



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
"ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE ING INDUSTRIAL
CATEDRA: INGENIERÍA FINANCIERA

ANÁLISIS DE LECTURAS SOBRE CRECIMIENTO ECONÓMICO REGIONAL



Profesor:
Turmero Iván

Integrantes:

Bonalde Esleida
Guzmán Paola
Lunar Andreyana
Malpa Emidres
Martínez María

CIUDAD GUAYANA, NOVIEMBRE DEL 2011

CAPÍTULO I. ASPECTOS TEÓRICOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

En los últimos años los economistas han dedicado buena parte de su tiempo en determinar las causas por las cuales surge el crecimiento económico de los países.

En este capítulo se busca revisar las diferentes partes que conforman el debate teórico el cual busca dar con los factores que contribuyen aumentar los niveles de crecimiento en los países en desarrollo; por otro lado debido al avance de la globalización a nivel mundial y las reformas comerciales que tuvieron las economías latinoamericanas se hace imperante estudiar el impacto que dicha apertura ha tenido sobre el crecimiento. Puede ser posible que de las respuestas que consigan los académicos a sus preguntas surjan lineamientos de políticos públicos y de comportamientos del sector privado que pueden contribuir a promover el crecimiento, a sofocar estructuralmente el grado de problema de desempleo y aumentar los niveles de vida.

TEORIA NEOCLASICA

Debido al crecimiento que mostraron los países centrales en el periodo de posguerra, una visión que tomo gran fuerza y que con el tiempo llego a convertirse en un verdadero paradigma de la economía fue la de SOLOW. En su modelo SOLOW consideraba una economía desarrollada aquella donde la población tuviera satisfecha sus necesidades de trabajo y bienes.

Su planteamiento se fundamenta en tres supuestos básicos: la fuerza de trabajo (L) y el progreso técnico potenciador de trabajo (A) crecen a una tasa constante exógena; todo el ahorro se invierte y el producto (Y) está en función del trabajo y el capital (K), con una función de producción que exhibe rendimientos constantes a escala y decrecientes en los factores individuales de producción. La función toma la siguiente forma:

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

Con α : elasticidad del producto respecto al capital.

Un punto bastante relevante en su análisis es el carácter decreciente de la productividad marginal del capital, o tasa de ganancia de largo plazo, que lleva a la economía a alcanzar su nivel de estado estacionario cuando ésta se iguala a la tasa de interés de mercado - su costo de oportunidad.

El crecimiento de la economía está entonces limitado por esa continua caída de la productividad marginal del capital.

SOLOW hace una diferenciación entre dos tipos de efectos sobre la economía: los de nivel y los de crecimiento.

La diferencia entre ambos descansa en que el último afecta la tasa de crecimiento, en tanto que los efectos de nivel sólo alteran la posición del sendero de crecimiento pero no la tasa.

Llegado este punto, los consumidores estarán maximizando su bienestar puesto que el nivel de gasto es el máximo y todos los beneficios se invertirán así como también se mantendrá inalterada la participación de los factores en el ingreso total.

La corriente neoclásica ha llegado a una conclusión muy debatida en los medios académicos y profesionales: la convergencia.

Los países menos desarrollados comenzarán a desplazarse a lo largo de su función de producción, y por ende a acumular capital físico a mayor velocidad que los países más avanzados, debido a la escasez relativa de ese factor (que presenta rendimientos decrecientes). Esto significa que las tasas de crecimiento de los países dependen de forma inversa de su ingreso per cápita inicial.

La explicación de la convergencia del ingreso per cápita entre economías puede verse a partir de la razón capital-producto:

$$K/Y = (K/L)(L/Y)$$

Si existen rendimientos decrecientes al capital, una mayor razón K/L no será compensada por una mayor razón Y/L y, por lo tanto, la razón K/Y será mayor.

Puede señalarse entonces que, en el marco del modelo neoclásico de Solow, la participación del capital en la función de producción es una de las variables claves del crecimiento.

Las tasas diferenciales de crecimiento de la productividad entre los países, particularmente los fuertes niveles de crecimiento mostrados por Japón y los tigres asiáticos, produjeron un viraje en las líneas de investigación teórico-empíricas de los principales centros académicos del mundo.

El gran desafío consistía, entonces, en explicar que no sólo la acumulación de capital físico en el tiempo o de productividad casual podían ser los factores que impulsaban el crecimiento económico, es decir, existían variables endógenas no consideradas en la función de producción solowiana, que permitirían brindar una explicación más consistente con la realidad acerca de por qué la tasa de crecimiento podía llegar a ser tan diferente entre los países.

LAS TEORIAS DEL CRECIMIENTO ENDOGENO

La mayoría de los autores que han hecho aportes a la literatura teórica del crecimiento endógeno enfatizan que sus modelos son complementarios más que antagónicos con el de Solow.

