situación ha mejorado bastante, sobretodo por el estímulo oficial dado al cultivo del algodón.

Algunos cálculos indican que el volumen de la importación de maquinaria y herramientas agrícolas de todas clases se cuadruplicó entre 1945 y 1949 y, en promedio, triplicó el volumen importado entre 1937 y 1939. (2)

Esos esfuerzos, sin embargo, no han alcanzado un nivel satisfactorio como para influenciar vigorosamente los rendimientos promedios generales. Un índice de la situación puede ser mostrado por la relación entre el número de tractores por hectárea cultivada, contenido en el siguiente Cuadro tomado de una publicación de la FAO. (3)

- - - - -
- (1) Hechos y tendencias recientes en la economía de Guatemala. Documento E/CN. 12/217/Add.7 9 Abril de 1951.
  - (2) Comisión Económica para América Latina, CEPAL.
  - (3) FAO. "La Agricultura en América Latina, su desarrollo y perspectivas". Informes a la Segunda Reunión Regional celebrada en Montevideo, Uruguay, Dic. 1950.

CUADRO No. 4

Número de tractores en América Latina en 1949 y su relación con el área cultivada. (Países seleccionados).

País	No. de tractores en uso.	No. estimado de Hectáreas por tractor.
Venezuela .....	5.448	134
Uruguay .....	7.005	211
México .....	21.964	337
Cuba .....	4.975	396
Chile .....	5.046	415
Colombia .....	3.214	843
Argentina .....	23.910	972
Costa Rica .....	372	1.156
Ecuador .....	594	1.232
Honduras .....	279	1.362
Guatemala .....	639	1.552
Nicaragua .....	315	1.587
El Salvador .....	304	2.543

La investigación agrícola constituye un valioso instrumento para mejorar la eficacia de la producción. Constituye, asimismo, una forma de empleo de capital que tiene la desventaja para los países pobres de dar resultados a largo plazo. Sin embargo, esta circunstancia no debiera de ningún modo desalentar el empleo de la investigación agrícola como un medio seguro y eficaz para obtener mejoras en la productividad de la tierra.

Guatemala ha realizado algunos esfuerzos en materia de investigación por medio del Instituto Agropecuario Nacional, el cual ha funcionado desde 1945 y funciona en la actualidad, con la cooperación del gobierno de Estados Unidos de Norteamérica, quien ha proporcionado expertos y otras facilidades.

No puede afirmarse que las labores del Instituto Agropecuario Nacional estén a la altura de las necesidades agrícolas del país, debido sin duda a la parvedad de sus recursos financieros en relación a la magnitud de los proble-

mas; sin embargo, sería injusto negar que ha logrado importantes realizaciones.

De acuerdo con el "Informe Mensual de Mercados" correspondiente al mes de Abril de 1954 (1), los más importantes resultados en el campo de la experimentación logrados por el Instituto Agropecuario Nacional se resumen como sigue:

1. Se ha principiado a llevar a cabo las labores de autofecundación, como trabajo genético preliminar en el fitomejoramiento del maíz. Es interesante señalar que en la Estación Experimental localizada en Antigua Guatemala, ya se realizaron los trabajos de siembra de todo el material genético criollo que consistía en 1000 colecciones de maíces procedentes de diferentes lugares de la república.
2. Los experimentos sobre trigo que se realizan en la Estación Experimental "Labor de Ovalle" han continuado intensamente y es satisfactorio que ya se están obteniendo los primeros resultados. El radio de acción de esta estación está siendo ampliado a otras regiones circunvecinas del valle de Quetzaltenango.
3. Se entregaron a la Estación Agronómica de Guazacapán, 128 variedades de arroz, de las cuales 50 habían ingresado durante este año al Instituto Agropecuario Nacional.
4. La Fundación Rockefeller de México remitió a esta institución cuatro ensayos para el programa cooperativo de mejoramiento de maíz, de los cuales dos corresponden a la zona fría y dos para la costa. Estos ensayos están formados por 118 líneas o híbridos, blancos y amarillos.

- - - - -  
(1) Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala, "Informe Mensual de Mercados" Año II, No. 4, Abril de 1954.

5. En la Estación Experimental Chocolá se estableció recientemente un campo de leguminosas, con pruebas de espacio y tiempo de siembras y propagación de otras variedades.
6. En cooperación con la "Comisión de Estudio y Fomento de Plantas Industriales" se localizaron seis campos experimentales para ramio, en diferentes fincas de la república. En este trabajo se ha tomado muy en cuenta el tipo de los suelos, a efecto de que los resultados que se obtengan puedan aplicarse en extensiones mayores de explotaciones en escala comercial.
7. Se están llevando a cabo algunos experimentos para determinar la digestibilidad de la grasa del aceite extraída por diferentes procedimientos. Con este objeto se han utilizado ratas blancas.
8. Fueron analizados dos grupos más de sangre de ganado. Estos análisis proporcionarán importante información para hacer algunas comprobaciones entre razas pura sangre y criollas. Esta Institución ha establecido en la Estación Experimental Chocolá un servicio de monta de ganado bovino y porcino, cuyos servicios están siendo aprovechados por los campesinos de la zona.

Pasando ahora al terreno de la eficacia en la ganadería, resalta el hecho de que Guatemala tiempo ha que perdió su impulso como país criador de ganado vacuno. Por esa circunstancia ha tenido que completar la satisfacción de sus necesidades alimenticias de carne mediante la importación de ganado en pie para engorde.

Parece ser que existe la idea en círculos interesados en ese negocio que el engorde es más rentable que la crianza; no entraremos en ninguna discusión al respecto, sólo deseamos recoger aquí la opinión de algunos expertos que estiman que las posibilidades de la ganadería parecen ser muy buenas si se atacan dos importantes problemas: reducción de la mortalidad en la crianza y mejorar el sistema de alimentación a efecto de evitar la pérdida de peso de los animales cuando escasean los pastos naturales, que ocurre en la época seca del año. Vencidos estos obstáculos el país puede convertirse en un buen productor de carne de ganado vacuno y recobrar sus mercados extranjeros; de esta ma

mera se añadiría una nueva fuente estable de divisas que tanto se necesitan para el desarrollo económico.

La política seguida años atrás de favorecer el consumo interno mediante la estabilización de precios, pudo haber contribuido a desalentar la iniciativa privada en el campo de la ganadería, impidiendo nuevas inversiones; de ahí que una revisión de esa política parece ser necesaria, con vistas a lograr estímulos para esa actividad.

Resumiendo puede afirmarse que el empleo de capital significa, en la agricultura, la mecanización de las labores y el mayor uso de fertilizantes; en la ganadería, la importación de animales de raza y un mejoramiento completo de los sistemas de alimentación. El panorama general de las actividades agropecuarias indica que poco se ha hecho en ese sentido, de donde se concluye que es escasa la capitalización en esas ramas productivas.

Hemos ofrecido en líneas anteriores algunos datos que apoyan tal afirmación.

### ALTOS COSTOS DE PRODUCCION

Los elevados costos agrícolas de Guatemala obedecen en gran parte al cuantioso insumo de energía humana que requiere la explotación de la tierra, aspecto al cual ya nos hemos referido.

Algunas estimaciones revelan que en Guatemala cada persona activa ocupada en la agricultura trabaja menos de una hectárea, en tanto que en México trabaja 2.5 hectáreas y en los Estados Unidos 12.8 hectáreas (1940).

Las siguientes comparaciones con respecto al cultivo del maíz son ilustrativas acerca de la magnitud del problema. El quintal métrico de maíz requiere alrededor de 5 jornadas-hombre en México, 3.5 en Chile y 0.47 en Estados Unidos. En Guatemala se requieren más o menos 10 jornadas (1).

- - - - -  
(1) Comisión Económica para América Latina, CEPAL. "El Desarrollo Económico de Guatemala", opus cit. pág. 8



El café es el cultivo más utilizador de mano de obra; se estima que la producción de un quintal métrico en oro requiere alrededor de 33 jornadas-hombre (1). Estudios de la Comisión Económica para América Latina encuentran que "el hecho de que una explotación absorbente de gran cantidad de mano de obra sea la más importante fuente de divisas para el país, impone una seria limitación a la aceleración de su desarrollo económico" (2). La razón estrriba en que el precio de la jornada-hombre tendrá que ser relativamente baja, por las muchas jornadas-hombre que requiere la producción de un solo quintal de café, y siendo este producto uno de los más importantes del país la remuneración que puede pagar al jornalero influye necesariamente en el nivel general de salarios, marcando un tope en las aspiraciones de mejoramiento del nivel de vida de la masa trabajadora, si las actuales formas de explotación persisten.

El problema del consumo de trabajo en la agricultura puede resolverse mediante la mecanización. En el caso del maíz existen valiosas experiencias; se han reportado substanciales bajas de costos en algunas fincas que han empleado maquinaria.

En cuanto al café el problema es bastante serio, al menos la técnica no ha llegado todavía a producir la maquinaria que se adapte a las condiciones especiales de este cultivo. Los obstáculos residen en lo accidentado que son por lo general las áreas cafetaleras y los cuidados propios que requieren las labores de recolección del grano.

Parece ser que en ciertas fases de la producción existen algunas posibilidades de reducir el consumo de trabajo por quintal de café. Una de ellas es el incremento de los rendimientos unitarios por hectárea, mediante la reposición de arbustos de bajo rendimiento por otros de más alta producción y aumentando el número de pies por unidad de superficie. En cuanto a esto último se tienen datos de que en Guatemala el número de arbustos por hectárea es 33 % in

- - - - -  
(1) Opus cit.

(2) Opus cit.

ferior a otros países cafetaleros. Mientras que en Guatemala hay 1008 pies por hectárea, en el Salvador el número de pies por hectárea llega a 1,706. (1)

Otra posibilidad se encuentra en las operaciones de cultivo; la poda, por ejemplo, absorbe buena parte de la fuerza de trabajo, en circunstancias que recientes investigaciones desaconsejan tales operaciones.

