

Ledesma, Joaquín R.

Documento de Cátedra N° 15

Economía Argentina. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Economía política : crecimiento y desarrollo

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Ledesma, J. R. (s. f.). *Economía política: crecimiento y desarrollo*. (Documento de la cátedra Economía Argentina No. 15 Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad Católica Argentina). Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/catedra/economia-politica-crecimiento-desarrollo.pdf>

(Se recomienda indicar al finalizar la cita bibliográfica la fecha de consulta entre corchetes. Ej: [consulta: 19 de agosto, 2010]).

UNIVERSIDAD CATOLICA ARGENTINA

UCA

ECONOMÍA POLÍTICA

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Profesor:
Dr. Joaquín R. Ledesma



Facultad de Ciencias Sociales
y Económicas

15

CRECIMIENTO Y DESARROLLO	4
1. Introducción.....	4
2. Un análisis a través de la historia.....	5
3. Crecimiento económico.....	8
4. Teorías sobre el crecimiento.....	9
4.1. La posición de los clásicos frente al crecimiento.....	10
4.2. Keynes y los ciclos.....	11
4.3. El modelo Harrod-Domar.....	13
4.4. Los modelos neoclásicos.....	14
4.4.1. El modelo de Solow.....	14
4.4.2. Otros modelos neoclásicos.....	20
4.5. Modelos postkeynesianos.....	21
4.5.1. El modelo de Kaldor.....	21
4.5.2. Otros aportes postkeynesianos.....	22
4.6. Modelos de crecimiento endógeno.....	23
4.6.1. Las teorías modernas de Romer y Lucas.....	23
5. Teorías sobre el desarrollo.....	24
5.1. Introducción al desarrollo.....	25
5.2. Características de un país subdesarrollado.....	26
5.3. Una medida de desarrollo: El índice de desarrollo humano (IDH).....	27
5.4. El Estado y el desarrollo.....	28
5.5. El cuerpo central de la teoría del desarrollo. Hirschman y otros autores.....	30
5.6. La tecnología y el desarrollo.....	32
5.6.1. Tecnología, crecimiento continuo y desarrollo.....	32
5.6.2. El aporte central de Schumpeter.....	32
5.6.3. Richard Nelson y la tecnología en la actualidad.....	33
5.7. El desarrollo sustentable y los límites al crecimiento y al desarrollo.....	34
5.7.1. El desarrollo humano sustentable (DHS).....	34
5.7.2. El desarrollo sustentable.....	36
5.7.3. El medio ambiente y el esquema de oferta-demanda.....	37
5.7.4. La economía ecológica.....	43
5.8. Educación y desarrollo.....	44
5.8.1. Educación, capital humano y desarrollo económico.....	44
5.8.2. El desarrollo desde el conocimiento para superar la pobreza.....	45
5.9. Instituciones y desarrollo.....	47
5.10. Desarrollo, geografía y recursos naturales.....	48
5.10.1. La geografía económica y el desarrollo.....	48
5.10.2. Racimos productivos en torno a los recursos naturales.....	50

6.	Resumen	51
7.	Soporte pedagógico.....	54
	7.1. Lenguaje	54
	7.2. Conceptos clave	54
	7.3. Lista de nombres y conceptos	56
	7.4. Autoevaluación	56

CRECIMIENTO Y DESARROLLO¹

1. Introducción

En varios de los fascículos anteriores trabajamos sobre una base elemental constituida por **políticas instrumentales**: fiscal, monetaria, del sector externo y de distribución del ingreso. En este fascículo, en cambio, nos concentraremos en dos temas económicos **finalistas**, es decir, **no instrumentales**.

Para tratar el tema del crecimiento y el desarrollo tenemos que ampliar nuestra teoría. Si bien el enfoque metodológico aplicado ha sido hasta aquí el análisis estático, ahora tomaremos en cuenta lo dicho en 1960 por los profesores A. Stonier & D. Hague: “se necesitan métodos de análisis mucho más sutiles para explicar y analizar los problemas de las fluctuaciones económicas y las causas del crecimiento económico”². También el profesor universitario Rojo Duque decía que “los economistas han tenido que abordar el tema del desarrollo ampliando sus instrumentos de análisis y sus preocupaciones tradicionales”³.

Llamamos **economía estancada** a la que se caracteriza por un equilibrio constante entre ingreso, consumo, inversión y distribución per cápita del producto social. Es un sistema de estancamiento demográfico y de capital. El **crecimiento** ocurre cuando la inversión neta es positiva, es decir, cuando el sistema invierte de tal forma que se desplaza la frontera de posibilidades de producción. La noción de crecimiento describe una expansión de la fuerza de trabajo, del capital, del comercio y del consumo.

Durante la Revolución Industrial se generalizó la esperanza en un crecimiento económico constante, entendido como progreso ilimitado, perfectible y evolutivo. Así, el concepto industrial de crecimiento económico se convirtió en sinónimo de desarrollo. La realidad, sin embargo, no tardó en poner **límites al crecimiento** ni en mostrar la diferencia que existe entre el crecimiento y el desarrollo.

Cuando se incorporan al análisis inquietudes que exceden la mera expansión, tales como el acceso a bienes y servicios y la calidad de los mismos, las instituciones, la educación, la salud y la seguridad, delineamos el **concepto de desarrollo**. Mientras que el crecimiento implica un aumento del tamaño de la economía por asimilación o adquisición de bienes y servicios, el desarrollo supone en cambio una expansión o realización de las posibilidades del país, es decir, el mejoramiento de indicadores tales como alfabetización, cantidad de graduados universitarios, mortalidad infantil, esperanza de vida al nacer, etc. Una inquietud social como la pobreza agrega al desarrollo el calificativo de **humano**; si incorporamos la inquietud ambiental, el nuevo calificativo es **sustentable**⁴.

Siempre consideré que en la universidad debíamos estudiar este tema en toda su complejidad; una pequeña anécdota de la vida diaria no nos alejará de él, sino que reforzará

¹ Quiero agradecer la colaboración del Lic. Ernesto O'Connor en la preparación de este trabajo.

² Stonier, A.W. & Hague, D. C., *Manual de Teoría Económica*. Aguilar, 1972.

³ Rojo Duque, Luis A., *Lectura sobre la teoría económica del desarrollo*. Madrid, Gredos, 1966.