La tradición neoclásica, esta nueva literatura considera que el crecimiento económico es un proceso endógeno al sistema económico.

Entre los trabajos que enfatizan el rol de la existencia de un sector de investigación y desarrollo en la economía como fuente del proceso de innovación,

están Romer (1990) y Grossman y Helpman (1991); estos trabajos destacan la importancia de dicho sector en la estructura productiva a partir del papel que juega la creación de nuevos conocimientos o diseños en el proceso de crecimiento.

El modelo de Romer tiene tres sectores: El primero, de investigación y desarrollo, que produce diseños a partir del capital humano y del conocimiento tecnológico disponible, los cuales vende por un precio explícito; el segundo, de bienes de capital producidos a partir de los diseños elaborados en el sector uno y que adquiere en forma de patente (por ello, este sector adquiere rentas monopólicas); el tercero que produce bienes finales utilizando capital humano, trabajo y bienes de capital.

También para Grossman y Helpman (1991) la base del crecimiento está en el aumento del stock de conocimientos y en la acumulación de capital humano. Pero a diferencia de Romer, el capital humano es una variable endógena que depende de la decisión que toman individuos, con similar capacidad de adquirir habilidades, entre emplearse como trabajadores o dedicar su tiempo a la educación formal.

Entre los modelos que destacan fundamentalmente las externalidades que surgen de la acumulación de factores como motor del crecimiento, existe una variada gama de autores que han tratado el tema. Entre ellos se encuentran Romer (1986), Lucas (1988), Rebelo (1991) y Young (1991) como los más importantes.

Romer en su trabajo de 1986, reinterpreta las ideas de Arrow acerca de la relación entre el stock de capital físico y el nivel de tecnología. Señala que ambas variables no son independientes ya que la acumulación de capital contribuye a generar nuevos conocimientos en el proceso productivo.

Rebelo (1991) parte de un modelo con tecnología lineal en el que la función de producción es homogénea de grado uno respecto al único factor, el capital; con lo

cual dicha función posee en forma simultánea las propiedades de rendimientos constantes de escala y rendimientos constantes de capital.

Young (1991) incorpora, a través de un modelo de learning by doing, dos importantes supuestos resultantes de su análisis del progreso técnico. Primero, hay substanciales efectos derrame en el desarrollo del conocimiento entre distintas industrias. El segundo supuesto plantea la existencia de fuertes rendimientos de crecientes en el proceso de “learning by doing”. Esto significa que el aprendizaje estaría limitado en cada bien a un período de tiempo determinado.

Otros autores como Lucas (1988), conservando los supuestos de competencia perfecta, plantean la existencia de externalidades a partir de la acumulación del capital humano, que refuerzan la productividad del capital físico y hacen que la economía crezca sostenidamente.

En el modelo de Lucas existen dos sectores: Uno produce bienes finales y el otro capital humano, en este último sólo se utiliza dicho tipo de capital para su producción.

La segunda generación de modelos Romer (1990) y Grossman y Helpman (1991) significó la ruptura definitiva con el marco ricardiano. En este tipo de modelos, el crecimiento es la consecuencia de cambios en la tecnología, como resultado de acciones intencionales por parte de los agentes, que se traduce en rendimientos crecientes.

IMPACTO DE LA APERTURA SOBRE EL CRECIMIENTO

En esta sección interesa analizar la relación que se desprende, a partir de las teorías analizadas, entre apertura comercial y crecimiento.

La apertura puede dar lugar tanto a efectos de nivel como de crecimiento.

Los efectos de nivel estarán dados al igual que para Solow- por los cambios en la asignación de los factores resultantes de los nuevos precios relativos; mientras que los efectos de crecimiento estarán ligados a su incidencia sobre la innovación o sobre la acumulación de factores, es decir, que dependerán, por un lado, de las posibilidades de incorporar progreso técnico en la economía a partir del derrame internacional de conocimientos y, por el otro, de las transformaciones que se produzcan en los patrones de especialización de los países (más o menos orientados hacia los sectores más innovadores).

Se pueden plantear entonces distintas hipótesis alternativas que interesa observar especialmente desde la perspectiva de los países periféricos:

- Niveles tecnológicos similares o diferentes entre los países en que tiene lugar la apertura: esto estará muy ligado a si el comercio es Norte -Norte, Norte-Sur o Sur -Sur.
- El grado en que existe libre circulación de ideas, diseños o innovaciones entre los países y dentro de los mismos.
- Las dotaciones existentes de capital humano.
- Las ventajas comparativas existentes, previo a la apertura.
- Las preferencias intertemporales de los agentes económicos: el efecto “impaciencia

La teoría del crecimiento endógeno plantea que en un mundo de diferencias tecnológicas entre países los efectos del comercio sobre el crecimiento pueden ser asimétricos.

