

00814.00

1365

# DESAL

CENTRO PARA  
EL DESARROLLO  
ECONOMICO Y SOCIAL  
DE AMERICA LATINA

CELADE  
DOCUMENTO  
MICROFILMADO  
DOCPAL

BIBLIOTECA "URSINO MARRARA"  
CENTRO LATINOAMERICANO  
DE DEMOGRAFIA

DOCUMENTOS

PROBLEMA DE POBLACION Y DESARROLLO ECONOMICO.

Una crítica metodológica

Armando Di Filippo

I N D I C E

	PAGS.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: LA ESTATICA ECONOMICA EN EL ENFOQUE NEOCLASICO Y EL CONCEPTO DE OPTIMO POBLACIONAL	3
1. La idea de óptimo en economía y sus aplicaciones a la esfera de <u>demográfica</u>	3
2. Medios de subsistencia y <u>sobrepoblación</u>	4
3. Desempleo disfrazado y <u>sobrepoblación</u>	7
4. Producto per cápita y <u>sobrepoblación</u>	9
5. Aspectos metodológicos	23
CAPITULO II: EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y SUS REPERCUSIONES ECONOMICAS	32
1. Los planteamientos más comunes	32
2. Las premisas y su explicitación	36
3. Cuestiones de método	39
CAPITULO III: DESOCUPACION DISFRAZADA, SOBREPoblACION Y ESTRUCTURAS ECONOMICAS	48
1. Desarrollo económico, Desocupación disfrazada y productividad marginal del trabajo	48
2. Desocupación disfrazada y <u>estructuras económicas</u>	50

CAPITULO IV:	AMERICA LATINA: EXPLOSION DEMOGRAFICA Y SUBDESARROLLO	77
1.	Desaceleración poblacional: un tónico para el desarrollo o un calmante para el subdesarrollo?	77
2.	América Latina: Explosión demográfica, migración rural-urbana y distribución del ingreso	86
3.	Política económica para el desarrollo y birthcontrolismo	96
APENDICE:		100
BIBLIOGRAFIA:		109

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

El objetivo de este trabajo es efectuar un análisis crítico de aquellos planteos que, desde un punto de vista económico, han ubicado el fenómeno poblacional como un problema.

Debe advertirse que no se trata de una recopilación de enfoques, sino más bien de la exposición crítica de ciertos ejemplos, elegidos en base a su representatividad o tipicidad para ilustrar determinados ángulos de análisis.

La pregunta que domina el análisis y organiza el material es aproximadamente la siguiente: en qué sentido el fenómeno poblacional puede considerarse como un problema?

En este contexto se ha entendido por problema un determinado comportamiento del fenómeno poblacional, considerado "disfuncional" para el normal funcionamiento o "progreso" de un dado sistema económico. Es obvio que esta concordancia o funcionalidad supone una idea de óptimo.

Los grados de funcionalidad evidenciados por el fenómeno poblacional se estiman en base a ciertos indicadores que de manera apriorística aparecen como los más aptos para detectar estos niveles de normalidad o progreso.

Para no enmarañarnos en las cuestiones de detalle asociadas a la gran cantidad de puntos de vista diversos que se han expresado alrededor de este tema hemos pretendido organizar nuestro análisis crítico tomando las especulaciones en materia poblacional como resultado de determinados enfoques metodológicos previos que están subyacentes a la exposición científica de los distintos puntos de vista.

En este sentido nuestra crítica se ha enfocado fundamentalmente hacia aquellos modelos que se limitan a correlacionar ciertas variables, aislándolas del contexto estructural a que pertenecen y suponiendo la constancia de otro conjunto de magnitudes que, sin embargo tienen influencia en el problema según cual sea la dirección e intensidad de sus variaciones.

Finalmente en los dos últimos capítulos el análisis sugiere la necesidad de reubicar las variables dentro de un determinado contexto estructural; objetivo que, para el caso latinoamericano se intenta en el último capítulo.

## CAPITULO I

LA ESTADICA ECONOMICA EN EL ENFOQUE NEOCLASICO  
Y EL CONCEPTO DE OPTIMO POBLACIONAL1. La idea de óptimo en economía y sus aplicaciones a la esfera demográfica

La idea de óptimo ha sido usada originalmente por la escuela neoclásica, especialmente en una de las disciplinas de la teoría económica que más acusaciones ha recibido de ser una mera apología de un determinado orden socio-económico: la teoría del bienestar. Los conceptos de óptimo y de sub-óptimos implicados en estos enfoques están indisolublemente ligados al enfoque estático de la economía neoclásica <sup>1/</sup>.

En la esfera poblacional ciertos modelos (del tipo de los que se analizan en este primer capítulo) responden con gran fidelidad a la postura metodológica neoclásica. Sin embargo la vinculación que se establece en ellos entre volumen poblacional e ingreso per cápita, ha tendido a sustituirse más modernamente

---

<sup>1/</sup> Actualmente el desarrollo de la "teoría de las decisiones" a nivel micro y macroeconómico, que utiliza técnicas de investigación operativa (programación lineal, etc), permite referirse a otro concepto de óptimo no necesariamente vinculado a las premisas valorativas básicas de la escuela neoclásica.

por una vinculación entre tasas de crecimiento de la población y tasas de crecimiento del ingreso per cápita (ver capítulo II). En este caso la idea de volumen poblacional óptimo tendería a ser sustituida por la de tasa de crecimiento óptimo.

A veces se ha vinculado el volumen poblacional con los recursos naturales potenciales disponibles (a nivel nacional o mundial) para la subsistencia (ver más adelante en este capítulo). Por último se ha hablado de volúmenes poblacionales cuyo alejamiento del óptimo puede medirse a partir de la esfera ocupacional.

En ese sentido (ver capítulo III) se suele equiparar el concepto de sobre población al de "desocupación disfrazada". En la medida que la desocupación disfrazada surge como un rasgo estructural de las áreas subdesarrolladas esta última acepción aparece como más fructífera desde un punto de vista heurístico.

En lo que sigue se efectuará un análisis crítico de las distintas acepciones del concepto de sobrepoblación o lo que sería su versión "dinamizada": tasas excesivamente altas de crecimiento poblacional.

## 2. Medios de subsistencia y sobrepoblación

Quizá sea Colin Clark quién en un famoso y polémico artículo <sup>1/</sup> ubicó esta acepción en una perspectiva justa.

---

<sup>1/</sup> Colin Clark. "El aumento de la población y los niveles de vida". En "La economía del subdesarrollo (Editorial Tecnos, Madrid, 1963).

La agudización del problema de sobrepoblación, sería una función de la acción de la ley de los rendimientos decrecientes que, dada una dotación fija de tierra tendería inexorablemente a operar.

No se le escapa a Colin Clark sin embargo, que la ley de los rendimientos decrecientes es válida en una situación de ceteris paribus pero deja de serlo si hay diferencias o cambio en las técnicas, o si se emplea más capital per cápita.

Colin Clark ilustra con bastante vehemencia las limitaciones inherentes al supuesto "ceteris paribus" cuando ironiza sobre las posibilidades de reducir el volumen de la población de la India <sup>1/</sup>.

---

1/ "Es difícil enseñar a los indios cualesquiera métodos agrícolas nuevos. Es mejor tratar de obtener el mismo objetivo por medio de la reducción de la densidad poblacional. Consideraremos esta proposición como simple hipótesis de discusión. Para llevarla a efecto se tendría que reducir la población india a un cuarto de lo que es ahora. (Una estimación estadística de la ley de rendimientos decrecientes, realizada comparando distintas provincias o regiones de un mismo país, indica que, probablemente, existe una relación inversa de la raíz cuadrada entre la densidad de población y la productividad por individuo). El malthusiano más completo dudaría entre la perspectiva de tener que reducir a la población en tres cuartos y, en todo caso, se preguntaría cuanto tiempo le llevaría realizar esta operación, incluso si tuviera todos los caminos abiertos, excepto el asesinato".

Colin Clark. "El aumento de la población y los niveles de vida", En "La economía del subdesarrollo" Agarwala y Singh (Editorial Tecnos, Madrid, 1963) pp. 41



Muchas de las afirmaciones contenidas en este famoso artículo fueron posteriormente cuestionadas y dieron lugar a arduas polémicas, sin embargo y en lo que hace específicamente a esta acepción, sirvió para dejar aclarado, que la misma queda automáticamente supe-  
ditada al nivel tecnológico imperante en los proce-  
sos productivos del área que se considere y habrá tan-  
tas "sobrepoblaciones" como óptimos puedan definirse a  
partir de diferentes tecnologías medias (una vez fija-  
dos los componentes mínimos de una dieta adecuada).

Este punto de vista se ve ratificado por los principales especialistas en la materia. Así Dud-  
ley Stamp refiriéndose al concepto de sobrepoblación  
entendido de esta forma afirma: "como muchos concep-  
tos que parecen obvios y suficientemente sencillos  
cuando se consideran por primera vez, el concepto de  
superpoblación demuestra ser extremadamente difícil y  
complejo al analizarse detalladamente. Es posible,  
concebir un país tan poblado que el término "superpo-  
blado" parece justificado y, en este sentido, una ciu-  
dad estado como la isla de Hong Kong, podría ser toma-  
da como ejemplo. En general, sin embargo, lo que uno  
quiere expresar es un país incapaz de producir sufi-  
ciente alimento en su propio territorio para alimentar  
a toda su población. En este sentido, Gran Bretaña,  
que sólo puede producir el 55% del alimento que consu-  
me podría llamarse superpoblado. Pero, ¿lo es? ¿In-  
cluso sobre la base de producción de alimentos? Si  
quisieran cambiar sus costumbres de alimentación, vi -

vir principalmente de pan y patatas y cultivos con mayor intensidad despreocupados del costo se podrían alimentar sus 50 millones de habitantes con sus propios medios. La superpoblación está así asociada al nivel de vida, costumbres, dietas y tipo e intensidad del cultivo". Y más adelante el mismo autor agrega: "El promedio mundial de 0.4 a 0.5 hectáreas para mantener una persona sana está en vías de disminuir. De este modo un país que está superpoblado con los actuales niveles de producción puede que tenga un enorme sobrante con el cultivo mejorado. Esta es la situación en la India. Si las producciones de las cosechas de la India se llevaron por el uso de métodos ya conocidos, incluso a los niveles de promedio mundial, quedaría su enorme población alimentada y sería difícil hablar de sobrepoblación" <sup>1/</sup>. (Subrayado nuestro)

Por otra parte esta acepción exige la vigencia de un modelo autárquico en donde el problema no puede solucionarse por la vía del comercio internacional.

### 3. Desempleo disfrazado y sobrepoblación

Al decir que hay sobrepoblación, cuando la disminución del volumen poblacional no modifica la producción total, resulta obvio que nos estamos refi -

---

<sup>1/</sup> Dudley Stamp. Población Mundial y recursos naturales. Ediciones Oikos - Tau S.A., España, 1966, pp. 125-126.

riendo a la fracción productiva de esa población total. Es evidente por ejemplo que si la proporción de población que disminuye es la comprendida entre 0 y 5 años la producción no tiene por qué disminuir <sup>1/</sup>.

Siendo esto lo que en realidad se pone en tela de juicio es la productividad de la población ac-tiva y de hecho este será el indicador capaz de medir esta situación de sobrepoblación.

Sin embargo en la medida que nos circunscribimos a la fuerza de trabajo activa esta noción de sobrepoblación se convierte prácticamente en un sinónimo del concepto de "desempleo disfrazado", y su indicador resulta ser la productividad marginal del trabajo.

Entre los más distinguidos economistas que se han servido de este concepto para interpretar la realidad del subdesarrollo figuran Arthur Lewis, Rosenstein Rodan y Ragnar Nurkse <sup>2/</sup> sin embargo el concepto

---

1/ Salvo, naturalmente, por una eventual disminución en la demanda efectiva, pero, por el momento esta hipótesis no es considerada.

- 2/ i) Arthur Lewis: El desarrollo económico con oferta ilimitada de trabajo. En la Economía del Subdesarrollo de Agarwala y S.P. Singh. Ed. Tecnos, Madrid, 1963.
- ii) Rosenstein Rodan. "Disguised unenployment and un-deremployment in Agriculture". Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics F.A.O., Roma, vol. VI, Nº 7/8, July/August, 1957
- iii) Ragnar Nurkse: Problemas de formación de capital. Fondo de Cultura Económica. México, 1958.

se ha extendido y prácticamente es de aplicación general en los textos que tratan del subdesarrollo.

De manera entonces que cualquier apreciación crítica en relación con esta acepción de sobrepoblación debe transferirse al concepto de desempleo disfrazado y a los indicadores con que éste pretende decirse.

Los alcances e implicancias de esta acepción serán analizados en el capítulo III puesto que suponen una perspectiva distinta a la de los modelos neoclásicos que pretendemos analizar en el primer capítulo.

#### 4. Producto per cápita y sobrepoblación

##### (Análisis crítico de la utilización del método estático)

En relación con los supuestos de la estática económica, el artículo de Bronfenbrenner y Buttrick: "Population Control in Japan; an Economic theory and its application" nos ofrece un típico y "flagrante" ejemplo de lo que es el razonamiento dentro de los planteos estáticos, en este caso referidos a un óptimo dado por un cierto nivel de ingreso per cápita.

"Una economía nacional puede ser considerada, como una única firma gigante produciendo un producto compuesto llamado "ingreso nacional", con tres insumos compuestos llamados "trabajo", "tierra" y "capi -

tal". En principio supondremos que las cantidades de tierra (incluyendo todos los recursos naturales) son fijas. También supondremos que la tecnología con la que el flujo de insumos es transformado en un flujo de producto es constante".<sup>1/</sup>

Lo que acabamos de transcribir es el primer párrafo del apartado I que se titula "una teoría económica de crecimiento poblacional".

A lo largo de la exposición posterior algunos de los supuestos son levantados (se admiten modificaciones en la tecnología por ejemplo) sin embargo este tipo de teoría general, solamente se limita a relacionar funcionalmente ciertas variables de manera aislada. En ese sentido las relaciones causales básicas a ser consideradas se explicitan de la siguiente forma.

"Así como es natural verificar causaciones que van desde la población hacia el ingreso en el lado de la producción, es igualmente natural verificar causaciones que van en dirección opuesta en el lado demográfico"<sup>2/</sup>.

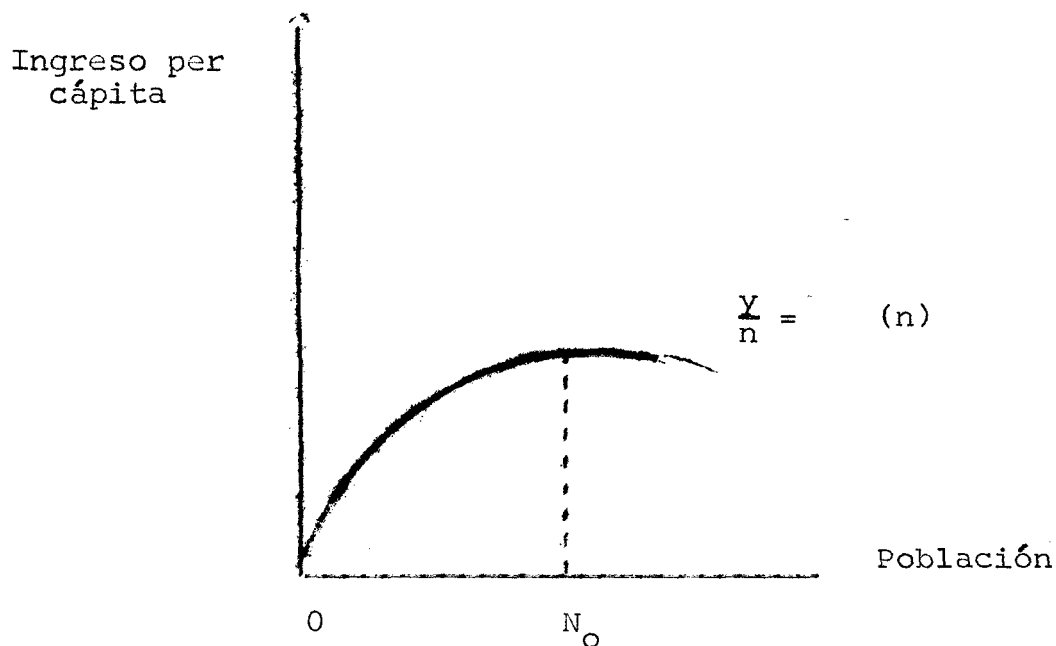
---

<sup>1/</sup> M. Bronfenbrenner y J. Buttrick: Population Control in Japan: An Economic Theory and its application on Population Control, The imminent world Crisis. Oceana pub. inc. pp. 161

<sup>2/</sup> Op. cit. pp. 162

En lo que hace al lado de la producción, se utiliza un diagrama que relaciona el volumen poblacional con el ingreso per cápita bajo el supuesto simplificador que la población trabajadora es una fracción constante de la población total.