ESCASEZ Y CALIDAD DE LAS TIERRAS

De conformidad con los datos aportados por el Censo Agropecuario de 1950, en relación al uso de la tierra nacional, una distribución de ésta desde el punto de vista de su valor económico agrícola puede apreciarse en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 5

Uso de la Tierra  
(miles de hectáreas)

Tierras de cultivo	Tierras con cafetales frutales y viñedos.	Tierras con pastos naturales.	Bosques y Breñales.	Tierras no utilizables.	TOTAL TIERRAS
1.307.3	150.0	577.7	1.325.4	327.3	3.687.7
Relación porcentual					
35%	4%	16 %	36%	9 %	100 %

El territorio explotable agrícolamente alcanza 34 % del territorio nacional. Si se considera que los bosques y breñales y las tierras no utilizables no pertenecen propiamente a las áreas de cultivo, éstas alcanzarían a un total

(1) Opus cit.

de 2.035.0 miles de hectáreas en todo el país. Para una población estimada de 2.998.0 miles de personas en 1952, corresponde una proporción de 0'68 Ha. por habitante.

Compárese este dato con la información que hemos obtenido del anuario estadístico de la FAO para 1949, que contiene la proporción de hectáreas de cultivo por habitante en algunas regiones del mundo, como sigue:

Oceanía .....	1.50
Estados Unidos .....	1.32
Unión Soviética .....	1.32
África .....	0.90
América Latina .....	0.63
Europa .....	0.39
Asia .....	0.26

El Cuadro No. 5 demuestra que, la tierra agrícola es un factor muy escaso en Guatemala, escasez que se agravará a medida que aumente la presión demográfica en el país. Las posibilidades de extender la frontera agrícola no parecen ser muy grandes. Los proyectos de irrigación en los departamentos de Baja Verapaz y Zacapa no cubren territorios muy extensos como para pensar en un aporte sustancial a la solución del problema. Tampoco lo sería en gran medida si hubiera medios de transformar los bosques, montes y breñales en áreas de cultivo, debido a las dudas respecto a las condiciones y calidad de esas tierras; además, se necesitaría para ello fuertes inversiones que podrían ser más provechosas si se atacara el problema en la forma que parece ser más razonable; el mejoramiento técnico en el uso de la tierra.

Con respecto a la calidad de las tierras guatemaltecas se tiene la opinión de que, a excepción de la zona de la costa del Pacífico, pueden clasificarse de regulares a pobres.

Lo expuesto revela la urgencia de considerar seriamente la transformación económica de Guatemala, en el sentido de que la estructura del ingreso nacional descansa en los procesos de industrialización de los elementos primarios de su suelo, y no en la agricultura como ocurre en la actualidad. Esta transformación implicaría la introducción

de cambios tecnológicos en la producción agrícola de tal manera de liberar fuerza de trabajo que sería absorbida por la industria, sin menoscabo del abastecimiento nacional de alimentos y materias primas; antes por el contrario, incrementando ese abastecimiento en la medida necesaria para satisfacer la mayor demanda que surge inevitablemente del aumento de los ingresos personales como consecuencia de la industrialización.

Una interesante publicación de la FAO que aborda el tema de la mecanización agrícola (1), hace notar la relación que existe entre el nivel de mecanización agrícola en un país y el nivel de desarrollo económico general revelado por el grado de su industrialización, relación que es manifiesta en los grandes países industriales como Estados Unidos de Norteamérica y algunos de Europa. La significación que ese hecho entraña para el desarrollo económico, puede expresarse diciendo que el desarrollo exige un aumento en la productividad agrícola.

La misma publicación explica ese requisito indicando que "el creciente número de trabajadores urbanos y los niveles de vida más elevados de los mismos, han originado un aumento en la demanda de productos agrícolas; esto exige mayor destreza y productividad por parte de los trabajadores que permanecen en las granjas, y esto a su vez justifica, desde el punto de vista económico, la introducción de maquinaria agrícola que economice mano de obra para de esta forma permitir a los trabajadores restantes efectuar sus labores con mayor rendimiento.

Otro aspecto digno de considerar con respecto al problema de la escasez de tierras, es el efecto que genera en el mismo la distribución geográfica de la población. La población se encuentra concentrada en las mesetas formadas por el macizo principal de montañas que integran la cordillera andina que, como se sabe, cruza el territorio nacional en sentido oeste-este, acercándose a la costa del Pacífico a medida que avanza hacia la frontera oriental. En esa región de mayor peso demográfico se encuentra el sector

- - - - -  
(1) Progreso y problemas económicos de la Mecanización Agrícola. FAO, Diciembre de 1950.

de Los Altos, con una extensión aproximada de 1.3 millones de hectáreas, en donde se agudiza el problema de la escasez de tierras. La alta densidad de población en dicho sector ha creado una fragmentación de tierras pobres, en donde los núcleos familiares soportan una vida precaria. Como no pueden vivir del producto de sus parcelas, esas gentes se defienden mediante el trabajo asalariado en las épocas de cosecha, principalmente de café, y por medio de actividades de artesanía (manufactura del barro y fabricación de tejidos típicos) y del comercio ambulante, cuando disminuye la ocupación en las fincas al cese de las cosechas.

Es de esperar que la Reforma Agraria logre una redistribución de la población y aporte, por ese medio, una solución al problema mencionado en los párrafos anteriores.

### ESCASO DESARROLLO INDUSTRIAL

La contribución de la industria al ingreso nacional se estima en un quince por ciento (incluyendo la minería y la construcción), en tanto que como fuente de trabajo se considera que absorbe menos del 15 % de la población activa.

Si se enjuician las actividades industriales del país a través de las relaciones expresadas, se ve que no tienen mucha significación en la economía nacional.

La escala de la producción es un factor de gran importancia en la determinación de los costos industriales, de modo que en mercados pequeños como el guatemalteco es bastante difícil alcanzar el volumen de producción que permite reducir los costos al grado de poder competir ventajosamente con los productos importados. Otros factores, además, influyen para la utilización parcial de la capacidad de la industria establecida, originando tal circunstancia elevación en los costos, cosa que ha ocurrido frecuentemente en las empresas textiles algodoneras.

La procedencia de las materias primas es un elemento indicador del tipo de industria que ha podido desarrollarse y este dato, a su vez, revela en gran medida la estructura económica del país. Se estima que en Guatemala cerca del 40% de las materias primas que usa la industria

son importados (1). Muchas de ellas, como tabacos, malta, telas, envases, podrían producirse internamente, dando lugar a fuentes estables de ocupación. Por otra parte, habría menos dependencia del abastecimiento extranjero que tiene sus peligros y dificultades, además de que libera divisas para otros fines importantes.

En el escaso desarrollo industrial debe reconocerse la influencia que han tenido en el mismo los siguientes factores: la situación de los transportes y la disponibilidad de energía.

En materia de transportes Guatemala se enfrenta a la deficiente calidad de las carreteras y a la posición monopolística del sistema ferroviario. Ambas cosas encarecen notoriamente los costos de transporte.

Las tarifas ferroviarias son demasiado elevadas para el transporte económico de productos de bajo valor, lo cual dificulta las tareas de distribución y abastecimiento del mercado interno.

La mala calidad de los caminos es uno de los elementos de mayor influencia en la carestía del transporte motorizado.

La eficacia de la manufactura se ve afectada seriamente por la situación del transporte, por cuanto tiene que enfrentarse a costos elevados para el abastecimiento de materias primas así como para situar los productos al alcance del consumidor. Las consecuencias que de ello se derivan recaen en estrechar más el mercado nacional.

En cuanto al problema de la energía hay que hacer notar que las fuentes más importantes de que dispone Guatemala son la leña, el petróleo y la electricidad, aparte de la fuerza animal y humana que es de alguna consideración.

El agotamiento de los bosques próximos a las poblaciones y el alza de salarios ocurrida en los últimos años, han influido para hacer cada vez menos importante la leña

- - - - -

(1) De acuerdo con datos del Censo Industrial de 1946, en 10 grupos industriales más importantes el 41% de la materia prima es importada.

como fuente energía. En cambio el consumo del petróleo y sus derivados, los cuales se obtienen en su totalidad de la importación, ha venido creciendo constantemente estimándose que representa cerca del 90% del total de energía inanimada consumida.

A pesar de que el consumo y la producción de energía eléctrica, ha tenido un notable progreso en los últimos años, la capacidad instalada que se estima en 40.000 kilovatios representa un aprovechamiento muy bajo del potencial hidráulico del país. Solamente once proyectos estudiados por el Departamento de Electrificación Nacional (1) han revelado un potencial aprovechable que alcanza a 120.000 kilovatios, y eso que no abarcan todos los recursos hidroeléctricos con que cuenta la nación.

La deficiente provisión de energía eléctrica constituye un factor que ha frenado en gran medida el desarrollo industrial de Guatemala.

### LA FUNCIÓN DEL EMPRESARIO

Tres productos han despertado en mayor escala la actividad de los guatemaltecos a través de la historia económica del país: el añil, la cochinilla y el café. Así como el café es ahora el principal producto de exportación, los dos primeros lo fueron en su tiempo. La influencia de ellos en el desenvolvimiento económico nacional estuvo limitada por la actitud de los hombres de empresa, quienes se manifestaron especialmente interesados en salarios bajos, impuestos reducidos y libertad completa de comercio con el exterior. De esta manera el ingreso generado por esas actividades no tuvo (en menor grado el café, sobre todo en la actualidad) el derrame suficiente para estimular otras actividades que significaran nuevas fuentes de ocupación.

Al perder Guatemala el mercado del añil y de la grana, el cultivo del café, que se inició a mediados del siglo XIX, llegó a constituir el factor de mayor importancia en la economía nacional.

El café contribuye en la actualidad con alrededor

-----  
(1) Informes no publicados

del 50% del valor bruto de la producción agrícola y el 80% del valor de las exportaciones. Es la fuente más importante de divisas a la vez que uno de los renglones productivos en el régimen tributario del país.

La primera expansión del cultivo se vió detenida por la falta de comunicaciones hacia los puertos de embarque y las dificultades en el reclutamiento de la mano de obra necesaria para las labores de cosecha; ambos obstáculos fueron salvados por la Reforma Liberal de 1871. Después del triunfo de la revolución liberal se dictaron leyes que establecieron un sistema de trabajo obligatorio que resolvió el problema de la mano de obra y se construyeron las primeras líneas de ferrocarriles que unieron la capital con la costa del Pacífico.

El desarrollo posterior del café se vió afectado por las fluctuaciones de los precios en el mercado mundial, principalmente por la depresión de los años 1930-33.