Uno de los puntos claves es, entonces, el observar cuáles son los factores que pueden contribuir a generar derrames tecnológicos a favor de los países menos avanzados. Para Lucas (1988) cobra mucha importancia la capacidad doméstica de absorber esos derrames a través de la disponibilidad de mayores niveles de capital humano.

La importancia del capital humano es considerada también por Grossman y Helpman (1991) cuando discuten cuál es, frente a un proceso de apertura, la relevancia del tamaño de un país para definir su especialización productiva. Al considerar el caso de dos países de distinta dimensión llegan a la conclusión de que es el país más rico en capital humano (y no el de mayor tamaño) el que se especializará en los sectores más innovativos, y por lo tanto experimentará un crecimiento mayor a partir de la contribución de los mismos.

Lucas (1988), refuerza esta idea concluyendo que un país que se especialice en aquél sector con mayor potencialidad de crecimiento, es decir aquél que utiliza más intensivamente la mano de obra calificada en su producción y genera externalidades, debe tener un incentivo de precios hacia ese factor productivo para fortalecer la dirección del proceso de acumulación.

CONCLUSIÓN: Este capítulo se planteó revisar el debate teórico sobre cuáles son los factores que determinan el crecimiento de los países periféricos y el impacto sobre el mismo de los procesos de apertura.

CAPÍTULO II. EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE CORTO PLAZO

EL CICLO ECONÓMICO REGIONAL. UNA MIRADA DESDE RISARALDA.

Desde 1950 los economistas se han empeñado en explicar las causas del crecimiento de las economías. Se plantean los principales determinantes del crecimiento de largo plazo y se da cuenta de una buena cantidad de hechos estilizados. Aunque las economías se caracterizan por el crecimiento, este está lejos de ser estacionario. Esos movimientos de corto plazo en el producto y en el empleo de una economía se conocen como fluctuaciones o ciclo económico.

Para explicar el comportamiento de la producción y el empleo y en la evaluación de los efectos de las políticas públicas sobre el desempeño económico del país se ha tomado a Colombia como área de estudio debido a su relativo auge. Estas investigaciones han estado centradas en el análisis del comportamiento económico del país y no como un conjunto de regiones que pueden responder de manera diferente a las cambiantes circunstancias económicas y que dicho comportamiento agregado es solo el resultado de las conductas individuales de los agentes; agrupados en este caso en regiones.

Algunas regiones pueden reaccionar con más fuerza que otras a los comportamientos de las variables macroeconómicas nacionales, ello guarda relación con las diferencias en la estructura productiva, el tamaño de los mercados y el grado de integración interregional. Regiones con una composición industrial diferente pueden experimentar un comportamiento distinto en el ritmo de su producto, con lo cual se abre la posibilidad de hablar de ciclos económicos regionales.

CARACTERÍSTICAS DEL CICLO ECONÓMICO RISARALDENSE.

El ciclo económico ha sido definido como los movimientos del producto y el empleo en el corto plazo al rededor de su tendencia de largo plazo, es un hecho empírico que se manifiesta en todos los países y regiones a partir de cierta etapa de desarrollo económico. Desde el punto de vista estadístico, el ciclo se define como las desviaciones con respecto al sendero tendencial.

A través del tiempo, las economías nacionales y regionales crecen a medida que las firmas adquieren nuevas plantas y equipos, introducen nuevos métodos de producción y/o incrementan el nivel de capital humano. Esa mayor disponibilidad de recursos da como resultado un ascenso en la tendencia del ingreso y el producto.

A su vez, la visión tradicional del ciclo considera que esa tendencia de crecimiento es constante a través del tiempo y los movimientos de largo plazo en el producto y el ingreso son predecibles. Algunos economistas cuestionan la visión tradicional y sugieren que algunos cambios que ocurren durante el ciclo económico pueden no ser temporales.

Algunos cambios permanentes en el producto y el empleo podrían ser el resultado de shocks (cambios no esperados en una variable) observados en la economía, de acuerdo con esta perspectiva, un cambio en el producto puede dividirse en dos partes, el componente tendencial y el componente cíclico, ninguno de los cuales es constante a través del tiempo. La discusión sobre la naturaleza del ciclo económico se concentra en determinar si este puede definirse como un movimiento exógeno o endógeno al sistema tendencia, si es endógeno se trata de visiones determinísticas que conciben al ciclo como el resultado de perturbaciones aleatorias que impactan al sistema económico, rompen su equilibrio (el cual se considera como el estado natural de la dinámica económica y se realiza a lo largo de una línea con pendiente constante) y desencadenan una serie de fluctuaciones

que tienden a disminuir con el tiempo. La visión opuesta considera que el ciclo económico es de naturaleza endógena.

Así, la tendencia no obedece a una forma funcional perfectamente determinada y uniforme en el curso del tiempo; en la medida en que cada perturbación aleatoria puede provocar movimientos que se alejan de manera indefinida de la tendencia existente, sin girar alrededor de ella.