El diagrama resultante es el siguiente:

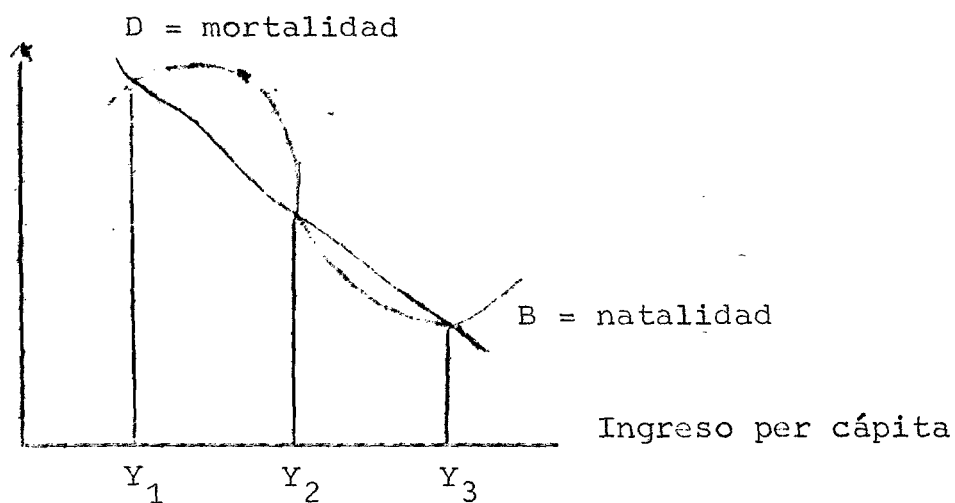


De hecho, este diagrama solo expresa la vigencia de la ley de los rendimientos decrecientes.

Cualquier variación en la tecnología provocaría desplazamientos de esta función.

La relación causal opuesta da lugar al siguiente diagrama que relaciona funcionalmente las tasas de mortalidad y natalidad con el ingreso per cápita.

Tasa de natalidad  
y mortalidad



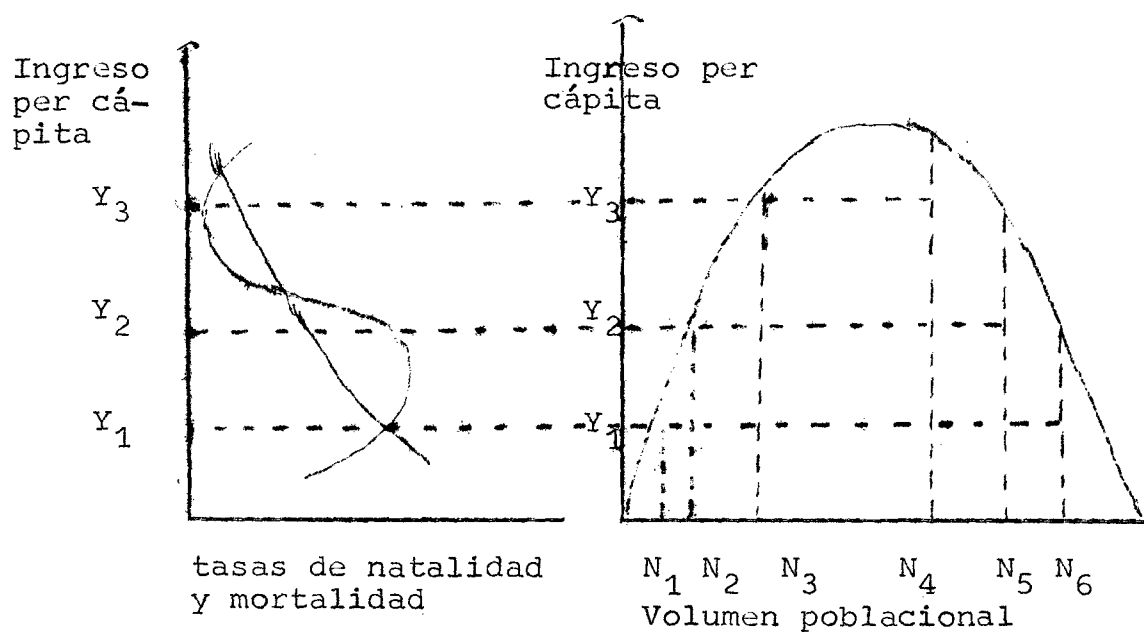
Se presume naturalmente una relación inversa entre ingreso per cápita y tasas de mortalidad.

En cuanto a la función que relaciona tasa de natalidad e ingreso per cápita es creciente a partir de niveles muy bajos (porque los matrimonios son tempranos y hay mayor sobrevivencia de progenitores en edad fértil), en un segundo tramo se presume un incremento de la urbanización que hace disminuir la tasa; finalmente a ingresos per cápita todavía mayores se supone una tendencia al incremento por parte de dicha tasa. La justificación de las formas de las funciones

es algo más larga y explícita pero para los fines que aquí nos interesan basta con lo expuesto ya que no serán las relaciones funcionales de este gráfico el objeto específico de nuestra crítica.

Los puntos de intersección entre ambos cursos ( $Y_1$   $Y_2$   $Y_3$ ) dan lugar a poblaciones estacionarias. En los tramos comprendidos entre  $Y_1$  e  $Y_2$  (y también para valores superiores a  $Y_3$ ) se generará una población creciente con un alto porcentaje de gente joven. Entre  $Y_2$  e  $Y_3$  la población declinará y habrá un porcentaje relativamente mayor de gente anciana.  $Y_1$ , puede ser definido como el nivel de subsistencia.

En el paso siguiente se analizan en forma conjunta los dos diagramas anteriores, disponiendo el segundo con sus ejes invertidos. Se trata de combinar ambas direcciones causales hasta llegar a un punto de equilibrio estable.





Los puntos ( $N_1, N_2, N_3, N_4, N_5, N_6$ ) representan niveles de población que se mantienen a sí mismos, tanto en el sentido de una compensación entre muertes y nacimientos como en el sentido de que producen niveles de ingreso per cápita "adecuados" (por encima del nivel de subsistencia) para su mantenimiento. A partir de este planteo los autores afirman textualmente:

"Con una población inicial inferior a  $N_1$ , el ingreso producido será tan pequeño que las muertes excederán los nacimientos y la población eventualmente desaparecerá de la faz de la tierra. Una población entre  $N_1$  y  $N_2$  producirá un ingreso tal que los nacimientos excederán las muertes. La población subirá a  $N_2$ . Una población entre  $N_2$  y  $N_3$ , por otra parte, producirá un ingreso tal que las muertes excederán los nacimientos y disminuirán la población a  $N_2$ . Por lo tanto, argumentamos que el nivel  $N_2$  es estable, mientras los niveles  $N_1$  y  $N_3$  son inestables. Pequeñas desviaciones con respecto a  $N_2$  tenderán a corregirse a sí mismas, mientras que pequeñas desviaciones con respecto a  $N_1$  o  $N_3$  tenderán a aumentarse a sí mismas. Similarmente una población entre  $N_3$  y  $N_5$  tenderá a estabilizarse al nivel  $N_4$ , y una población en exceso de  $N_5$  tenderá a permanecer al nivel estable  $N_6$ " <sup>1/</sup>.

---

<sup>1/</sup> Op. cit. pp. 166

Con cada nivel poblacional estable ( $N_2$ ,  $N_4$ ,  $N_6$ ) se asocia un nivel estable de ingreso per cápita ( $Y_2$ ,  $Y_3$ ,  $Y_1$  respectivamente), de manera que podemos hablar de pares estables de puntos o soluciones estables en nuestro modelo. En lo que respecta al tamaño poblacional estos pares de soluciones son  $(N_2, Y_2)$ ,  $(N_4, Y_3)$  y  $(N_6, Y_1)$ . Ellos pueden ser mirados como representando "subpoblación con subdesarrollo", "población adecuada con desarrollo adecuado" y "sobrepoblación con subdesarrollo".

El modelo considera tres soluciones (ver diagrama):

- a) "Subpoblación con subdesarrollo" ( $N_2, Y_2$ ): Aquí la expresión "subpoblación" se entiende como un volumen poblacional estable inferior al que se necesita para lograr el máximo ingreso per cápita. El término "subdesarrollo" debe entenderse como un ingreso per cápita menor que el que podría lograrse con otro volumen poblacional (estable).

Estas definiciones resultan ser un tanto desconsoladoras (por su capacidad explicativa) pero totalmente previsibles dada la forma como el problema se planteó.

La "sobrepoblación con subdesarrollo" admitiría consideraciones similares.

- b) "Adecuada población con adecuado desarrollo". En este caso el término "adecuada" reemplaza al término óptima, solamente porque existe poca posibilidad de que una población óptima sea estable.

La población "adecuada" podría definirse como la más cercana a la óptima que pueda ser estable <sup>1/</sup>, es decir como aquella población "estable" (dentro de todas las posibles) que maximiza el ingreso per cápita y "desarrollo adecuado" a su vez representa el máximo ingreso per cápita que puede obtenerse con una población estable.

La clarificación conceptual no parece ser importante tras todo el trabajo diagramático, y la introducción de desplazamientos en la función de producción (suponiendo variabilidad en la tecnología) tampoco introduce mayor capacidad explicativa en las conceptualizaciones subsiguientes.

Para terminar adicionemos un par de observaciones más en cuanto al sentido que se otorga a la expresión "subdesarrollo".

En primer lugar esta expresión se define aquí para una tecnología dada (el supuesto de una posible modificación tecnológica se introduce posteriormente) con lo que curiosamente el subdesarrollo pasa a de

---

<sup>1/</sup> La población óptima sería aquella que lograra maximizar el ingreso per cápita, sin embargo dada la forma de las funciones, esa población sería inestable.

pende del volumen poblacional y por extensión simpli-  
ficativa del volumen de fuerza de trabajo.

Analícemos ahora, y siempre a título ejem-  
plificativo <sup>1/</sup>, un intento explícito de vincular la  
teoría poblacional malthusiana con el análisis económi-  
co moderno <sup>2/</sup> (léase estática económica). Al respecto  
el autor comienza afirmando que:

"El método de aproximación implicado en es-  
te artículo sigue muy estrictamente el usado en el aná-  
lisis económico moderno. En primer lugar construiré  
un modelo de la teoría malthusiana basado en supuestos  
particulares, luego consideraré las relaciones funcio-  
nales entre las principales variables que pueden soste-  
nerse para los supuestos dados, independientemente de  
los específicos supuestos malthusianos. Luego volveré  
a considerar los supuestos en detalle y concluiré con  
algunas observaciones sobre la relevancia de la teoría  
malthusiana para los sistemas económicos en la actuali-  
dad".

El autor continúa explicitando sus premi -  
sas:

- 
- 1/ El criterio de elección de los modelos con que ejempli-  
ficamos nuestros puntos de vista está puramente basado  
en su gran representatividad como ejemplos típicos de  
un determinado enfoque teórico y metodológico.
- 2/ Theory of Population and Modern Economic Analysis. A-  
lan T. Poacock en Population Theory and Policy. Selec-  
ted readings. Editado por J. Spengler y Otis Duncan.  
(The Free Press of glencoe, U.S.A., 1963).

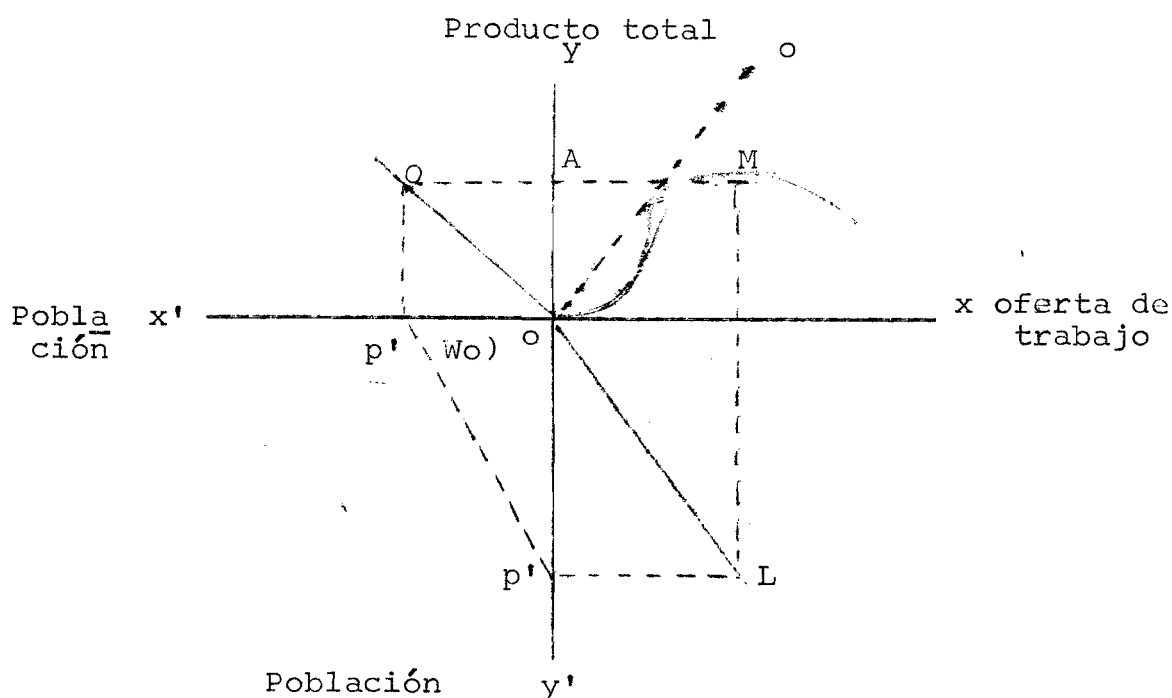
"Ciertos supuestos simplificadores se efectúan en relación con el contexto dentro del cual los cambios poblacionales deben tener lugar:

- a) Nos enfrentamos con una economía cerrada sin comercio internacional.
- b) Solamente un artículo es producido que es la medida de los niveles de vida (en el análisis malthusiano es el cereal, que simboliza comida).
- c) Todas las fuerzas productivas son plenamente utilizadas, luego no hay recursos desempleados.
- d) Para cada nivel de población hay un mínimo convencional de subsistencia que está dado.
- e) La oferta de tierra y capital es fija
- f) Las unidades de trabajo aplicadas a las dotaciones fijas de tierra y capital son homogéneas. Ciertas relaciones funcionales se suponen establecidas por observación empírica:
  - a') Que la población es una función creciente del producto per cápita promedio de la población, siendo determinado por la razón
 
$$\frac{\text{Producto total}}{\text{Población total}}$$

- b') Que la oferta de trabajo es una función creciente del nivel de población;
- c') Que la aplicación de sucesivos incrementos de trabajo a una oferta fija de tierra y capital, resultaría, después de cierto punto en una declinación tanto del producto per cápita medio como del producto per cápita marginal.

A partir de estos supuestos (a) - (f) y estas observaciones (a') - (c'), puede ser probado que el nivel de población siempre tiende al nivel que justamente puede ser mantenido a un dado nivel mínimo de subsistencia".

Para diagramar su modelo el autor utiliza una figura de cuatro cuadrantes con todos sus ejes midiendo magnitudes positivas:



El ángulo de la función del cuadrante superior izquierdo determina el mínimo de subsistencia, y suponiendo que éste no se ve afectado por variaciones en la población o el producto la función se supone lineal. Según el autor esta función refleja la proposición esencialmente malthusiana que se expresaría así:

"A medida que el producto total se eleva, la población crece ya sea por un incremento en la fertilidad o una declinación en la mortalidad, pero a una tasa más veloz que el alza de la productividad per cápita de la población" <sup>1/</sup>.

La función del cuadrante inferior derecho relaciona población y oferta de trabajo, haciendo un supuesto de proporcionalidad.

Por último, y de acuerdo con lo expresado en c', se traza la curva de producto total en el cuadrante superior derecho "de manera que exprese la ley de los rendimientos decrecientes (lo cual es un supuesto no directamente explicitado por Malthus, pero sí por otros malthusianos posteriores). El máximo retorno por unidad de trabajo está dado por la tangente oo.

Finalmente el autor expresa analíticamente la condición de equilibrio de la siguiente manera:

---

1/ Op. cit. pp. 192

El autor llama:

- $\bar{Y}$  = producto total  
 P = población  
 S = mínimo de subsistencia  
 l = oferta de trabajo

Las condiciones de equilibrio que enuncia son:

$$\frac{\bar{Y}}{P} = S$$

La relación entre producto total y población total debe ser igual a un mínimo dado de subsistencia, que de hecho se determina para cada época de acuerdo con las fluctuaciones en el mercado según el enfoque clásico.

l = a.p refleja el supuesto de que la oferta de trabajo es una proporción constante del volumen de oferta poblacional.

Por último  $\frac{d^2 \bar{Y}}{d p^2} < 0$

expresa la vigencia de la ley de los rendimientos decrecientes.



Es decir la condición de equilibrio del modelo puede razonarse partiendo de un dado volumen poblacional. A cada volumen poblacional se le corresponde un volumen proporcional de fuerza de trabajo. Como se supone constante la tecnología y el stock de capital, a cada volumen de fuerza de trabajo corresponde un volumen de producto. Luego partimos de un dado volumen poblacional para llegar a un dado volumen de producto. Sin embargo solo hay un par de valores capaces de determinar exactamente el mínimo de subsistencia, y esos son los valores de equilibrios.

Si nos preguntamos como se asegura la vigencia de ese equilibrio nos encontramos con el típico mecanismo de ajuste del mercado de todos los economistas clásicos:

"Si por cualquier razón  $P$  (población) es superior al nivel de equilibrio, entonces  $l$  (oferta de trabajo) subirá y aún cuando  $Y$  (producto) suba será insuficiente para cubrir las necesidades de subsistencia, de manera que la población caerá y con ella la oferta de trabajo hasta que el equilibrio se haya restablecido". En términos de nuestro gráfico el equilibrio se demuestra por el "circuito cerrado"  $PP'LMAQP$ .

El razonamiento que asegura este equilibrio, reproduce finalmente la lógica del ajuste adoptada por todos los economistas clásicos y puede repetirse para el caso en que  $P$  sea inferior al nivel de equilibrio.

