

Imprimir

La teoría económica Neoclásica, que es la predominante actualmente en el mundo, asume el desarrollo como crecimiento económico. Esta teoría, se focaliza en la capacidad de generación de recursos económicos, por y para el sector privado principalmente como la razón fundamental del desarrollo, dejando de lado, ignorando el importante papel del Estado y del resto de la sociedad. El aumento del PIB per cápita es la señal “gruesa” de desarrollo como un proceso lineal en el cual los países avanzan de economías agrarias de subsistencia hacia industriales y de servicios ligadas al comercio internacional. Sin embargo; la teoría neoclásica, que tradicionalmente enseñó que la economía funcionaba bajo competencia perfecta, consumo racional, información plena y rendimientos decrecientes, ha sufrido un gran cambio paradigmático con Romer ( ) y Lucas (1988) con su contribución sobre crecimiento “endógeno”, Stiglitz (2002) sobre asimetría de la información y Krugman (2011) sobre la “nueva geografía económica”, entre otros, que demuestran que lo que rige la dinámica económica actual son los rendimientos crecientes, la competencia imperfecta, la irracionalidad relativa y la información asimétrica, que ratifican tanto Piketty (2013) en su visión de la concentración creciente de la riqueza en menos manos, como Milanovic y Lanker (2015) en referencia a la “curva del elefante”. Krugman (1979), alerta sobre la competencia monopolística y las rentas incrementales, recordando los planteamientos de Kaldor (1935), acerca de la imperfección de los mercados.

En los modelos Harrod y Domar y Solow-Swan (1958), populares en la profesión económica durante el siglo XX, el factor central era el capital; las economías pobres en capital por trabajador crecerían más rápido por la adopción tardía de tecnologías ya establecidas, lo cual configuró la tesis de la convergencia condicional, pero el factor determinante del crecimiento a largo plazo, - la innovación y la tecnología- , fue dejado por fuera (Lin y Monga, 2010), así como otros factores como la innovación social e institucional; la esencia de dicha ideología es dejar que el mercado, que el sector privado, fuera el que lidera la economía, poniendo la menor cantidad de dificultades para su funcionamiento y, por lo tanto, el sector público debe ser el mínimo posible. Dos tensiones internas de dicho modelo fueron las planteadas por la discusión Keynes vs. Hayek, acerca del papel de la inversión del Estado para activar la demanda agregada y otra, sobre el crecimiento “desbalanceado” o “balanceado”, los cuales nos recuerda la discusión Hirschman<sup>[1]</sup> vs. Currie<sup>[2]</sup> en Colombia en los 60s y los

planteamientos de Ragnar Nurske sobre el “círculo vicioso” de la pobreza y de la demanda y de Rosenstein-Rodan, de los “ciclos virtuosos” que requerían una gran inversión del Estado; partidarios los dos últimos del crecimiento “balanceado”. Otras versiones más sofisticadas se asocian a la visión de países “exitosos” en la globalización, en los que florece la innovación (Ace12), gracias a la democracia y a la competencia, dejando sin embargo de lado otras consideraciones culturales, geográficas e históricas.

El enfoque de creación de riqueza física, monetaria, de las naciones, como sinónimo de desarrollo, viene desde Smith (1996); quien señala que hasta comienzos del siglo XIX el mundo era pobre bajo nuestros estándares económicos actuales, puesto que el crecimiento económico, basado en la agricultura, era del orden de 0,05% anual. La revolución industrial permitió un crecimiento del 1% anual en países como Inglaterra, que se elevó al 2% en el siglo XX. Esto significa, que el mundo requirió 1400 años para doblar su ingreso antes del siglo XVIII, pero sólo 70 años en el siglo XIX y 35 años en el siglo XX. Sin embargo; eso sucedió en países como Inglaterra, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y los Estados Unidos, pero no en las colonias que establecieron varias naciones europeas en África y Asia, puesto que dentro de sus países promovieron la democracia y la competencia económica, mientras que exportaron su antiguo modelo autocrático y extractivo.