Lo anterior limita en forma significativa el análisis económico, en tanto descarta la existencia de un movimiento tendencial susceptible de ser utilizado como patrón de comparación con otros componentes de la serie temporal.

LOS DETERMINANTES DEL CICLO ECONÓMICO RISARALDENSE.

Los ciclos se observan como el resultado de perturbaciones aleatorias, conocidas en la literatura como innovaciones o shocks, que impactan el sistema económico y desencadenan un patrón cíclico de respuestas, entre los primeros trabajos que concibieron los ciclos económicos como consecuencia de shocks que se propagan a través de la economía, está el enfoque impulso-propagación, que considera que el patrón cíclico que se observa en una economía es el resultado de una serie de impulsos independientes que la afectan con el transcurso del tiempo.

Estos impulsos pueden ser de oferta, de demanda privada, o pueden originarse como consecuencia de las decisiones de política económica de los gobiernos centrales.

Uno de los grupos de modelos que intentan explicar los ciclos económicos a partir de los de los preceptos clásicos es la teoría del “ciclo económico real” esta teoría ha impulsado una vasta literatura en la que se han desarrollado una variedad de modelos que permiten la introducción de diversos tipos de choques, como los monetarios, el gasto público o los términos de intercambio, en dicha teoría el ciclo

se presenta como el ajuste dinámico de una economía competitiva, siempre en equilibrio, ante perturbaciones reales.

Por su parte, en el paradigma keynesiano el ciclo económico es el resultado de perturbaciones exógenas, principalmente de demanda, ampliadas y prolongadas por mecanismos internos, como el multiplicador y el acelerador.

Es precisamente a partir del modelo del multiplicador/acelerador que se puede explicar el comportamiento cíclico de la economía risaraldense.

Los trabajos de Ocampo y Cárdenas aportan evidencia que indica que gran parte de la variación en el ciclo económico colombiano es explicada por las fluctuaciones temporales en el precio real mundial del café. Suescún analiza los efectos en las fluctuaciones macroeconómicas que resultan de choques tecnológicos, al igual que de choques al precio del café. Además concluye que estas perturbaciones al precio del café no parecen demasiado influyentes en la volatilidad presente de los agregados macroeconómicos. Posada encuentra que los ciclos colombianos del siglo XX han dependido, en alguna medida, de los de la economía norteamericana y de las fluctuaciones en los términos de intercambio.

Se considera que las variaciones en el precio internacional del café han sido las que han explicado en gran medida los movimientos cíclicos de la economía departamental, concretamente a través de tres mecanismos básicos.

El impacto más claro es el que se da sobre el ingreso de los productores locales, con lo cual tiende a variar la demanda interna y a propagarse en la actividad económica mediante mecanismos multiplicadores. Pero también es importante destacar el efecto que se presenta a través del movimiento que sufren variables macroeconómicas como la oferta y el precio de las divisas, lo cual incide principalmente en los precios de los bienes comercializables producidos en la región y en los precios de las materias primas y bienes de capital que ella importa; y las variaciones que se pueden presentar en el nivel de reservas internacionales,

cuya monetización afecta el nivel de liquidez de la economía y los costos del crédito interno.

Es necesario tener en cuenta los impactos de más largo plazo, ejercidos a través de la inversión, el ciclo cafetero actúa sobre la inversión en forma diversa; de un lado, y a través del efecto acelerador, las variaciones que provoca en la actividad económica tienden a incidir en las decisiones de inversión; de otro lado, debe considerarse el impacto sobre esa decisión de los cambios en el precio de los bienes intermedios y de capital importados.

Para finalizar, el objetivo de este resumen era evidenciar algunas regiones pueden reaccionar de manera distinta, a como lo hacen otras o la misma economía nacional, frente a cambios propiciados por la política económica, las variaciones en los precios relativos y/o las innovaciones tecnológicas tomando en consideración el criterio de varios autores y reflejando el estudio de Risaralda enfocados en las fluctuaciones de la economía del café colombiano.

CAPÍTULO III EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LARGO PLAZO

RISARALDA EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI

En el tercer capítulo, los autores se centran en el estudio del crecimiento económico de largo plazo de Risaralda. Según los mismos, existen dos enfoques básicos sobre los determinantes del crecimiento de las economías, de un lado, los estudios de contabilidad pura de un modelo tradicional para cuantificar las fuentes inmediatas del crecimiento, a partir de las tasas de evolución de los factores productivos ponderadas por sus participaciones en el ingreso. Por otro lado, los estudios que utilizan técnicas estadísticas para cuantificar los efectos de distintas variables sobre el crecimiento usan las series de tiempo y/o ecuaciones de convergencia. Se trata de regresiones entre la tasa de crecimiento, el nivel de ingreso per cápita al inicio del período de análisis y otras variables de carácter socioeconómico.