En el caso del desarrollo cafetalero la función del empresario que hemos referido en párrafos anteriores, tuvo mayor realce en el panorama económico nacional. El café a caparó los mayores esfuerzos de la actividad privada y, como una consecuencia de la creación de cambio exterior correspondiente, se estimuló el comercio de exportación. El cultivo del café y el comercio llegaron a ser, por consiguiente, la máxima atracción de los empresarios.

El proceso que hemos venido describiendo en las últimas páginas, alrededor del papel que ha venido desempeñando el empresario en la economía nacional, corresponde en realidad a un tipo de desarrollo por el que han pasado y experimentan todavía los países productores de materias primas destinadas a satisfacer las necesidades de los principales centros industriales del mundo. La exportación constituye, en este caso, el instrumento para lograr las importaciones requeridas para mantener el nivel de vida de los perceptores de mayores ingresos, que eran los menos, nivel muy superior al de la generalidad de la población. De ahí que, en términos nacionales, tal tipo de desarrollo carecía de la difusión necesaria para abarcar a todo el conglomerado humano, persistiendo los bajos niveles de ingreso medio y, por lo tanto, el ritmo del crecimiento económico



tenía que ser lento.

Guatemala se encuentra en esas condiciones, de las cuales comienza ahora a tratar de liberarse, buscando la manera de orientar su economía a un tipo de desarrollo que favorezca la producción interna y eleve el nivel de consumo de las masas.

Al lado de esta concepción del empresario que sobresale en la economía nacional, encontramos al resto de la población con prácticas productivas esencialmente tradicionalistas. Cabe aquí hacer algunas consideraciones en torno al problema del indio, al cual dedicaremos el siguiente título.

### LA POSICIÓN DEL INDIGENA EN LA ECONOMÍA NACIONAL

El sexto censo de población levantado en abril de 1950 determinó un 53.5 por ciento de aborígenes guatemaltecos. La mayor parte de ellos habita en las regiones rurales, esparcidos prácticamente en todo el territorio nacional.

La importancia del indígena como factor económico no se explica solamente por el hecho de que aporta la mano de obra que absorben las grandes plantaciones comerciales, como el café y el banano, sino en función a las actividades que ejerce en forma independiente. Estas actividades son especialmente relevantes en la producción y distribución de alimentos, así como en variadas formas de artesanía rural.

En función de asalariados agrícolas contribuyen en la producción de artículos fundamentales en la economía nacional como son el café, el banano, el azúcar, el chicle, etc., todos ellos vinculados al haber de la balanza de pagos. Igualmente es de vital importancia su aporte en el abastecimiento de artículos de consumo interno, como el maíz, el frijol, el arroz y otros.

Como artesanos independientes es especialmente importante la labor que desempeñan en la tejeduría de lanas y algodón, la cerámica, la alfarería, la cestería y la confección de petates y sombreros de paja. En este campo de actividades se encuentran a menudo marcadas especializaciones relacionadas estrechamente con la abundancia de las ma

terias primas objeto de transformación. Así, por ejemplo, la cerámica florece en Totonicapán y Sacatepéquez y los tejidos de lana en Totonicapán y Quetzaltenango.

No puede negarse, por consiguiente, la importante contribución del indígena en la economía guatemalteca. Sin embargo, la situación económica del indígena, en términos generales, es precaria. Al respecto el Dr. Richard F. Behrendt dice lo siguiente: (1)

"En la situación económica en que vive la inmensa mayoría de los indios latinoamericanos, no han tenido estímulos para adoptar los cambios materiales -popularmente llamados progreso- y abandonar su modo de vida tradicional, porque no han tenido oportunidades para aprender técnicas más productivas y aplicarlas en su propio beneficio. Mientras el indio sea la base de una sociedad estática y estratificada, sus posibilidades latentes no pueden desenvolverse en beneficio de la nación de la que es ciudadano nominal. Es mal productor porque no cuenta más que con su fuerza física, frecuentemente minada por la desnutrición y las enfermedades, y es un peor consumidor debido a que casi no tiene poder adquisitivo en lo que respecta a productos manufacturados, nacionales o extranjeros.

Los indios son en su gran mayoría, trabajadores agrícolas, y constituyen el mayor grupo étnico que aún vive en condiciones semif feudales en Latinoamérica. Por estas dos razones, es natural que se encuentren en el más bajo nivel económico en todos aquellos países en que constituyen una parte importante de la población.

Desde el punto de vista del moderno desarrollo económico y de la fuerza nacional, estos hechos elementales constituyen el mayor obstáculo a que tienen que enfrentarse los países indoamericanos. El futuro de

- - - - -  
(1) Informe presentado en el XXIX Congreso Internacional de Americanistas: Nueva York, a 8 de septiembre 1949. América Indígena. Vo. X, No. 3 Julio 1950. Tomado Diario de Centro América, Tomo LIX, No. 49. Octubre 11 de 1950.

estos países depende de su decisión y habilidad al abordar este problema en forma constructiva."

Estamos de acuerdo con el Dr. Behrendt al expresar que el indio es mal productor por razón de que no cuenta más que con su fuerza física. Es decir que la masa indígena está al margen de las innovaciones tecnológicas que han permitido a otros países el aumento notable de la productividad del trabajo y, como consecuencia, el mejoramiento de los niveles de vida. En las condiciones actuales el indígena no puede derivar de su trabajo los medios necesarios para una mejor subsistencia, puesto que sus bajos rendimientos se traducen en un poder de consumo sumamente limitado.

El problema indígena está estrechamente vinculado a la estructura económica de Guatemala, pues la producción agrícola, la más importante en el ingreso nacional, descansa en gran parte en la fuerza de trabajo del indio.

Un plan de desarrollo económico para Guatemala no podría desatender ese problema, el cual introduce quizá uno de los aspectos más difíciles de afrontar en la realidad.

### LA POLÍTICA ECONÓMICA

En este breve análisis de las causas del bajo nivel de ingreso que constituye el rasgo característico de la economía guatemalteca, caba hacer referencia, aunque sea solo ligeramente, al aspecto de la política económica.

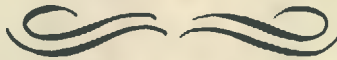
El desarrollo económico constituye la finalidad fundamental de la política económica.

Al desenvolverse el país conforme a los designios del tipo de desarrollo típico de las economías de exportación, la política económica se inspiró en los intereses de las actividades de mayor importancia en relación con el comercio exterior, persiguiendo favorecerlas en su propio beneficio que venía a coincidir con el de las clases dirigentes.

De ahí que, a partir de la reforma monetaria de 1924-26, se instauró la política que era consecuente con el régimen del patrón oro establecido. Como consecuencia de e-

llo, el país se vió sometido a las fluctuaciones de los mercados internacionales, de donde emanaban, según los altibajos de la situación, los estímulos de las actividades internas.

De esta manera al sobrevenir la crisis de los años 1930-33, todo el peso de la misma cayó sobre la economía nacional, sin que el país adoptara medidas compensatorias que pusieran una nota de alivio a la difícil situación. Los superávits fiscales de esa época y la restricción del crédito bancario, agravaron los efectos de la crisis, por cuanto contribuyeron a deprimir más el nivel de la actividad interna.



## CAPITULO II

### EL RITMO DE CRECIMIENTO

Se entiende por desarrollo económico el proceso de crecimiento de un país que se manifiesta por el incremento persistente del ingreso real por habitante. El desarrollo se cumple mediante la acumulación de recursos productivos con fines al bienestar general. El ahorro en sentido económico, no es otra cosa que esa acumulación de recursos productivos realizada por los pueblos a través del tiempo.

El desarrollo se mide por los cambios en el nivel del ingreso per cápita; de ahí que debe investigarse el comportamiento del producto nacional en el mayor número de años posible a fin de determinar la dirección y magnitud de esos cambios.

#### EL PRODUCTO NACIONAL BRUTO 1937-52

Los cambios en el nivel de la producción global de bienes y servicios en un período determinado, pueden ser el reflejo en gran medida de las modificaciones estructurales que ha experimentado la economía. Si la importancia relativa de las actividades primarias mantiene una ponderación alta dentro de las demás, seguramente los niveles de ingreso seguirán siendo bajos. Interesa, por consiguiente, tener una serie del producto nacional del cual obtener una apreciación del ritmo de desarrollo. La estructura del producto y las modificaciones en la misma, permitirán calar un poco en las causas determinantes del ritmo observado.

El cuadro No. 6, muestra las cifras del producto nacional bruto guatemalteco, a precios de 1950, para los años indicados.

## CUADRO No. 6

Producto Nacional Bruto (1)

A precios constantes de 1950.

Años	P.N.B. Millones Q.	Población miles	Producto per cápita.
1937	266.3	2.111.3	Q. 126.00
1945	339.5	2.475.2	137.00
1946	382.0	2.535.5	151.00
1952	499.2	2.998.8	166.00

## Variación

1937-52            87 %                      42 %                      32 %

## Promedio

anual                5.4 %                      2.6%                      2%

## Variación

1946-52            31 %    10 %

## Promedio

anual                4.1%                      2.6%                      1.4%

Las cifras del producto bruto acusan un incremento real promedio anual de 5.4 % y el producto per cápita 2 %, en el período 1937-52. No todo este proceso significa un aumento neto de la capacidad productiva del país, por cuanto en 1937 éste aún no se había recuperado del todo de los efectos de la crisis de los años 1930-33. A partir de los años 1934-35 empieza a notarse la fase de recuperación hasta alcanzar en 1946 el nivel productivo a que había llegado la economía en 1928.

De 1946 a 1952 el ritmo de desarrollo se hace más

(1) El apéndice número 1 contiene explicaciones del cálculo. El concepto de P.N.B. utilizado en el Cuadro corresponde al territorial o geográfico.

lento, puesto que baja a un promedio anual de 1.4 % per cápita.

Estas apreciaciones, por supuesto, deben tomarse como el resultado de puras estimaciones que intentan únicamente descubrir las probables tendencias generales de la economía, tal como se desprenden del examen de los pocos datos disponibles. Las limitaciones de carácter estadístico son aún bastante serias para pretender cálculos más elaborados, sobretodo en lo que respecta a estimaciones de inversión y producto nacional.

Hecha esa advertencia seguiremos con el análisis de algunos aspectos capaces de iluminar las razones de causalidad en el proceso económico guatemalteco.