Yifu Lin (2012), enfatiza que los países que lograron trayectorias de desarrollo exitosas durante la segunda parte del siglo XX fueron precisamente los que no siguieron el pensamiento dominante o las prescripciones de política de las dos “olas” de economía del desarrollo, (Proteccionismo y Consenso de Washington), señalando que estos países lograron profundos cambios estructurales en la composición del empleo y de la contribución relativa a los sectores primarios, secundarios y terciarios al crecimiento agregado. Yifu propone una “tercera ola” neoclásica de pensamiento sobre el desarrollo: la del cambio estructural, en el cual tanto el mercado como el Estado deben jugar papeles importantes en el proceso del desarrollo económico. Mientras que el mercado debe ser el mecanismo principal de asignación de los recursos, el Estado debe coordinar las inversiones en diversificación y mejoramiento industrial, así como en la compensación de las externalidades generadas por los “primeros en arriesgar” en el proceso dinámico del crecimiento;<sup>[3]</sup> lo cual ratifican

McMillan y Rodrik (2011), en trabajos empíricos recientes, expresando que buena parte de la diferencia en crecimiento económico entre Asia y los países “en desarrollo” de América Latina y África puede ser explicado en la contribución del cambio estructural a la productividad total del trabajo. La aproximación de Hausmann, Hidalgo y colaboradores (2014), sobre la diversidad y complejidad productiva como factor determinante de la inserción e integración de las regiones y países en la globalización comercial es pertinente dentro de esa misma lógica, pues a mayor diversidad y sofisticación de las exportaciones y por lo tanto productiva, mayores posibilidades de competitividad y de integración a los mercados mundiales; sin embargo, los mercados internos son muy importantes<sup>[4]</sup>.

La “nueva geografía económica” de Krugman (2011) contribuye a situar el espacio geográfico, el territorio, en la “corriente principal” de la teoría del crecimiento económico, gracias a su explicación neoclásica rigurosa del éxito o la marginación de las ciudades y regiones en la globalización económica y financiera, por la dinámica espacial permanente entre las fuerzas centrípetas (minimización de costos de transporte, economías de escala y complementariedad y acceso barato a conocimiento e innovación) y centrífugas (altos costos de la tierra, congestión y contaminación); Florida (2005) había señalado antes las tres Ts que distinguen las ciudades-región exitosas en la globalización: Talento, Tecnología y Tolerancia<sup>[5]</sup>; hemos añadido una cuarta “T” para significar Trust, “confianza”, como elemento fundamental en la construcción del IDTS, índice de Desarrollo Territorial Sustentable, que proponemos como herramienta de evaluación del progreso de las regiones del país.

Moncayo (2007) aporta a la discusión desde la teoría económica neoclásica. El crecimiento económico no es sólo “ la expansión continua de la cantidad de bienes y servicios que produce una economía, sino también un cambio de la composición del producto, del empleo generado por las distintas actividades productivas y del comercio exterior” en el cual la participación de los diferentes sectores en el conjunto de la economía cambia en la medida en que el ingreso aumenta, debido a que la demanda por las diferentes clases de bienes crece a tasas también diferentes (de acuerdo a sus respectivas elasticidades-ingreso)<sup>[6]</sup> por lo cual ciertos sectores, como los servicios, crecen más rápidamente, en una secuencia que se

esperaría que sea del sector primario, al secundario y posteriormente al terciario, cuestión que en países como Colombia se ha presentado de manera peculiar, pues además de convivir los tres sectores, el terciario ha crecido muy rápidamente sin que se “terminara” de desarrollar el secundario, lo cual puede haber configurado una debilidad estructural muy importante al no consolidarse el aparato real de transformación productiva; adicionalmente, en el caso de Colombia, se vivió una regresión en los últimos 25 a 30 años hacia el sector primario de la minería, por la demanda y buenos precios internacionales, produciendo una “desagriculturización” y “desindustrialización” del país, como lo prueban las estadísticas, cuestión que fue compartida con muchos otros países de Latinoamérica . Es claro entonces que incluso en la versión más economicista, el desarrollo “no es simplemente hacer más de lo mismo, puesto que implica un cambio estructural en casi todos los aspectos de la oferta y el consumo” (Moncayo, 2007).

Es importante contrastar la visión de Yifu Lin (2012), con la de Mazzucato (2014), en cuanto al papel del Estado, ya que esta última reclama no solamente el de corregir las fallas del mercado, sino también garantizar la provisión de bienes públicos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y de liderar la sociedad hacia nuevos campos, como por ejemplo, las energías renovables y la contención del cambio climático, hasta el punto en el cual la misma sociedad lo exija y lo apropie, en contraste con la visión convencional de la mínima intervención posible y orientada a generar la demanda agregada con obras de infraestructura vial como lo hizo Keynes en la gran depresión. Méndez (2010), extiende el análisis de Krugman sobre fuerzas centrípetas y centrífugas, a las ciudades intermedias, valorando las oportunidades y limitaciones del desarrollo basado en el conocimiento; también estudia los ciclos urbanos, la revitalización y la relocalización industrial en función de la estructura territorial, señalando que las ciudades intermedias, pueden lograr menores tiempos de desplazamiento y menores niveles de deterioro ambiental, así como menos “estrés”, lo cual las hace más atractivas.