Al concentrar el análisis en los determinantes de largo plazo del crecimiento de una región se utiliza el estudio de series de tiempo. Se busca responder a la pregunta ¿Cuáles han sido los determinantes del crecimiento económico risaraldense durante el período 1980 - 2001?

Los análisis de convergencia entre regiones de un país resultan más prometedores para los autores, ya que las regiones comparten características comunes a diferencia de los países: agentes económicos con preferencias similares, instituciones y sistemas impositivos y legales parecidos, sistemas educativos y de salud similares, empresas que enfrentan funciones de producción relativamente semejantes, entre otras.

En los años noventa la economía risaraldense perdió dinámica y estabilidad. Durante la mayor parte de los ochenta su valor agregado creció a tasas sostenidas y cercanas al 5% anual, mientras que en los noventa esa tasa de crecimiento promedio tan sólo alcanzó el 3%, pero con oscilaciones de un año a otro.

Actualmente, el Departamento de Risaralda no cuenta con estudios que centren su atención en los determinantes de largo plazo del crecimiento de su economía, que sirvan para aclarar las razones de dicha evolución y a partir de los cuales se pueda apoyar la planeación y hacer recomendaciones de política decisivas para la aceleración del crecimiento económico regional.

Dichos estudios se deben realizar utilizando el análisis de Series de Tiempo, para dar cuenta de los determinantes de largo plazo de la trayectoria que ha seguido la economía del departamento de Risaralda, en caso de que no varíen en forma significativa las condiciones del momento.

Se estudian modelos de crecimiento económico, que quieren demostrar que en ausencia de progreso tecnológico, a largo plazo la tasa de crecimiento por habitante de una economía tenderá a cero. También se habla del carácter decreciente de la productividad marginal del capital, según la cual, a largo plazo, la inversión real alcanzará apenas para cubrir la depreciación del capital preexistente y para equipar a la nueva mano de obra que se vaya incorporando a la producción.

Esto define un estado de crecimiento estable, o estado estacionario, en que el producto de la economía crece al ritmo de la población. A diferencia de este razonamiento, otros modelos demuestran que para lograr un ritmo de crecimiento mayor, se requerirá una innovación técnica que se produce sin la intervención de los agentes económicos.

Según la hipótesis de convergencia, en condiciones similares de tecnología, tasas de ahorro y crecimiento poblacional, las economías tenderán al mismo nivel de ingreso per cápita. En cambio, si los parámetros tecnológicos, de preferencias e institucionales de dos economías son distintos, entonces las dos economías se acercarán a estados estacionarios diferentes. Este modelo neoclásico no

proporciona explicaciones sobre los determinantes del crecimiento de largo plazo del ingreso per cápita, y también se muestra incapaz de explicar la magnitud y persistencia de las brechas de ingreso entre economías pobres y ricas.

Los nuevos modelos de crecimiento endógeno cuestionan la exogeneidad del cambio tecnológico, al tiempo que el carácter decreciente de los rendimientos marginales de los factores acumulables, como el capital físico y el humano.

La nueva teoría del crecimiento pretende romper con la versión tradicional de los modelos neoclásicos, y buscan endogenizar el cambio técnico.

Se desea construir modelos en los que la inversión en investigación y desarrollo de las empresas genera progreso tecnológico de manera endógena. En los mismos, la sociedad premia a las empresas investigadoras con el disfrute de rentas monopolísticas, a través de un Estado que garantice los derechos de propiedad intelectual.

En el trabajo realizado por los autores, toman el modelo Solow-Swan Ampliado como base para interpretar el crecimiento de la economía de Risaralda, ya que resulta adecuado su aplicación, puesto que exige información para la que disponen de series estadísticas adecuadas, su relativo atraso, sencillez y condición de importadora de tecnología, resultan coherentes con un modelo que resalta el papel de la expansión del capital físico por trabajador y la incorporación exógena de tecnología.

Sin embargo, consideran necesario tomar en cuenta otras variables que podrían explicar los cambios en eficiencia y la tasa de progreso técnico. Así complementan las ideas anteriores con el análisis Kaldoriano que plantea que la tasa de crecimiento de una economía se relaciona de manera positiva con la correspondiente a su sector de manufacturas y considera a este último un motor de crecimiento.

“La mayor productividad del sector de los exportables se debe a la mejor coordinación de los procesos de producción, a un grado más alto de utilización de la capacidad instalada y a la aplicación de nuevas tecnologías, aunado al aumento de la capacidad gerencial que se requiere para enfrentar la mayor competencia de los mercados externos”.

La "*Ley de Verdoorn*" postula que un incremento en la tasa de crecimiento de las exportaciones conduce a un aumento en la productividad del trabajo dentro del mismo sector. Ello se debe al proceso de aprendizaje que se deriva de la división del trabajo y una especialización mayores, asociados a la ampliación del mercado, así como a las economías de escala de carácter dinámico provenientes de la incorporación de progreso técnico y de la mecanización de las actividades productivas.

