

IV. EL MODELO DE KALDOR. ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA - DEL CRECIMIENTO REGIONAL.

Hasta el momento nos hemos concretado a describir, en términos generales, por un lado la opinión negativa que sobre la determinación de tasas de crecimiento equilibradas de producto regional tienen Hartman y Seckler, y por otro, los intentos de aplicación de modelos de crecimiento nacional como el neoclásico y el de Harrod-Domar al contexto regional.

Sin embargo, la pretensión de aplicar tal tipo de modelos no debe terminar ahí. Como se ha mencionado antes, es posible hacer una reconciliación de los modelos -- neoclásicos y de Harrod-Domar, en el sentido de la longitud de tiempo que abarcan, aunque el común denominador que puedan tener es la idea de la forma en que el ingreso se distribuye a los factores, en base a los valores de sus -- productos marginales.

El modelo de crecimiento de Kaldor sostiene una teoría diferente de distribución del ingreso (Escuela de -- Cambridge), negando la validez del concepto neoclásico de distribución. Supone, en cambio, que las participaciones relativas de los factores en el producto no dependen del -- tipo de función de producción, sino de las fuerzas monopólicas de empresas y sindicatos.

Kaldor supone que el ahorro nacional debe ser --

dividido en dos sectores que poseen diferentes propensio--
nes marginales (y medias) al ahorro. Estos dos sectores -
son: el de los capitalistas y el de los asalariados.

Aún cuando la diferencia entre estos sectores es
triba en la posesión de diferentes factores de la produc--
ción, el modelo no pretende elaborar una teoría de tipo --
marxista, sino únicamente intenta explicar el mecanismo de
ajuste (mediante una redistribución de ingreso) del ahorro
a la inversión. En este modelo el ahorro es el que se ajus--
ta a la inversión a diferencia de los de Harrod-Domar y --
neoclásico, en los que el ajuste ocurre en forma inversa.
Si acaso el ahorro es mayor que la inversión (ex-ante), la
acumulación de inventarios se verá reflejada en una baja -
del nivel general de precios, que traerá como consecuencia
una redistribución del ingreso en favor de los asalariados
ya que el salario real aumentaría, y los capitalistas, en
cambio, verían menguadas sus utilidades.

Kaldor propone además que la propensión a aho--
rrar de los asalariados es menor que la de los capitalis--
tas, de tal forma que la redistribución traería como conse--
cuencia una caída del volumen total de ahorro, recobrándo--
se el equilibrio.

El modelo supone además que las tasas de salario
y de utilidades se encuentran por encima de un mínimo acep--
table, de tal suerte que son flexibles a la baja.

Kaldor utiliza una función de progreso técnico -

que no hace diferenciación entre los movimientos a lo lar--
go de la curva de función de producción y desplazamiento -
de ésta. Esto debido a que la tecnología usada está tam--
bién en función de la relación capital-trabajo. Es decir,
que a medida que el capital se intensifica en la produc--
ción, es necesaria la búsqueda de nuevos métodos de produc--
ción más eficientes en el ahorro de trabajo. Esta idea ha
sido ampliamente criticada por diversos escritores como --
M. Brown y J.S. de Cari.

La idea de la función de progreso técnico puede
ser clasificada dentro de aquellas funciones de producción
que suponen cambios tecnológicos incorporados (vintage) al
capital. Integrando dicha función se encuentra que en las
cercanías del punto de equilibrio, ésta se asemeja a una -
del tipo Cobb-Douglas.

La tasa garantizada de crecimiento es la misma -
que en otros modelos, o sea que depende de la propensión -
media al ahorro y la relación capital-producto, sujeta a -
variación como en el modelo neoclásico y a diferencia del
de Harrod-Domar.

Sin embargo, una diferencia fundamental con el -
modelo neoclásico radica en la tasa natural de crecimien--
to, que está sujeta al crecimiento de la fuerza de trabajo
(cuya tasa es considerada constante) y al crecimiento de
la tecnología, que debido al tipo de función de producción
utilizada depende de la relación capital-producto y, por -

lo tanto, está sujeta a variación. Por último, es necesario recalcar que este modelo es de crecimiento equilibrado a nivel de pleno empleo, que difiere del neoclásico en que tanto la tasa garantizada como la natural son sujetas a variación y su ajuste es recíproco, a diferencia del neoclásico donde la garantizada se ajusta a la natural.

En lo que se refiere a su aplicación a economías de carácter regional, donde las fuertes interrelaciones de ingreso y de flujo de ahorro impiden una determinación clara de una posición de equilibrio, sería interesante intentar aplicar el modelo y sus instrumentos para explicar el crecimiento del producto regional y su punto de equilibrio.

El crecimiento equilibrado del sistema en conjunto y de cada región en particular es difícil de obtener, ya que requiere, como hemos visto, que los determinantes operen de tal forma que mantengan el sistema y cada región creciendo a la misma tasa constante. Si en un sistema de dos regiones crecen éstas a tasas constantes pero distintas, la tasa de crecimiento del producto aumenta en forma continua.