En relación con la innovación, la aproximación de Hausmann, Hidalgo y colaboradores (2014) sobre la diversidad y complejidad Productiva como factor determinante de la inserción e integración de las regiones y países en la globalización comercial es interesante y pertinente,

## Raíces económicas de la crisis socioecológica del antropoceno en el siglo 21. Una explicación desde la teoría neoclásica

pues a mayor diversidad y sofisticación productiva, mayores posibilidades de competitividad y por lo tanto de integración a los mercados mundiales; si bien es una visión reduccionista del desarrollo que se dirige únicamente a la capacidad de exportación, como señal de crecimiento económico y complejización económica en función de las posibles economías de escala y complementariedad, es válida para comprobar tendencias de cambio de los factores de producción. Países como Colombia, que tienen menos del 20% de su economía dirigida a la exportación requieren una mirada diferente, pues tanto su situación de desigualdad social y económica como su enorme complejidad ecosistémica y geográfica exigen identificar otros servicios, productos y bienes útiles, importantes y valiosos para la sociedad en la medida en la cual un “cambio cultural” hacia un concepto de desarrollo más sofisticado e integral se consolide. La más alta concentración de la biodiversidad de cualquier país y la variedad de paisajes y climas colombianos es un reto inapelable de construcción de conocimiento para abordarlas en su justa dimensión.

Schumpeter (2015), el “padre” de la economía de la Innovación, sostenía que la “Destrucción Creativa” es el “hecho esencial del capitalismo”, en la cual el protagonista central es el emprendedor innovador, que no es necesariamente un *inventor*, aunque puede serlo, y más bien recoge las invenciones y las convierte en un bien o servicio que ofrece a la sociedad; para Schumpeter (2015), “el aumento de la producción depende de la tasa de cambio de los factores productivos, la tasa de cambio de la tecnología y la tasa de cambio del ambiente socio-cultural”. La innovación genera imitadores, que terminan acabando el monopolio y de esa manera la sociedad avanza nivelándose continuamente. El temor a la innovación proviene de una creencia o mito equivocado, de que “la innovación destruye puestos de trabajo”, lo cual contradice Schumpeter, al explicar que la disminución de precios—resultado universal de la innovación – estimula la demanda y permite la expansión de la actividad económica, resultando en más y mejores puestos de trabajo. Schumpeter sugiere tener en cuenta dos puntos: a) nada asegura la posición en el tope, pues el éxito crea imitadores, y los exitosos de hoy pueden muy bien ser los perdedores de mañana; b) la disparidad aumenta, pero también lo hace la riqueza absoluta: la situación económica de “las masas” mejora con el acceso a bienes y servicios cada vez más baratos. Recientemente, Aghion y colaboradores (2015), plantearon un modelo parcial en el cual las compañías que se rezagan

tecnológicamente y en innovación ceden el paso a las innovadoras, que ofrecen nuevas plazas de trabajo, que requieren habilidades y destrezas diferentes, por lo cual se hace necesario reexaminar la educación y el entrenamiento frente a los nuevos retos y la velocidad del cambio. La nueva realidad mundial exige un Estado y sociedad permanentemente innovadores, soportados por una sólida estructura de investigación y generación de conocimiento.

Deaton, nobel de economía en el año 2015, reconoce que las sociedades tienen siempre algún nivel de desigualdad, precisamente por la dinámica de los empresarios innovadores. Sin embargo; esta desigualdad puede llegar a ser inaceptable, pues si es demasiada genera no sólo desconfianza entre los grupos sociales, sino también se convierte en un freno al desarrollo y expresa su preocupación por la desigualdad creciente en USA (Deiton y Muellbauer, 1980). La versión Keynesiana de intervención del Estado para solucionar fallas del mercado (recesión de 1929) tiene validez actual en campos como la ciencia, la tecnología y la innovación, la información fidedigna, para proveer la base de conocimiento y el liderazgo temático sobre la cual la sociedad avanza, invirtiendo en investigación, desarrollo tecnológico e incluso en innovación, como lo ratifica Mazzucato (2014), frente a la visión de Hayek y Friedman, de “dejar hacer” al mercado y al sector privado, sin restricciones, minimizando el tamaño y la intervención del Estado. La crisis inmobiliaria del 2008, recordó al mundo la importancia del balance entre el Estado y el sector privado, así como también del control y vigilancia estatal y ciudadana del sector privado, en este caso del campo financiero.