⁴ Ver Fascículo N° 1, págs. 17 y ss.

este criterio. Mientras escribía este trabajo llegó el tiempo de la Pascua de Resurrección. Pero el tono festivo derivó en angustia y preocupación cuando me comuniqué con varios amigos. Uno de ellos, Javier, de 50 años, había recibido su telegrama de despido el Jueves Santo, después haber trabajado 12 meses (luego de un período de dos años desempleado). Florencia, de 23 años, en busca de su primer empleo, y Lucas, de 25, en busca del segundo, se iban a Valencia en busca de nuevos horizontes. Vanina, diseñadora de 24 años, partía por la misma razón hacia Italia. “Desconcierto”, “falta de oportunidades”, “insatisfacción e incertidumbre” eran las explicaciones más repetidas. Pensé: esto sucede cuando la economía no crece; reina el desconcierto y la gente siente un profundo grado de insatisfacción porque convive con el desempleo y la marginación. En el principal matutino, la noticia de tapa es que cada vez más gente busca en los desechos algo con que alimentarse. El crecimiento es la respuesta necesaria –aunque no suficiente– a esta problemática.

A fines del siglo XVIII se había formulado el argumento de que el crecimiento de la población estaría **limitado** seriamente por la capacidad de la tierra para satisfacer las necesidades básicas de un número creciente de personas. Se pensaba que si la población llegara a sobrepasar la capacidad económica, entonces el crecimiento de la población sería detenido por guerras o desastres tales como hambrunas o epidemias. Thomas Malthus, en su libro *Primer ensayo sobre la población*, escrito en 1798, reflejó gran parte de su pesimismo. Pero la realidad ha superado sus cálculos: si en 1650 la población no alcanzaba los 500 millones, doscientos años después ya se había duplicado⁵, y cien años después, es decir, en el año 2000, ya se había sextuplicado (se estima que hoy asciende a 6000 millones). El denominado **pensamiento limitacionista**, uno de cuyos principales expositores fue el rumano Nicholas Georgescu-Roegen⁶, retoma esta alarma y advierte actualmente que el tipo de crecimiento o la función tecnológica utilizada provocan un costo en el ecosistema que compromete a las generaciones futuras.

A medida que transcurría el siglo XIX, gradualmente la sociedad fue tomando conciencia (especialmente luego de la Revolución Industrial) de las contribuciones de la ciencia y la tecnología al progreso material difundido por la acumulación de capital y la propagación de la industria. Pocos dudaron de que el progreso económico fuese beneficioso; la crítica más bien se encauzó en la organización de movimientos paliativos para remediar las fallas sociales y promover la reforma económica y política.

Como sabemos, el crecimiento económico ha sido una preocupación central durante estos últimos dos siglos, pero el **desarrollo** lo ha sido sólo en los últimos setenta años. Se pensó que, una vez logrado el crecimiento, que genera demanda de los factores de la producción y permite el pleno empleo, sería posible mejorar las condiciones para alcanzar el **desarrollo**.

2. Un análisis a través de la historia

Hasta el siglo XVIII, la relación económica básica había consistido en generar nuevas fuentes de energía que reemplazaran el esfuerzo humano en la producción de bienes (el

⁵ Ehrlich, Paul R., *The Population Bomb*. New York, Rivercity Press, 1975.

⁶ Ver Fascículo N° 4, págs. 20 y ss., donde se explican los argumentos del autor.

aprovechamiento de la energía animal había sido en un principio un gran salto en lo que hoy llamamos **productividad**). Las distancias y las penurias para recorrerlas, que caracterizaban a un mundo poblado por menos de la mitad de habitantes que los que viven en la India actual, limitaban la producción. La búsqueda de mejoras perfeccionó el aprovechamiento de la naturaleza, y en 1757 apareció la máquina a vapor de J. Watt. Los siguientes 250 años serían una constante carrera tecnológica aplicada a la generación de bienes y servicios.

El siglo XIX se caracterizó por el proceso de industrialización europea, que coincidió con un período de extraordinaria expansión del comercio internacional bajo las premisas de especialización y división internacional del trabajo. Aunque el liberalismo (el pensamiento dominante de la época) no desarrollaba teóricamente el concepto de crecimiento, la práctica de la libertad de mercado, fundamentada en la iniciativa, la propiedad privada y la libre competencia, originó un fuerte despegue económico en un mundo que experimentaba el crecimiento demográfico. Según datos de S. Huntington⁷, el producto bruto mundial (medido en dólares de 1990) era de 651.000 millones en 1820 –aproximadamente el producto actual de Brasil–; en 1992 la cifra ascendía a 28 billones de dólares, lo que implica un crecimiento de 42 veces la cifra inicial. En ese mismo período de 170 años, las exportaciones crecieron 540 veces.

Durante las primeras décadas del siglo XX, cuando se empezaron a sufrir los efectos de las crisis financieras, la Gran Guerra y la caída incesante de precios de los productos industriales, se empezó a poner en duda la fe en el **crecimiento económico ilimitado**, e incluso se cuestionó la validez de las teorías que aseguraban beneficios asociados al crecimiento económico. Al término del conflicto bélico reapareció el fantasma maltusiano. La época de posguerra parecía cumplir sus profecías:

“El poder [de aumento] de la población es de tal modo superior a las posibilidades de la tierra para proveer la subsistencia del hombre que la muerte prematura debe visitar de una forma u otra a la especie humana. Los vicios de la humanidad son ministros activos y eficaces del despoblamiento. Son los precursores del gran ejército de destrucción y con frecuencia llevan a cabo por sí mismos la horrible tarea. Pero si llegan a fallar en esta guerra de exterminio, avanzan como un escuadrón aterrador las épocas de enfermedad, las epidemias, la pestilencia, las plagas y barren con la población por miles y decenas de miles. Si la misión quedara todavía incompleta, acechan en la retaguardia gigantescas hambrunas que, inevitablemente, de un poderoso golpe nivelarán la población con el alimento del globo.”⁸

Más tarde, el austríaco Joseph Schumpeter incorporó al análisis del aumento de la población y la riqueza aspectos de carácter **cuantitativos** y no solo cuantitativos, como se venía haciendo hasta entonces. Elaboró así un nuevo concepto de **desarrollo**, centrado en las características estructurales del proceso económico:

⁷ Huntington, S., *El choque de las civilizaciones*.

⁸ Malthus, Thomas, *First Essay on Population* (1798). Londres, Macmillan, 1966, pág. 139. Citado en Sachs-Larrain, *Macroeconomía en la Economía Global*. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1993, pág. 543.

El **crecimiento** económico es de carácter **cuantitativo** (un aumento del tamaño de la economía ocasionado por la asimilación o adquisición de bienes y servicios). El **desarrollo** económico es de tipo **cualitativo** (la expansión o realización de las posibilidades).

Luego de la crisis de los años treinta y prácticamente hasta finales de los cincuenta dominó el campo teórico la idea de que la economía funcionaba de manera **cíclica**, lo cual explicaba los períodos de alza y de baja del volumen de crecimiento que habían tenido lugar a lo largo de la historia económica iniciada en la Revolución Industrial (habida cuenta de las crisis producidas por guerra como casos aparte). Ello dio origen al **pensamiento keynesiano**, que postuló la necesidad de que el Estado interviniera para suavizar dichas fluctuaciones y posibilitar el crecimiento mediante políticas anticíclicas centradas en la determinación de niveles satisfactorios de demanda agregada a través del gasto público.