Existe un conjunto de consideraciones críticas que efectúa el autor, tanto en lo que hace a la lógica del ajuste como en lo que respecta a la pertinencia de los supuestos de que parte el razonamiento.

Incluso en las consideraciones posteriores aparece claro que el autor no se adscribe necesariamente a las conclusiones del modelo, sino que lo considera como un ejercicio metodológico, siendo el primero en reconocer sus importantes limitaciones.

En este contexto debe quedar claro que no se criticará el punto de vista de ningún autor sino más bien las premisas y el instrumental teórico que explícitamente se han utilizado.

5. Síntesis crítica y conclusiones de la primera parte:

Cuestiones de método:

Estas observaciones de tipo metodológico quedan justificadas por la necesidad previa de conocer la forma en que se plantea un problema antes de entrar de lleno a los contenidos sustantivos de ese problema.

De manera que, quizá a un nivel algo superficial, intentaremos indagar sobre los criterios de científicidad que subyacen tras los modelos como los anteriormente descritos.

Cabe aclarar entonces que, las observaciones que siguen no solo son válidas para el análisis crítico de estos modelos y teorías poblacionales, sino que los mismos se presentan como un caso particular de aplicación de los criterios epistemológicos subyacentes al enfoque neoclásico estático en economía, cualquiera sea el contenido específico de estos enfoques.

La primera observación - de índole general - que cabe introducir ubica a estos modelos dentro de una corriente epistemológica formalista.

Las premisas de que se parte para la elaboración del discurso científico tienden a jugar un papel funcional a la congruencia interna de la construcción teórica aún cuando pierdan todo contacto con la realidad exterior que pretende ser explicada.

De aquí que la operación de la prueba - que fundamenta un dado criterio de verdad - está dada por la congruencia interna del modelo.

En su forma más pura los modelos estáticos neoclásicos (como los expuestos en este capítulo) son formalizaciones con las características propias de un sistema axiomático.

Se parte de ciertos axiomas o supuestos que son incorporados al sistema como "datos", se definen ciertas magnitudes variables (ingreso per cápita, ta-

sas de natalidad, etc) que se relacionan funcionalmente a priori de una determinada forma (ley de los rendimientos decrecientes, relaciones entre el volumen de fuerza de trabajo y la población total, etc).

Si aceptamos este encuadramiento el posterior desarrollo teórico no hace más que explicitar o poner en evidencia, lo que ya estaba implícito en los planteamientos iniciales del modelo <sup>1/</sup>.

Concretando el análisis crítico de los modelos anteriores diremos que este puede desarrollarse desde dos ángulos: primero en cuanto a la concordancia de la "realidad" interpretada por el modelo y la realidad exterior a la cual el modelo está referido; y segundo en cuanto a la forma como se desarrolla el análisis dentro de ellos.

---

1/ "En la construcción de un sistema axiomático se procede actualmente así: primeramente se escoge una clase de enunciados que deben hacer las veces de axiomas; estos son incorporados al sistema sin demostración. Se establecen después reglas según las que se deberá proceder en el sistema; se deducen nuevos enunciados de los axiomas según estas reglas.

En cada caso de estos se indica exactamente de que axiomas y con ayuda de qué reglas se procede, y esto paso a paso. De los enunciados deducidos (con o sin empleo de los axiomas) pero mediante las mismas reglas y del mismo modo, se van deduciendo nuevos enunciados. Así se procede hasta donde sea necesario.

Esto demuestra que un sistema axiomático está determinado completamente, por sus axiomas y sus reglas. Todo lo demás es solo desarrollo de lo dado de antemano".

J.M. Bochenski. "Los métodos actuales del pensamiento". En Biblioteca del pensamiento actual. (Ediciones Rialp, S.A., Madrid, México, Pamplona. Cuarta edición 1965) pp. 149 (subrayado nuestro).

Con respecto al primer ángulo no cabe duda que esa correspondencia entre "realidad" interpretada y realidad exterior (que reclama su explicación) depende enteramente de los supuestos iniciales con los cuales el análisis parte.

Luego el punto clave consiste en determinar la significación de estos supuestos.

Desde nuestro punto de vista la significación de estos supuestos no se encuentra en una dada correspondencia o concordancia con la realidad a explicarse, sino en una dada funcionalidad para el desarrollo teórico que se encara.

Y es solo a partir de este punto que puede comprenderse el auténtico formalismo de este enfoque en cuanto a productor de conocimiento.

En relación con los modelos aquí analizados hay al menos un ejemplo: en modelos de corto plazo (definida esta expresión en el sentido keynesiano) la ley de los rendimientos decrecientes encuentra su justificación metodológica. En este caso las fluctuaciones en el nivel de empleo pasan a depender de coyunturas cíclicas de la economía.

Sin embargo las variaciones en la oferta de trabajo derivados de variaciones en el volumen poblacional (salvo en el caso de migraciones importantes)

son necesariamente procesos de largo plazo que implican probablemente modificaciones en el stock de capital y la tecnología.

Si bien es cierto que, como recurso heurístico, es posible suponer la constancia del capital y la tecnología, no queda en absoluto clara la justificación de la eficacia explicativa de este recurso metodológico.

Sin embargo en los dos modelos analizados anteriormente la principal relación funcional que sustenta las conclusiones de ambos es la que representa la ley de los rendimientos decrecientes.

Un modelo que pretenda explicar las variaciones vegetativas en el volumen poblacional, no puede incluir supuestos de corto plazo, y por lo tanto no puede sustentarse sobre la ley de los rendimientos decrecientes utilizada a un nivel macroeconómico.

Por último si bien es cierto que puede dinamizarse el sentido de esta proposición suponiendo una tasa de crecimiento poblacional más veloz que la tasa de crecimiento del stock de capital, la verificación en la práctica de este supuesto será una cuestión de hecho relativizada a la situación históricamente concreta de cada caso particular.

En otros términos, no existe ninguna demostración teórica de que en el largo plazo los rendimientos decrecientes del trabajo sea un fenómeno inmanente a todo y cualquier sistema económico. Por el contrario el vertiginoso desarrollo de las sociedades industriales nos demuestra a cada paso la hipótesis opuesta. En el capítulo III veremos que los rendimientos decrecientes parecen ser un fenómeno asociado a estructuraciones específicas.

Con respecto a la validez del supuesto "ceteris paribus" que es el fundamento metodológico básico del método estático, este trabajo no hace sino recoger un punto de vista clave, expuesto con claridad por G. Myrdal en diversos pasajes de su "Asian Drama" y muy especialmente en su apéndice Nº 7, dedicado a este tema: "La idea de un óptimo poblacional no solamente objetiviza valuaciones implícitas, como hace toda la teoría del bienestar, sino que también ilustra sobre la ilegitimidad del supuesto "ceteris paribus" que lleva a contradicciones lógicas. El implica una comparación entre el tamaño presente de una población y su tamaño óptimo, en términos de un máximo ingreso (o producto) per cápita. En esta comparación todas las condiciones relevantes al ingreso o al producto, que no sean el tamaño poblacional se suponen constantes, incluyendo el volumen y la calidad del equipo de capital, el estado de las artes (conocimiento técnico) y todas las funciones de producción, y el volumen y características del comercio exterior. Por añadidura a estas condiciones, convencionalmente mantenidas constantes

en el análisis económico estático de corto plazo, todas las actitudes e instituciones capaces de afectar la productividad deben también ser supuestos como constantes" 1/.

Vayamos ahora al segundo punto de vista (también metodológico) vinculado con la forma como se desarrolla el proceso de razonamiento dentro de la lógica del funcionamiento de los modelos aquí analizados. Es decir nos enfrentamos con un sistema de reglas de operación que nos permiten deducir nuevos enunciados a partir de la axiomática inicial. Este conjunto de reglas de operación está dado en forma analítica por el cálculo infinitesimal y en forma gráfica por la geometría analítica 2/.

Si consideramos este sistema de reglas con un dado lenguaje lógico, para poder hacer uso de dicho lenguaje se hace necesario adecuar los contenidos conceptuales a la sintaxis del lenguaje.

Así por ejemplo cabría efectuarse esta pregunta clave:

El supuesto "ceteris paribus" es un supuesto simplificador destinado a facilitar la comprensión de

---

1/ Extraído de Asian Drama, apéndice 7 (A twentieth century fund study, New York 1968), pp. 2064

2/ En términos más amplios, el análisis neoclásico no se reduce a estas herramientas matemáticas, pero el "análisis marginalista" depende esencialmente de los aquí citados.



una realidad exterior excesivamente compleja, o por el contrario está destinado a permitir el uso del cálculo diferencial en donde hace falta determinar con claridad cuales son las magnitudes que permanecen constantes?

E inmediatamente surge otra pregunta que, también dejamos planteada.

No se desfigura la naturaleza del fenómeno social, al pretender expresarlo mediante este lenguaje cuya eficiencia práctica está probada sólo en el campo de los fenómenos físicos y mecánicos?

La naturaleza de los fenómenos físicos y mecánicos es tal que:

- a) Las variables a estudio pueden analizarse por separado, o son muy pocas si es necesario su análisis conjunto.
- b) Las variaciones "locales" de esas variables (comportamiento en puntos muy próximos del espacio y del tiempo) o aparecen como de fundamental importancia.
- c) Puede practicarse el método experimental
- d) Los sistemas físicos se estudian en estado de reposo o equilibrio.

Este conjunto de características han sido extraídas de un interesante ensayo de Frenkel <sup>1/</sup>; según el mismo autor:

"Esto dió lugar a los conceptos de continuidad, diferenciabilidad, y existencia de soluciones cerradas, es decir búsqueda de fórmulas que den el valor de la incógnita en función de los datos. La matemática destinada a analizar teorías aparece naturalmente adaptada a las características de esas teorías, a la naturaleza de los problemas que se plantean. Surge como lenguaje propio en la formulación de problemas que presentan las características arriba señaladas".

"Que los instrumentos (teorías matemáticas) desarrollados resultaran tan poderosos para la física, no podrá hacer presumir que lo fueran para el pensamiento económico, a menos que se mostrara una fuerte analogía entre el "sistema económico" y los sistemas físicos!"

Para aquellos aspectos del proceso económico en los cuales dicha analogía se hace más marcada, el uso del cálculo diferencial puede incrementar la capacidad explicativa de su modelo.

Pero subsiste siempre la exigencia metodológica de investigar si no es afectada o desfigurada la esencia del objeto de estudio mediante la adopción del supuesto "ceteris paribus".

---

<sup>1/</sup> Roberto Frenkel: "Lenguaje matemático y pensamiento económico". Conferencia dictada en diciembre de 1969 en ESCOLATINA (Versión mimeografiada).

## CAPITULO II

EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y SUS REPERCUSIONES  
ECONOMICAS1. Los planteamientos más comunes

Partamos nuevamente de nuestra interrogación inicial: ¿Qué argumentos se aducen para considerar el factor poblacional como un obstáculo o impedimento para el normal funcionamiento de un dado sistema económico?

Las teorizaciones generales que giran alrededor del concepto de volumen poblacional óptimo y sobrepoblación han dado lugar a las críticas expuestas en el capítulo anterior.

Pero si nuestro interés no se limita solamente a los criterios para calificar como óptimo un dado volumen poblacional, sino también a la evaluación de los problemas económicos que pueden derivarse de un cierto ritmo de crecimiento poblacional, podemos intentar el análisis crítico de ciertos planteos muy popularizados sobre la materia.

El objetivo de este capítulo consiste entonces en analizar los argumentos a partir de los cuales el ritmo de crecimiento poblacional se configura como

un obstáculo para una evolución positiva en los niveles de vida de una sociedad.

Una de las argumentaciones más clásicas tendientes a demostrar que el aceleramiento demográfico se configura como un factor negativo para la elevación y mantenimiento en los niveles de vida es la siguiente:

"La dificultad no está en el tamaño de la población". La dificultad es la tasa de crecimiento poblacional, y la forma en que este crecimiento impide el proceso de modernización. Dada una organización económica adecuada y una abundancia de trabajadores, el capital es el factor restrictivo de la modernización. En economías agrarias subdesarrolladas, frecuentemente se piensa que la relación capital-producto puede ser tanto como tres. Es decir, una inversión de tres unidades producirá una adición anual de una unidad a la corriente de ingreso. Si esta es la situación, la inversión de 9% del ingreso nacional añadirá 3% al ingreso nacional anual. Puesto que una tasa de crecimiento de 3% dobla su base en 23 años, una inversión anual de 9% del ingreso nacional deberá duplicar el ingreso nacional en 23 años. O, un ahorro e inversiones anuales de 12% del ingreso nacional debería doblar el ingreso nacional en menos de 18 años. Tal desarrollo de la economía representaría un sólido logro, pero el logro de cualquier mejoramiento en las condiciones de vida, o aptitud adicional para ahorrar e invertir, debería depender de la tasa de crecimiento poblacional.

Un incremento del 3% en el ingreso nacional no producirá ninguna mejora en las condiciones de vida si la población crece a la misma tasa. Una tasa de crecimiento del 4% en el ingreso nacional produciría un incremento de sólo un 1% en el ingreso per cápita si la población está creciendo en un 3%. De hecho, un incremento de ingreso nacional a una tasa anual del 4% para una población que crece a una tasa de 3% requeriría alrededor de 70 años para doblar el ingreso per cápita porque, mientras tanto, la población se incrementa en más de 8 veces. Alternativamente la misma tasa de crecimiento económico incrementaría dieciseis veces el nivel de ingreso per cápita de una población estable" <sup>1/</sup>.

Este tipo de argumentación se ha repetido en forma incanzable, en trabajos de diversa importancia y origen. Añadiremos un ejemplo más que podría multiplicarse con facilidad:

"El problema no es la cantidad de población que pueda llegar a tener un determinado país sino que el plazo para tenerla es demasiado corto, debido al crecimiento acelerado de su población mayor a sus posibilidades de crecimiento económico".

---

<sup>1/</sup> Frank W. Notestein. Population dilemma in Latin America. Edited by J. Mayone Stycos and Jorge Arias, Washington, 1966, pp. 93.

Citando algunas estimaciones de Jones <sup>1/</sup> el texto prosigue:

"Si la población crece al año el	El país ha de ahorrar e invertir cada año al menos	Tan solo para
1 por ciento	3% por ciento del ingreso nacional	Mantener estable el ingreso por habitante;
2 por ciento	6% por ciento del ingreso nacional	o sea sin mejorar los niveles medios de vida.
3 por ciento	9% por ciento del ingreso nacional	
2 por ciento	9% por ciento del ingreso nacional	Para lograr un aumento anual del ingreso por habitante de 1% o 2% respectivamente
3 por ciento	15% por ciento del ingreso nacional	

Esta relación entre el ritmo de crecimiento de la población y el monto de los ahorros e inversiones que debe hacer el país describe claramente los esfuerzos para:

- a) Mantener las condiciones económicas actuales, sin mejorar el ingreso anual medio por habitante y

<sup>1/</sup> Joseph Marion Jones, ¿La superpoblación significa pobreza? Center for International Economic Growth, Washington, D.C., 1962, Citado en: Problemas de Población en relación con el Desarrollo en América Latina, Washington, D.C., Unión Panamericana, 1965. (Doc. UP/Ser. H/VII.35).

b) Lograr un aumento del ingreso per cápita"

2. Las premisas y su explicitación

En todos los razonamientos subyacen un conjunto de elementos que deben ser explicados y analizados uno a uno.

Ante todo estamos en presencia de un modelo sencillo compuesto por el siguiente conjunto de variables:

K: stock de Capital

P: flujo de Producto

N: volumen poblacional

A partir de estas variables básicas es posible derivar las siguientes:

$$\frac{\Delta P}{P} = \text{tasa de crecimiento del producto}$$

$$\frac{\Delta K}{P} = \text{coeficiente de inversiones}$$

$$\frac{\Delta N}{N} = \text{tasa de crecimiento de la población}$$

$$\frac{P}{N} = \text{ingreso per cápita}$$

$$\frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta N}{N}} = \text{tasa de variación del ingreso per cápita}$$

Además suponemos conocido el parámetro:  
 a: relación Producto-Capital marginal  
 que nos indica cual es el incremento en el nivel de  
 producto que cabe esperar de una dada inversión.

Luego para proyectar la tasa de incremento  
 del producto basta multiplicar el coeficiente de inver  
 siones por la relación Producto-Capital marginal.

$$\frac{\Delta K}{P} a = \frac{\Delta P}{P} \quad \underline{1/} \quad \text{Esta ecuación nos determina la tasa de crecimiento del producto.}$$

Luego si pretendemos estimar el nivel de vi  
 da a través del ingreso per cápita tenemos que:

$$\frac{\Delta P}{P} > \frac{\Delta N}{N} \quad \text{significa "crecimiento o mejoría en el nivel de vida"}$$

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta N}{N} \quad \text{significa estancamiento o constancia en el ni vel de vida}$$

$$\frac{\Delta P}{P} < \frac{\Delta N}{N} \quad \text{significa involución o empeoramiento en el ni vel de vida}$$

Pero a partir de 1/ es posible escribir



$$\frac{\Delta K}{P} \cdot a = \frac{\Delta N}{N} \quad \text{luego pasando al otro miembro}$$

$$\frac{\Delta K}{P} = \frac{\Delta N}{N} \cdot \frac{1}{a} \quad \text{Lo que indica que el coeficiente de}$$

inversiones necesario para mantener constante el ingreso per cápita es igual a la tasa de crecimiento de la población multiplicada por la relación marginal Capital-Producto (  $\frac{1}{a}$  ). Luego si la alternativa cierta ( a )

$$\frac{\Delta K}{P} = \frac{\Delta N}{N} \cdot \frac{1}{a} \quad \text{el coeficiente de inversiones provocará}$$

un incremento del nivel de vida y viceversa

Tal como está planteado, este modelo implica supuestos no explicitados, algunos de los cuales (la lista podría ampliarse) enumeramos:

- a) El crecimiento del producto depende del crecimiento del capital
- b) La población activa no juega ningún rol productivo autónomo, siendo un complemento pasivo del capital
- c) Existe una relación de proporcionalidad entre los incrementos de la inversión y del producto (medi-

- da por el parámetro a) que se mantiene constante a largo plazo
- d) El mejoramiento en los niveles de vida, puede estimarse a través del ingreso per cápita.