La productividad en los sectores no exportadores aumenta cuando la tasa de crecimiento de las exportaciones se incrementa. Este resultado puede explicarse a partir de la expansión del sector exportador, que acrecienta la demanda de trabajo convirtiéndose en un polo de atracción de trabajadores que se encuentran en sectores tradicionales en una situación de subempleo. Igualmente, la transferencia de recursos de sectores de baja productividad a otros de alta genera un efecto favorable en la productividad agregada de la economía, ya que trabajadores poco productivos empleados en actividades tradicionales se transforman en trabajadores más productivos.

El ritmo de crecimiento económico de Risaralda ha sido, en gran parte de los años noventa, insuficiente para lograr que el departamento pudiera reducir su brecha frente a las economías departamentales más desarrolladas del país.

A nivel de resultados, la disponibilidad de población trabajadora ha tenido efectos positivos importantes en la dinámica de crecimiento económico del departamento. Por otro lado, los resultados señalan que el crecimiento departamental se muestra

bastante sensible al aumento de la población que accede a la educación primaria. Se afirma que uno de los tantos factores que explica las diferencias en el desempeño económico de los últimos cincuenta años, entre el Sudeste Asiático y América Latina, tiene que ver con la apuesta que hizo la primera de estas regiones por la educación básica frente al énfasis de la segunda en la educación superior.

En general, en el estudio se constata la importancia de ampliar las oportunidades de educación para la población, en una estrategia clara y coherente que busque favorecer el crecimiento económico de largo plazo.

La fortaleza de un país se sustenta a partir de un desarrollo lo más autónomo y articulado de sus regiones, las cuales deben poder interactuar abiertamente con el entorno internacional a partir de su proyecto estratégico.

CAPÍTULO IV.

EXPORTACIONES Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.

COMERCIO EXTERIOR Y CRECIMIENTO ECONÓMICO, REVISIÓN DE LA TEORÍA Y LA EVIDENCIA EMPÉRICA.

Según la literatura económica reciente dice que el crecimiento de las exportaciones manufactureras es la que genera mayor rendimiento económico en los sectores que se relacionan con la llamada “Ley de Verdoorn” y se extiende hacia los sectores no exportables, sin embargo el planteamiento teórico obedece a Kaldor y sus leyes de crecimiento basados en observaciones hechas por los economistas quienes analizan el crecimiento económico de varios países desarrollados.

Todas las leyes hacen referencia en su contenido inicial a los resultados positivos relacionados con la expansión de los productos manufactureros.

En cuanto a las políticas económicas los gobiernos depositan su confianza en las exportaciones cosa que se observa en América Latina pero según las estadísticas demuestran la relación que existe entre el comercio internacional y el crecimiento económico. Pero según los estudios de sección cruzada confirman la hipótesis que afirman que el comercio internacional y las exportaciones son la máquina del crecimiento económico, a diferencia de los estudios de series en países individuales son poca alentadora, en cambio el resultado de las regresiones varían de país en país. Los estudios de causalidad de Granger contienen muy poca evidencia a favor de la hipótesis del comercio como determinante. (Van Den Berg 1996).

En el marco conceptual los modelos teóricos que explican la relación entre el crecimiento de las exportaciones como también la economía parten de que las productividades marginales de los factores de producción son mayores a las exportaciones manufactureras que conduce a un aumento en la productividad.

El desarrollo teórico sustenta las ideas anteriores y guarda relación con el análisis Kaldoriano, que tiene que ver con el crecimiento económico. La segunda de estas leyes es conocida como Ley de Verdoorn quien dice que hay un crecimiento en las tasas de crecimiento de las exportaciones manufactureras las que conducen a un aumento en la productividad del trabajo.

Finalmente la ley del crecimiento de Kaldor se extiende al sector exportador, señala que la productividad en los sectores no exportadores, aumentan cuando la tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras se incrementa.

Cuando hay crecimiento en la población la productividad de la mano de obra es diferente en cada uno de los países o regiones que se incluyen en el estudio de sección cruzada, la productividad cambia de un año para otro. Van Den Berg (1996) realizó estudios y análisis basados en series temporales para Argentina, Brasil, Chile, México y Venezuela con respecto a la productividad y crecimiento de las importaciones y otro donde no las incluye.

Según estudios hechos en Chile por el economista Agosin en 1999 se obtienen que las exportaciones han sido para Chile uno de los principales factores de crecimiento económico chileno como también el aumento de las tasas de inversiones, Agosin en su trabajo encuentra que las exportaciones fueron aparentemente exógenas y no fueron las causantes de los aumentos en el producto interno bruto. En el ámbito latinoamericano se encuentran otros estudios con resultados parecidos en el año 2002, Reyes examina el papel que ha jugado las exportaciones en el crecimiento de la economía de América latina durante 1960.