El interés académico por lo que comenzó a llamarse la **teoría del crecimiento económico** probablemente surgió de las propias limitaciones del pensamiento keynesiano; Keynes mismo tenía sus reservas acerca de la evolución de las economías maduras de alta acumulación. El pesimismo generalizado de la Gran Depresión de los años treinta condujo a Alvin Hansen a formular la tesis del estancamiento⁹ (1939). Trabajos como los de Paul Samuelson, Ragnar Frisch (1933) y M. Kalecki (1939) analizaron las inquietantes fluctuaciones económicas.

La teoría del crecimiento recibió un fuerte impulso en 1946, cuando Harrod en Inglaterra y Domar en los Estados Unidos asumieron la tarea de “dinamizar” a Keynes, preocupados por el problema del estancamiento y con la experiencia histórica de la Gran Depresión aún fresca¹⁰. En Inglaterra, la desocupación de 1932 había alcanzado el 22%.

Al respecto, son dignos de mención el modelo schumpeteriano de R. M. Goodwin (1955), que señaló al progreso técnico como base del desarrollo capitalista, y los trabajos de R. M. Solow, J. S. Duesenberry (1958), N. Kaldor (1961), Joan Robinson, (1956), I. Svernilson (1964), J. Schmookler (1966), S. Kuznets (1966) y Maurice F. Scott (1989), entre otros.

Recuperada la economía mundial a mediados de la década de los cincuenta, retornó la confianza en el crecimiento económico sostenido y en el aumento constante de inversiones, productividad, progreso tecnológico, empleo y consumo. El ímpetu duraría hasta comienzos de los años setenta. Tasas de crecimiento de la producción por encima del 5% anual acumulativo (y tasas aún mayores en el comercio internacional) llevaron a pensar que esta gran ola de prosperidad era la ola del desarrollo. Bastaba ver a los Estados Unidos, que habían multiplicado su producto 25 veces en 45 años.

Sin embargo, el desequilibrio mundial se hizo notable: la nueva realidad internacional estaba conformada por dos mundos interdependientes que crecían a velocidades diferentes. Entonces se diseñó una **economía del desarrollo**, destinada a “trasladar experiencias” exitosas de desarrollo, con la ayuda y asistencia técnica de los países industrializados, hacia aquellos del denominado Tercer Mundo. Se intentó convertir el concepto de crecimiento económico en sinónimo de desarrollo mediante la extensión de los vasos comunicantes del orden económico

⁹ Hansen, A. H., “Economic Progress and Declining Population Growth”. En: *American Economic Review*, marzo 1939.

¹⁰ Arndt, H. W., *The Rise and Fall of Economic Growth. A Study in Contemporary Thought*. Melbourne, Longman, 1978, pág. 33.

internacional: el comercio internacional, las inversiones extranjeras y los movimientos de factores.

La crisis energética de los años setenta, que produjo inflación y estancamiento, puso fin a la creencia en la expansión sin límites. Aparecieron entonces los primeros estudios que pusieron **límites al crecimiento económico**: A. Peccei, D. Meadows, M. Mesarovic, E. Pestele¹¹. Las objeciones aludían no solo a la imposibilidad, sino también a la inconveniencia y al peligro de la expansión continua en caso de que se mantuvieran los niveles de producción industrial, consumo, incremento demográfico, contaminación y empleo de los recursos no renovables. La *Trilateral Commission* intentó marcar como límite la disponibilidad de recursos¹².

A partir de los años ochenta los conceptos de crecimiento y de desarrollo se distanciaron: se restringió el crecimiento a una mejoría cuantitativa, que se separó de las ventajas cualitativas del desarrollo.

La idea de lograr un país desarrollado implica mucho más que una expansión. Los **recursos naturales**, por ejemplo, condicionan el crecimiento económico. Importantes en las etapas pre-industriales por cuanto dan poder de compra de los bienes de capital necesarios, los recursos naturales no garantizan sin embargo el crecimiento: hay que saber administrarlos. De hecho, potencias económicas mundiales como Japón demuestran acabadamente que aun sin recursos naturales se puede crecer económicamente, explotando otro recurso más importante: el conocimiento y la inteligencia acumulada en **recursos humanos**. Esta preocupación por el medio ambiente, junto con la desazón por la pobreza, redefinieron en los últimos veinte años del siglo XX la agenda del desarrollo y dieron origen a los conceptos de **desarrollo humano y desarrollo sustentable**, que desarrollaremos más adelante.

3. Crecimiento económico

El **crecimiento económico** es una medida **objetiva** de la realidad. Representa el conjunto de capitales básicos (bienes instrumentales) con que cuenta una comunidad a efectos de obtener determinados fines. No refleja el grado de satisfacción de necesidades, como así tampoco en qué forma y proporción se distribuye el ingreso. El crecimiento es, por lo tanto, **mensurable**: describe la expansión de la fuerza de trabajo, del capital, del volumen del comercio y del consumo.

El **desarrollo económico**, por otra parte, describe las causas subyacentes de ese crecimiento, como por ejemplo los cambios de actitudes e instituciones. Quizás el factor determinante del crecimiento económico, el capital básico por excelencia, sea la capacidad creadora y organizadora de los pueblos (*management*). Otros factores condicionantes son la cantidad y calidad de recursos naturales, la estabilidad institucional, la seguridad política y jurídica, la salud pública, la higiene, la educación, la capacitación, y el espíritu de ahorro y previsión.

¹¹ Ledesma, J., *Argentina Económica*. Buenos Aires, Ed. Fepa, 1982, pág. 62.

¹² Ídem, pág. 66.

El crecimiento económico es una función de los factores de la producción¹³, entre los que se destacan los siguientes:

- **El trabajo:** se entiende por tal la aplicación voluntaria y consciente de la capacidad intelectual o física del hombre en un proceso productivo al servicio del empresario. Son trabajadores tanto el obrero manual como el gerente de una gran empresa o el profesor universitario. El precio de uso del factor trabajo se denomina salario.
- **El capital:** está constituido por los bienes producidos por el hombre que sirven para producir otros bienes y que no se desgastan en un solo proceso productivo (los bienes que sí se desgastan se denominan insumos). El precio de uso del capital es el interés.
- **Recursos naturales:** son bienes no producidos por el hombre (como por ej. la tierra, los yacimientos minerales, los cursos de agua) que sirven para producir otros bienes y servicios. Para resultar útil en el proceso productivo, un recurso natural debe ser objeto de un deliberado trabajo que lo habilite como tal mediante el uso del factor capital: ejemplos de esta combinación son el dragado de un río, la utilización de una caída de agua para producir energía, y el laboreo o preparación de la tierra virgen para aplicaciones agrarias. El precio de uso de los recursos naturales se denomina renta.
- **Empresario:** es el titular de la empresa, es decir, del ámbito donde se combinan factores de la producción que mediante la utilización de insumos permiten producir bienes y servicios para ser lanzados al mercado con la esperanza de que el precio en él obtenido supere los costos de producción y rinda un beneficio a su titular. A diferencia de los demás factores de la producción, el beneficio del empresario es incierto e incluye la posibilidad de sufrir pérdidas si asume los riesgos técnicos y económicos de la producción. El riesgo técnico consiste en no lograr los resultados físicos deseados, lo cual depende tanto de las técnicas aplicadas como de factores extraños (por ej. las condiciones climáticas para las cosechas); el riesgo económico contempla la posibilidad de que, a pesar de los estudios sobre costos y demanda, el producto no tenga aceptación en el mercado.
- **Progreso tecnológico:** hace posible obtener más producción con iguales cantidades de capital y trabajo, lo cual altera la relación entre los factores de la producción. Los incrementos de productividad generados por nueva tecnología desplazan hacia arriba la función de producción agregada; el resultado neto es un aumento de la producción por trabajador.

La combinación de estos factores en la acción del hombre ha sido motivo de continuo análisis. Se observa que la combinación no es constante: ha habido en las últimas décadas fuertes alteraciones en la función macroeconómica de producción como consecuencia del cambio de la función tecnológica (sistema tecnoeconómico).

4. Teorías sobre el crecimiento

La primera etapa que analizaremos cubre el período entre 1750 y 1930, marcado por el punto de vista de los economistas pre-clásicos y los clásicos. Se caracterizó por un claro pesimismo en cuanto al futuro de los países actualmente industrializados. Mostró también un

¹³ Para un análisis más exhaustivo del tema, ver Fascículo N° 9.

gran optimismo con respecto al horizonte de las economías menos desarrolladas, siempre y cuando aprendieran a no repetir los problemas de aquellos. La segunda etapa en lo que concierne a teorías sobre crecimiento va desde 1930 hasta nuestros días y se funda en el aporte de Keynes.

4.1. La posición de los clásicos frente al crecimiento

La idea de crecimiento se remonta al surgimiento de la idea de Nación: la aparición de los Estados nacionales fue un aliciente para mejorar las condiciones materiales. Cada Estado intentó acaparar recursos, no solo para progresar, sino también para defenderse de agresiones exteriores. Los autores **mercantilistas** sostenían en sus tesis que el **comercio** era el pilar fundamental de la actividad económica, porque permitía al país captar **oro y plata**. Consideraban útil al Estado para instaurar el proteccionismo y apoyaban una cierta aceleración en el ritmo de crecimiento de la producción.

La escuela **fisiocrática** surgió como crítica a tales ideas. Afirmaba que el **sector agrícola** era el más importante dentro de cualquier economía. En este sector debían aplicarse los avances tecnológicos y a él debía subordinarse la acumulación de capital, motor principal del crecimiento en la economía.

Más tarde, la denominada **escuela clásica** del pensamiento económico, liderada por Adam Smith, David Ricardo, T. Malthus y J. S. Mill, juzgó que el crecimiento de las economías se basaba fundamentalmente en la evolución del progreso tecnológico en relación con el proceso demográfico. Concordaban en cierto punto con la tesis **marginalista**, según la cual a medida que aumenta el número de trabajadores ante un factor fijo, como el capital, se obtienen **rendimientos marginales decrecientes** que provocan mayores costos para las empresas y por lo tanto una disminución de los beneficios. En cuanto al otro factor de producción, el progreso tecnológico, los clásicos observaron que dependía de la **acumulación de capital**, pues posibilita más mecanización, y con ella más división del trabajo y más producción. La teoría señaló una consecuencia directa: el crecimiento dependía del ritmo de acumulación, y éste del tipo de beneficio esperado sobre el capital invertido (aunque había ciertos reparos sobre las alternativas de inversión a medida que avanzase el proceso de acumulación). Para Ricardo en cambio, era la existencia de rendimientos marginales decrecientes de la tierra el principal obstáculo para el crecimiento de la economía. Rojo Duque resume: “En cualquier caso, los clásicos preveían que el proceso de desarrollo de la economía acabaría conduciendo, a través de una progresiva reducción del tipo de beneficio y del ritmo de acumulación del capital, al estado estacionario, con estancamiento demográfico y un volumen de capital simplemente mantenido”¹⁴.

Fue Karl Marx quien más fuertemente atacó a la dinámica capitalista. En su opinión, el propio comportamiento de la **economía de mercado** retardaba el crecimiento y propiciaba el malestar social por tres razones:

1. La incorporación de capital al sistema tenía lugar a costa del desplazamiento de los trabajadores y no de su incremento.

¹⁴ Rojo Duque, op. cit., pág. 9.

2. El aumento en el desempleo generaría menos demanda y, por consiguiente, las ventas y los beneficios de los capitalistas caerían. Esta circunstancia no se vería disminuida por un aumento en la producción.
3. El creciente número de desempleados contribuiría a aumentar la pobreza y el descontento social.

El economista soviético Nicolai Dimitrievich Kondratyev publicó en 1922 un trabajo sobre las fluctuaciones económicas en la URSS, luego de la Primera Guerra Mundial, donde afirmaba que la vida económica estaba sometida a una evolución cíclica a largo plazo. Predijo que a la crisis y la depresión de '14-'16 seguiría una recuperación, lo cual provocó una fuerte disputa en la URSS porque contradecía el proceso de agotamiento del capitalismo anunciado por Marx y la Revolución Rusa. Lo trágico –hoy, que en nuestro país los economistas son tan criticados– es que Kondratyev fue deportado por Stalin a Siberia, donde murió¹⁵.

Hoy se puede decir que la **perspectiva marxista** no se concretó, ya que las economías desarrolladas han crecido cada vez más, a pesar de crisis y desequilibrios recurrentes. Hay que hacer una salvedad, sin embargo: las economías en desarrollo no han encontrado todavía, según las palabras de Rostow, su “punto de despegue”.

4.2. Keynes y los ciclos

La Gran Depresión de los años treinta pareció cumplir las predicciones de Marx: el sistema capitalista no proporcionaba medidas adecuadas para salir de una situación de estancamiento y desempleo. Fue el aporte de John Maynard Keynes el que dio el gran vuelco en las ideas imperantes.

Su planteo sobre el crecimiento, en su *Teoría General*¹⁶, se basa fundamentalmente en la importancia que la **demanda agregada** tiene para la economía en general. A diferencia de la tesis malthusiana, Keynes veía en la población un factor positivo a la hora de potenciar el crecimiento, ya que es la que conforma dicha demanda.