Algunos autores como Coale y Hoover han desarrollado modelos matemáticamente formalizados de naturaleza más compleja que los analizados en este capítulo. La finalidad de estos modelos ha sido estimar la importancia del crecimiento demográfico en el desarrollo económico. En este caso existe el mérito de una explicitación más exhaustiva de las premisas. En el apéndice 1 se efectúan alcances en cuanto a las características formales de este modelo.

Con respecto a este tipo de modelos sería interesante efectuar algunas apreciaciones críticas.

### 3. Cuestiones de método

Aparentemente este tipo de enfoques posee una base empírica, que los libera del formalismo extremo que encontramos en los modelos del capítulo I. En efecto, parten de variables y parámetros que pueden ser evaluados con razonable precisión mediante investigaciones empíricas y a partir de esos valores iniciales, se llevan a cabo proyecciones en cuanto al comportamiento de dichas variables en el futuro.

Estos modelos suponen una base empírica, en la medida que la fundamentación de los criterios de veracidad científica implicados en ellos parece estar dada por los datos de que parten. Sin embargo requieren la formulación de un conjunto de supuestos a priori.

Normalmente en base a los valores previos asumidos por las variables y parámetros utilizados, y a las tendencias evidenciadas en el pasado por dichas magnitudes, se proyectan los valores que presumiblemente puedan llegar a tener en el futuro. Para ciertas variables y parámetros claves es posible suponer comportamientos y valores alternativos que dan lugar a diferentes proyecciones. A los fines de su elaboración y a través de un proceso de abstracción se extraen de la realidad un conjunto de variables y parámetros, elegidos necesariamente en base a hipótesis previas que fundamentan ese criterio de elección.

Esas hipótesis previas deben adecuarse a un doble orden de exigencias propias de estos modelos.

Los juicios implicados en las hipótesis deberán formularse matemáticamente, mediante relaciones funcionales entre variables y esta formulación matemática implica la necesidad de definir una clara dimensión cuantitativa en los conceptos capaz de ser reflejada por las variables y parámetros en cuestión.

Aún cuando la congruencia interna queda asegurada por el lenguaje matemático adoptado, en la medida que estos modelos pretenden reproducir ciertos procesos reales deben disponer de los datos empíricos necesarios para fijar los valores iniciales de las variables y parámetros elegidos.

Las hipótesis previas deben ser compatibles con la disponibilidad de datos asequibles y con las exigencias del lenguaje matemático en que se formulan.

Planteadas de esta manera algunas características generales de este tipo de modelos veamos qué resultados cabe esperar de ellos cuando se utilizan para proyectar los efectos económicos de un dado comportamiento demográfico.

#### 4. Cuestiones de contenido

La pregunta básica a cuya respuesta pretenden contribuir estos modelos sería:

¿Cuáles son los efectos que un crecimiento demográfico acelerado produce sobre el crecimiento económico y los niveles de vida?

La respuesta que entregan estos modelos sería: "Existe una correlación negativa entre la aceleración demográfica por una parte y el crecimiento económico o los niveles de vida por la otra".

Esta respuesta final que nos entrega el modelo es el resultado de proyecciones efectuadas sobre la base de un conjunto de variables e hipótesis iniciales que determinan la respuesta.

Resulta obvio que la definición operacional de un concepto como niveles de vida tiene gran importancia para la consideración de esta respuesta. El indicador de los niveles de vida tiene que ser susceptible de ser relacionado funcionalmente con el resto de las variables y además debe ser compilable a partir de los datos preexistentes.

En prácticamente todos los modelos de este tipo (incluyendo el de Coal y Hoover) el indicador de los niveles de vida es el ingreso o consumo per cápita.

En un indicador como éste ya se encuentra implícita la hipótesis que se pretendía probar, es decir la correlación negativa entre aceleración demográfica y los niveles de vida.

En efecto este promedio matemático (que en sí mismo es un útil indicador estadístico) elimina de la argumentación cualquier posible alcance ulterior a los problemas de distribución del ingreso.

Sin embargo una evaluación realista de los niveles de vida imperantes en una sociedad debe incluir por ejemplo un análisis en la composición de la

oferta agregada, de bienes de consumo. Naturalmente, esta composición no puede desvincularse de una dada distribución del ingreso. Como veremos en el último capítulo, utilizar exclusivamente el ingreso per cápita como indicador de los niveles de crecimiento económico es un recurso no solo simplista sino también distorsionante de una realidad económica.

Asimismo la mayor o menor validez de estos distintos indicadores e hipótesis debe juzgarse siempre en función de sistemas económicos concretos históricamente determinados.

De todos modos y en lo que respecta a la elaboración de este tipo de modelos cabe concordar en que este conjunto de hipótesis representan una teoría y en todos los casos la validez del modelo no puede desvincularse de la teoría que presupone. En este sentido y para los modelos de este tipo dice Myrdal:

"Realmente, el punto de nuestras críticas (...) no es la falta o la inadecuación de los datos empíricos para la estimación de los parámetros destinados a trazar los efectos económicos de los movimientos poblacionales.

Si esta fuera la única deficiencia, el modelo podría siempre servir como una teoría en nuestro sentido: un sistema lógicamente coordinado de preguntas a ser contestadas en posteriores investigaciones.

Tales sistemas son usados en la organización y dirección de la investigación. La crítica estriba más bien en el hecho de que estos modelos no son apropiados sistemas de preguntas y por lo tanto no son adecuados a la realidad Sud Asiática. Sus conclusiones no producen adiciones a nuestro conocimiento, en la medida que están contenidas en las discutibles simplificaciones de sus premisas. (El subrayado es nuestro).

No excluimos la posibilidad de construir modelos más adecuados para este propósito. Pero tales modelos deberán contener muchos más parámetros y considerar muchas más interrelaciones. Ellos deberán ser mucho más complejos a los fines de lograr consistencia lógica y adecuación a la realidad. Con la actual escasez de datos empíricos entregarse a este tipo de macro-análisis preparatorio no parece un esfuerzo gratificante" <sup>1/</sup>.

En relación con el párrafo anteriormente transcrito, cabría profundizar un poco más en las causas por las cuales "estos modelos no son apropiados sistemas de preguntas".

Myrdal enfatiza el hecho de que las conclusiones están contenidas en las premisas, pero esto es inherente a todo modelo matemáticamente formalizado,

---

<sup>1/</sup> Gunnar Myrdal, Asian Drama, The Twentieth Century Fund, New York, 1968, Volume III Appendic 7, pp. 2075

luego no puede en sí mismo ser un factor de crítica. La prueba está que Myrdal no excluye "la posibilidad de construir modelos más adecuados a estos propósitos"

El principal factor de crítica estriba en que el planteo de las premisas del modelo es de naturaleza tal que la pregunta que responde no es: "Cuáles son los efectos económicos de una aceleración demográfica? sino más bien, "Cuáles son las vías a través de las cuales, la aceleración poblacional puede llegar a influir sobre el crecimiento, haciendo abstracción de otros factores?"

La respuesta a esta pregunta tiende a presentar un carácter abstracto, es decir, aisla los movimientos de ciertas variables claves en función de la pregunta planteada. Esta última circunstancia se hace patente en consideraciones como estas que pretenden fundamentar la elaboración del modelo proyectivo de Coal y Hoover que incluimos en el apéndice:

"Concretamente, suponemos nosotros que el ritmo de crecimiento de la producción dependerá en gran medida de:

1. Los recursos que se pueden destinar para inversiones en servicios productivos y de ciertos otros de sembolsos para el desarrollo, y



2. De los incentivos ofrecidos a las fuerzas laborales y de la energía que estas muestren en el desempeño de sus obligaciones.

Naturalmente, éstos no son los únicos factores importantes determinantes del crecimiento económico, pero sí parecen ser los factores determinantes del crecimiento que más claramente parecen ser afectados por las diferencias que establecen nuestros índices alternos de crecimiento de la población. (Subrayado de los autores).

Otros factores determinantes importantes como son, por ejemplo, el acierto con que el gobierno escoja y lleve a cabo sus planes de acción económicos, la situación internacional, el disponer de un asesoramiento técnico procedentes de otros países y, los progresos que se hagan en materia de organización administrativa, se puede considerar que serán relativamente poco afectados por las diferenciales que establezcan las diversas alternativas de crecimiento de la población, por lo cual se les deja al margen y no se introducen explícitamente como variables en estos cálculos. (Subrayado nuestro).

Sin embargo, si queremos estimar qué efectos produce sobre el crecimiento económico una cierta variación en la tasa de crecimiento demográfico, debe-

mos tener en consideración todos los factores que sean considerados como determinantes para ese crecimiento económico y no solamente aquellos que son claramente afectados por las diferencias en las tasas de crecimiento demográfico. En un modelo cuantificable las diferencias numéricas de las proyecciones pueden ser determinantes, según se consideren o no todos los factores relevantes.

Es cierto que desde un punto de vista econométrico el valor asumido por los parámetros de las distintas ecuaciones está influenciado por las otras va-riables no consideradas explícitamente en el modelo; sin embargo su no consideración explícita, elimina el análisis de la interdependencia que pueda existir entre ellos y el resto de las variables consideradas explícitamente. Resulta obvio que nos estamos refiriendo exclusivamente a las variables que sean claramente reconocidos como incidiendo de manera directa en el fenómeno del desarrollo.

## CAPITULO III

ESTRUCTURAS ECONOMICAS, SOBREPoblACION Y DESO  
CUPACION DISFRAZADA1. Estructuras económicas, sobrepoblación y desocupación  
disfrazada

En los dos capítulos anteriores, la crítica se orientó a señalar las limitaciones inherentes al análisis de las relaciones entre variables aisladas del contexto global mediante la utilización del supuesto "ceteris paribus" y con miras a ciertos objetivos determinados.

Cabe efectuar aquí una importante distinción entre:

- a) Las magnitudes que, jugando un papel en el análisis se consideran explícitamente como constantes (en nuestros modelos capital, tecnología, etc) y
- b) Aquellos factores <sup>1/</sup> que por no ser explícitamente definidos en los modelos se consideran como neutrales (modalidades específicas - históricamente determinadas - que asumen las estructuras de la pro-

---

1/ Estos factores no necesariamente presentan una dimensión cuantitativa de tipo cardinal y pueden aprehenderse más adecuadamente en algunos casos como un complejo de rasgos que delinear un tipo.

ducción, la distribución y el consumo, papel del estado, relaciones económicas internacionales, etc).

En relación con el punto a) ya hemos efectuado nuestros planteos críticos esenciales en los capítulos anteriores. Queremos ahora efectuar cierto énfasis sobre la consideración que merecen estructuras económicas históricamente determinadas.

Con respecto a aquellos factores que por no ser explícitamente considerados en los modelos se consideran como neutrales (modalidades estructurales de la producción, la distribución y el consumo, etc), diremos que el resultado es el relacionamiento de variables en medio de un "vacío estructural". Defecto del que participan todos los modelos analizados anteriormente.

Este "vacío estructural" evidenciado por los modelos, puede justificarse como una exigencia del macro-análisis a tan alto nivel de abstracción que obliga a usar funciones de producción agregadas para toda la economía (subsumiendo en un promedio abstracto las pluralidades de cada estructura productiva), o uniformando la participación en el producto social a partir de otro promedio matemático como el ingreso per cápita. Para ciertos fines y en la medida que no olvidemos los supuestos en que se basan, ni confundamos su verdadero alcance, estos instrumentos de análisis tienen utilidad heurística.

Sin embargo la dinámica interna de los sistemas económicos subdesarrollados contemporáneos solo puede descubrirse y explicarse explorando precisamente aquellos factores que estos modelos dejan de lado.

En ese sentido la acepción de sobrepoblación entendida como "desocupación disfrazada" solo adquiere significación haciendo las necesarias diferencias estructurales.

En los próximos puntos exploraremos primeramente cual es la conceptualización que del concepto de sub-empleo o desocupación disfrazada hace el enfoque marginalista, y luego trataremos de ubicar este concepto en un enfoque más estructural referido específicamente a América Latina.

2. Desarrollo Económico, desocupación disfrazada y productividad marginal del trabajo

En lo que sigue de este punto nos proponemos discutir entonces el concepto de desocupación disfrazada tal como se ha popularizado en la literatura económica, especialmente a partir de la postguerra.

Este concepto de la desocupación disfrazada al igual que las anteriores acepciones de sobrepoblación implica la idea de óptimo.

Arthur Lewis define el desempleo disfrazado diciendo: "En primer lugar puede decirse que existe una oferta ilimitada de trabajo en los países en que la población es tan numerosa con relación al capital y a los recursos naturales que existen amplios sectores de la economía en los que la productividad marginal del trabajo es despreciable, nula e incluso negativa <sup>1/</sup>.

Obviamente el tema tiene implicancias estructurales que superan la consideración formalista de un mero desequilibrio factorial.

Este concepto requiere una distinción estructural que Nurkse hace notar explícitamente cuando afirma: "El término desocupación disfrazada no se aplica al trabajo asalariado. Denota una condición de ocupación familiar en las comunidades campesinas. Un número de personas trabaja en granjas o en pequeñas parcelas agrícolas, sin aportar casi nada a la producción, pero subsistiendo de una parte del ingreso de la familia" <sup>2/</sup>.

Arthur Lewis amplía el horizonte de los grupos sociales ubicados dentro de esta definición, englobando a los campesinos, los trabajadores eventuales,

---

<sup>1/</sup> Arthur Lewis: "El desarrollo económico con oferta ilimitada de trabajo" en Agarwala y Singh. "La Economía del Subdesarrollo", Tecnos, Madrid, 1963, pp. 336

<sup>2/</sup> Ragnar Nurkse. "Problemas de Formación de Capital", Fondo de Cultura Económica, México, 1963, pp. 42

los pequeños comerciantes, los criados (domésticos y comerciales) e incluso menciona otras fuentes (como las "esposas e hijas de familia") que no podrían considerarse en rigor como desocupados disfrazados sino simplemente como no formando parte de la población activa.

Sería largo efectuar una recopilación y análisis de las diferentes definiciones que se han dado de este concepto. Tal tarea ha sido efectuada hasta cierto punto por Gunnard Myrdal quién resume:

"El término "subempleo" y sus muchos sinónimos, son usados con considerable variación de significado por diferentes escritores. Básicamente sin embargo, todos estos términos representan un intento de establecer el hecho que la fuerza de trabajo actualmente ocupada en un cierto tipo de actividad económica está ociosa durante una parte del día, semana, mes, o año, o si trabaja, es improductiva" <sup>1/</sup>.

Normalmente el índice al cual se recurre para poner en evidencia esta situación es la productividad marginal del trabajo que, en situación de sub-empleo se considera despreciable o nula.

La introducción del concepto de productividad marginal del trabajo como estimador del desempleo

---

<sup>1/</sup> Gunnard Myrdal, Asian Drama. Apéndice 6, pp. 2041

disfrazado ubica a esta noción dentro de un marco teórico que se manifiesta como difícilmente aplicable a los problemas que se pretende manejar.

En primer lugar queremos hacer una breve referencia a ciertas características del enfoque marginalista. Este enfoque marginalista se preocupó fundamentalmente por dilucidar el mecanismo de variación de los precios en mercados que se suponían perfectamente competitivos, aunque posteriormente se adaptó al tratamiento de mercados oligopólicos.

El enfoque marginalista surge como una alternativa a las implicancias escondidas en la teoría del valor trabajo según el desarrollo clásico y marxista al que antepone un enfoque subjetivista.

La teoría de las causas y medidas del valor deja de ser el centro o núcleo de la reflexión económica que se sitúa sobre un nuevo eje: la teoría de la formación de los precios.

La teoría de la distribución clásica se convierte (en la versión neoclásica) en el estudio de la formación de los precios de los servicios de los factores productivos. El valor de una mercancía deja de estar dado por la cantidad de trabajo humano que contiene y queda reducido al precio que le corresponde en un dado mercado. Los conceptos de producto neto ("pro - duit net" fisiocrático), excedente, plusvalía, etc, de



saparecen del campo de la reflexión económica en la medida que cada factor productivo es remunerado de acuerdo con el valor de su producto marginal.

En condiciones de competencia perfecta se logra una asignación óptima de recursos en el sentido paretiano del término.

La idea de excedente económico entendido como un producto sobrante sujeto a mecanismos estructurados de apropiación pierde sentido en un mundo donde la teoría asegura que cada factor primario de la producción percibe una remuneración equivalente al valor de su producto marginal y esa remuneración agota el producto total distribuable.<sup>1/</sup>

Pero precisamente las distintas formas de extraer y apropiar un excedente representan un dato estructural esencial para comprender el mecanismo del desarrollo.

Enfocar este problema desde la perspectiva de la productividad marginal (aún cuando esto no incluya la admisión de todos los supuestos de la estática neoclásica) implica oscurecer el tipo de estructura económica en que los subempleados están insertos. Naturalmente esto dificulta la detección del origen real

---

<sup>1/</sup> Para que esta afirmación sea teórica y formalmente válida es necesario hacer la suposición (entre muchas otras) de que las funciones de producción suponen rendimientos constantes a escala.

del excedente utilizable para el crecimiento y su mecanismo de apropiación.