En 1995 especialmente México y Venezuela y durante periodos muy cortos todas las exportaciones jugaron un papel muy importante en el crecimiento del país. También se hicieron estudios en Colombia realizados por Clavijos entre los años 1991 y 2003. Mesa 1994, Greco 2002 y Echavarría 2003, en su primer estudio Clavijos realizó muchos estudios económicos sobre el crecimiento y productividad entre 1950 y 1989, utilizando el modelo de la ecuación número seis, llega a la conclusión del que el crecimiento real en Colombia fue elástico durante el periodo de exportación e importaciones inelásticas a la relación inversión/producto.

Seguido a esto en el año 2003, Clavijos actualiza todas sus estimaciones para el año 2002, que confirman la relación entre las variables del comercio exterior (exportaciones e importaciones) y el crecimiento económico colombiano, Clavijos observa una elasticidad casi unitaria entre el crecimiento y la tasa de inversión. Tampoco hace diferencias entre las exportaciones manufacturadas y las no manufacturadas.

Existe también un grupo de estudios de crecimiento económico del banco de la República (Greco), en el capítulo 7 se du trabajo se refiere al crecimiento económico colombiano en el siglo XX y aporta evidencia según la cual dados los resultados de la prueba de Granger, entre los años 1905 y 1990 existe una causalidad de doble vía entre las dinámicas que tienen que ver con el crecimiento de las exportaciones y el producto colombiano.

Según un estudio que realizó Echavarria discute las características determinantes de las exportaciones colombianas y concluye que las firmas exportadoras son más eficientes pues innovaron más en el pasado pero no encuentra evidencia sólida que permita plantear que las firmas que comienzan a exportar hoy innoven más en el futuro, es decir, que la causalidad va de la innovación a la exportación y no a la inversa.

La relación entre exportaciones y crecimiento endógeno de Robert Lucas (1988), en el que se plantea la existencia de agentes externos partiendo del capital humano que refuerza la productividad del capital físico lo que hacen es crecer la economía en forma sostenida y se complementa con el proceso tecnológico que se produce en las interacciones entre el capital humano y las variables del comercio exterior. Las exportaciones menores, el stock del capital fijo y el capital humano no solamente resultó la mejor transformación que permitió controlar la varianzas de las variables y obtener directamente las elasticidades.

Se utilizó también la prueba Dickey-Fuller aumentada (A,D, F) para explorar la existencia de las raíces unitarias en las series de las variables en los logaritmos y se constato que todas integradas de orden 1.

Según MCE las exportaciones menores no parecen haber tenido efectos de corto plazo en el crecimiento económico colombiano del último medio siglo, ya que no se encontró una relación fuerte entre las diferencias de los logaritmos del PIB.

Conclusiones preliminares:

Este capítulo estuvo centrado especialmente entre la discusión, el vínculo y la dinámica de las exportaciones manufactureras y el crecimiento económico. Aunque existen algunos que consideran que esta relación se da por el lado de la demanda, pero según la literatura económica reciente, se sugiere que el crecimiento de las exportaciones manufactureras genera rendimientos crecientes en los sectores que guardan relación con la llamada Ley Verdoorn, y externalidades en los sectores no exportables. Los países de América latina poseen una estrategia centrada y basada en los mercados externos y fundada en la liberalización de los flujos comerciales internacionales y en los acuerdos regionales de comercio.

Sin embargo la evidencia estadística sobre la relación que existe entre comercio internacional y el crecimiento económico de América latina no es contundente. Cuando estimamos la ecuación seis con muestras de este tipo se asume de manera implícita que todos los países o las regiones incluidas poseen funciones de producción idénticas; aunque las funciones de producción varían entre los países, como normalmente es el caso de dicho modelo que no resulta adecuado para establecer una relación entre comercio exterior y crecimiento económico. En sí las exportaciones son un factor muy importante del PIB de una economía y a veces una parte muy grande, las exportaciones tienen un impacto automático en la tasa de crecimiento del PIB sin que por esto pueda concluir que existe una relación causal determinada.

Finalmente los resultados de los diferentes estudios coinciden en que las importaciones son importantes para el crecimiento económico y en consecuencia, el crecimiento de las exportaciones no refleja en forma plena las influencias económicas ejercidas por el comercio internacional.

La estrategia exportadora queda condicionada por los avances que se logran en los niveles de educación promedio en la población. Como lo proponen las teorías del capital humano y el crecimiento endógeno ya que el nivel de educación de la población define en gran medida el ritmo al cual una economía puede explotar las posibilidades del avance tecnológico; y el sector exportador no puede ser más productivo que el resto de la economía sin utilizar trabajadores relativamente más educados. La contribución de la educación y la acumulación del capital humano unido al crecimiento económico quedan definidas por su demanda; es decir por el desarrollo de sectores productivos como el exportador que incorpora el cambio técnico, lo cual genera una interacción creciente entre los trabajadores calificados.