Keynes relacionó este análisis del crecimiento con el estudio del ciclo económico. En su *Treatise on Money*, escrito cinco años antes que la *Teoría General*, había descrito cómo evolucionaba el ciclo crediticio:

1. Supongamos que los empresarios realizan una inversión que será, a su juicio, ventajosa. Ésta puede incorporar avances tecnológicos que mejoren la producción, lo que conllevaría un mayor nivel de empleo, que generaría a su vez un incremento en el nivel de precios. Hay que tener en cuenta que este proceso inflacionista es consecuencia de una inversión excesiva respecto del nivel de ahorro, lo cual resulta necesario para implantar nueva tecnología y probablemente para dar una mayor remuneración a los trabajadores. También hay que considerar que si durante este proceso se produce un incremento en las tasas de interés, debería ser moderado, para no perjudicar la inversión que se está realizando.

¹⁵ *Enciclopedia de Economía*. Madrid, Hyspamérica, 1983, T. 1, pág. 5.

¹⁶ Keynes, John Maynard, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1935). Harvest Book, 1964.

2. El proceso anterior conduce a una situación cercana al pleno empleo, en la cual hay un incremento cada vez mayor en los salarios y en los costos que termina por incrementar los precios. A la larga, los inversionistas van a ser cada vez menos optimistas con respecto al futuro y reducirán sus inversiones. La fase expansiva anterior desaparece, y se entra en una etapa de desempleo y exceso de ahorro sobre la inversión.

En esta sencilla explicación, la economía presenta un **comportamiento cíclico**: a mayor inversión, más empleo y más inflación; a menor expectativa, menos inversión y menos empleo. Nótese que es un análisis parcialmente distinto del modelo de los autores clásicos y neoclásicos, ya que no emplea ninguna función de producción ni acepta la teoría cuantitativa.

Keynes también consideró importante el **multiplicador**¹⁷, que ya hemos tratado¹⁸. A manera de repaso: el multiplicador supone que un incremento en cualquier componente de la demanda agregada dará lugar a un aumento más que proporcional en la renta. Dado que la propensión marginal a consumir es menor que la unidad, el multiplicador es siempre mayor que uno.

En base a este concepto, Keynes afirmaba que mediante alguna alteración en la inversión o en el gasto público (preferentemente en la primera) podría mejorarse de manera más que proporcional el nivel de renta del país, lo cual generaría más empleo. Sólo en el caso de que la inversión privada no se comportase de acuerdo con las necesidades de la economía para lograr dicho fin sería aconsejable incrementar el gasto público. Decía Keynes:

“Cuando exista desempleo involuntario (...) si el Tesoro llenara botellas viejas con billetes de banco y las enterrara a gran profundidad en las minas de carbón (...) y dejara a la iniciativa privada de acuerdo con los principios del *laissez faire* desenterrar nuevamente los billetes, no habría más desempleo (...). Posiblemente sería más provechoso construir casas o algo

¹⁷ Keynes, J., op. cit., *The Marginal Propensity to Consume and the Multiplier*. Cap. 10, pág. 113.

¹⁸ Ver Fascículo N° 11, págs. 22-25.

parecido, pero si existen dificultades políticas y prácticas para ello, el procedimiento anterior sería mejor que no hacer nada”¹⁹.

El ilustre economista inglés se ocupó directamente del crecimiento en algunos de sus escritos posteriores a la *Teoría General*. Resaltó el papel de la población y la sociedad en el proceso, porque las alteraciones en el nivel de población afectan al empleo, a la renta, a la tecnología, al tipo de interés y a la distribución de la renta. Pero fue en un artículo de 1937 (“Some Economic Consequences of a Declining Population”, publicado en *Eugenics Review*) donde señaló que la edad de la población afecta al nivel de ahorro real de la economía, y por lo tanto a la propensión marginal a consumir. Es más, Keynes afirma que la tasa de crecimiento de la población es uno de los factores básicos de la demanda de capital. Conforme aumente la natalidad en un país, la inversión planeada será mayor: “las expectativas de los empresarios se fundamentan más en la demanda presente que en la futura (...) una época en la que la población está aumentando genera optimismo, ya que la demanda tiende a ser mayor y no menor a la que se esperaba conseguir”²⁰.

Como se puede comprobar, esta afirmación contradice la tesis defendida por Malthus. El propio Keynes lo reconoce al señalar que “sin duda una población estacionaria permite un mayor nivel de vida, pero ello da lugar al problema del desempleo como consecuencia de la reducción de la demanda agregada. Y éste es el ‘diablo’ que se deriva del aporte de Malthus”²¹.

A lo largo de su carrera Keynes se ocupó del crecimiento económico, aunque con menor frecuencia que de temas tales como el papel del tipo de interés o la demanda de dinero. El crecimiento le preocupó en tanto respuesta al desempleo causado por la Gran Depresión, la crisis que parecía haber socavado empíricamente los mecanismos neoclásicos teóricos de ajuste para el pleno empleo.

4.3. El modelo Harrod-Domar

Como consecuencia directa del estancamiento y del temor a una recesión de posguerra, a fines de los años treinta y durante la Segunda Guerra Mundial algunos autores comprendieron la necesidad de ampliar las ideas de Keynes. Se desarrolló entonces la denominada **economía del crecimiento**, considerada por muchos una creación de Harrod²² y Domar²³.

Harrod trató de **dinamizar** la postura keynesiana para generalizar su aporte. Keynes había introducido una gran laguna en sus escritos al no ocuparse de lo que Harrod denominaba **macrodinámica**, es decir, el análisis de las fuerzas que determinan la tasa de aumento de las

¹⁹ Keynes, J., *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres, Macmillan, 1936, págs. 128-129. Citado en: Galindo, M. A. & Malgesini, G., *Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes*. Madrid, McGraw-Hill, 1994, pág. 7.

²⁰ Keynes, J., “Some Economic Consequences of a Declining Population”. Extraído del volumen XIV de *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, 1937, págs. 124-133.

²¹ Keynes, J., op. cit. (1937), pág. 131.

²² Harrod, R. F., “An Essay in Dynamic Theory”. En: *Economic Journal*, marzo de 1939: *Towards a Dynamic Economics*. Londres, 1948.

²³ Domar, E. D., “Expansion and Employment”. En: *American Economic Review*, marzo de 1947, y otros ensayos de 1948.

principales categorías de la demanda (bienes de capital, exportaciones, etc.). El teórico de los ciclos económicos había dado mucha importancia a las **expectativas** como factor que podía influir en dichas variables, pero no se había ocupado de definir las.

En forma independiente y paralela a Harrod, Domar diseñó su propio esquema y extrajo conclusiones muy similares. Ambos modelos suponen la existencia a lo largo del tiempo de una serie de dificultades que perjudican al crecimiento. Según Harrod, no existe ningún mecanismo seguro que garantice un crecimiento sostenido y equilibrado con pleno empleo; para Domar, el problema radica en la insuficiencia de inversión.