A la luz de estas consideraciones queremos analizar el uso del concepto de productividad marginal aplicado al problema del subempleo en Ranis y Fei, cuyos trabajos son una síntesis representativa de numerosas conceptualizaciones sobre la materia.

El enfoque 1/ desarrollado en una de sus formulaciones representa un esfuerzo de formalización y síntesis de un conjunto de enfoques desarrollados por Artgur Lewis, Leibenstein, Nurkse, Rostou, etc. Los autores pretenden formalizar una teoría del crecimiento económico con múltiples implicancias.

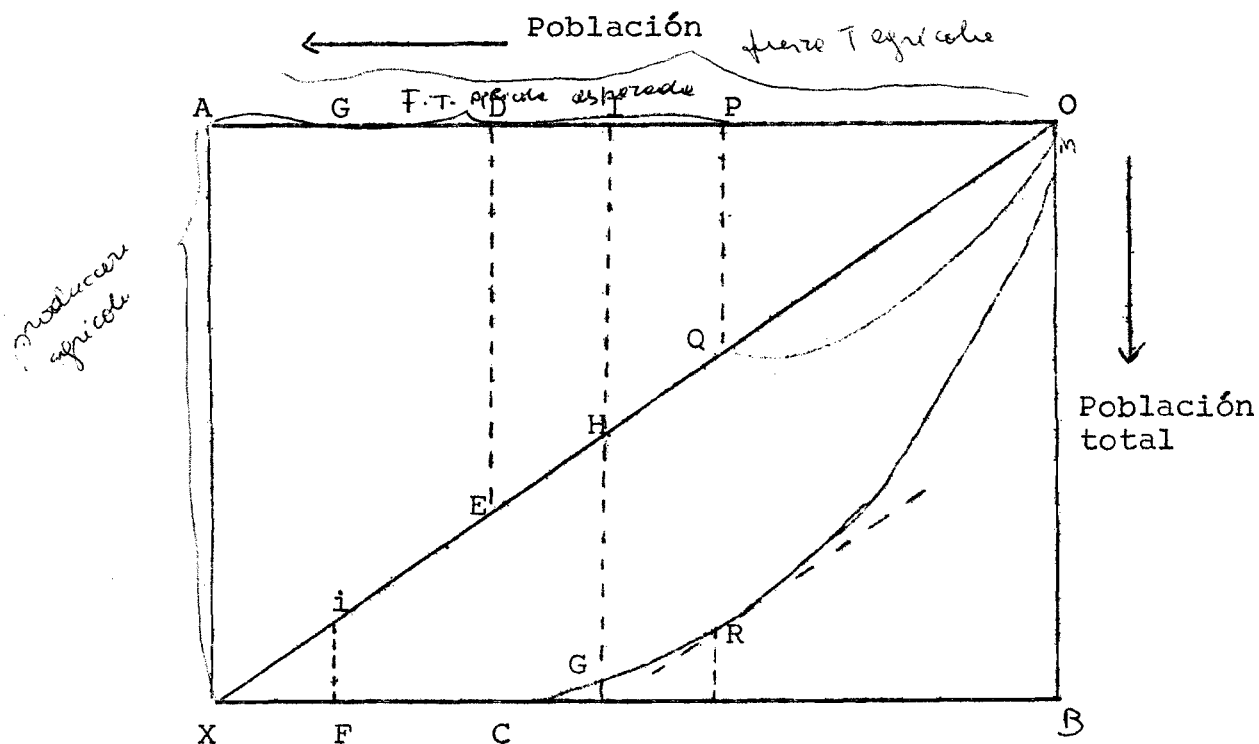
El trabajo será analizado aquí exclusivamente en un aspecto: la consideración del desempleo disfrazado en el sector agrícola, que es lo que nos interesa a los fines de este capítulo.

A los fines de nuestro argumento nos basta con centrar nuestro análisis en la parte I del trabajo que incluye los supuestos básicos.

---

1/ Ranis y Fei. "Una teoría del desarrollo económico", Trimestre Económico 114, año 1962. Los autores publicaron en 1964 un tratamiento mucho más profundo del tema en el libro "Development of the labor surplus economy. Theory and Policy", 1964. Yale University. La crítica que sigue engloba sin embargo esa publicación posterior. Posteriormente se incluyen algunos párrafos de ese último trabajo. El artículo de 1962 presenta las mismas ideas con un tratamiento más sintético.

Explicando el siguiente gráfico destinado al sector agrícola dicen los autores:



"En el gráfico 1.3 la fuerza de trabajo agrícola se representa en el eje horizontal OA (leyendo de derecha a izquierda) y la producción agrícola aparece en el eje vertical OB (de la O hacia abajo). La curva ORCX describe la productividad física total del trabajo (PFT) en el sector agrícola. Se supone que esta curva tiene una porción cóncava ORC que muestra una productividad marginal del trabajo agrícola, que disminuye gradualmente y una porción horizontal XC donde desaparece el producto marginal. La porción de cualquier

fuerza de trabajo en exceso de OD puede considerarse redundante en el sentido de que su retiro de la agricultura no afecta la producción de la misma".

"En el punto inicial, supondremos que toda la fuerza de trabajo OA está ocupada en la agricultura y produce un volumen agrícola total de AX. Supongamos que la producción agrícola AX se consume en su totalidad por la fuerza de trabajo agrícola OA. Entonces el salario, real es igual a  $AX/OA$  o la pendiente de OX. La persistencia de este nivel de salarios está apoyada por fuerzas institucionales independientes del mercado, puesto que bajo supuestos de competencia el salario real descendería a cero, en igualdad con la PMF. Lo llamaremos salario institucional".

"El punto R de la curva de producción total es el punto en el que la PMF es igual al salario institucional v.gr. la línea punteada tangencial en R es paralela a OX. Entonces podemos definir AP como la fuerza de trabajo agrícola en condiciones de desocupación disfrazada, puesto que más allá de P, la PMF es menor que el salario institucional".

Y más adelante agregan los autores:

"Suponemos que el salario institucional AS prevalece durante las fases 1 y 2 y que una tasa de salarios igual a la PMF se encuentra en la fase 3. Solo cuando la desocupación disfrazada ha sido absorbida, n.gr, en la fase 3, la contribución marginal del trabajo

jo a la producción se hace tan grande o más que el salario real institucional. Como resultado, el terrateniente puede entonces pujar con ventaja por la mano de obra; puede decirse que el sector agrícola se ha comercializado al abandonarse el salario institucional y las fuerzas competitivas del mercado generan las condiciones de equilibrio comúnmente aceptadas".

La transición a la fase 3 constituye un punto culminante de importancia en el proceso de desarrollo. Al completarse la transferencia de los trabajadores en condiciones de ocupación disfrazada, ocurrirá, un cambio, forzado por las circunstancias, en la conducta del patrón, v. gr, la aparición de un sector agrícola plenamente comercializado. Esta culminación puede definirse como el fin del proceso de despegue. No conocemos otra forma de restablecer un criterio no arbitrario para una economía que alcanza el umbral del llamado crecimiento autosostenido" <sup>1/</sup>.

En nuestro análisis crítico partiremos de una distinción (obvia para la literatura marxista) entre trabajo y fuerza de trabajo que es retomada por Gunnar Myrdal <sup>2/</sup> para comentar críticamente el concepto de productividad marginal igual a cero.

---

1/ Ranis y Fei. op. cit. pp. 249-250

2/ Gunnar Myrdal: Asian Drama, Apéndice 6, pp. 2052

Partiendo de esta distinción es posible intentar un análisis crítico del argumento de Ranis y Fei y obtener importantes conclusiones (no enfrentadas por el análisis de Myrdal) en relación con el mecanismo de generación del excedente agrícola y de su posibilidad de captación.

Volvamos entonces al enfoque de Ranis y Fei:

En el eje de las abscisas se mide fuerza de trabajo y en el eje de las ordenadas se mide volúmenes de producto total. Luego este gráfico cae bajo las críticas anteriormente señaladas de Myrdal en el sentido de que el volumen y las variaciones en el producto físico no puede ser una función de la fuerza de trabajo sino del trabajo efectivamente insumido.

En otras palabras la ley técnica de los rendimientos decrecientes está referida al insumo efectivo de trabajo, dando lugar a una clara relación causal entre trabajo insumido y producto generado. No es la presencia de fuerza de trabajo la que genera un producto sino el acto concreto de trabajar.

Tal y como está dibujada la función de producción ésta debe reflejar los rendimientos decrecientes del trabajo insumido, de lo contrario está reflejando una relación funcional entre dos variables que no expresan la ley de los rendimientos decrecientes del trabajo.

El refinado instrumental marginalista ha ido unido a una despersonalización de las relaciones técnicas y sociales de producción que contribuye a facilitar esta confusión tan claramente denunciada por Marx.

Sin embargo hay otra serie de implicancias que Myrdal no registra en su crítica y que pasamos a analizar.

Decir que la productividad marginal es igual a cero para designar una situación de sub-empleo o de fuerza de trabajo redundante, carece totalmente de sentido ya sea que nos estemos refiriendo al trabajo efectivamente insumido o a la fuerza de trabajo.

Si nos referimos al trabajo efectivamente insumido, este tiene (por definición de trabajo) que haber generado un producto, de lo contrario no fué trabajo, sino una actividad inútil. Todo trabajo concreto, genera valores de uso concretos, si los valores de uso no fueron generados, la actividad en cuestión no puede llamarse trabajo.

Si nos referimos a la fuerza de trabajo, es posible decir que la productividad marginal es igual a cero, pero entonces esto quiere decir que la fuerza de trabajo no trabajó. Por lo tanto no representa un desempleo disfrazado sino un desempleo abierto.

Lo que se quiere significar realmente es que en promedio, la fuerza de trabajo rinde una cantidad de tiempo de trabajo por debajo de algún standard convencionalmente admitido <sup>1/</sup>. Luego eliminando parte de la fuerza de trabajo, el mismo tiempo de trabajo puede ser desarrollado por la fuerza de trabajo que permanece.

En este caso el eje de las abcisas del gráfico anterior mide unidades no homogéneas en la medida que cada unidad de fuerza de trabajo encierra cantidades diferentes de tiempo de trabajo efectivamente insu-  
mido.

En efecto a los fines de relacionarlo funcionalmente con el producto total la eliminación de la fuerza de trabajo excedente supone la elevación de la productividad media del trabajo que efectivamente pres-  
tan los trabajadores que permanecen. Esa es la única explicación para que el producto total no disminuya en el tramo xc del gráfico.

Pero entonces la constancia del salario ins-  
titutcional supone un empeoramiento en la condición de los trabajadores agrícolas que permanecen y un efectivo mecanismo de apropiación del plus-trabajo generado.

---

1/ Por ejemplo una jornada de trabajo de ocho horas



A lo que queríamos llegar es que el origen del excedente agrícola transferible a la industria proviene de la puesta en práctica de mecanismos eficientes para explotar más intensamente a la fuerza de trabajo rural.

El excedente aparece en la medida que existan medios para explotar más intensamente la fuerza de trabajo que queda (generando así un excedente mayor por trabajador que se queda para poder seguir alimentando al trabajador que se va) y seguir manteniendo el mismo nivel de salario institucional (para poder apropiarse el excedente generado).

El punto en que el producto total empieza a disminuir correspondería al punto en que la fuerza de trabajo ya no puede absorber enteramente las horas de trabajo adicionales que debe desarrollar para generar el mismo producto total anterior. Es decir la explotación ha llegado al punto límite y el producto total empieza a disminuir.

En el momento en que cada trabajador ha llegado al límite de sus fuerzas, la relación entre cada trabajador y el tiempo de trabajo efectivo que desarrolla tiende a estabilizarse. En este momento la ley de los rendimientos decrecientes entra a jugar y cada trabajador que retiramos da lugar a una disminución más veloz del producto total.

Se puede intentar una formalización sencilla de estas ideas de la manera siguiente:

$P_0$  = Producto total máximo generable para una dada tecnología.

$a$  = Productividad social media de cada hora de trabajo

$T$  = Tiempo total de trabajo socialmente necesario para generar  $P$ .

$N$  = Cantidad de trabajadores disponibles

$X$  = Jornada media de trabajo

$X_0$  = Jornada máxima de trabajo

$X_1$  = Jornada mínima de trabajo para reproducir el valor de la fuerza de trabajo en una economía de subsistencia.

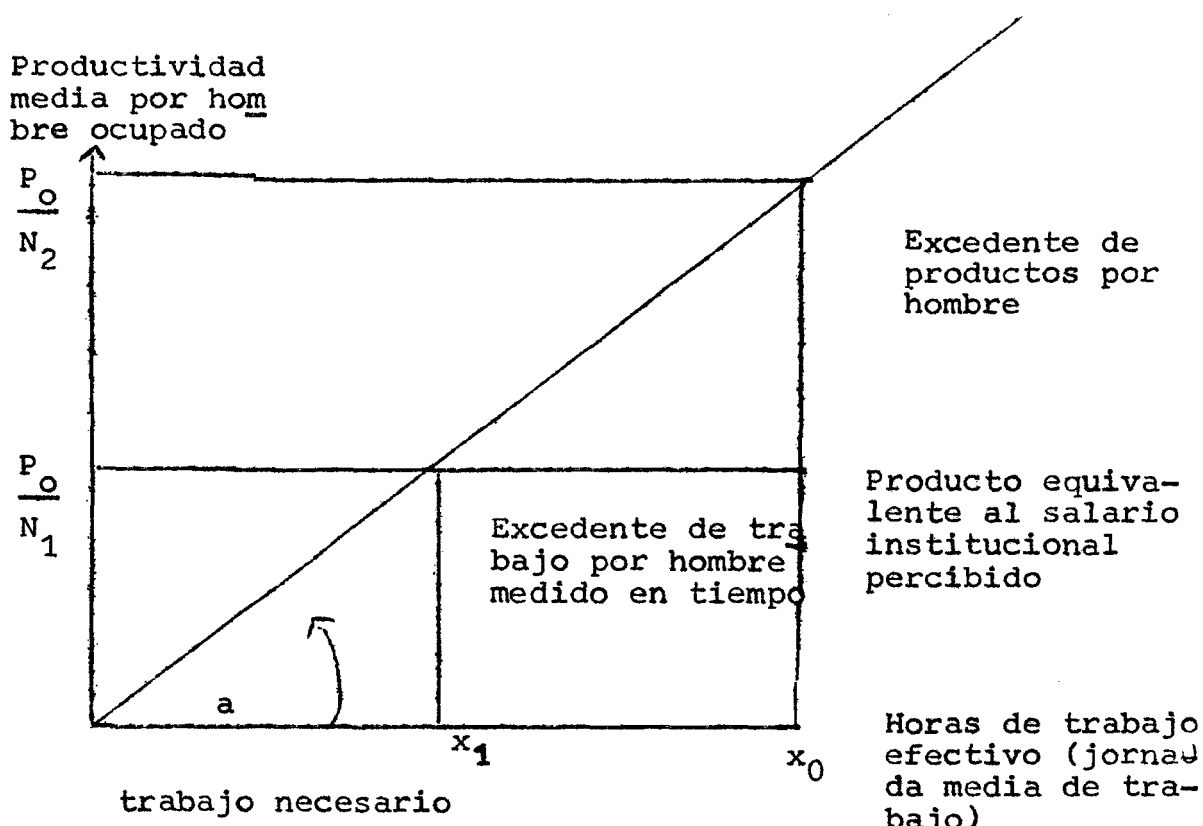
De donde  $X_1 \leq X \leq X_0$

Para una determinada dotación de capital y tierra y una tecnología constante podemos escribir que

1.  $P = a T$ . El producto total es una función del tiempo total de trabajo totalmente necesario para generarlo multiplicado por la productividad social media de cada hora de trabajo.

2.  $T = N \cdot x$  El tiempo total de trabajo resulta de multiplicar la jornada media de trabajo por la cantidad de trabajadores disponibles. Reemplazando 2. en 1. y operando:
3.  $P = a \cdot Nx$
4.  $\frac{P}{N} = ax$  La productividad social media de cada trabajador es igual a la productividad social media de cada hora de trabajo por la duración de la jornada media de trabajo.

A medida que sustraemos fuerza de trabajo (N disminuye) la única forma de mantener el producto total inmodificado es incrementando la jornada media de trabajo de la fuerza de trabajo que permanece. Gráficamente:



Donde  $N_1 > N_2$  luego:

$N_1 - N_2 =$  fuerza de trabajo liberada para la producción industrial.

Este proceso de liberación de fuerza de trabajo tiene su punto inicial para  $x = x_1$  y su punto final (eliminación del subempleo) para  $x = x_0$ . Cualquier disminución más allá de ese punto (para todo  $N < N_2$ ) provoca disminuciones en el producto total, y entra en vigencia la ley técnica de los rendimientos decrecientes del trabajo.

Refiriéndose a esta primera fase que es el objeto de nuestra crítica los autores afirman:

"Nótese que el excedente agrícola total emerge como un resultado de la asignación de la fuerza de trabajo redundante fuera del sector agrícola. Es en este sentido que nosotros podemos pensar en la remoción del trabajo agrícola redundante como liberación de una fuentes escondida de ahorros rurales para ser desplegada en el esfuerzo de desarrollo " 1/.

El excedente agrícola total no emerge, en nuestra opinión, como un resultado de la asignación de la fuerza de trabajo redundante, sino como un resultado

---

1/ Ranis y Fei. "Development of the labor surplus Economy" Theory and Policy. The economic Growth Center. Yale University. pp. 23.

de la explotación más intensa y sistemática de la fuerza de trabajo que permanece en el sector agrícola y es esta intensificación de la explotación la que no queda registrada en parte alguna.