Interesa ahora saber como han influido los términos de intercambio en el volumen de bienes y servicios a disposición del país.

CUADRO No. 7

El producto Nacional Bruto considerando los efectos de los términos de intercambio. Precios de 1950.  
(1) (Millones de quetzales)

Años	Sin considerar los términos de intercambio.	Términos de intercambio	Considerando los términos de intercambio.
1937	266.3	45.7	233.4
1944	328.6	43.8	291.5
1945	339.5	58.9	311.6
1952	499.2	101.3	500.2

Variación

1937-44                      23 %                                      25 %

Variación

1945-52                      47 %                                      61 %

Variación

1937-52                      87 %                                      114 %

-----

(1) Los cuadros que se presentan en este capítulo fueron calculados por el autor con base en estadísticas oficiales.

La mejoría de los términos de intercambio calculados sobre la base de los precios de 1950 se hace sentir a partir de 1945, año en el cual los precios del café experimentaron la primera alza importante en lo que va del siglo. Desde el momento que el poder adquisitivo de las divisas mejora, el volumen de bienes y servicios a disposición del país crece por ese solo hecho. Así se observa que en tanto el producto se incrementa 87 % de 1937 a 1952, sin considerar los efectos de los términos de intercambio; considerando estos efectos el producto nacional crece 114% en todo el período. La variación del producto es mucho más acentuada en el período de 1954-52 que en el de 1937-44, según puede apreciarse en el Cuadro No. 7.

La mejoría de los términos de intercambio ha tenido influencia apreciable en el crecimiento observado en la economía guatemalteca, según ha podido notarse a través de las variaciones del producto bruto que resultan de las cifras del cuadro anterior. En esa mejoría, como ha quedado dicho, ha jugado un papel decisivo el aumento de los precios del café.

### LA FORMACION DE CAPITAL

En ausencia de cambios tecnológicos en la producción el ritmo de crecimiento del producto nacional estaría condicionado por el ritmo de incremento poblacional y la tasa de inversiones. Del examen de las cifras del Cuadro No. 6. se desprende que el incremento demográfico ha tenido mucha significación en el desarrollo del país. Si estimamos que un tercio de 4.1% promedio anual de incremento del producto bruto en el período 1946-52, corresponde a la reposición de capital, el incremento neto del producto alcanza a 2.7% que equipara al crecimiento de la población. Examinemos ahora el papel jugado por las inversiones.

- - - - -

les. Algunas cifras corresponden a puras estimaciones elaboradas por medio de índices seleccionados.



CUADRO No. 8

Inversión Total y su Estructura

A precios constantes de 1950  
(millones de quetzales)

Años	Total	Inv. Pri- vada.	% del to- tal	Inv. Pública	% del to- tal.
1937	15.0	12.5	83	2.5	17
1938	13.1	10.6	81	2.5	19
1939	12.9	10.4	81	2.5	19
1940	11.5	8.2	71	3.3	29
1941	11.2	7.6	68	3.6	32
1942	8.0	3.8	48	4.2	52
1943	9.7	6.2	64	3.5	36
1944	9.2	5.3	58	3.9	42
1945	18.5	11.7	63	6.8	37
1946	22.7	15.6	69	7.1	21
1947	35.9	22.7	63	13.2	37
1948	42.1	25.2	60	16.9	40
1949	40.8	24.6	60	16.2	40
1950	41.0	23.6	58	17.4	42
1951	42.9	25.0	58	17.9	42
1952	41.5	20.6	50	20.9	50

NOTA: No se han considerado los cambios en los inventarios ni el saldo de la balanza de pagos. El Apéndice No. 2 contiene las explicaciones del cálculo.

En el período considerado la acumulación bruta de capital resulta ser de Q. 376.0 millones. La acumulación fue más importante en los últimos seis años del período; habría que hacer notar, sin embargo, que las restricciones en la importación de bienes de capital impuestas por la segunda guerra mundial impidió en gran medida que la industria privada realizara los gastos normales de reposición del equipo y maquinaria durante los años de guerra y en la inmediata postguerra; es de presumir, por consiguiente, que gran parte del aumento de las importaciones del tipo indicado ocurrido en los últimos seis años haya obedecido a satisfacer las necesidades de reposición más bien que a nuevas inversiones. Entre 1947 y 1952 el promedio anual de importa

ciones de maquinaria y equipo alcanza a Q. 14.4 millones, en tanto que de 1937 a 1946 sólo llega a Q. 2.9 millones su promedio.

La tasa anual de inversiones, en consecuencia, mejoró bastante en los últimos seis años; fue baja en los años críticos de la guerra y postguerra, llegando apenas a ser tres por ciento del producto nacional bruto.

De 1947 a 1952 la tasa promedio de inversión bruta fue de 10% del producto.

### CAMBIOS EN EL ORIGEN DE LA INVERSIÓN

Una medida del esfuerzo de los sectores en la capitalización del país puede darla la relación entre los ingresos totales de cada uno de ellos y el monto de las inversiones que realizan.

CUADRO No. 9

#### Relación entre la Inversión y los Ingresos de los sectores.

Precios constantes de 1950.  
(millones de quetzales)

Años	Ingresos sector privado.	Inversión privada.	% de la Inv. a ingresos	Ingresos del gobierno (1)	Inversiones del Gob.	% de la Inv. a ingresos.
1946	361.3	15.6	4 %	22.0	7.1	32 %
1947	379.8	22.7	6	30.2	13.2	23
1948	368.0	25.2	7	45.2	16.9	37
1949	366.0	24.6	7	44.7	16.2	36
1950	360.9	23.6	7	70.6	17.4	25
1951	385.9	25.0	6	61.9	17.9	29
1952	377.5	20.6	5	79.0	20.9	26

(1) Los ingresos del gobierno se han considerado no sólo de origen tributario sino también los derivados de préstamos internos.

Del análisis del cuadro anterior se derivan importantes conclusiones. En lo que respecta a la inversión privada se observa que su contribución a la capitalización del país no ha tenido cambios favorables de carácter permanente. La proporción relativa de la inversión con respecto a los ingresos ha variado muy poco y se ha mantenido en un promedio del 6%.

En cuanto al gobierno cabe destacar que en tanto sus ingresos se han visto aumentados, la magnitud relativa de su aporte a la capitalización ha decrecido. Esto se ha debido en gran parte a los esfuerzos del gobierno por mejorar las condiciones sociales del país. Tenemos, por ejemplo, los gastos educacionales y en mejoras sanitarias de indudables efectos provechosos pero que no son obras mensurables que cuenten en la inversión.

Un índice del mejoramiento de las condiciones sanitarias se refleja en la disminución del coeficiente de mortalidad: de 24.6 por millar que era en 1946 bajó a 19.6 por millar en 1951. El coeficiente de mortalidad infantil, sin embargo, ha permanecido más o menos constante, alrededor del nivel promedio de 110 por millar de niños nacidos vivos.

La acción del Estado en el plano educacional ha llegado a alcanzar en los últimos años una posición preferente, lo cual puede apreciarse por el hecho de que el presupuesto de gastos en el ramo de Educación Pública ha pasado del quinto lugar que tenía en 1944 al primero en años recientes. Se han emprendido campañas intensas de alfabetización y las escuelas se encuentran mejor dotadas que en el pasado.

En términos generales puede afirmarse que los bajos niveles de ingreso crean condiciones poco propicias al mejoramiento de la eficiencia productiva de la población, desde el momento que factores tales como la salud y la educación se relegan a expresiones insignificantes en los presupuestos familiares. Se comprende, por consiguiente, la preocupación del Estado de transferir ingresos con el objeto de atender esas necesidades del grueso de la población; sin embargo, sin menoscabo de esos esfuerzos del todo indispensables dadas las condiciones sociales del país, habría que dar mayor énfasis en los gastos públicos hacia el

aumento directo de la capacidad productiva nacional, de manera de lograr un incremento efectivo del ingreso promedio guatemalteco. Es lógico pensar que, a medida que la gente vea acrecentar su ingreso real, orientará por sí misma su mejoramiento y, por ende, el país entero tenderá a elevar su nivel de vida.

### EL DESTINO DE LA INVERSIÓN

Los datos contenidos en el Cuadro No. 10 que se inserta más adelante no se estiman que sean suficientes para tener una idea cabal de los cambios en la dirección de la inversión privada en Guatemala. Sería necesario conocer, por ejemplo, cuánto de la importación de equipo se destinó a la agricultura y cuánto a la industria. Pero a falta de información precisa sobre el particular, recurriremos a la apreciación general de los acontecimientos de los últimos años en el campo de la economía nacional, que se desprende de diversas publicaciones.

CUADRO No. 10

#### Composición de la Inversión Privada

Precios constantes de 1950. (Miles de quetz.)

Años	Importación de maquinaria y equipo.	Edificación	Incrementos en el área cultivada de café y algodón	Cambios en las existencias de ganado vacuno.	TOTAL
1945	6.656	2.125	3.000.0	- 59.5	11.721.5
1946	10.796	1.768	3.000.0	83.8	15.647.8
1947	17.286	2.074	3.000.0	301.9	22.661.9
1948	20.377	1.860	3.000.0	6.6	25.243.6
1949	19.560	1.986	3.087.0	6.6	24.639.6
1950	18.026	2.526	3.038.0	7.7	23.597.7
1951	19.092	2.733	3.110.2	74.9	25.010.1
1952	15.352	1.867	3.425.0	- 47.4	20.596.6

En el sector agropecuario se podría hacer notar alguna tendencia favorable hacia la mecanización; quizá el

esfuerzo más importante en este sentido lo ha realizado el Instituto de Fomento de la Producción con su centro de mecanización que presta útiles servicios a los agricultores y el estímulo dado a particulares para la adquisición de maquinaria para promover el cultivo del algodón.

Tienen gran significación los incrementos en el área cultivada de café y algodón, por cuanto además de ser productos de un alto valor por hectárea, contribuyen a fortalecer la balanza de pagos: el primero acrecentando el flujo de divisas y el segundo liberando las divisas que antes se destinaban a importar la fibra.

La posición relativa de la edificación privada ha descendido substancialmente. Este hecho bien podría significar una falta de oportunidades en la canalización de los ahorros privados, porque al observar el fenómeno de la emigración de capitales y el lento desarrollo de otras actividades internas, ello hace pensar en la carencia de estímulos suficientes que pudieran promover nuevas empresas productivas en el país.