Para comprender las dudas de Harrod sobre la posibilidad de un ritmo de crecimiento uniforme de la economía, debemos analizar su triángulo clave, compuesto por el **tipo de desarrollo natural**, el **tipo de desarrollo uniforme justificado** y el **ritmo de crecimiento efectivo**.

El **tipo de desarrollo natural** surge de una función de producción que sólo cuenta con trabajo y capital; el trabajo crece a un ritmo exógeno y uniforme (l) y el progreso técnico neutro asegura la invariabilidad de la relación capital / producto deseada a un tipo de interés constante (m). El ritmo máximo de crecimiento posible de la renta a largo plazo (denominado desarrollo natural) en esta economía es $(l+m)$. Cuando se incorporan las condiciones del lado de la demanda en los bienes de capital, se obtiene el **tipo de desarrollo uniforme justificado**, que exige que la propensión al ahorro y la relación óptima capital / producto se correspondan en virtud del cumplimiento de los planes empresariales. Si los empresarios deciden elevar el **ritmo de crecimiento efectivo** planeado y ejecutado por encima del ritmo justificado, esto provocará una expansión explosiva. Por el contrario, si el ritmo efectivo es menor que el justificado, la economía irá hacia una depresión acumulativa.

Harrod pone el énfasis en la manera en que la inversión puede rastrearse hasta la tasa de incremento del producto (y por lo tanto del ingreso) experimentada por los empresarios. Reconoce, asimismo, la existencia de una relación tecnológica entre la formación de capital y el crecimiento que surge de la producción a plena capacidad. También establece una relación de conducta entre el crecimiento de la demanda y de la producción corriente, por un lado, y la formación de capital, por el otro. Esta relación funcional define la **inversión inducida**. La **inversión autónoma** no está estrechamente ligada a las fluctuaciones corrientes de la demanda y, como el consumo, puede depender parcialmente del nivel del ingreso y no de su tasa de incremento.

Como señala el profesor Rojo Duque, el análisis dinámico de Harrod y el de Domar proporcionan una visión poco reconfortante de las perspectivas de desarrollo económico, en vista de la inestabilidad propia de la evolución económica, pero difieren en lo que se refiere a las condiciones de equilibrio y a la función de inversión.

4.4. Los modelos neoclásicos

4.4.1. El modelo de Solow

Uno de los modelos de crecimiento más conocidos de la **escuela neoclásica** es el que Robert M. Solow desarrolló a finales de los años cincuenta y sesenta. Este modelo muestra cómo el ahorro, el crecimiento demográfico y el avance tecnológico influyen sobre el aumento

del producto a lo largo del tiempo²⁴. En otras palabras, muestra cuál es la **relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento**. Este modelo parte de tres supuestos:

- 1) La población y la fuerza de trabajo (que se suponen iguales) crecen a una tasa proporcional constante (n), determinada por factores biológicos pero independiente de otros aspectos y variables económicas.
- 2) El ahorro y la inversión son una proporción fija del producto neto en un momento dado.
- 3) La tecnología se supone afectada por dos coeficientes constantes: la fuerza de trabajo por unidad de producto y el capital por producto.

Para comenzar con el análisis, examinemos cómo la oferta y la demanda de bienes determinan la acumulación de capital. La oferta de bienes determina el nivel del producto en un momento determinado, y la demanda determina cómo dicho producto se distribuye entre usos alternativos. En el modelo de Solow, la oferta de bienes se basa en la familiar **función de producción**:

$$Y = F(K, L)$$

K = stock de capital

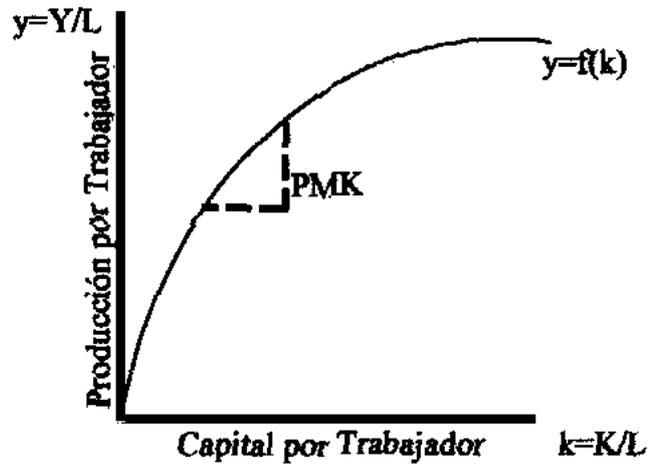
L = trabajo

El **modelo de crecimiento** de Solow supone que la **función de producción** tiene **rendimientos constantes a escala**: al aumentar los insumos trabajo y capital en una determinada proporción, el producto se incrementa en la misma proporción.

La función de producción muestra la **productividad marginal decreciente del capital**: cada incremento del capital en una unidad produce un aumento menor en la producción que el derivado de la unidad de capital anterior. Esto significa que cuando existe sólo un pequeño capital, una unidad adicional de capital es muy útil y origina una gran cantidad de producción extra; cuando el capital es muy grande, en cambio, una unidad adicional es menos útil y origina poca producción adicional.

Veamos el gráfico de esta función en términos per cápita:

²⁴ En 1987, Solow obtuvo el Premio Nobel en Economía por su trabajo sobre el crecimiento económico. El modelo fue presentado en: Solow, R. M., "A Contribution to the Theory of Economic Growth". En: *Quarterly Journal of Economic*, febrero de 1956.



La función de producción muestra cómo el nivel de capital por trabajador k determina el nivel de producción por trabajador:

$$y = f(k)$$

La pendiente de la función de producción es la productividad marginal del capital (**PMK**): si k aumenta en 1 unidad, y aumenta en **PMK** unidades. La curva de la función de producción se hace más plana a medida que k aumenta, lo cual indica una productividad marginal decreciente. Dado que la inversión, como se estableció en los supuestos, es igual al ahorro²⁵, la tasa de ahorro es también la porción del producto dedicado a la inversión:

$$S = I$$

Para un stock de capital K , suponemos que su depreciación es una proporción fija de K , que llamaremos dK . El **cambio en el stock de capital** es igual a la inversión *net*a de la depreciación (la inversión *menos* esa depreciación):

$$\Delta K = I - dK$$

Como suponemos que el ahorro es una proporción del producto nacional, $I = S = sY$ se obtiene:

$$\Delta K = sY - dK$$

²⁵ Seguimos el planteo original de Solow, que funciona en una *economía cerrada* al resto del mundo.

Para obtener el cambio en el stock de capital en términos per cápita dividimos la anterior expresión por el tamaño de la fuerza laboral (L):

$$\Delta K / L = sy - dk$$

Como la población y la fuerza laboral crecen a una tasa proporcional constante igual a n , entonces $\Delta L / L = n$. (Por ahora consideraremos nulo el cambio tecnológico).