Dentro de la escuela convencional de desarrollo como crecimiento económico, prevalece la concepción de Kuznets, en la cual la secuencia de crecimiento económico exhibe un patrón de “U invertida, en la cual se experimenta un periodo de mayor desigualdad entre estratos, que finalmente se supera (en teoría) en la medida en la cual el crecimiento permite mayor acumulación y esta a su vez mayor generación de valor agregado y mayores salarios; asunto que no ha resultado estrictamente en la realidad en todos los países y por el contrario, ha sido en sentido inverso en muchos casos por el poder político de las élites económicas, que buscan ante todo “rentas” para sí y , más bien se expresa hoy en la “curva del elefante” (Jha, 1996).

Una extensión “ambiental” de la curva en U de Kuznets fue propuesta por Grosman y Krueger (1995), en la cual plantean que los países “en desarrollo” deben admitir industrias contaminantes hasta que logren aumentar su productividad suficientemente como para financiar la gestión de la contaminación, presenta dos errores conceptuales: el primero de método, pues tergiversan un conjunto de datos de sección cruzada en un mismo año y lo convierten o “traducen” a una serie de tiempo, en la cual se presupone que todos los países recorrerán el mismo camino hacia el desarrollo; el segundo error es el de ignorar el cambio tecnológico y el “leapfrog” o “salto tecnológico”, consistente en adoptar tecnologías más avanzadas y por lo tanto evitar la contaminación. El cambio tecnológico y el avance científico hoy son una variable determinante y de gran significado. Además, ignora que paradójicamente, la mayor biodiversidad reside en los países “en desarrollo” y por lo tanto la pérdida sería mucho mayor y la humanidad no contaría con esos recursos para las alternativas de solución.

### Teoría Neoclásica y Conocimiento

La teoría neoclásica del crecimiento tiene dos épocas: la primera, que llega hasta Solow aproximadamente, considera el conocimiento y la innovación como factor exógeno del crecimiento; la segunda, inaugurada por Romer y Lucas como teoría del “crecimiento endógeno”, logra cambiar el paradigma de competencia perfecta y rendimientos decrecientes del capital, por la competencia imperfecta y rendimientos crecientes, gracias a que internaliza el aumento del capital físico y humano como factores endógenos de gran importancia y se consolida con los aportes de Krugman con la “nueva geografía económica”. El “Residuo de Solow”, o “productividad total de los factores” PTF, a partir de un modelo de análisis de la relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento económico, especifica que el aumento del producto es atribuible al progreso tecnológico representado en la productividad, que es la diferencia entre la tasa observada del crecimiento del PIB y la porción de este que no puede explicarse por el simple aumento de capital y trabajo; sin embargo, Solow consideró exógena la tecnología, incluyendo los gastos de investigación y desarrollo, pues los agentes económicos no toman decisiones acerca de este recurso o acervo. Adicionalmente, subestima la fuerza del capital, que, gracias a los rendimientos



crecientes y a su libertad de movimiento, se reproduce más rápidamente.

Romer (1986, 1989a) y Lucas (1988) lograron entender el comportamiento de la productividad de manera diferente, ya que encontraron que las inversiones en bienes de capital, incluido de manera fundamental el “capital humano”, generan rendimientos crecientes y competencia imperfecta, como consecuencia de la difusión de las innovaciones y del conocimiento entre las empresas y la creación de externalidades positivas asociadas a la producción de conocimiento y tecnologías; el crecimiento económico es impulsado por la acumulación de capital físico y humano y el cambio tecnológico representado en la innovación, que son consecuencia directa de decisiones de inversión de los agentes maximizadores de ganancias: este cambio conceptual implica que el crecimiento a largo plazo y la productividad son factores “endógenos” con un contexto histórico determinado, lo cual implica que políticas proactivas, deliberadas, estratégicas incidan en el crecimiento. Esto es fundamental para la elaboración de políticas y estrategias de ciencia, tecnología e innovación.