Suponiendo de nuevo que el sistema como un todo se componga de dos sectores, la condición de crecimiento equilibrado sería que la tasa de crecimiento equilibrado para ambas regiones fuera igual, de tal forma que

$$\left(n + \frac{\int A/A}{1 - \infty}\right)_1 = \left(n + \frac{\int A/A}{1 - \infty}\right)_2 \quad 4/$$

donde el primer miembro de la ecuación consistiría en la ya mencionada tasa de crecimiento equilibrado a largo plazo de la región 1, mientras que el segundo miembro consistiría en el mismo tipo de tasa de crecimiento para la región 2. Por supuesto que en esta igualdad va implícito el crecimiento equilibrado de demanda, es decir, la constancia permanente de la igualdad ahorro e inversión (explicada anteriormente por el mecanismo redistributivo de ajuste de ahorro a inversión) ex-ante. Además, implica necesaria y constantemente pleno empleo.

Veamos para una región en particular cómo se logra la igualdad de las tasas garantizada y natural (es decir, la obtención del pleno empleo en el largo plazo). Supongamos que la tasa garantizada (y por supuesto la efectiva) es menor que la natural. Esta implica que

$$\int Y/Y > \int K/K \quad 5/ \quad \text{por lo que } Y/K \text{ estará aumentando. El -}$$

4/ n: tasa de crecimiento de la población y, bajo el supuesto de una pirámide de edades no sujeta a variación en el tiempo, también la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo

d A/A : tasa de crecimiento de la tecnología

1 - ∞ : la elasticidad producto-trabajo

5/ Lo que significa que la tasa de crecimiento del producto $\left(\frac{\int Y}{Y}\right)$ es mayor que la tasa de crecimiento del capital $\left(\frac{\int K}{K}\right)$

aumento del producto traerá un aumento en la tasa de inversión (vía acelerador), que a su vez traerá un incremento en la tasa de utilidades que se requiere para obtener la igualdad constante de ahorro e inversión. El proceso continuará con las tasas garantizada y natural creciendo a distinto ritmo, pues \dot{K}/K será mayor que \dot{Y}/Y dado el tipo de función de producción:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad 6/$$

6/ Si la función es del tipo Cobb-Douglas:

$$(1) Y = A K^\alpha L^{1-\alpha}$$

Puede expresarse también en su forma logarítmica.

$$(2) \log Y = \log A + \alpha \log K + (1 - \alpha) \log L$$

Diferenciado con respecto al tiempo.

$$(3) \frac{d \log Y}{d t} = \frac{d \log A}{d t} + \alpha \frac{d \log K}{d t} + (1 - \alpha) \frac{d \log L}{d t}$$

El diferencial de un logaritmo de una función es igual al diferencial de la función sobre la función misma, de tal forma que (3) puede ser expresada de la siguiente forma:

$$(4) \frac{d y}{d t} \cdot \frac{1}{Y} = \frac{d A}{d t} \cdot \frac{1}{A} + \alpha \frac{d k}{d t} \cdot \frac{1}{K} + (1 - \alpha) \frac{d L}{d t} \cdot \frac{1}{L}$$

Considerando los diferenciales con respecto al tiempo como unitarios, de período a período tendremos

$$(5) \frac{d y}{y} = \frac{d A}{A} + \alpha \frac{d K}{K} + (1 - \alpha) \frac{d L}{L}$$

Este movimiento persistirá hasta que ambas tasas se igualen. Volviendo al sistema como un todo, si las tasas de crecimiento de la fuerza de trabajo difieren, la tasa exponencial de crecimiento de la tecnología deberá ser menor en la región que posee más alta tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo. Esto, en términos generales, además de parecer lógico, es congruente con el modelo neoclásico, salvo en que dada la tasa exponencial en el de Kaldor, parecería este último más exigente en cuanto a condiciones de equilibrio. Sin embargo, si las tasas exponenciales fuesen iguales en ambas regiones, el equilibrio estable del sistema como un todo requeriría que la elasticidad capital-producto (y no la participación relativa, ya que ésta depende de fuerzas monopólicas) fuese mayor en la región en que la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo fuese menor. O dicho de otra forma, la elasticidad trabajo-producto deberá ser menor en la región con menor tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo.

En otras palabras, aquella región que goce de menor tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo deberá poseer mayor ventaja a escala^{7/} en su sistema de producción, que aquella que tiene una mayor tasa de crecimiento

7/ Es decir, deben experimentarse, en su aparato productivo, rendimientos crecientes a la escala en mayor medida que en la otra región.

de la fuerza de trabajo; por lo tanto, la región que cuenta con mayor tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo - deberá tener un sistema productivo que no disponga de ventajas a escala de producción (rendimientos crecientes a escala), para que pueda absorber la suficiente mano de obra y mantener el pleno empleo.

CONCLUSIONES

El modelo de Kaldor se ajusta un poco más a la realidad de países y regiones subdesarrolladas, ya que dispone de una teoría de distribución del ingreso basada en diferencias sectoriales y en fuerzas monopólicas que son una patente realidad en los países del tercer mundo.

Las consideraciones que aquí se presentan y analizan son únicamente un intento modesto de aplicación del modelo al contexto regional. Para un mejor desarrollo habría que penetrar en la sofisticación matemática. Y para su comprobación empírica sugerimos al menos para el Estado de Nuevo León:

- 1.- Una metodología de regionalización, que permita la aglomeración de comunidades homogéneas en sus características de crecimiento, y que principalmente permita la diferenciación explícita entre "Regiones Económicas" y "Regiones Geográficas".
- 2.- Estudios a nivel regional de características de producción y, sobre todo, que midan el grado de ventajas a escala de la producción agregada.
- 3.- Elaboración de índices regionales de tecnología, estimados por series de tiempo y estu-