A su vez, si $k = K / L$, la tasa de crecimiento de k está dada por la siguiente ecuación:

$$\Delta k / k = \Delta K / K - \Delta L / L = \Delta K / K - n$$

Haciendo un pasaje de términos, $\Delta K = (\Delta k/k)K + nK$. Si dividimos ambos miembros de la ecuación por L :

$$\Delta K / L = \Delta k + nk$$

Igualando las dos ecuaciones $\Delta K / L$, llegamos a la **ecuación fundamental de acumulación de capital**:

$$\Delta k = sy - (n + d)k$$

El **crecimiento del capital por trabajador** Δk (también llamado **coeficiente capital/trabajo**) es igual a la tasa de ahorro per cápita (sy) menos el término $(n + d)k$.

Explicemos el alcance de esta ecuación. Como indica el último término, dado que la fuerza laboral crece a una tasa n , un cierto monto del ahorro per cápita debe usarse para equipar a los nuevos participantes de la fuerza laboral con un capital k por trabajador. Para ello se debe aplicar un monto nk de ahorro. Al mismo tiempo, un cierto monto del ahorro per cápita se debe utilizar para reponer el capital depreciado, que es igual a una cantidad dk del ahorro. Por lo tanto, un total $(n+d)k$ del ahorro per cápita se debe usar sólo para mantener constante el coeficiente capital / trabajo al nivel k . Si el ahorro per cápita es mayor al monto de $(n+d)k$, se produce un incremento en el coeficiente capital / trabajo ($\Delta k > 0$).

El ahorro destinado a equipar a los nuevos participantes de la fuerza laboral y reponer el capital depreciado se denomina **ampliación del capital**. Por otro lado, el ahorro que se utiliza para hacer subir el coeficiente capital / producto se llama **profundización del capital**²⁶. Por lo tanto, la ecuación fundamental del modelo de Solow establece que:

$$\text{Profundización de capital} = \text{ahorro per cápita} - \text{ampliación del capital}$$

Supongamos un **estado estacionario**, el equilibrio de la economía a largo plazo. En este caso, el capital por trabajador alcanza un valor de equilibrio y permanece invariable a ese nivel. En consecuencia, el producto por trabajador también alcanza un estado estacionario

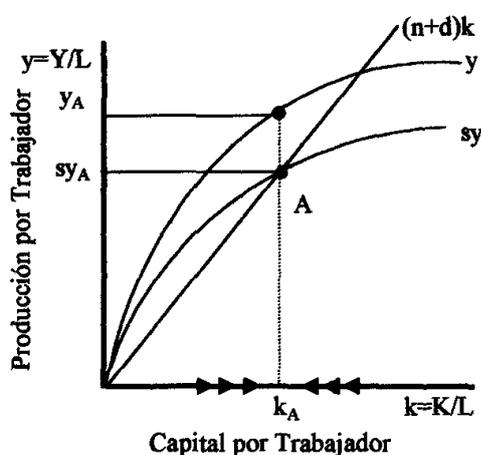
²⁶ “Profundización” significa, en este caso, incremento de capital por trabajador, Δk .

(recordemos que se omite el cambio tecnológico). Por lo tanto, en estado estacionario tanto k como y alcanzan un nivel permanente.

Para alcanzar el estado estacionario, el **ahorro per cápita (sy)** debe ser exactamente igual a la **ampliación del capital $((n+d)k)$** , de modo que $\Delta k = 0$. La **regla de oro** es:

$$sy = (n + d)k$$

Aun cuando el estado estacionario significa un *valor constante* para k e y , no implica un crecimiento nulo. De hecho, en estado estacionario hay un crecimiento positivo del producto a la tasa n . Veamos un gráfico que refleja esta situación:



El gráfico representa la función de producción per cápita, así como también otras dos curvas. Una es la función de ahorro per cápita (sy), que por ser una proporción de la función de producción tiene su misma forma, aunque se encuentra debajo de ella porque el coeficiente s es menor a 1 ($0 < s < 1$). La otra función es la de ampliación de capital ($(n+d)k$), cuya pendiente es $(n+d)$.

Como se dijo anteriormente, en estado estacionario se cumple que $sy = (n+d)k$. En este punto, marcado en el gráfico como A, el capital por trabajador es k_A , el producto per cápita es y_A , y el ahorro es suficiente para cumplir con la ampliación de capital, lo que significa que el ahorro por persona (s_A) alcanza para proporcionar capital a la población en aumento y para reponer el capital depreciado sin causar cambios en el coeficiente de capital por trabajador²⁷.

A la izquierda del punto A, el ahorro es mayor que el necesario para la ampliación del capital: $sy > (n+d)k$. Con el aumento en el stock de capital por trabajador, se profundiza el capital: k se desplaza hacia la derecha, como lo muestran las flechas. A la derecha de este punto sucede exactamente lo contrario.

²⁷ Nótese que, en este punto, todas las variables agregadas de la economía (trabajo, capital y producto) crecen a una tasa igual a n .

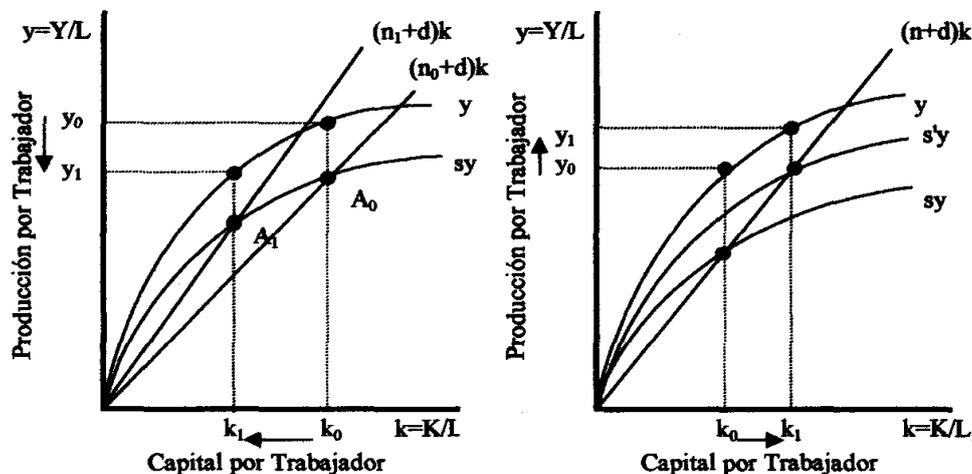
Cada vez que la economía se aleja del estado estacionario, ya sea por exceso o por deficiencia de capital por trabajador, hay fuerzas que la empujan hacia el **equilibrio de largo plazo** de estado estacionario.

Analicemos qué pasa si, a partir de una situación de estado estacionario, modificamos las **fuentes de crecimiento**, a saber: la **población**, el **capital** y la **tecnología**.