La teoría del desarrollo endógeno es una interpretación más amplia que la del crecimiento endógeno de Romer y recupera, en particular, las aportaciones de Schumpeter (1934) y Kuznets (1966) sobre formación de capital, cambio tecnológico y aumento de la productividad; las de Marshall (1890) y Rosenstein-Rodan (1943) sobre organización de la producción y rendimientos crecientes; las de Perroux (1955) y Hoover (1948) sobre polos de crecimiento, desarrollo urbano y economías de aglomeración; las de Coase (1937) y North (1990) sobre el desarrollo de las instituciones y la reducción de los costes de transacción, haciendo un esfuerzo por situar la discusión del crecimiento sostenido de la productividad en el ámbito del progreso económico y social, tal como lo describe Vásquez (2007) .

Como resultantes de este importante cambio paradigmático neoclásico se dan tres procesos de renovación teórica basados en los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta (Moncayo, 2015): la NTOI, -nueva teoría de la Organización Industrial o “Neoestructuralismo”- ; la NTCI, - Nueva Teoría del Comercio Internacional- y la NGE, (New Geographical Economics), en español, Nueva Economía Geográfica. La NTCI especifica que el



aprovechamiento de las economías de escala conduce a los países a especializarse y comerciar productos diferenciados dentro de una misma industria, lo que se denomina “comercio interindustrial”, que es distinto al de ventajas comparativas, por que estimula el crecimiento mediante varios canales, como son: la transmisión de la información técnica, la ampliación del tamaño del mercado para las firmas innovadoras y la relocalización de recursos humanos y de capital en función de la optimización. La NGE, nueva economía geográfica, introduce la localización espacial como factor incidente en el crecimiento; Krugman, Fujita, Venables y otros retoman explícitamente elementos de la geografía económica alemana del siglo XIX y del estructuralismo de mediados del XX (Hirschmann, Rosentein-Rodan, Perroux, Rostow, Myrdal) para plantear que la localización de la actividad económica obedece a la lógica de causación circular en la cual los encadenamientos hacia atrás y hacia delante de las empresas conducen a la aglomeración que se autoreforza progresivamente, en una dinámica de fuerzas centrípetas y fuerzas centrífugas que se balancean mutuamente. Discutimos brevemente a continuación, por su relación directa con nuestra investigación, el Estructuralismo y la Nueva Economía Geográfica.

#### Estructuralismo, Post-estructuralismo y papel del Estado en el desarrollo

Chang, Lewis, Myrdal y Hirschmann iniciaron la “escuela estructuralista” del desarrollo económico, con el argumento central del papel del Estado como actor clave para romper los defectos del mercado y acelerar el crecimiento económico. Según Yifu (2012), la defensa del cierre de importaciones y la promoción de algunos sectores industriales no fue exitosa por que intentaron retar la ventaja comparativa determinada por sus estructuras de factores de producción y dieron prioridad al desarrollo de industria pesada intensiva en capital cuando precisamente lo que era escaso era el capital en sus economías; protegieron así numerosas industrias inviables en los sectores que priorizaron. Adicionalmente, generaron otros costos a sus economías, tales como el incremento de los costos de importaciones y de bienes de sustitución de importaciones en relación con el precio mundial y hubo distorsión de incentivos, presionando la economía a consumir la mezcla de bienes equivocada desde el punto de vista de eficiencia económica; igualmente, la fragmentación de los mercados, dado que la economía producía muy pequeñas cantidades de muchos bienes, resultaba en

pérdidas; la competencia restringida de firmas extranjeras y el soporte a los monopolios nacionales de firmas domésticas cuyos dueños tenían alta influencia en el gobierno, condujeron a oportunidades de rentas y corrupción, que incrementaron los costos de insumos y de transacción (Krugman y Venables, 1995; Venables, 1996).

El Neoestructuralismo o Nueva teoría de la Organización Industrial, que surge en los 80 y 90s del siglo XX retoma lo fundamental del estructuralismo, pero con mayor apertura al comercio internacional, más selectividad del Estado y mayor coordinación del corto con el largo plazo. Yifu (2012) retoma a Kusnetz, quien plantea que el crecimiento económico sostenido no puede ocurrir sin cambios estructurales desde la agricultura hacia la manufactura y otras actividades modernas, como sustenta la experiencia asiática: “la mejor manera de mejorar la estructura de las dotaciones de un país es desarrollar sus industrias de acuerdo a las ventajas comparativas determinadas por su estructura de dotaciones, de manera coordinada en el tiempo”; una de las estrategias para acelerar dicho proceso es la de importar y adoptar tecnologías ya maduras, en una “convergencia” que acorta las distancias entre países, hasta un límite dictado por los avances que los más adelantados llevan, pues mantenerse en el estado de arte, en la “punta” o estado de arte de la ciencia, la tecnología y la innovación es costoso y por la característica de “bien público” del conocimiento, requiere de la intervención e inversión del gobierno, sin caer en el error de proteger innecesariamente determinados sectores.