Con todo no parece desprenderse de las cifras del Cuadro No. 10 y de las breves consideraciones hechas, que hayan ocurrido cambios notorios en la dirección de las inversiones privadas. Más bien ellas sugieren que han seguido dichas inversiones los cauces tradicionales. Esto implica que la estructura de la producción continúa siendo la misma.

Ahora bien, si nos trasladamos ahora al campo de la inversión pública observaremos que hasta recientemente el gobierno ha formulado planes concretos para atacar dos serios embotellamientos en la economía del país: las comunicaciones y la energía eléctrica.

Las 724 millas de ferrocarriles, en su mayor parte de propiedad extranjera (el ferrocarril Verapaz que pertenece a la nación alcanza apenas a 29 millas), y los trescientos y tantos kilómetros de carreteras pavimentadas, no llenan en modo alguno las necesidades del desarrollo económico nacional. El transporte terrestre es todavía bastante deficiente.

En cuanto a la importancia de los planes de electrificación nacional puede juzgarse por el hecho de que Guatemala tiene un consumo per cápita de energía eléctrica de los más bajos en América Latina: no alcanza más de 28 K.W.h. por año. Argentina y Chile tienen más de 300 K.W.h. por persona; Uruguay, Cuba y Costa Rica están entre 300 y 200 K.W.h. México, Brasil, Venezuela y Perú entre 200 y 100 K.W.h. Menos de 100 K.W.h. por persona al año es el consumo en Colombia, República Dominicana, Ecuador, Salvador, y Nicaragua.

Es indudable que cuanto más importantes sean las fuentes de energía de un país, mayores posibilidades tiene para su desarrollo. En el caso de Guatemala el escaso abastecimiento de energía eléctrica indudablemente ha sido un "cuello de botella" que ha dificultado en gran medida el desarrollo del país.

#### ¿HA SIDO SATISFACTORIO EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA GUATEMALTECA?

La discusión sostenida hasta aquí acerca de las condiciones estructurales de la economía guatemalteca y de la dinámica de su desenvolvimiento, esto último mediante el análisis de las cifras del producto nacional y de las inversiones, contiene ya un cúmulo de elementos con posibilidades de sostener algunas conclusiones respecto al carácter de satisfactoriedad del desarrollo alcanzado hasta el presente.

Hemos visto a grandes rasgos cuál es la estructura económica del país y a qué ritmo ha crecido su ingreso. Corresponde ahora intentar algunos juicios sobre ese desarrollo.

Se destaca en primer término el hecho de que el ingreso per cápita ha permanecido en niveles bajos. Esto indica de por sí que el desarrollo no ha llenado las aspiraciones de producir mayor bienestar al grueso de la población. Existen aún grandes sectores que llevan una vida precaria, por debajo de los límites humanos de la mera subsistencia. Bien pudiera ser ello una consecuencia de la propia estructura económica del país, cuyo dinamismo responde en mayor medida a las decisiones que surgen de las necesi-

dades de los mercados internacionales más que a nuestras propias necesidades, por razón del tipo de economía de exportación que caracteriza a Guatemala. La magnitud de esas decisiones externas o bien la organización social interna para explotar nuestros recursos con fines a responder a esas decisiones, no son lo suficientemente amplias como para incorporar en la corriente productiva que generan tales condiciones a todo el flujo de población en capacidad de trabajo, de donde muchas familias quedan al margen sin otra fuente de ocupación que las que pueden conseguir en actividades escasamente remuneradoras, como el laboreo de tierras pobres, el comercio de baratijas, etc. lo que representa típicas condiciones de subempleo.

Hemos visto que el ingreso per cápita en el período 1946-52 creció a una tasa anual de 1.4 por ciento; en comparación con la tasa promedio latinoamericana de 2.5 por ciento, observamos que es bastante baja. Tenemos que convenir, en consecuencia, que el desarrollo no ha sido satisfactorio.

Por otra parte, la tasa de inversiones es reducida; la más alta alcanzada en el período es 10 % del producto que corresponde al lapso 1947-52. Algunos países latinoamericanos, como Argentina y México, han alcanzado tasas del 15 %; otros, como es el caso del Brasil, han superado en ciertos períodos la tasa del 15 %.

De estas comparaciones puede deducirse que el volumen de ahorros guatemaltecos parece ser insuficiente para promover activamente el desarrollo del país. Una fuerte inyección de capitales extranjeros podría, indudablemente, acelerar el desenvolvimiento económico nacional y mejorar sustancialmente, en un período razonable de años, el ingreso per cápita. Si las inversiones extranjeras se logran dentro de un plan integral de desarrollo y se orientan hacia aquellas actividades en las cuales es más notoria la deficiencia en la capacidad productiva del país, no cabe duda alguna que el ritmo de crecimiento económico sería más activo.

## CAPITULO III

### LAS PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO

El objeto de la proyección o prognosis es indicar cómo se desarrollaría la economía de un país en ausencia de cambios en la política económica. El diagnóstico revela las condiciones del pasado y los factores que han actuado en el tipo y ritmo de desarrollo alcanzado hasta el momento del análisis; la proyección trata de descubrir el desenvolvimiento futuro dadas esas condiciones y esos factores determinantes. La planificación se propone sugerir cambios de política con el fin de atacar los obstáculos que impiden un mayor desarrollo, recomendando una acción armónica e integral de todas las actividades dentro de un marco de estabilidad y respetando la libre decisión de los consumidores.

En este capítulo intentaremos examinar las proyecciones del desarrollo nacional, dadas las condiciones imperantes y en el supuesto de que esas condiciones no experimentarán modificaciones substanciales. Hemos de advertir que se trata sólo de un ensayo, en esa virtud deberán tomarse estas apreciaciones como muy preliminares; más adelante posiblemente nuevos estudios afinarán los conceptos, a medida que las estadísticas de ingreso y cuentas nacionales se perfeccionen y aporten fundamentos más sólidos de lo que es dable conseguir en la actualidad.

#### PROYECCIÓN DE LAS INVERSIONES

En este orden de afanes nuestro primer problema consistió en encontrar un medio para proyectar la inversión privada. Partimos de la base de que ella depende de la capacidad para importar.

Consecuente con esa hipótesis hicimos un cálculo de las expectativas de exportación al efecto de proyectar la capacidad para importar. De esta manera reunimos las dos variables necesarias: 1) La serie de la capacidad para importar, proyectada hasta 1957, y 2) La serie de inversión privada que ya teníamos estimada por el período 1937-52.

El cálculo de correlación de las dos variables dió



un índice de 68.7, cuya magnitud indica que no existe una estrecha dependencia entre las mismas. Ello revela que o tros factores, además de la capacidad para importar, han in fluído en el monto de la inversión privada. No puede esca par al observador de los acontecimientos nacionales el e efecto de los cambios políticos y sociales en el ánimo de em presarios e inversionistas, cuyos temores en relación a la seguridad de los capitales han retrasado los propósitos de nuevas inversiones. Factores de esta naturaleza han ejercido, en cierto grado, influencia en la capitalización de origen privado, interfiriendo en la causalidad puramente e conómica.

A pesar de esas inconveniencias, la necesidad de contar con hipótesis de trabajo nos movió a utilizar la e cuación resultante del cálculo de correlación, al efecto de proyectar la inversión privada. El Cuadro No. 11 contiene dicha proyección.

CUADRO No. 11

Proyección de la Inversión Privada  
(Millones de quetzales)

Años	Capacidad para importar.	Inversión Privada
1953	82	27.6
1954	82	27.6
1955	83	27.9
1956	90	30.0
1957	90	30.0

Cubierto este paso toca ahora examinar las expectativas de inversión pública. Nuestra proyección de estas inversiones se basa en lo que el gobierno y entidades públicas han hecho en el pasado en este campo y lo que se po ponen hacer en el futuro.

Se ha estimado que las obras nacionales de gran importancia en proceso de ejecución o que están próximas a emprenderse y que se determinarán en 1957, suman en total Q. 46.225,000.00 o sean Q. 9.245,000.00 anuales. Vamos a

suponer que esta última suma se gastará todos los años, de 1953 a 1957. Las obras a que hemos hecho referencia están comprendidas en el llamado plan quinquenal (1) y son:

- a) La instalación de un puerto moderno en el Atlántico.
- b) La carretera al Atlántico que unirá dicho puerto con la capital de la república.
- c) La instalación de una hidroeléctrica con capacidad de 30,000 K.W.
- d) Un plan de pavimentación de carreteras.

Además se tienen planes para emprender otros proyectos de electrificación en la zona oriental y occidental.

Con respecto a las inversiones de las entidades públicas trabajaremos con la hipótesis, que estimamos cercana a la realidad, de que montarán anualmente a tres millones de quetzales. Estarían aquí comprendidas las obras municipales de pavimentación de calles, construcción de mercados, mejoras en los servicios de agua potable, etc.

Partimos también del supuesto que el gobierno seguirá el ritmo de inversiones ordinarias que ha efectuado en el pasado, las cuales según nuestros cálculos para los años de 1948, 1949 y 1950, tienen un promedio de Q. 13.500, 000.00 en los cuales no hemos incluido lo destinado a pavimentación de carreteras que se contempló dentro del plan quinquenal.

En consecuencia, las inversiones del sector público sumarían para todos los años Q. 25.8 millones, suma integrada así:

-----  
(1) Esta tesis se escribió antes de los cambios políticos de Junio de 1954, por lo que se hace referencia al plan de desarrollo que contemplaba el gobierno anterior.

(Millones de quetzales)

Inversiones ordinarias del gobierno .....	Q. 13.5
Nuevas inversiones .....	9.3
Inversiones Entidades autónomas	3.0
Suma ....	25.8

De esta manera completamos la proyección de las inversiones totales en la forma que indica el Cuadro No. 12

CUADRO No. 12

(Millones de quetzales)

Años	Inversión Privada	Inversiones Sector Público	Totales
1953	27.6	25.8	53.4
1954	27.6	25.8	53.4
1955	27.9	25.8	53.7
1956	30.0	25.8	55.8
1957	30.0	25.8	55.8

Como una primera aproximación veamos lo que pasaría con el producto nacional, proyectándolo sobre la base de las inversiones del Cuadro No. 12. Supondremos un coeficiente de capital de 0.45. Este supuesto lo consideramos en función de la alta importancia de las inversiones del sector público, las cuales como es natural comprender están orientadas al bienestar social y no a actividades remuneradoras.