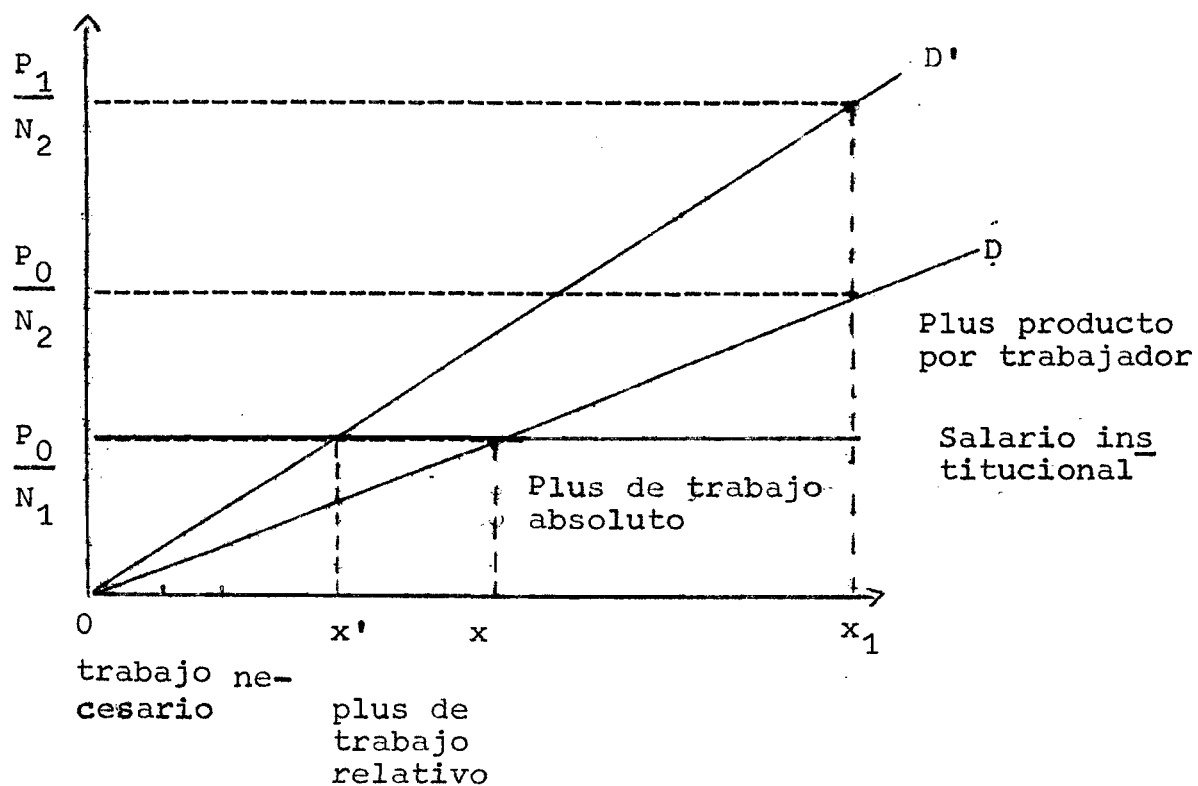
La asignación de la fuerza de trabajo redundante permite el desarrollo industrial en la medida que se sigan elaborando los alimentos que ésta debe consumir, pero esta asignación no es la causa de la emergencia del excedente agrícola total. La fuente escondida de ahorros rurales debe extraerse a la fuerza de trabajo incrementando el plusproducto absoluto medio que deben generar.

Un poco más adelante los autores continúan:

"Hasta aquí hemos supuesto que mientras los trabajadores redundantes son asignados de esta forma, el producto agrícola total permanece constante. Resulta, sin embargo, perfectamente posible - quizá aún probable - un incremento simultáneo en la productividad agrícola. En tal caso el excedente agrícola total que emerge sería correspondientemente más grande. Un análisis más completo de este importante fenómeno de incremento en la productividad agrícola será emprendido en los capítulos V y VI".

Sin embargo el análisis al que se refiere el estudio consiste en estudiar un desplazamiento de la curva de producto total y no tiene influencia sobre el mecanismo de generación del excedente sino sobre el

volumen del producto total. En términos del trabajo excedente susceptible de ser extraído a la fuerza de trabajo, representa un incremento del plus producto relativo producido por un incremento en la capacidad productiva del trabajo. Gráficamente y volviendo a nuestro razonamiento anterior.



Es decir un cambio en la tecnología (para un salario institucional inmodificado) permite incrementar el tiempo de trabajo excedente o plustrabajo, al disminuir el tiempo de trabajo necesario para que el obrero reproduzca sus propios medios de subsistencia. El desplazamiento desde OD hasta OD' no solo implica un producto total mayor ( $P_1 > P_0$ ) y una productividad media superior de la fuerza de trabajo  $\left( \begin{array}{cc} P_1 & P_0 \\ N_2 & N_2 \end{array} \right)$

sino que también implica una intensidad mayor en la explotación de la fuerza de trabajo que manteniendo su jornada de trabajo anterior ( $x_1$ ) considerada fisiológica o legalmente máxima, rinde una hora de trabajo excedente adicional (distancia entre  $x'$  y  $x$ ) restada al tiempo de trabajo necesario para autosustentarse.

### 3. Desocupación disfrazada y estructuras económicas

Hemos visto que la desocupación disfrazada designa una situación bajo la cual el tiempo de trabajo efectivo del obrero es inferior a la jornada máxima (legal o fisiológicamente determinada).

El desempleo disfrazado podría diferenciarse del desempleo intermitente, que combinaría períodos de desempleo absoluto con períodos breves de empleo integral del tiempo de trabajo.

También podría establecerse otra diferencia -  
ciación entre el desempleo disfrazado intermitente con  
las anteriores. Es el desempleo disfrazado con períodos  
de empleo integral. Este último es el caso de vastas  
áreas rurales de América Latina.

De todos modos estas distinciones están  
siempre referidas a un indicador cuyo único mérito es  
el de señalar una situación cuyas causas reconocen un  
origen estructural.

El factor distintivo clave para caracterizar  
estructuras económicas específicas debe buscarse en  
las formas particulares que asume la generación y apro-  
piación del excedente económico. La utilización del  
excedente económico es otro factor clave para determi-  
nar la vigencia de un mecanismo de acumulación. Obvia-  
mente esta consideración es válida para aquellas socie-  
dades que podríamos calificar como excedentarias.

En general las estructuras de la producción,  
la distribución (tanto de factores productivos como del  
producto social) y el consumo surgen del interrelacio-  
namiento de formas organizacionales de la producción  
(en donde se combinan de manera específica los facto-  
res primarios de la producción) tanto entre sí como con  
las formas organizacionales del consumo.

Lo típicamente estructural de este proceso  
está dado por la recurrencia e interdependencia del  
funcionamiento de estas formas organizacionales; ele-  
mentos estos que permiten intentar la formulación de le-  
yes de funcionamiento para las mismas.



Qué aplicabilidad concreta podríamos encontrar a esta formulación?

Queremos aplicarlo a la estructuración económica más típica de áreas rurales latinoamericanas.

A partir del análisis estructural que pretendemos esbozar, pretendemos quitar al concepto de desempleo disfrazado (conciente o inconcientemente contaminado por el enfoque marginalista) esta idea de prescindibilidad <sup>1/</sup> que surge precisamente por la no consideración de la estructuración económica donde este subempleo se da.

Volviendo a las áreas rurales tradicionales de América Latina las formas típicas (y reconocemos el alcance aproximativo de esta formulación global) de generar y apropiarse el excedente dependen fundamentalmente de las estructuras de la distribución de los factores productivos.

El complejo latifundio - minifundio, representa para vastas áreas de América Latina un dato estructural básico que, obviamente no debe ser juzgado exclusivamente en base a la escala relativa de las explotaciones que comprende sino, ante todo en base al particular relacionamiento de los agentes económicos que interactúan en ellas.

---

1/ La productividad marginal igual a cero se expresa diciendo que si se retirara parte de la fuerza de trabajo el producto total no disminuiría. Es precisamente el contenido de esta idea de prescindibilidad uno de los objetos de nuestro análisis crítico.

La pequeña escala de la explotación minifundista (cualquiera sea su naturaleza desde el punto de vista de las relaciones de tenencia) da lugar a una explotación intensiva del escasísimo recurso tierra junto con una subutilización del tiempo de trabajo susceptible de ser extraído a la fuerza de trabajo ligada a ella. La razón de ser principal de estas pequeñas unidades no es la de producir para un mercado (aunque puedan comercializar parte del excedente alimenticio que generan) sino la de subvenir de manera incompleta a la subsistencia de la familia rural.

Existen indicios claros que los más altos niveles de desempleo disfrazado corresponden a estas pequeñas unidades.

Debemos sin embargo considerar a nuestra explotación subfamiliar insertada en el complejo latifuncio-minifundio. Este complejo permite reunir los dos requisitos necesarios para apropiarse del plustrabajo de la fuerza de trabajo del minifundio. La dota-  
ción insuficiente de medios de subsistencia que asegure el subempleo de la fuerza de trabajo en la propia parcela de tierra y permita la concreción del trabajo excedente en las tierras del hacendado y el autoconsumo de subsistencia (en la propia parcela) que abarate el costo de la fuerza de trabajo.

Asimismo el minifundio representa en definitiva la forma organizacional de una estructura del consumo, en la que se crean las condiciones mínimas para

que la fuerza de trabajo se reproduzca a si misma a un nivel de subsistencia.

De esta manera se genera una forma de apropiar el excedente (captando el plus-trabajo del minifundista y su familia, o el plusproducto de la parcela familiar) que depende del funcionamiento coordinado de las tres estructuras económicas.

En síntesis la estructura de la distribución de los recursos (complejo latifundio-minifundio) condiciona objetivamente la posibilidad de una estructura productiva en la que el excedente de plus-trabajo es a apropiado en los latifundios y de una estructura del consumo basada en la producción de subsistencia (básicamente excedentes alimenticios) que se intercambian para obtener los restantes medios de subsistencia que no se producen en el minifundio.

El subempleo se da fundamentalmente en el minifundio y es un resultado obvio de la dotación relativa de factores en estas unidades.

Sin embargo este subsistema está estructurado de manera tal que una disminución en el volumen de fuerza de trabajo activa produciría variaciones en el producto total o induciría a transformaciones estructurales en la economía que implicarían fundamentalmente nuevas formas de generar, apropiar y utilizar el excedente económico.

Obviamente en el seno del latifundio existen mecanismos estructurados para captar el excedente de tiempo de trabajo de los trabajadores estables, sin embargo el fenómeno del desempleo disfrazado se da fundamentalmente en el minifundio.

Así por ejemplo el informe CIDA (OEA - BID - CEPAL) destinado a Chile observa "los obreros de los predios subfamiliares trabajan realmente (en promedio) cinco meses al año, los de los familiares siete; los de los multifamiliares medianos ocho y los de los multifamiliares grandes nueve" 1/.

El informe CIDA para Perú dice, refiriéndose a la situación del minifundista:

"Se estima en forma muy burda que el campesino independiente de estas fincas de tamaño subfamiliar trabaja no más de 150 días completos al año. En promedio, y estas aproximaciones están por cierto, sujetas a variaciones regionales, emplearía unos 70 días de labor en cultivar sus parcelas, unos 30 en la fabricación de algunos artículos domésticos, como sogas, reatas, bancos, mesas y algunos tejidos elaborados en telares rudimentarios empleando los hilos preparados por las mujeres. Aproximadamente otros 50 o 60 días trabajaría como jornalero agrícola en las haciendas, princi

---

1/ "Chile. Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola". CIDA. pp. 152.

palmente en los valles costeros, en las minas, o en las obras públicas que esporádicamente se construyen en las zonas o pueblos vecinos, principalmente en las carreteras, canales o edificios públicos y otras labores que no necesitan especialización. De ser exacta esta situación, el Perú se encontraría entre los países donde el subempleo y desempleo rurales tiene caracteres más agudos" 1/.

En este caso no puede decirse que la productividad marginal del trabajo (o de la fuerza de trabajo) sea nula porque esta expresión carecería de sentido. Tampoco puede afirmarse por lo tanto la prescindibilidad de parte de la fuerza de trabajo, que depende en los minifundios de una específica organización familiar del trabajo y es necesaria para los procesos del latifundio.

La sobrepoblación en su acepción de desempleo disfrazado no tiene entonces más capacidad explicativa que la de indicar la existencia de un fenómeno. La explicación real de dicho fenómeno exige la formulación de un análisis estructural cuyos trazos más gruesos han sido indicados aquí para un ejemplo determinado.

---

1/ "Perú. Tenencia de la tierra y Desarrollo socioeconómico del sector agrícola. CIDA. pp. 255.

## CAPITULO IV

## AMERICA LATINA: EXPLOSION DEMOGRAFICA Y SUBDESARROLLO

1. Desaceleración poblacional: Un tónico para el desarrollo o un calmante para el subdesarrollo?

La pertinencia o no de una dada premisa es algo que depende de su concordancia con las condiciones reales de funcionamiento de un dado fenómeno exterior que pretende explicarse.

Tal evaluación por lo tanto debe estar referida a un contexto social histórico y estructuralmente determinado. En este caso nos interesa América Latina, y en qué medida se verifica para esta área subdesarrollada la hipótesis crucial de los modelos criticados en el segundo capítulo.

"La forma como se distribuye el producto social entre gastos de inversión y gastos de consumo depende entre otras cosas significativamente de la velocidad del crecimiento de la población"

En cuanto a los efectos del incremento poblacional sobre el ahorro y la inversión privadas es necesario efectuar ciertas precisiones.

El volumen de ahorro privado familiar depende fundamentalmente de la distribución del ingreso, por lo tanto se trata de determinar cuales son los grupos sociales dotados de una cierta capacidad de ahorro.

En este sentido las estimaciones son todavía muy imperfectas pero quizás sean suficientes para formarnos una idea somera de estas posibilidades, los datos que siguen están referidos a 1960 <sup>1/</sup>.

- a) El 0.20 de la población de América Latina percibe en promedio un ingreso per cápita anual de 100 dólares que supone una participación de aproximadamente un 0.05 en el ingreso personal total con una propensión media a consumir de 0.95.
- b) Otro 0.30 de la población de América Latina percibe en promedio un ingreso per cápita anual de 173 dólares que supone una participación de aproximadamente un 0.13 en el ingreso personal total con una propensión media a consumir de 0.90
- c) Otro 0.40 de la población de América Latina percibe en promedio un ingreso per cápita anual de 410 dólares que supone una participación de aproximadamente un 0.41 del ingreso personal total con una propensión media a consumir de 0.75.

---

<sup>1/</sup> "Elementos para elaboración de una Política de Desarrollo con integración para América Latina" ILPES. Seminario sobre estudios de integración organizado en colaboración con CELADE y CLACSO. Capítulo III, p. 21.

- d) El 0.10 restante de la población de América Latina percibe en promedio un ingreso per cápita anual de 1.640 dólares que supone una participación de aproximadamente un 0.41 en el ingreso personal total con una propensión media a consumir de 0.60.

En el primer grupo la diferencia entre el ingreso personal total percibido y el consumo total es en millones de dólares de 200. En el segundo grupo es de 1.030. En el terreno es de 8.189. En el cuarto es de 13.070

En otras palabras los dos grupos de ingresos más bajos ahorran en total unos 1.200 que comparados con el ingreso personal total de 79.720 nos da un coeficiente de ahorros de 0.015 para este 50% de la población.

En el otro extremo de la escala el 10% de ingresos más altos ahorra cerca de un 16% del ingreso personal total, y más del 50% del ahorro total.

El 50% más pobre de la población total tiene un porcentaje de ahorros tan pequeño sobre el total de su ingreso disponible, que (cualquiera sea su tasa de crecimiento demográfico) su aporte al financiamiento de la inversión es prácticamente nulo. En el otro extremo de la escala hay un 10% de la población cuya capacidad de ahorro (medida tanto en términos absolutos como relativos) es mayor que la atribuible al 90% restante.



Pero no solamente es significativa la distribución del ingreso sino que también lo es la distribución de la tasa de crecimiento de la población por una parte y de la fecundidad por otra entre los distintos grupos sociales.

En ese sentido hay prevenciones que tienden a confirmarse en el sentido de que el 50% más pobre (ubicado en las economías de subsistencia de las áreas rurales, las comunidades indígenas, las poblaciones marginales urbanas, etc) presenta tasa de fecundidad más altas que los grupos medios y altos en cuanto a ingreso per cápita.

En general ha tendido a existir una correlación, entre fecundidad, pobreza y ubicación ecológica en las áreas rurales.

Luego no sería descabellado plantear como hipótesis que ese 50% más pobre en la estratificación de ingresos tienda a ser el más fecundo y se corresponda en amplia medida con la población rural latinoamericana, y con los grupos marginales urbanos.

El 50% superior es probable que se correlacione con menores tasas de fecundidad y esté ecológicamente ubicado en las áreas urbanas.

Por lo tanto el margen posible de disminución en las tasas de fecundidad de estos grupos también es probable que sea menor.

Cualquier intento de cuantificación debería tener en consideración estos factores.

Cualquier recomendación tendiente a disminuir la tasa de crecimiento poblacional para estimular el ahorro y la inversión privada tiene que tener en cuenta estos aspectos distributivos <sup>1/</sup> y aceptar que el 50% más pobre de la población latinoamericana no puede ahorrar siendo probablemente el sector poblacional con más altas tasas de fecundidad.