En lo referente a la discusión del desarrollo, esta implica aspectos referentes al papel del Estado; el proteccionismo, la “teoría de la dependencia”, el consenso de Washington y más recientemente una nueva versión de la economía estructural, así lo señala.

La inversión Keynesiana en obras públicas para sacar la economía norteamericana de la gran depresión de 1929 y el Plan Marshall después de la segunda guerra mundial fueron estrategias de “desarrollo” en las cuales el Estado jugó un papel determinante para activar el crecimiento económico, por lo cual durante muchos años se asoció el crecimiento económico a la inversión estatal para activar sectores económicos identificados como promisorios, como es el caso de la infraestructura vial. En América Latina la escuela de la “dependencia”, desde

la CEPAL, influyó principalmente en la protección arancelaria de la “industria infante” y en el apoyo a temas focalizados, aunque sus resultados no fueron tan altos como los esperados, entre otras cosas por que las clases dominantes aprovecharon la condición de protección y no innovaron para competir con los extranjeros. Se dio así una primera “Ola” en la cual el Estado fue el protagonista principal.

Una versión moderna de la aproximación Keynesiana es la de la inversión estatal en los bienes públicos o semi-públicos como la investigación, la innovación y la información veraz, coincidiendo con la Teoría del “Crecimiento Endógeno”, que incorporó formalmente el cambio tecnológico, manteniendo la condición de no rivalidad puesto que es un factor muy diferente al capital y a la mano de obra convencionales, dado que puede ser usada ilimitadamente por los demás a costo marginal cero (Romer, 1990). Sin embargo; convertir la tecnología a esta condición de bien no rival parcialmente exclusivo, y por lo tanto dándole cierto grado de exclusividad o apropiabilidad no es suficiente para asegurar que los incentivos para su producción y uso sean socialmente óptimos y por ello, se activó la necesidad de alterar el supuesto de competencia perfecta que era uno de los pilares de la economía clásica y neoclásica, por competencia imperfecta (Yifu, 2012).

La visión Keynesiana también enfrentó la estagflación de la década de los 70 (inflación con desempleo), la crisis de la deuda latinoamericana y finalmente el colapso del sistema soviético socialista de planificación central, cuyo signo fue la caída del muro de Berlín en 1989, que fue interpretado como la derrota del socialismo y el inicio de la supremacía total del capitalismo (Fukuyama, 1995). El tiempo ha demostrado que el capitalismo también presenta fallas profundas que generan crisis periódicas, cada vez más frecuentes (Harvey, 2014), tales como la burbuja de las @companies y la burbuja inmobiliaria de 2008 que afectó no solamente a los Estados Unidos sino también a Europa. David Harvey (2014) plantea que “las crisis son esenciales para la reproducción del capitalismo y en ellas sus desequilibrios son confrontados, remodelados y reorganizados para crear una nueva versión de su núcleo dinámico”. En el medio se encuentran críticas y versiones parcialmente diferentes, que han evolucionado gradualmente incorporando diferentes aspectos, como se aprecia a continuación.

## Raíces económicas de la crisis socioecológica del antropoceno en el siglo 21. Una explicación desde la teoría neoclásica

Las economías más industrializadas y de mayor ingreso per cápita en el mundo han experimentado desde 1973 a 2008 un declive muy pronunciado de productividad según la OECD y de ahí la importancia de la discusión. Los cultores de la “tercera ola” de desarrollo predicen que la coordinación de inversiones y la compensación de las externalidades generadas por los visionarios que se atreven de primeras, no pueden ser internalizadas por los empresarios privados y por lo tanto el mejoramiento de la infraestructura industrial y de la institucionalidad e infraestructura social corresponde al Estado; sin esta coordinación y compensación el desarrollo económico será muy lento y por ello asignan al estado esos dos roles principales: mitigar los problemas de coordinación y las externalidades. La principal argumentación es la del cambio estructural, en el cual tanto el mercado como el Estado deben jugar papeles importantes en el proceso del desarrollo económico. Mientras que el mercado debe ser el mecanismo principal de asignación de los recursos, el Estado debe coordinar las inversiones en diversificación y mejoramiento industrial, así como en la compensación de las externalidades generadas por los “primeros en arriesgar” en el proceso dinámico del crecimiento.