El modelo de desarrollo que resulta de nuestras hipótesis anteriores, se ilustra en el Cuadro No. 13 siguiente:

CUADRO No. 13

Proyección del Producto Nacional Bruto

Años	P.N.B. (Millones Q.)	Consumo (Millones Q.)	Inversión (Millones Quetz.)	Población (Miles)	P.N.B. per cápita
1952	456.5	418.0	38.5	2.998.5	152
1953	473.8	420.4	53.4	3.080.5	154
1954	497.8	444.4	53.4	3.172.9	157
1955	521.8	468.1	53.7	3.268.1	160
1956	546.0	490.2	55.8	3.366.1	162
1957	581.1	525.3	55.8	3.467.1	168

Incrementos:

Totales	27 %	26 %	45 %		10%
Promedio anual	4.5%	4.3%	7.5%	acumulativo(1)	1.75%

Tasa de Inversión:

1952:	8.4%	1955: 10.3%	1957: 9.6%
-------	------	-------------	------------

Hemos llegado así a la proyección del producto nacional bruto, utilizando como parámetros básicos la cuenta de inversión y el coeficiente de capital constante (0.45) (2)

En la cuenta de inversiones se hicieron jugar factores tales como la capacidad para importar y la política inversionista del gobierno. Hay en ello la consideración de que en una economía poco desarrollada ejerce un papel preponderante las condiciones del comercio internacional, des

(1) Los datos estadísticos demográficos indican que la tasa de crecimiento ha ido progresando; en 1951 era de 3.16 anual.

(2) Coeficiente de capital es la relación  $\frac{\Delta \text{P.N.B.}}{I} = \beta$

dicha relación determina los cambios del producto, dando un monto de inversiones. (Concepto tomado del estudio del Dr. Jorge Ahumada; citas ver la Introducción).

de el momento que las industrias nacionales de bienes de capital son de escasa importancia, por lo que la capitalización depende en gran medida de la importación. Al mismo tiempo se reconoce la existencia de grupos autónomos en la inversión y son los que se originan de la acción del Estado. De esta manera, al combinar la inversión privada y pública en la proyección se ha querido abarcar ambos factores.

En la primera aproximación del producto nacional contenida en el Cuadro No. 13, puede apreciarse que la situación económica del país en nada mejorará en los próximos cinco años, dado el supuesto volumen anual de inversiones. En efecto, la tasa de inversiones no alcanza a sobrepasar la tasa promedio registrada en el período 1947-52, que fue del 10 %. Tanto el producto bruto global como el producto per cápita, manifiestan un ritmo de crecimiento prácticamente igual al observado en los últimos cinco años.

La indicación es clara de que la capacidad de ahorros nacionales es insuficiente para impulsar el desarrollo en el grado necesario para promover un mayor bienestar al grueso de la población. Cuantiosos recursos se encuentran inexplorados por falta de capitales; si el país no los tienen en la magnitud requerida, habrá que llamarlos del exterior a fin de acelerar el desenvolvimiento económico nacional.

## POSIBLES MEDIOS DE ACCION PARA ACELERAR EL DESARROLLO

Nos proponemos ahora examinar qué posibilidades existen para aumentar la tasa de inversiones. Nos apartamos a guí del terreno de la proyección, para tantear el campo correspondiente a la política económica, con vistas a formular algunas ideas elementales de planificación.

### 1. Posibilidades en el Sector Privado

Dos oportunidades parecen propicias para enfocar la actividad privada hacia un aumento substancial del ingreso nacional. Estas son:

- a) Incremento de las exportaciones, y
- b) Sustitución de importaciones.

Ambas implican la idea de fortalecer la capacidad para importar bienes de capital, sin crear desequilibrios en la balanza de pagos.

Al aumentar el ingreso nacional y, por consiguiente al incrementar la demanda de bienes y servicios por parte de la población, la presión que sobreviene sobre las importaciones se reparte entre bienes de capital y de consumo. Estudios de la CEPAL (1) han encontrado que en los países latinoamericanos, aún en aquellos que están bastante avanzados en las industrias de bienes de capital, el coeficiente de importaciones en la inversión es mucho más alto que el correspondiente al consumo. Examinando este fenómeno desde el punto de vista del desplazamiento de ingresos del consumo al ahorro, se observa que surge la necesidad de importaciones adicionales para materializar los nuevos ahorros en actividades productivas. Por otra parte, existe el problema más general derivado del hecho de que al crecer el ingreso per cápita las importaciones tienden a crecer más que la capacidad para importar. De todo esto se desprende la necesidad de sustituir importaciones con el fin de armonizar el ritmo de crecimiento del ingreso con el de la capacidad para importar.

En el caso de Guatemala, donde las exportaciones per cápita no exceden de US\$ 30, no bastaría únicamente el proceso de sustitución de importaciones sino que habría de esforzarse el país por incrementar las exportaciones hasta donde lo permitan sus recursos. Con ello lograría vigorizar sus capacidad para adquirir los bienes de capital que requiere el desarrollo.

Veamos qué posibilidades existen para expandir las exportaciones. En este campo podemos separar las líneas tradicionales de inversión y nuevas líneas que hicieran factibles la explotación de recursos aún no aprovechados o a-

-----  
(1) Comisión Económica para América Latina, CEPAL. Estudio Preliminar sobre la Técnica de Programación del Desarrollo Económico. Documento ECN 12/292.

provechados en esacala muy pequeña.

Por parte de las exportaciones tradicionales parece ser que el café ofrece perspectivas promisorias. En cuanto al banano, chicle y aceites esenciales las posibilidades de expansión son nulas; el primer producto por razón de las dificultades internas con que tropieza la principal empresa exportadora (1) y su interés en explotar nuevas áreas en otros países (Ecuador por ejemplo); el segundo debido a costos superiores de extracción comparado con los precios de substancias sintéticas sustitutivas; y el tercero por motivo de la competencia de Formosa y otras regiones de Oceanía.

Examinemos las perspectivas del café. Del documento "El Desarrollo Económico de Guatemala" (Cepal, 1951) tomamos los siguientes conceptos ilustrativos relacionados con la economía del café:

"Los rendimientos guatemaltecos por hectárea sembrada de café son de los más bajos de Centro América. Los técnicos del Instituto Nacional de Agricultura de Guatemala estiman que los rendimientos por hectárea podrían aumentarse de 2 a 5 veces reponiendo los pies de bajo rendimiento por pies de alto rendimiento y aumentando el número de pies por hectárea. Como puede deducirse de las cifras del Cuadro No. 3 el número de árboles por hectárea es en Guatemala al rededor de 33 % inferior al de otros países cafetaleros.

Guatemala: Rendimientos comparativos de café por árbol y por hectárea.

	Rendimiento por árbol. Gramos.	Número de árboles por Ha.	Rendimiento por hectárea qq. met.
Guatemala a/	544	1.008	5.48
El Salvador b/	460	1.706	7.85
Costa Rica c/	363	1.524	5.53
Colombia d/	455	1.605	7.30

(1) El cambio de régimen político podría modificar la actitud de la empresa aludida, en cuyo caso podría ocurrir una expansión de los cultivos de banano.

Fuente: Basado en informaciones contenidas en The World Coffee Industry, a preliminary study by the Special Commission for the Inter American Coffee Board, March 1947, Capítulo V, mimeografiado.

- a/ Datos de la cosecha de 1942/43; según otros datos los rendimientos por hectárea no serían tan altos.
- b/ Datos de la cosecha de 1940.
- c/ Rendimiento por árbol en 1944/45 y número de árboles por hectárea en 1935.
- d/ Datos para la cosecha de 1944.

NOTA: Las cifras del cuadro sugieren que podría haber una correlación inversa entre el número de cafetos por hectárea y el rendimiento por cafeto. Si así fuera el rendimiento mayor por hectárea se podría lograr só lo si se aumenta el número de pies por hectárea con pies más rendidoras."

Una posibilidad, en consecuencia, consistiría en acrecentar los rendimientos de la superficie agrícola cafetalera, siguiendo las recomendaciones contenidas en la parte transcrita. Otra posibilidad podría buscarse en el aumento del área cultivada, aunque parece ser que ésta es muy remota.

El censo agropecuario levantado en abril de 1950 de terminó una superficie cultivada de café de 3.331.4 caballerías, equivalentes en números redondos a 149.900 hectáreas. Cinco o seis años atrás la superficie cultivada se estimaba en 136,000 hectáreas, o sea que a la fecha del censo se registró un incremento del 11 % más o menos con respecto a 1945. Parece ser que en 1952 nuevas tierras se incorporaron a la zona cafetalera, en un monto de 13.500 hectáreas; por consiguiente, el área actual alcanza más o menos a 163,400 hectáreas.

Se carece de datos precisos hasta el momento respecto a la factibilidad de que continúe esa expansión; se tiene la idea de que se ha llegado ya al límite geográfico, sin embargo el problema no ha sido estudiado a fondo que se



pamos.

De lo expuesto resulta que la posibilidad más promisoría parece residir en una mejora de los rendimientos. Dado que la producción cafetalera guatemalteca tiene una pequeña proporción en la oferta mundial, los incrementos adicionales no tendrían ninguna influencia en los precios y estando éstos a niveles remunerativos, los incentivos para llevar a la realidad tales mejoras son bastante favorables.

Entre los productos de exportación poco explotados se encuentra la madera. Tanto en maderas finas como en maderas suaves, Guatemala cuenta con grandes recursos y la demanda internacional para esos productos parece ser muy amplia. Ejemplo de las posibilidades existentes en este campo se observa en la exportación de madera terciada (Plywood) lograda exitosamente por una firma guatemalteca.

El desarrollo de la ganadería podría capacitar al país a ser nuevamente exportador de carne como lo fue años atrás, respecto de lo cual hicimos en páginas anteriores algunos comentarios. Se han hecho estudios del abastecimiento mundial de carne y los resultados parecen indicar que existen limitaciones en los grandes países productores para llenar los requerimientos de la demanda. Cabe esperar, en consecuencia, que la carne de vacuno se convierta en el futuro en un renglón provechoso de las exportaciones guatemaltecas.