Las observaciones anteriores deberán tenerse en cuenta para cualquier hipótesis realista con respecto al resultado neto en el volumen de ahorros que cabría esperar de una desaceleración en el crecimiento demográfico.

Obviamente esto no excluye que una desaceleración poblacional del 50% más pobre implicaría un alivio a la miseria pero sería eso y nada más.

---

1/ "La conclusión general de que la forma de la macrorelación refleja tanto, a) las formas de las microrelaciones correspondientes como, b) los elementos sistemáticos en la distribución de las variables independientes, es de considerable importancia para la macroeconomía. Pues ella significa que, hasta donde hallamos una macrorelación razonablemente estable, su estabilidad futura puede depender de la continuación de una o más relaciones de distribución".

Como la mayoría de los modelos macroeconómicos no incluyen implícitamente las funciones de distribución, los cambios en éstas pueden trastornar las predicciones basadas en una supuesta estabilidad de las macrofunciones.

Gardner, Ackley. "Teoría Macroeconómica". (UTEHA, México, 1965) pp. 612

Siguiendo con el ahorro personal, habría que preguntarse qué ventajas reales cabría esperar de una disminución en la tasa de crecimiento de los consumidores (y por lo tanto del consumo) del 40% intermedio, a los fines de incrementar la tasa de crecimiento del ahorro derivado de estos sectores.

En lo que hace a este grupo intermedio es tan importante la tasa de crecimiento del consumo como la del ahorro. En efecto la expansión del consumo de estos grupos debe también considerarse como un estímulo a la demanda global interna que también es necesario para la expansión del producto. Este otro elemento también debería considerarse en cualquier modelo proyectivo.

En cuanto al decil superior la tasa de crecimiento de la población puede ser absorbido perfectamente por sus actuales niveles de consumo. El crecimiento de la población de este sector tiene muy poco que ver con los volúmenes de consumo y ahorro que puede generar.

La composición de la oferta agregada tiende a diversificarse en función de la demanda de este grupo y en gran medida la inversión privada se orienta en base a ella.

La única manera de reorientar la composición de la oferta agregada es disminuir la capacidad

de compra de este grupo, es incrementar la capacidad de compra de los grupos inferiores por una parte y el volumen de la inversión por la otra.

En cuanto al ahorro de las empresas no parece existir ninguna correlación significativa entre tasa de crecimiento demográfico y volumen de la corriente de ahorros. Puesto que una parte importante del ahorro privado total proviene de las empresas, el volumen de la inversión depende significativamente de este ahorro. En cuanto a la orientación de la inversión privada, depende de los estímulos de demanda proveniente fundamentalmente de la población ubicada en el decil superior.

En cuanto al ahorro externo privado y la inversión privada directa extranjera, se guía por consideraciones no sólo de la demanda interna, sino también de la externa.

Es decir el crecimiento poblacional tiene muy poco o nada que ver con la asignación de la inversión privada que en general responde al crecimiento de la demanda.

Como es obvio, dentro de una economía de mercado, el crecimiento de la demanda depende del crecimiento de la capacidad de compra de una población y no del crecimiento de su volumen.

En cuanto a la distribución del gasto público entre inversión productiva y gastos de bienestar en servicios sociales básicos (educación, salud y vivienda) el volumen de este segundo tipo de gastos y su distribución depende de la fuerza de las demandas políticas de ciertos grupos más que la de la magnitud de las necesidades (tanto las preexistentes como las nuevas).

En este sentido la alta tasa de migración rural-urbana pone en evidencia la presencia de ese 50% creciente ubicado en el estrato inferior, otorgándole mayor capacidad de presión.

De cualquier forma este conjunto de hipótesis alternativas que aquí se sugieren indica al menos la insuficiencia de algunas de las hipótesis básicas de estos modelos y crea dudas razonables con respecto a otras.

Sintetizando entonces: la forma como se distribuye el producto total entre gastos privados de inversión y gastos de consumo no parece depender signi-

ficativamente de la tasa de crecimiento de la población <sup>1/</sup>.

-----  
 1/ En el caso particular de Coal y Hoover esto no supone una crítica a sus "hipótesis teóricas sino más bien a sus hipótesis operativas" porque estos autores reconocen otras influencias que hemos mencionado acá pero posteriormente no las tienen en cuenta para el modelo cuantificado. En ese sentido afirman textualmente los autores citando a Lewis: "La posibilidad de aumentar la proporción de la renta nacional invertida por cualquier país no depende simplemente del aumento de los ingresos per cápita, sino, en gran medida, de los aumentos de las proporciones de los ingresos que van a parar a manos de los que tienen una gran propensión a ahorrar e invertir. Empleando las palabras del profesor W. Arthur Lewis, diremos que:

"Es justo decir que los países pobres ahorran poco no porque sean pobres sino porque son pequeños sus sectores capitalistas. No hay nación que sea tan pobre que no pueda ahorrar el 12% de su renta nacional si desea hacerlo; la pobreza nunca ha impedido que las naciones se metan en guerras, o que desperdicien sus fuerzas de otro modo. Menos razón existe para que pongan la pobreza como excusa para no ahorrar las naciones cuyo 40%, o algo así, de la renta nacional es despilfarrada por el 10% de los ciudadanos que mayores ingresos obtienen, los cuales viven lujosamente de sus rentas. En tales países la inversión productiva no es pequeña porque no haya excedentes; es pequeña porque los excedentes se usan para mantener a las hordas improductivas de los que retienen el dinero y lo invierten en construir pirámides, templos y otros artículos de consumo durable, en lugar de crear un capital productivo. Si estos excedentes fueran a parar como utilidades a las manos de los capitalistas, o como impuestos a poder de gobiernos que tienden a producir, se podrían hacer inversiones mucho mayores sin recurrir a la inflación. Se debe tener también en cuenta cuando decimos que el ahorro es bajo porque el sector capitalista es pequeño, no nos referimos únicamente a los capitalistas privados, sino que comprendemos también en la expresión al capitalista de Estado, o a cualquier otra forma de organización económica en la que se usa el capital para emplear a la gente, y en la que, después de pagar sueldos y salarios, queda un remanente importante que en gran parte se reinvierte productivamente".

Coal y Hoover op. cit. p. 188, La cita de Lewis fue extraída a su vez de "The Theory of Economic Growth. (Londres, 1955) p. 236.

2. América Latina: explosión demográfica, migración rural-urbana y heterogeneidad estructural.

Las argumentaciones sobre el efecto negativo que ejerce el aceleramiento poblacional sobre el desarrollo económico se efectúan sobre la base de considerar magnitudes agregadas y promedios tales como la tasa de crecimiento poblacional, el coeficiente de inversiones y el ingreso per cápita.

Sin embargo parece existir un consenso creciente en caracterizar el subdesarrollo latinoamericano por la heterogeneidad en las estructuras de la producción y la concentración en las estructuras de la distribución.

Esta heterogeneidad implica la coexistencia de productividades muy dispares en distintos sectores de actividad económica a la que se corresponden distintos niveles de remuneración a la fuerza de trabajo.

No es del caso repetir aquí un diagnóstico que ha sido motivo de múltiples exposiciones por parte de los economistas de la escuela estructural latinoamericana e incluso por la misma CEPAL.

Lo que interesa señalar es que esta heterogeneidad, que para ciertos economistas de la escuela

precitada es lo específico del subdesarrollo <sup>1/</sup> necesariamente queda oculta en el manipuleo de macrovariables para toda la economía y promedios globales.

Sin embargo, cualquier conjunto de hipótesis realistas que pretendan establecerse sobre la influencia del aceleramiento poblacional en el desarrollo económico debería tener en cuenta hechos como estos:

A la heterogeneidad estructural precitada se le corresponde una gran concentración en la distribución de los niveles de vida, es decir de las posibilidades de acceso y diversificación del consumo.

En efecto la agricultura precapitalista de subsistencia y autoconsumo, sostiene a una gran masa de población parcial o totalmente desvinculada de los mercados tanto de producto como de trabajo.

Asimismo en las áreas urbanas y dentro de la fuerza de trabajo asalariada, existen importantes diferencias entre las remuneraciones de la fuerza de

---

1/ Ver de Celso Furtado "Desarrollo y Subdesarrollo" y "Teoría y Política del Desarrollo Económico, publicado respectivamente por Editorial Universitaria de Buenos Aires y Editorial Siglo XXI.

También de Anibal Pinto: "Concentración del Progreso Técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano", Trimestre Económico Nº 125. Enero-Marzo de 1965, México".



trabajo empleada en unidades productivas de gran escala y compleja tecnología y las percibidas por la fuerza de trabajo asociada a la pequeña empresa con una productividad inferior, cuyas bajas remuneraciones son una condición para la permanencia en el Mercado.

Dada la forma monopólica adoptada por el desarrollo industrial latinoamericano, los incrementos de la productividad no se difunden, via baja de precios, al resto de la economía y más bien tienden a incrementar los ingresos tanto empresariales como obreros de la población ligada a estas empresas.

En el sector terciario la proliferación del pequeño comercio y la actividad de servicios, son recursos para crear empleos frecuentemente innecesarios que permitan una cierta redistribución del ingreso <sup>1/</sup>.

Este sector junto con el agrario precapitalista engloba la gran masa de subocupados en latinoamérica.

Todos estos hechos son bastante conocidos y precisamente por esto, deben formar parte de cualquier diagnóstico serio sobre el subdesarrollo económico.

---

<sup>1/</sup> El empleo público suele ser otra forma de redistribuir el ingreso.

Estos subocupados representan el conjunto de marginados de las formas organizacionales típicamente capitalistas. Esto es así porque ninguna empresa capitalista estaría dispuesta a mantener fuerza de trabajo cuya productividad adicional fuese inferior a la remuneración que percibe, y por lo tanto existe un tope definido a las posibilidades de absorción ocupacional en estas unidades.

Asimismo puesto que el proceso de sindicalización latinoamericano tiende a fortalecerse en todos los sectores económicos (incluso en las áreas rurales), el empresario responde adoptando tecnologías cada vez más intensivas en capital, "cerrando" aún más si cabe la apropiación de los beneficios de la productividad.

En cuanto a la composición y orientación de la inversión privada latinoamericana (tanto nacional como extranjera) depende fundamentalmente de la composición de la demanda agregada (tanto interna como externa). Como a su vez la composición de esta demanda agregada interna depende de la distribución del ingreso, la inversión tiende a radicarse en los grandes centros urbanos (donde la capacidad de compra se concentra) o en la explotación de productos primarios para la exportación en respuesta a la demanda externa.

En la medida que se utilizan equipos y tecnologías importadas, el volumen de la inversión depende no sólo del volumen de ahorro interno que la financia, sino también concretamente de la disponibilidad de divisas.

Con respecto a este punto sería superfluo insistir sobre fenómenos tales como el deterioro de los términos del intercambio, el pago de utilidades, royalties, etc al exterior, y las remesas por servicio y devolución de deudas.

Entrando ahora al aspecto demográfico, resulta difícil creer que la tasa de crecimiento poblacional tienda a ser homogénea para los contingentes poblacionales asociados a estas diversas estructuras.

En general se admite que las tasas de fecundidad son mayores en las áreas rurales que en las urbanas (aún cuando es posible que para América Latina las tasas de mortalidad también lo sean) y también lo son las tasas de crecimiento poblacional vegetativo.

En la medida que estas diferenciales en la **fecundidad** se verifiquen, las tasas más altas tenderán a manifestarse en los contingentes ligados a las estructuras precapitalistas del agro latinoamericano y en el sector de marginales urbanos.

Sin embargo en la esfera demográfica, tan significativo como el crecimiento de la población, ha sido el explosivo proceso de urbanización latinoamericano.

Los científicos sociales han explicado este fenómeno, haciendo referencia a la expansión en los medios de transporte, a la influencia de los medios de comunicación de masa (efecto demostración), a la mecanización creciente de las grandes haciendas, a un proceso de rendimientos decrecientes causado por la concentrada distribución de la tierra y, por el aceleramiento demográfico, etc.

Sin embargo en la base de todas estas explicaciones subyace una importante diferencial entre los niveles rurales y urbanos de ingreso per cápita, asociados a una distinta estructuración económica.

Lo que interesa señalar aquí es que, aún cuando logran disminuirse espectacularmente las tasas de fecundidad rural es improbable que disminuya el flujo migracional.

Este flujo migracional representa una reacción espontánea del 50% de la población latinoamericana marginada de los beneficios de la sociedad industrial.

En los grupos marginados de las grandes metrópolis latinoamericanas, (callampas, favelas, barriadas, villas miseria, etc) ya sea por la proporción de origen rural que albergan, o por sus bajos niveles de vida, se verifican tasas de fecundidad más altas que el promedio urbano y similares a las de las áreas rurales <sup>1/</sup>.

La explosión demográfica, desde un punto de vista distributivo puede ser considerada entonces como la "explosión de los marginales".

Sintetizando: dada la concentrada distribución del ingreso implicada en esta situación, se origina un patrón de oferta agregada cuya diversificación va destinada a una pequeña élite de alta capacidad de compra.

Dadas las demandas redistributivas crecientes de una fuerza de trabajo asalariada que se sindicaliza progresivamente, se recurre a la tecnología implicada en los equipos importados, dando lugar a una tasa de absorción de fuerza de trabajo que es inferior para el sector industrial a la tasa de crecimiento de su producto.

- 
- 1/ Al respecto pueden consultarse estudios tales como:
- a) La encuesta sobre fecundidad en poblaciones marginales del Gran Santiago. CELAP/DESAL, versión mimeografiada.
  - b) Condicionamiento socio-cultural de la fecundidad en Bolivia. Publicado por el Centro de Estudios de Población y Familia (CEP), Bolivia, 1969.

Las tecnologías poco absorventes de mano de obra tienden por las mismas razones a difundirse también en la agricultura (mecanización) y el comercio (autoservice).

La redistribución del ingreso se produce entonces por vía estatal mediante la hipertrofia burocrática y por vía privada mediante la hipertrofia de los servicios personales, y el pequeño comercio al Menudeo.

La automatización creciente del proceso productivo y la concentración regional de la inversión, tienden entonces a incrementar el volumen de la masa marginada y a estimular aún más el proceso migracional rural urbano. Las encuestas en las poblaciones marginales indican que este proceso migracional tiende a trasladar a las grandes urbes las tasas rurales de fecundidad.

Las altas tasas de fecundidad implican para el inversionista privado el crecimiento de una población no demandante. Como por otra parte la tecnología adoptada tiende a ser prescindente de fuerza de trabajo, el resultado es que esta masa poblacional marginada no guarda ninguna significación especial para el inversionista y el empresario privados.

Concomitantemente a estos fenómenos se ha ido verificando un estancamiento de la producción industrial que es consecuencia de los estímulos insuficientes por el lado de la demanda. Obviamente el crecimiento de la población no demandante no sirve de nada en este caso.

Si esa población se incorporara a los mercados, cambiaría probablemente la composición de la o-ferta agregada en favor de aquellos productos para cuya elaboración industrial no existe necesariamente una predeterminación tecnológica tan marcada (alimen - tos, bebidas, vestuario, etc), es decir aumentaría la demanda de productos industriales que no necesariamente exigen una alta densidad de capital, lo que impli - caría probablemente aumentar la relación producto-ca - pital marginal en este tipo de inversiones.

Para que la creciente población necesitada implique una demanda creciente, se hace necesaria su incorporación a los mercados de trabajo (y por lo tanto de productos) de una sociedad industrial.

Ello exige la liquidación de las estructu - ras agrarias precapitalistas, y una reorientación de la inversión productiva hacia rubros que impliquen si multáneamente una mayor absorción ocupacional en los contingentes marginados y un incremento en la oferta de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de esa misma población.

La reorientación regional de la inversión requerida (de carácter descentralizante), la baja densidad de capital (necesaria para absorber la fuerza de trabajo marginada) por una parte, y la escasa capacidad de compra de la demanda (a la que esta oferta estaría dirigida), por la otra implican también tasas de rentabilidad demasiado bajas y tasas de riesgo demasiado altas para el inversionista privado.

La única forma de romper los "círculos viciosos de la pobreza" es por decisiones políticas centrales que, aumentando la productividad de la fuerza de trabajo precapitalista, y/o marginada la conviertan en población demandante.

Arthur Lewis en su famoso modelo para países subdesarrollados con oferta ilimitada de trabajo confía en la expansión más o menos espontánea del sector capitalista como una forma gradual de ir absorbiendo el excedente de fuerza de trabajo, lo que daría lugar a una elevación en los salarios reales de la fuerza de trabajo integrada, y a una disminución de la proporción marginada sobre el total de fuerza de trabajo.

Sin embargo la expansión de la producción capitalista no implica integrar una proporción mayor de fuerza de trabajo, (por las razones ya apuntadas en cuanto a transplante de tecnologías y orientación de la inversión) y la elevación en los salarios de la



fuerza de trabajo integrada se produce de todas maneras respondiendo al alto grado de organización sindical que suelen alcanzar.

Sintetizando algunas hipótesis:

- a) La "explosión demográfica" y el problema migracional rural-urbano comprende manera determinante a la población de más bajo nivel de vida marginada de los mercados de trabajo y de productos de la sociedad industrial.
  - b) Las altas tasas de natalidad implican un incremento de la miseria de estos grupos.
  - c) La no incorporación a los mercados implica que sus "demandas" por mayor participación se dan a nivel de las presiones políticas directas (ocupación de predios, fundación masiva de Villas de emergencia, etc) lo que implica una reacción ante el hecho de que:
  - d) La inversión privada se orienta por los estímulos de la demanda y la asistencia gubernamental por la fuerza de las presiones políticas.
3. Política económica para el desarrollo y "birthcontrolismo"

Así como no es posible aislar los efectos causados por las variables demográficas sobre el desa

rrollo económico (sino que las mismas adquieren congruencia para una estructuración económica dada), tampoco es posible juzgar la justificación, congruencia y eficacia de programas de restricción de la natalidad aislándolos de las características de orientación globales de una política económica concreta.