Cuando los avances en educación no van acompañadas por el desarrollo de los sectores productivos intensivos en mano de obra con un alto contenido de capital humano, tiende a aumentar el “ejército” de desempleados calificados o personas trabajando en actividades que demandan menos años de educación lo que significa un desperdicio económico y una fuente de malestar y tensiones sociales.

Las dos leyes que se mencionan en este capítulo son:

- Ley de Kaldor: relacionada con el crecimiento económico de los países desarrollados.
- Ley de Verdoorn: dice que las exportaciones manufactureras generan rendimientos crecientes, y conducen a un aumento de la productividad del trabajo.

GLOSARIO

- **Análisis de Sección Cruzada:** el que busca detectar las relaciones de distintas unidades económicas en un mismo período de tiempo.
- **Convergencia Absoluta:** En el sentido que, si se observan esas condiciones, las economías pobres crecerán más rápido que las ricas.
- **Factores de Producción:** Son los responsables de la producción de los bienes y servicios que permiten satisfacer las necesidades. Son aquellos que al ser combinados por las empresas agregan valor para la elaboración de bienes. Son los insumos que hacen funcionar el sistema económico, y se originan en el trabajo e inteligencia del hombre, en la naturaleza, o en ambos.
- **Función de Producción:** La función de producción es la relación que existe entre el producto obtenido y la combinación de factores que se utilizan en su obtención.

Dado el estado de la tecnología en un momento dado del tiempo, la función de producción nos indica que la cantidad de producto Q que una empresa puede obtener es función de las cantidades de capital (K), trabajo (L), tierra (T) e iniciativa empresarial (H), de modo que:

$$Q = f(L, K, T, H)$$

- **Modelo de Solow:** conocido como el modelo exógeno de crecimiento o modelo de crecimiento neoclásico, es un modelo macroeconómico creado para explicar el crecimiento económico y las variables que inciden en este en el largo plazo.

El modelo de Solow pretende explicar cómo crece la producción nacional de bienes y servicios mediante un modelo cuantitativo. En el modelo

intervienen básicamente la producción nacional (Y), la tasa de ahorro (s) y la dotación de capital fijo (K). El modelo presupone que el Producto interior bruto (PIB) nacional es igual al renta nacional (es decir, se supone una "economía cerrada" y que por tanto no existen importaciones ni exportaciones). La producción por otra parte dependerá de la cantidad de mano de obra empleada (L) y la cantidad de capital fijo (K) (es decir maquinaria, instalaciones y otros recursos usados en la producción) y la tecnología disponible (si la tecnología mejorara con la misma cantidad de trabajo y capital podría producirse más, aunque en el modelo se asume usualmente que el nivel de tecnología permanece constante). El modelo presupone que la manera de aumentar el PIB es mejorando la dotación de capital (K). Es decir, de lo producido en un año una parte es ahorrada e invertida en acumular más bienes de capital o capital fijo (instalaciones, maquinaria), por lo que al año siguiente se podrá producir una cantidad ligeramente mayor de bienes, ya que habrá más maquinaria disponible para la producción. En este modelo el crecimiento económico se produce básicamente por la acumulación constante de capital, si cada año aumenta la maquinaria y las instalaciones disponibles (capital fijo) para producir se obtendrán producciones progresivamente mayores, cuyo efecto acumulado a largo plazo tendrá un notable aumento de la producción y, por tanto, un crecimiento económico notorio. Entre las predicciones cualitativas del modelo está que el crecimiento basado puramente en la acumulación de capital, sin alterar la cantidad de mano de obra ni alterar la tasa de ahorro es progresivamente más pequeño, llegándose a un estado estacionario en que no se produce más crecimiento y las inversiones compensan exactamente la depreciación asociada al desgaste del capital fijo.

- Rendimientos marginales decrecientes: Ley que establece que en la medida en que se intensifica la mano de obra o el Capital, el rendimiento va siendo cada vez menor.

- **Serie Temporal:** es una secuencia de datos, observaciones o valores, medidos en determinados momentos del tiempo, ordenados cronológicamente y, normalmente, espaciados entre sí de manera uniforme. El análisis de series temporales comprende métodos que ayudan a interpretar este tipo de datos, extrayendo información representativa, tanto referente a los orígenes o relaciones subyacentes como a la posibilidad de extrapolar y predecir su comportamiento futuro. De hecho, uno de los usos más habituales de las series de datos temporales es su análisis para predicción y pronóstico.
- **Valor Agregado:** Desde el punto de vista contable es la diferencia entre el importe de las ventas y el de las compras. Es decir, la diferencia entre precios de mercado y costes de producción. A nivel empresarial - de Análisis de costo-beneficio- esto es la diferencia entre el ingreso de una empresa y los costos de materia prima y el capital fijo y variable.