Un conocimiento más a fondo del mercado estadounidense podría servir para buscar en el país nuevas fuentes de explotación que podrían ser aprovechadas. El turismo ofrece grandes posibilidades que debieran considerarse seriamente como una fuente substancial de divisas.

Entremos ahora a examinar el campo que ofrece la sustitución de importaciones. Una ilustración de las posibilidades que existen pueden ser apreciadas por el cuadro que se inserta a continuación y que hemos tomado del estudio recientemente citado.

Guatemala: Estimación de posibles cambios de la composición de las importaciones.

(Valores en miles de quetzales a precios de 1937)

	Promedio a/ 1945- 1948.	% del total	Posibles modifica- ciones.	Nuevo Valor	Composi- ción por ciento.
Bienes de capital	6.003	26.8	+ 4.778	10.781	48.1
Textiles .....	3.766	16.8	- 2.934	832	3.7
Alimentos .....	2.227	9.9	- 736	1.491	6.6
Productos químicos	3.568	15.9	- 334	3.234	14.5
Bienes durables de consumo .....	1.054	4.7	- - - -	1.054	4.7
Combustibles y lubricantes .....	2,299	10.2	- - -	2.299	10.2
Papel y manufactu- ras .....	720	3.2	- 81b/	639	2.8
Metales y Artefac- tos, .....	579	2.6	- -	579	2.6
Pielés y Cueros..	222	1.0	- 132c/	90	0.4
Piedras y Fierros	515	2.3	- 326	189	0.8
Aceites y grasas no comestibles...	239	1.1	- 125d/	114	0.5
Maderas y sus ma- nufacturas .....	75	0.3	- 40e/	35	0.2
Caucho y sus manu- facturas .....	456	2.0	- -	456	2.0
Productos Varios	716	3.2	- 70	646	2.9
Total .....	22.439	100.0		22.439	100.0

a/ Los valores de esta columna corresponden a los de la muestra utilizada para el cálculo del volumen físico.

b/ Reducción en papel de envolver, basada en el hecho de haberse instalado una fábrica en el país.

c/ Incluye cueros y charol.

d/ Especialmente sebo animal.

e/ Varios artefactos de madera y muebles. \* (1)

Del total de importaciones que se reducirían en favor de la producción interna de acuerdo con las estimaciones anteriores, los textiles ocuparían el 60%, el grupo de alimentos, bebidas y tabacos alcanzarían el 14% (se suprimirían las bebidas alcohólicas, los productos lácteos y la mitad de tabacos). El resto estaría distribuido entre productos químicos (fósforos), papel de envolver, pieles y cueros, aceites y grasas no comestibles, manufacturas de madera y otros renglones varios.

El mismo estudio indica que por el hecho del aumento del ingreso real como consecuencia de las inversiones destinadas a sustituir importaciones por producción interna, las importaciones de otros bienes de consumo y de materias primas tenderían a acrecentarse, por lo que solamente una parte de la economía de divisas resultantes del proceso de sustitución podría dedicarse a incrementar las compras de bienes de capital y no el total que muestra el Cuadro. Con todo parece posible que los bienes de capital podrían alcanzar un 40 % del total de importaciones. Comparada esa cifra con 28 % a que han ascendido en los últimos años, la mejoría sería muy satisfactoria en la capacidad del país por obtener bienes de capital.

## 2. Sector Público

Investiguemos ahora las posibilidades del Estado de aumentar sus inversiones por encima de las cifras contempladas en el Cuadro No. 12. Habremos de utilizar algunas proyecciones de los ingresos fiscales y de los gastos corrientes, todo lo cual se desarrolla en el siguiente cuadro.

-----  
(1) CEPAL. "El Desarrollo Económico de Guatemala", opus cit. pág. 8

CUADRO No. 14

Proyección de la Cuenta del Gobierno  
(Millones de quetzales)

Años	P. N. B.	Ingresos fiscales	Gastos Ctes.	Superavit en Cta. Cte.	Inver- sión.	Remanen- te
1953	473.8	61.6	42.3	19.3	22.8	- 3.5
1954	497.8	69.7	43.6	26.1	22.8	3.3
1955	521.8	73.1	44.9	28.2	22.8	6.0
1956	546.0	76.4	46.2	30.2	22.8	7.4
1957	581.1	81.4	47.6	33.8	22.8	11.0

Notas explicativas:

- 1) El producto nacional bruto conforme a la proyección contenida en el Cuadro No. 13.
- 2) Los ingresos fiscales se supusieron así: para el año 1953 conforme a la carga tributaria calculada para 1952, o sea un 13 %; para los siguientes años se supuso que la carga tributaria subiría a 14 % del P.N.B. con base en la aplicación del nuevo impuesto sobre la renta, revisión de la matrícula fiscal y otras.
- 3) Los gastos corrientes se calcularon con base en una estimación hecha para 1952, así: a los egresos totales del gobierno según cifras oficiales se le restó la suma del aumento de la deuda pública y la inversión del gobierno, esta última de acuerdo con estimaciones del autor, resultó para 1952 Q. 41.1 millones. Para los años siguientes se supuso un crecimiento del 3% anual conforme al incremento demográfico.
- 4) Ingresos menos Gastos Corrientes dan el superávit en Cuenta Corriente.
- 5) Las cifras de inversión conforme al Cuadro No. 12, deducidas las que se atribuyen a entidades autónomas.

- 6) El remanente se obtuvo por diferencia entre el superávit en cuenta corriente y la inversión. El signo negativo en 1953 significaría un aumento de la deuda pública.

La proyección de la cuenta del gobierno, tal como se demuestra en el Cuadro No. 14, indicaría la posibilidad de elevar las inversiones en el lapso 1954-1957 a los montos siguientes (suma de las últimas dos columnas del cuadro):

1954	.....Q.	26.1	millones
1955	.....	28.8	millones
1956	.....	30.2	millones
1957	.....	33.8	millones

Hasta aquí hemos examinado las posibilidades de los sectores privado y público de aumentar sus inversiones si mediante cambios en la política económica se logra en el primero canalizar sus esfuerzos en la dirección de expandir las exportaciones y sustituir importaciones, y en el segundo en la forma proyectada en el Cuadro No. 14. La dirección más conveniente de las inversiones del gobierno sería aquella que tratara de resolver los embotellamientos de la economía. A este respecto hemos indicado ya la prioridad que deben gozar las obras destinadas a proporcionar más energía eléctrica y comunicaciones terrestres más eficientes.

#### POSIBLES RESULTADOS DE UN CAMBIO DE POLITICA ECONOMICA

Utilicemos los supuestos que se derivan de lo dicho en páginas anteriores, al tratar de algunas proyecciones en relación con la inversión privada y pública, a fin de estimar el efecto que podría esperarse en el ingreso nacional en los próximos cuatro años.

Los supuestos son los siguientes:

1. El mejoramiento de la capacidad para importar como un resultado de la orientación de la inversión privada.

2. Aumento de la inversión pública como consecuencia de una mayor canalización de recursos financieros hacia el gobierno.
3. Con base en las hipótesis anteriores considerar la elevación de la tasa de inversiones al 15 % del producto nacional bruto y
4. El mejoramiento del coeficiente de capital para estimarlo en 0.5, en el entendido de que se producirá una condición más favorable de productividad de los factores capital y trabajo.

Para estimar el efecto que los factores contemplados en los cuatro supuestos anteriores producirían en la economía, es necesario proyectar el ingreso nacional tal como se desarrolla en el Cuadro No. 15, en el cual se ha considerado, asimismo, que los referidos supuestos no tendrán variación en el período que se estudia.

CUADRO No. 15

Proyección del Ingreso Nacional, suponiendo una tasa de inversiones del 15% y un coeficiente de capital de 0.5. 1954-57.

Años	P.N.B. (millones Q)	Consumo (millones Q.)	Inversión (millones Quetz.)	Población (miles)	P.N.B. per cápita.
1954	509.3	438.2	71.1	3.172.9	161
1955	545.4	469.1	76.3	3.268.1	167
1956	586.2	504.5	81.7	3.366.1	174
1957	630.1	542.2	87.9	3.467.1	182

Incrementos:

Totales 24%                      24%                      24 %                      13 %

Promedios

Anuales 6%                      6%                      6 %                      3% acumulativo                      3.25%

Comparación con los resultados del Cuadro No. 13, período 1954-57.

Incrementos:

Totales	18%	18%	4.5%	7%
---------	-----	-----	------	----

Promedios

Anuales	4.5%	4.5%	1.1%	1.75%
---------	------	------	------	-------

La comparación de los resultados de las proyecciones contenidas en los Cuadros Nos. 13 y 15, ilustra cómo el crecimiento de la economía nacional se acelera dados los supuestos básicos que sirvieron para formular la última proyección.

Surge ahora la importante interrogación siguiente: ¿es capaz la economía guatemalteca de sostener, sin inflación y desequilibrio en la balanza de pagos, una tasa de inversiones del 15 %?

Tenemos la impresión de que elevar la tasa de inversiones del 10 al 15 % es demasiado fuerte para Guatemala, dada la escasa capacidad de ahorros del país. Significaría un impacto violento en la balanza de pagos, no sólo por la magnitud de los bienes de capital que tendrían que importarse sino también por la demanda adicional de importaciones de bienes de consumo, como consecuencia del aumento del ingreso nacional y de la alta propensión a importar de nuestra población.

Sin embargo, una afluencia de capitales extranjeros, ya sea en la forma de inversiones directas o a base de préstamos de instituciones internacionales, podría completar el financiamiento del desarrollo nacional, en la parte en que los recursos internos fueran insuficientes.

Las inversiones directas tienen la ventaja de que no solamente comprenden la importación de capital financiero, sino también introducen nuevos métodos de organización, conocimientos y habilidades técnicas. Si son inversiones sanas pueden convertirse en una parte orgánica de la economía. Además, no crean problemas de amortización y servicios financieros, como en el caso de los préstamos, aunque pueden representar cargas fuertes en la balanza de pagos

por otros conceptos.

Los préstamos extranjeros tienen, en ciertos casos, también sus ventajas. Cuando se aplican en proyectos concretos de desarrollo y se combinan con capitales nacionales, pueden dar excelentes resultados. El cuidado a observar sería no excederse de la capacidad del país para soportar los servicios de la deuda.

Creemos que sin la ayuda financiera del exterior, Guatemala no podrá dar un impulso fuerte a su economía y, en consecuencia, no será capaz de mejorar substancialmente el nivel de vida del grueso de la población.