En base a las argumentaciones anteriormente desarrolladas el "birthcontrolismo" como conjunto de acciones directas enfiladas concretamente a desacelerar el crecimiento poblacional no puede ser considerado en si mismo como un estimulante importante para el crecimiento del producto.

El hecho de que se acelere el crecimiento del producto per cápita es debido de manera determinante a que se produce una desaceleración en la tasa de crecimiento del número de cabezas entre las que debe distribuirse el producto. Como las altas tasas de fecundidad corresponden a los estratos más pobres, esta desaceleración constituye un alivio para sus bajos niveles de vida.

No cabe duda además que las principales fuentes de ahorro privado para financiar inversiones productivas no se ven estimuladas en América Latina por una desaceleración en el crecimiento poblacional. El ahorro personal y privado se concentra en pequeñas élites cuya propensión al ahorro no depende de sus ni-

veles de fecundidad y el ahorro de las empresas (cuya importancia es determinante en América Latina) no se ve afectado por estas variaciones <sup>1/</sup>.

En cuanto al ahorro público para financiar inversiones productivas, debe admitirse que una desaceleración poblacional implicaría también una desaceleración en la tasa de crecimiento de las necesidades de servicios sociales básicos tales como educación, salud y vivienda y de ciertos servicios públicos urbanos que se ven superados por el explosivo y distorsionado proceso de urbanización.

Sin embargo es necesario agregar otros dos elementos de juicio al respecto:

En primer lugar una desaceleración poblacional posibilita una ampliación y mejoría de tales servicios, pero de ninguna manera implica que tal mejoría se produzca efectivamente, lo que en última instancia dependerá de variables de tipo político.

Con respecto a esta primera observación cabe aclarar que el déficit en servicios sociales básicos no es un hecho reciente que aparezca causado por el aceleramiento poblacional.

---

<sup>1/</sup> El pago de cierto tipo de asignaciones familiares parece depender más de la capacidad de negociación de las partes contratantes que del tamaño de la familia. En realidad lo que importa no es tanto el número de asignaciones como el monto de asignación por cabeza.

En la realidad estos servicios sociales cuyo suministro se concentraba en las áreas urbanas, se manifiestan como deficitarios, precisamente por el proceso migracional rural urbano. Asimismo este proceso (que representa el fenómeno demográfico más significativo) no es un efecto mecánico del aceleramiento demográfico en las áreas rurales. Por el contrario reconoce causas sociológicas y psico-sociales que han sido conceptualizadas como "efectos" (efecto demostración, efecto deslumbramiento, efecto mostración, etc) y en última instancia representan un choque entre aspiraciones y expectativas. En este sentido cabría arriesgar la hipótesis de que, aún cuando el crecimiento demográfico lograra frenarse totalmente, el proceso de migración hacia las grandes urbes continuaría vigorosamente. El segundo elemento de juicio a ser considerado es que, dado el actual déficit que este tipo de servicios sociales presentan en la actualidad, a corto plazo, una desaceleración poblacional, aparecería más bien como una oportunidad de extender estos servicios a aquellos grupos sociales que actualmente están marginados de ellos, antes que una oportunidad para reasignar estos fondos con fines productivos.

De todos modos y, en materias tales como salud, este logro no es despreciable e implicaría un auténtico alivio para vastos conglomerados humanos totalmente marginados de estos servicios.

Sin embargo cualquier sobrevaloración de este tipo de "remedios" significa combatir la "enfermedad" del subdesarrollo con "calmantes" provisionarios que implican en el fondo una actitud defensiva y de repliegue.

En consecuencia es necesario otorgar a dichos "calmantes" el alcance y la significación que tienen.

Los auténticos "tónicos" para promover el desarrollo económico y social implican cambios en la actual estructuración socioeconómica de la región.

En la esfera propiamente económica sin una clara transformación en las estructuras de la producción la distribución y el consumo no parece posible el tan mentado "despegue" hacia un sostenido proceso de desarrollo.

#### Apéndice 1:

1. En este apéndice se efectúan algunos alcances críticos en relación con las hipótesis restrictivas del modelo de Coal y Hoover en el modelo matemáticamente formalizado por ellos.

Coal y Hoover no pretenden efectuar predicciones en cuanto al curso de la economía hindú (para la cual se aplica el modelo) sino solamente estimar

la importancia fundamental que la variable demográfica parece retener para un conjunto de proyecciones basadas en ciertas hipótesis básicas, y en supuestas alternativas en cuanto al comportamiento de determinados parámetros.

En cuanto a las suposiciones referidas al comportamiento de los parámetros que determinan el modelo, y en cuanto a las relaciones funcionales implicadas en él, existe una excelente síntesis crítica de Myrdal <sup>1/</sup> a la cual nos remitiremos.

Sin embargo hemos querido enfatizar algunas observaciones críticas de Myrdal poniendo de relieve la estructura básica del modelo teórico implícito en el modelo operativo, lo que representa un trabajo no encarado en la crítica de Myrdal ni desarrollado de manera explícita por los autores.

Transcribiremos a continuación el conjunto de las ecuaciones principales formuladas en relación con las proyecciones económicas efectuadas por los autores en el trabajo precitado, con su correspondiente código de símbolos <sup>2/</sup>.

---

1/ Asian Drama, Apéndice 7. (A twentieth century fund study, New York, 1968), Apéndice 7.

2/ Coal y Hoover, "Crecimiento de Población y Desarrollo Económico", Editorial Limusa Wiley, S.A., México, 1965, Cap. XVII.

Esta transcripción se refiere a una nota en la que se concluye el capítulo XVII.

A partir de allí derivaremos el conjunto de relaciones funcionales formuladas como hipótesis a priori sobre el comportamiento de una dada realidad, que están implícitas en las anteriores ecuaciones, para poner en evidencia la estructura interna del modelo teórico supuesto en las proyecciones.

"Recapitulación de las ecuaciones dadas a conocer en relación con las proyecciones económicas de este capítulo".

$$1. \quad F = C \cdot \left[ \frac{F_0}{C_0} + a \left( \frac{Y}{C} - \frac{Y_0}{C_0} \right) \right] \quad \text{o lo que es lo mismo}$$

$$F = aY - \left( \frac{aY_0 - F_0}{C_0} \right) \cdot C$$

$$2. \quad F = D + W$$

$$3. \quad W = W_c + W_i$$

$$4. \quad \frac{W_i}{W_c} = 10 \cdot p$$

$$5. \quad W_c = \left[ \frac{(W_c)_0}{Y_0} \right] \cdot Y$$

$$6. \quad G = D + (E_c W_c + E_i W_i)_L + (E_c W_c + E_i W_i)_t - 15$$

$$(1 - L)_t - 15$$

$$7. Y_t + 2,5 = Y_t + \frac{2,5 \cdot G}{R}$$

$$8. R = m + nt$$

Clave de los signos

Y = Renta Nacional (en miles de millones de rupias y a los precios de 1952-1953).

C = Número (en miles de millones) del "equivalente de los consumidores adultos" (es decir, reajustada la población concediendo a los niños menores de 10 años de edad un valor de 0.5, a las mujeres de 10 años y más un valor de 0.9 y a los varones de 10 años y más un valor de 1).

F = Gastos públicos más la inversión privada neta monetaria (en miles de millones de rupias y a los precios de 1952-1953).

W = Desembolsos F tipo bienestar, que se suponen contribuyen menos directamente y con menos fuerza al crecimiento de Y que otros desembolsos F (es decir D) (en miles de millones de rupias y a los precios de 1952-1953).

Wc = La parte de los desembolsos W que se asignan para cubrir las necesidades de la población existente.



$W_i$  = La parte de los desembolsos  $W$  que se asigna para cubrir las necesidades del crecimiento corriente de la población.

$D$  = Desembolsos  $F$  tipo crecimiento directo (en miles de millones de rupias y a los precios de 1952-1953).

$PP$  = Proporción entre el incremento de la población anual y la población corriente.

$G$  = "Equivalente de los desembolsos de crecimiento" según se define en ecuación  $G$  (en miles de millones de rupias y a los precios de 1952-1953).

$t$  = Tiempo, en años y a partir de 1956

$R$  = Proporción entre los desembolsos  $G$  en cualquier año y a la suma con que aumenta el índice anual de  $Y$  en el intervalo de los dos años y medio siguientes (según se establece en la ecuación 7).

$a$ ,  $E_c$ ,  $E_i$ ,  $m$ , y  $n$  = Parámetros a los cuales se asignan diversos valores alternos.

El subscripto (o) se refiere al año base 1956 (para algunas series, 1955-1956).

El subscripto (t) es decir la referencia a cualquier año corriente) debe entenderse cuando no a parezca ningún subscripto de tiempo concreto.

2. El anterior conjunto de ecuaciones supone las siguientes relaciones funcionales que pueden derivarse de las mismas:

- a) De la ecuación 1. queda claro que los gastos públicos más la inversión privada neta monetaria (F) dependen exclusivamente del monto de la renta nacional y del "número del equivalente de los consumidores adultos" (C). Esta última variable representa un volumen poblacional abstracto compuesto no por unidades físicas sino por unidades de consumo. Este volumen poblacional estimado solamente en su rol consuntivo ejerce un efecto depresivo sobre el monto F. En símbolos:

$$F = f_1 \cdot (Y, C) \quad \text{donde} \quad \frac{dF}{dY} > 0 \quad \text{y} \quad \frac{dF}{dC} < 0$$

- b) De la ecuación 5. resulta claro que la parte de los desembolsos que se asignan para cubrir las necesidades de la población (Wc) es proporcional (y por lo tanto función de) al monto de la renta (Y) en el período:

$$Wc = f_2 (Y) \quad \text{donde} \quad Wc = \alpha_2 \cdot Y \quad \text{siendo} \quad \alpha_2 = \frac{(Wc)_0}{Y_0}$$

- c) De la ecuación 4. surge que el valor asumido por los desembolsos que se asignan para cubrir las necesidades del crecimiento de la población ( $W_i$ ) es una función de la tasa de crecimiento de la población ( $P$ ) y del valor que corresponda a ( $W_c$ ) en el período: como a su vez ( $W_c$ ) depende de  $Y$  según lo demostrado en b) resulta que ( $W_i$ ) depende de la tasa de crecimiento de la población y del nivel de renta. En símbolos:

$$W_i = f_3 (W_c, P) \quad W_i = f'_3 (Y, P)$$

- d) De la ecuación 3. tenemos que  $W_c + W_i$  (cuyos valores ya sabemos de que dependen) dan lugar a  $W$  que se define como los desembolsos para el bienestar que contribuyen menos directamente al crecimiento de  $Y$ .
- e) Ya sabemos entonces de qué dependen los valores de  $F$  y  $W$ . La diferencia entre ambos constituye la cifra que puede aplicarse al crecimiento directo y que llamamos  $D$ . En símbolos:

$$F - W = D \quad \text{o lo que es lo mismo} \quad F - (W_c + W_i) = D$$

$D$  es decir que  $D = f_4 (F, W)$

- f) De la ecuación 6. se deriva el monto definitivo que se aplica a incrementar el producto y que se denomina "equivalente de los desembolsos de crecimiento" ( $G$ ). Esta variable adopta valores que

dependen de (D) por una parte y de un cálculo sobre los efectos productivos que pueden derivarse de los gastos para el bienestar. Se considera también un retraso de quince años con respecto a los efectos productivos de los gastos para el bienestar de aquellas personas que aún no han llegado a la edad de trabajar. En símbolos:

$$G = D + f_5 \left[ (Wc, Wi, L); (Wc, Wi, (1-L))_{t-15} \right]$$

- g) El incremento de la renta producida en el período t, depende del volumen de G y del valor que se atribuya al parámetro R (que representa una versión sofisticada de la relación capital-producto), el cual recoge los efectos productivos de todos los tipos de gastos considerados en un coeficiente que, para ciertas proyecciones se considera variable.

$$g') Y = \frac{G}{R} \quad Y = f_6 (G)$$

- h) Recapitulemos ahora las relaciones funcionales analizadas:

$$1') F = f_1, (Y, C) \text{ donde } \frac{dF}{dY} > 0 \text{ y } \frac{dF}{dC} < 0$$

$$2') Wc = f_2 (Y) \text{ donde } Wc = a_2 Y \text{ siendo } a_2 = \frac{(Wc)_0}{Y_0}$$

$$3') W_i = f_3 (W_0, P) \quad W_i = f_3' = (Y, P)$$

$$4') F - W = D \quad \text{esto implica que } D = f_4 (F, W)$$

$$5') G = D + f_5 \left[ \begin{array}{l} (W_c, W_i, L); \quad (W_c, W_i, (1-L)) \\ t-15 \end{array} \right]$$

$$6') y = f_6 (G)$$

De aquí se deduce que las únicas variables determinadas de manera exógena y que a su vez determinan todos los valores del resto de las variables son  $P$  y  $\dot{\theta}$ . Que son respectivamente la tasa de crecimiento de la población, el volumen de una población abstracta en tanto que consumidora.

La forma que asumen las anteriores relaciones funcionales están determinando las hipótesis a priori que se efectúan en cuanto al comportamiento del modelo. La variación en ciertos parámetros afecta la magnitud de los valores pero no la lógica interna del modelo que se está predeterminando por las relaciones funcionales postuladas.

La única conclusión que pretendía destacarse con este análisis es que todo modelo de este tipo implica hipótesis, es decir opiniones en cuanto al modo de funcionamiento de un dado fenómeno. Cuando las "opiniones" se convierten en relaciones funcionales y éstas se cuantifican es posible proyectar las opiniones hacia el futuro. Pero deben evaluarse con mucha cautela los resultados que emanan de estas proyecciones.

## BIBLIOGRAFIA CITADA EN EL TEXTO

- BRONFENBRENNER, M y BUTTRICK, J: Population Control in Japan: "An Economic Theory and its application". En Population control, The imminent world crisis. Oceana Publications.
- CLARK, Colin: "El aumento de la población y los niveles de vida". En "La economía del subdesarrollo" Editorial Tecnos, Madrid, 1963.
- COALE, Ansley J. y HOOVER, Edgar: "Crecimiento de población y desarrollo económico", Editorial Limusa Wiley, S.A., México, 1965.
- FURTADO, Celso: "Teoría y Política del Desarrollo Económico", Editorial Siglo XXI, México 1969.
- LEWIS, Arthur: "Teoría del Desarrollo Económico. Fondo de Cultura Económica. México, 1962.
- LEWIS, Arthur: "El desarrollo económico con oferta ilimitada de trabajo". En "La economía del subdesarrollo" Editorial Tecnos, Madrid, 1963
- MYRDAL, Gunnar: "Asian Drama", A twentieth century Fund Study, New York, 1968
- NOTESTEIN, Frank W; Population dilemma in Latin America. Edited by J. Mayone Stykos and Jorge Arias, U.S.A., 1968.
- NURKSE, Ragnar: "Problemas de Formación de Capital". Fondo de Cultura Económica, México, 1963.
- PEACOCK, Alan: "Theory of population and modern economic analysis". En "Population Theory and Policy. Selected readings". The Free Press of Glencoe. U.S.A., 1963

- PINTO, Anibal: "Concentración del Progreso Técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano". Trimestre económico Nº 125. Enero-Marzo de 1965, México.
- STAMP, Dudley: Población Mundial y recursos naturales. Ediciones Oikos-Tan. Barcelona, 1966.
- ROSENSTEIN, Rodan: "Disguised Unemployment and underemployment in Agriculture. Monthly Bulletin of Agricultural Economics and statistics F.A.O., Roma, Vol. VI, Nº 7/8, July - August, 1957.
- BOCHENSKY, J.M: "Los métodos actuales del pensamiento. En Biblioteca del pensamiento actual. (Ediciones Rialp, S.A., Madrid, México, Pamplona, Cuarta edición, 1965).
- FRENKEL, Roberto: "Lenguaje Matemático y pensamiento económico". Conferencia dictada en la Escuela Latinoamericana de Economía para graduados. ESCOLATINA, Santiago, Chile, 1969.
- MARION JONES, Joseph, ¿La superpoblación significa pobreza? Center for International Economic Growth, Washington, D.C., 1962
- UNION PANAMERICANA: Problemas de población en relación con el desarrollo en América Latina, Washington, D.C. Unión Panamericana, 1965 (Doc. UP/Ser. H/VII.35)
- RANIS, G y FEI J: Una teoría del desarrollo económico. "Trimestre Económico 114, año 1962
- RANIS, G y FEI J: "Development of the labor surplus economy. Theory and Policy", Yale University 1964.
- CHILE: Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola (CIDA), 1966.
- PERU: Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola (CIDA), 1966
- CEPAL: "Estudio económico de América Latina" para el año 1968. Naciones Unidas, CEPAL.

- ILPES: "Elementos para la elaboración de una política de desarrollo con integración para América Latina". Seminario sobre estudios de integración organizado en colaboración con CELADE y CLACSO
- ACKLEY, Gardner: "Teoría macroeconómica. UTEHA, México, 1965.
- CELAP. "Fecundidad en poblaciones marginales del Gran Santiago" Colección documentos DESAL.
- CEP. "Condicionamiento sociocultural de la fecundidad en Bolivia". Publicado por el Centro de Estudios de Población y Familia, Bolivia, 1969.