Esta visión está enmarcada en el modelo neoclásico, pero reconociendo que la estructura de sus factores productivos es endógena y que el desarrollo económico sostenido está condicionado por los cambios en los factores productivos y en la innovación tecnológica continua. La riqueza de los factores (factor endowment) de un país en determinado momento está dada pero cambia con el tiempo en la medida en la cual se promueva dicho cambio, y por lo tanto las ventajas comparativas del país y su estructura industrial óptima están determinadas por la riqueza de sus factores (factor endowment), por lo cual el mejoramiento de su estructura industrial requiere el mejoramiento de la estructura de la riqueza relativa de los factores de una que es relativamente abundante en mano de obra y recursos naturales a una que es relativamente abundante en “capital”. Por ello, la introducción de nuevas tecnologías y el mejoramiento de las infraestructuras para facilitar las operaciones económicas es una de las tareas y estrategias (Yifu, 2012).

Mazzucatto (2014) coincide en la importancia del Estado pero contradice parcialmente esta visión, al señalar que la misión del Estado va más allá de solucionar las fallas del mercado, ya

que debe asumir la solución de las fallas del Estado mediante la coordinación y, más importante aún, tomar una posición de liderazgo pionero en dos dimensiones: el apoyo e impulso a la ciencia, la tecnología y la innovación<sup>[7]</sup> y a la información “en tiempo real”, así como dirigir el país hacia temas estratégicos y visionarios<sup>[8]</sup>, como ha sido la experiencia de los Estados Unidos. También plantea que las ganancias que logren las empresas exitosas deberían retribuir en algo al Estado.

En cuanto a la introducción de nuevas tecnologías, según Yifu (2012), los “países en desarrollo” pueden “convertir su atraso en una ventaja” adaptando o prestando tecnologías que ya están maduras en economías más ricas e industrializadas, lo cual les permitirá alcanzar tasas mucho más altas de innovación tecnológica que las de los países industrializados debido a que estos últimos están produciendo en la frontera tecnológica y por lo tanto tienen que invertir altamente en investigación y desarrollo para mantener sus tasas de innovación y así conservar los mercados, en una visión de “convergencia” eventual, en la cual países “en desarrollo” acortan las distancias de PIB per cápita con los industrializados, gracias a que aprovechan a mucho menores costos los adelantos tecnológicos. El “catch up” había sido sugerido por teóricos del desarrollo muchos años atrás y se reedita, con la salvedad que debe crearse en torno a las tecnologías que se importen, una estrategia de apropiación y evaluación crítica para aprehender todos los detalles e incluso modificarla adaptándola a las condiciones locales, como fueron las experiencias de Japón, Corea del Sur y China.

Según McMillan y Rodrik (2011), en trabajos empíricos recientes, buena parte de la diferencia en crecimiento económico entre Asia y los países “en desarrollo” de América Latina y África puede ser explicado en la contribución del cambio estructural a la productividad total del trabajo. Si bien se puede interpretar convencionalmente ese cambio estructural hacia la industrialización y el sector servicios, es necesario entender la importancia de la agregación de valor, fundamentada en conocimiento, cambio tecnológico e innovación social y técnica. Los “tigres asiáticos” (Corea, Singapur, Hong Kong, Taiwan), de camino hacia la democracia, lograron crecimientos impresionantes desde lo económico, convergiendo hacia las economías más grandes. Más recientemente, China, Brasil y la India han despegado, bajo concepciones

diferentes acerca del papel y control del Estado. En China, en 1981 el 84% de la población era pobre y en 2005 esta proporción era sólo del 16%, bastante menor que el promedio mundial (Yifu, 2012). Se explica por un crecimiento mayor del 7% anual desde los 60s a los 90s, bajo un régimen socialista y economía de mercado, mientras que el promedio mundial de pobreza pasó de 52% a 26% entre 1981 a 2005.<sup>[9]</sup>

Sin embargo, en otras regiones de África sub-sahariana y de América Latina este fenómeno no se dio y sólo un tercio de los países de ingresos bajos alcanzaron por lo menos un estatus de ingreso medio, con un problema naciente, denominado “la trampa del ingreso medio”<sup>[10]</sup>. Es posible que detrás de esa realidad esté precisamente la de la enorme iniquidad, que permite una posición cómoda a las élites, que no tienen incentivos de mayor productividad y competencia por que sus rentas son suficientemente altas en relación al esfuerzo requerido.