## CONCLUSIONES

1. Los factores estructurales de la economía guatemalteca que tienen mayor influencia en la determinación de los bajos niveles de ingreso, podrían sintetizarse en las siguientes dos apreciaciones:

- a) baja productividad en las actividades agropecuarias
- b) escaso desarrollo industrial.

Los bajos rendimientos agrícolas que en términos generales prevalecen en la agricultura de Guatemala, se explican al encontrar que la fuente más importante de energía es la fuerza humana aplicada en un territorio cuya área agrícola no es muy abundante.

Empleando otros términos, la situación puede definirse como resultado de la escasa capitalización. En efecto, el grado de mecanización y fertilización en las labores agrícolas no ha llegado a una magnitud satisfactoria, capaz de influir en el nivel de los costos de producción que es bastante elevado en el país. Además, no siempre los diversos cultivos que en mayor escala ocupan la atención de los agricultores, se encuentran en las zonas más apropiadas, de ahí que un programa de zonificación agrícola parece ser muy necesario.

Finalmente cabe señalar que un país como Guatemala en donde la actividad agrícola es predominante, lo que se gasta en materia de investigación agrícola es insignificante ante la magnitud de las necesidades.

En cuanto a la situación de la industria puede resumirse que ella tiene poca significación como fuente de trabajo y de ingreso nacional, considerándola no en términos absolutos sino relativos.

2. Al enfocar la dinámica de la economía en un lapso apreciable de años, se descubren la lentitud del desarrollo y la permanencia de condiciones poco favorables a un mejoramiento del ingreso per cápita. La estructura económica sigue correspondiendo al tipo de las economías de exportación, por cuanto el comercio exterior

constituye el estímulo más poderoso de las actividades internas. El sentido del desarrollo no ha tomado fuerza hacia adentro, es decir, hacia la producción de bienes y servicios con fines a satisfacer las necesidades propias de la nación.

3. El futuro desarrollo de Guatemala deberá caracterizarse por un mayor énfasis en el proceso de la industrialización. Se ha señalado en este trabajo las posibilidades que existen en el campo de la sustitución de ciertas importaciones, como en el caso de los textiles, los alimentos preparados, las bebidas y otros.

Condición esencial para alcanzar un grado mayor de industrialización, es el mejoramiento de la eficacia en la producción agropecuaria. Ello es necesario por cuanto debe asegurarse el abastecimiento de alimentos y materias primas que requiere un proceso más intenso de trabajo industrial, así como también para permitir sin daño para la economía, la transferencia de mano de obra de la agricultura a la industria.

Además, debe tomarse en cuenta que la industria necesita de un desarrollo adecuado de servicios generales para poder desenvolverse, entre ellos hay que mencionar un sistema conveniente de comunicaciones y disponibilidad suficiente de energía eléctrica.

4. En el campo de la financiación del desarrollo surge el hecho indubitable de la debilidad de los ahorros nacionales. La tasa de inversiones será limitada si se atiende sólo a los recursos del país.

La parvedad de los ahorros internos plantea como un imperativo para la aceleración del desarrollo económico nacional, la necesidad del capital extranjero. Esta necesidad es más evidente en aquellas explotaciones en donde se requiere de técnicas que no están al alcance de las posibilidades nacionales. En todo caso, el aporte de capital extranjero es un complemento indispensable, siempre que su incorporación signifique una solución racional de los problemas de energía y transporte, o bien la explotación de recursos mal aprovechados o no aprovechados del todo.

5. El desarrollo nacional debe someterse a un plan cuidadosamente elaborado, con el fin de promover el empleo integral de todos sus recursos y evitar desequilibrios en el nivel de la ocupación y en la balanza de pagos.
6. En la preparación de un plan de desarrollo económico es de la mayor importancia afectar un diagnóstico del medio económico en donde se piensa actuar. Una parte fundamental de ese diagnóstico consistiría en el estudio del modo como los factores estructurales de la economía han de efectuar con toda probabilidad el desarrollo del país en el cercano futuro.

Este último análisis ha recibido en la metodología que acerca de la planificación está tomando cuerpo en la actualidad, la designación de proyección de expectativas y, mediante tal procedimiento, se piensa que es factible hacer previsiones, con ciertos márgenes de error, acerca del rendimiento del sistema económico en los próximos años.

7. El procedimiento de las proyecciones tendrá, en consecuencia, que desempeñar un papel de gran importancia en el trabajo de la planificación, por cuanto todo ese trabajo se hace para el futuro y, por lo tanto, es muy útil estimar la conducta del sistema económico en ausencia de una política concreta y definida de desarrollo, con el propósito de saber que puntos de la economía deberán considerarse con mayor énfasis en los planes que se contemplan llevar a cabo.



## APENDICE No. 1

Los cálculos del Producto Nacional Bruto están basados en las estimaciones hechas por los autores del estudio "Las Finanzas Públicas y el Desarrollo Económico de Guatemala", citado en este trabajo. (Fondo de Cultura Económica).

Así serie de 1937 a 1947 corresponde a dichas estimaciones, modificada para referirla a precios constantes de 1950. Para ello se usó el siguiente índice deflacionador:

1937 - 43.9	1941 - 38.8	1945 - 70.7
1938 - 40.3	1942 - 46.5	1946 - 80.6
1939 - 37.6	1943 - 53.7	1947 - 81.7
1940 - 37.7	1944 - 67.6	

Este índice se obtuvo del índice implícito en las estimaciones del indicado estudio, para obtener la serie del P.N.B. en términos reales, cambiando la base a 1950.

De 1948 a 1952 las estimaciones se basaron en el uso de varios índices. Se utilizaron índices parciales del volumen de la producción agrícola, el índice de producción industrial y otras referencias como volumen de salarios y datos de carga transportada. Así también se tomó en cuenta el crecimiento de los gastos del sector oficial.



APENDICE No. 2

A) EXPLICACIONES DEL CALCULO DE LA INVERSION PRIVADA

1. Se tomó la importación de maquinaria y equipo al valor CIF, de acuerdo con las estadísticas oficiales; para obtener valores de mercado se le sumó su 50 %. Al monto obtenido se le restó un 20 % en el supuesto de que esa proporción corresponde a importaciones del gobierno. La valuación a precios de 1950 se hizo de conformidad con un índice de precios de importación de maquinaria y equipo.
2. La edificación privada corresponde al valor de la edificación particular en la capital de acuerdo con estadísticas oficiales. Un índice combinado de precios de materiales de construcción nacionales e importados sirvió para la valuación a precios constantes.
3. Se estimó que entre 1945 y 1952, el área de cultivo del café se aumentó en 34,300 hectáreas, las cuales fueron valuadas tomando como base el costo de un árbol desde la siembra hasta llevarlo a producción, de conformidad con cálculos hechos en Nicaragua. Se estimó un número de 1,000 árboles por hectárea. La inversión total se distribuyó en forma igual de 1949 a 1952. A partir de 1952 se le sumó las estimaciones hechas en los incrementos del área cultivada de algodón.
4. Las variaciones en el "stock" de ganado vacuno se hizo de conformidad con datos oficiales de importación matanza y suponiendo una tasa de reproducción de 13.5 % del "stock". Para reconstruir la serie se tomaron en cuenta los censos ganaderos de 1947 y 1950. La valuación se hizo sobre la base valor CIF del ganado importado en 1950. ( Q. 11.00 por cabeza).

B) INVERSION PUBLICA

Las estimaciones de la inversión pública se basaron hasta 1949, en los cálculos que figuran en el estudio "Las

Finanzas Públicas y el Desarrollo Económico de Guatemala" (Fondo de Cultura Económica). Para los años 1950, 1951 y 1952 se hicieron apreciaciones con base en los gastos de obras públicas del Estado y gastos de mantenimiento de las obras existentes.



BIBLIOGRAFIA :

"Problemas Teóricos y Prácticos del Crecimiento Económico"  
CEPAL, Mayo 1951, Mimeografiado.

Prebisch, Raúl

Estudio Preliminar sobre la Técnica de Programación del Desarrollo Económico, mimeografiado.

Naciones Unidas, CEPAL.

El empleo de la Contabilidad del Ingreso Nacional en la Planificación del Desarrollo Económico, mimeografiado.

Ahumada, Jorge

Las Finanzas Públicas y el Desarrollo Económico de Guatemala", Fondo de Cultura Económica, Primera Edición 1952.

Adler, John H., Eugene R. Schlesinger  
y Ernest C. Olson, en colaboración con  
el Banco de Guatemala.

"Ingreso Nacional de Guatemala", Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala, 1951.

Palacios, J. A.

Estudio Económico de América Latina 1951-1952. E/CN  
12/291/Rev. 1 Marzo 28/1953.

Naciones Unidas, CEPAL.

"La Industrialización de los Países Atrasados" Aguilar, S.  
A. de Ediciones.

Mandelbaum, K.

"El Desarrollo Económico de Guatemala" E/CN. 12/218/Add.  
4, 1951.

Naciones Unidas, CEPAL

"Hechos y Tendencias recientes en la Economía de Guatemala"  
E/CN. 12/217/Add. 7, 1951.

"Ingreso Nacional, desarrollo económico y estabilidad Monetaria", Editorial Universitaria, S.A., Universidad de Chile.

Varios Autores

"The Economic Development of Guatemala"

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

"Proyección del Producto Nacional Bruto de Chile, 1950-57" mimeografiado.

CEPAL/A A T., Julio Melnic y Osvaldo Sunkel

"Methods of Forecasting, Formulation and Economic Appaisal of Development Projects", Pakistán, mimeografiado.

Ezequiel, M., United Nations

"Concepts and Assumptions in Long-Term Projections of National Product", Conference en Research in Income and Wealth, mimeografiado.

Kuznets, Simón

"Projections in Agriculture", id, id.

Cavin, James

"Los Criterios de prioridad para la distribución de inversiones", Conferencias sobre Desarrollo Económico y Planificación, mimeografiado

Ahumada, Jorge

"The Mechanics of Economic Development", mimeografiado

Singer, H.W.

Varios estudios de la FAO y Memorándums mimeografiados del Departamento de Estudios Económicos del Banco de Guatemala.

Boletín estadístico del Banco de Guatemala, Boletín de la Dirección General de Estadística de Guatemala.