Piketty (2013), aborda el tema de la riqueza heredada, que consolida rentistas del capital sin ningún esfuerzo de innovación o competencia; Otros países de Europa occidental, Japón, los tigres asiáticos y Barbados y Trinidad y Tobago lograron ascender también a ingresos altos. Sin embargo, las “crisis” recientes a nivel mundial indican cambios fuertes en economías como la China, que se está concentrando en los mercados internos y en casos como Brasil enfrentan grandes dificultades políticas, asociadas a la corrupción y a la lucha soterrada entre modelos relativamente diferentes, de visiones de izquierda y derecha, que mantienen una alta tensión en América Latina en varios países, como el “socialismo del siglo XXI”, en torno a la propiedad de los medios de producción, en las cuales, así sea de manera intuitiva, la acumulación exagerada de capital por parte de una minoría aparece con fuerza; el capital es el único factor que puede crecer muy rápidamente, pues el conocimiento requiere procesos más largos y por ello su velocidad frente a la del crecimiento del PIB nacional es creciente, como lo demuestran Romer, Piketty y Stiglitz en el ámbito mundial y lo ratifican Sarmiento Palacio y Alvaredo y Londoño en el caso colombiano, en el cual, autores como Ángel (2003), en su artículo seminal “Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural” y Carrizosa (2006) reclaman la necesidad de trascender lo económico y de mercado como referente del desarrollo para incluir e integrar las dimensiones social, cultural, ambiental y territorial.

---

[1] Hirschman sostenía que el subdesarrollo es el resultado de una escasa habilidad para tomar decisiones y realizar actividades cooperativas para el desarrollo, propio de nuestros países, a partir de su experiencia en Colombia y Brasil, en los que estuvo varios años y conoció la escuela de la “dependencia”. Igualmente creía que proyectos específicos de “ruptura”, de abajo hacia arriba, eran mejores que políticas amplias de arriba hacia abajo.

[2] Currie creía, por el contrario, en las políticas tales como la “operación Colombia”, consistentes en promover la migración de los campesinos hacia las ciudades, para potenciar el sector de la construcción y posteriormente contar con mano de obra para la industria, que inicialmente atendería mercados nacionales y posteriormente lograría conquistar los internacionales.

[3] En esta visión, la estructura económica general es endógena a su estructura de sus factores productivos, así como que el desarrollo económico sostenido está condicionado por los cambios en los factores productivos y en la innovación tecnológica continua.

[4] Ante estos planteamientos, resulta paradójico que el país con mayor concentración de biodiversidad por kilómetro cuadrado a nivel mundial y con gran potencialidad de energías renovables como la solar y eólica en su región Caribe, esté tan atrasado en su conocimiento y mantenimiento y que el “crecimiento” aparente sea principalmente por los recursos naturales no renovables, a costa de la destrucción de la naturaleza y del aumento del riesgo de su población más pobre que es la más vulnerable, como lo demuestra el ejercicio del IDTS más adelante.

[5] Le hemos agregado una cuarta “T”: Trust, es decir confianza para significar temas como la seguridad y la solidaridad cívica y social.

[6] La elasticidad-ingreso revela la proporción de determinado bien o servicio que se adquiere en la medida que los ingresos crecen; así, por ejemplo, la leche es un bien con baja elasticidad, pues, aunque haya pocos recursos es indispensable si se tienen niños; mientras



que el cine puede postponerse o eliminarse de la canasta familiar. En situaciones de abundancia, las diversiones, las cenas en restaurantes aumentan.

[7] El i-phone no hubiera sido posible sin la inversión y participación activa del estado en por lo menos 13 de sus componentes, a través de contratos relacionados con estos, en DARPA, DOE, DOD, DOI y numerosas otras entidades.

[8] Por ejemplo, las energías alternativas solar y eólica, así como el “fracking”, controversial y estratégico para liberarse de la dependencia foránea de hidrocarburos.

[9] Porcentaje de gente viviendo con menos de U\$1,25.

[10] Varios países que eran independientes y con ingreso medio en 1960 casi las tres cuartas partes permanecieron en ese nivel o incluso retrocedieron. El caso reciente de Brasil ilustra cómo puede frenarse e incluso retroceder.

Carlos Hildebrando Fonseca Zárate

Foto tomada de: [Semana.com](http://Semana.com)