- 1) **Variación en la tasa de crecimiento de la población**: si en una economía como la que analiza este modelo **crece** el número de habitantes (y la fuerza laboral, según los supuestos), una mayor parte del ahorro deberá utilizarse para poder mantener a los nuevos trabajadores con las mismas dotaciones de capital que ya tienen los anteriores. Esta ampliación de capital es igual a nk , lo que hace que se rompa la regla de oro. La curva de ampliación de capital tendrá una pendiente mayor ($(n_1+d)k$ en el gráfico), que conducirá a un nivel de equilibrio de estado estacionario con un menor ingreso per cápita. Si se produce una disminución en la tasa de población, por el contrario, aumenta el ingreso per cápita: por esta razón, según este modelo, los **países pobres con alto nivel de natalidad poseen un bajo PBN per cápita**.
- 2) **Variación en el nivel del capital**: Cuando hay un incremento en la tasa de ahorro, se verifica una alta tasa de crecimiento pero sólo hasta llegar al estado estacionario. La variación de la tasa de ahorro puede incidir en 1) la tasa de crecimiento en el corto plazo, y 2) el nivel de ingreso per cápita en el estado estacionario de largo plazo. Cuando se produce una variación positiva del ahorro, la curva sy se traslada a $s'y$ como lo indica el gráfico, lo que resulta en un **incremento transitorio en la tasa de crecimiento** y en un **incremento permanente en el nivel de ingreso per cápita** y en el coeficiente capital / trabajo.
- 3) **Variación de la tecnología**: el **cambio tecnológico** incrementa la calidad del trabajo y el rendimiento de los trabajadores mediante la especialización, la educación y otros factores. El progreso tecnológico permite un **crecimiento sostenido** de la producción por trabajador porque desplaza la función de producción, que a su vez modifica la función de ahorro. Una vez que la economía se encuentra en estado estacionario, la tasa de crecimiento de la producción por trabajador depende sólo de la tasa de progreso tecnológico. Así, el modelo de Solow demuestra que **solamente el progreso tecnológico puede explicar el constante aumento del nivel de vida**.

En el modelo de Solow, la **tasa de cambio tecnológico** determina la **tasa de crecimiento de estado estacionario del ingreso per cápita**, esto es, el crecimiento del producto por persona.

La conclusión del modelo es: sólo un bajo crecimiento de la población y un cambio tecnológico acelerado pueden generar un aumento permanente en la tasa de crecimiento. Incrementar el ahorro y la inversión, por otra parte, puede producir un incremento transitorio en el crecimiento y uno permanente en el ingreso per cápita. (A este modelo se le puede criticar la omisión del rol de las expectativas.)



“Mi propósito”, escribía Solow²⁸, “era examinar lo que se podría considerar el enfoque más rígido del crecimiento económico y ver si supuestos más flexibles con respecto a la producción permitirían construir un modelo más simple. Desempleo y exceso de capacidad o sus contrarios pueden ser todavía atribuidos a cualquiera de las antiguas causas de déficit o exceso de la demanda agregada, pero menos fácilmente a una desviación de las estrictas condiciones de equilibrio”. En este juicio se percibe una idea subyacente: la economía tiende al crecimiento equilibrado y no a las tensiones y distorsiones expuestas por Harrod.

Finalmente, es importante notar las diferencias entre Solow y Keynes con respecto al crecimiento de la población: mientras que para Keynes el efecto era positivo, porque actuaba sobre la demanda, para Solow era negativo, porque alteraba la relación capital / trabajo.

4.4.2. Otros modelos neoclásicos

Entre los pilares del **enfoque neoclásico** se hallan trabajos como el de Ramsey²⁹, de 1928. En 1965, el enfoque de optimización intertemporal desarrollado por Ramsey fue reintroducido en las teorías de crecimiento por D. Cass y Koopmans, a fin de analizar el comportamiento óptimo de los consumidores en un modelo neoclásico. Con ello hicieron del análisis de las familias y sus opciones entre consumo y ahorro un método para determinar el sendero de crecimiento de una economía.

El supuesto neoclásico de **rendimientos decrecientes** de cada uno de los factores tuvo como consecuencia que el crecimiento a largo plazo debido a acumulación de capital se tornara insostenible. Por ello los investigadores neoclásicos se vieron obligados a introducir el **crecimiento tecnológico exógeno** como motor último del crecimiento. De todas formas, el intento de explicar adecuadamente la realidad fracasó.

A mediados de los años ochenta los **modelos de crecimiento endógeno** que incorporaban variables como capital humano y tecnología hicieron reaparecer las teorías de crecimiento

²⁸ Solow, R., op. cit.

²⁹ Ramsey, Frank. “A Mathematical Theory of Saving”. En: *Economic Journal*, 38, 1928.

económico. Pero a diferencia de los neoclásicos, los nuevos acercamientos consideraron positiva la tasa de crecimiento de largo plazo y negaron que la tecnología creciera de manera exógena.

Los teóricos neoclásicos del crecimiento reaparecerían durante los años noventa, de la mano de una serie de trabajos que se propusieron comprobar empíricamente las hipótesis del crecimiento económico. A tal efecto, contrastaron la **hipótesis neoclásica de la convergencia**, que predecía un crecimiento de los países menos avanzados a una tasa de crecimiento de su PBI per cápita superior a la de los países desarrollados. Los supuestos neoclásicos tradicionales preveían como resultado de esta disparidad una convergencia mundial en el desarrollo, pero los primeros trabajos de revisión pusieron en evidencia que ello no ocurría en la realidad. Sin embargo, los trabajos de Robert Barro & Xavier Sala-i-Martin³⁰, entre otros, recopilaron datos económicos y sociales de una centena de países que confirmaban, según el modelo neoclásico, una **convergencia relativa**, es decir, una convergencia resultante de comparaciones intertemporales de variables socioeconómicas que tenían en cuenta la distancia entre el nivel de producto de un país y su nivel de producto en estado estacionario. Este método, en otras palabras, encuentra convergencia cuando la correlación entre países se limita al estado estacionario: el estudio se concentra en economías “parecidas” en aspectos poblacionales, con preferencias, instituciones y sistemas legales semejantes, y empresas que enfrenten funciones de producción similares. Los autores concluyeron que, si bien había una **convergencia condicional** entre las 114 naciones analizadas, las distorsiones políticas y de mercado tenían efectos significativos sobre la tasa de crecimiento.

4.5. Modelos postkeynesianos

4.5.1. El modelo de Kaldor

Los **modelos postkeynesianos** de desarrollo heredaron de los keynesianos el énfasis analítico en el lado de la demanda. El principal modelo postkeynesiano³¹ es el que Nicholas Kaldor elaboró en 1961.

Kaldor se propuso averiguar por qué unas sociedades crecían más que otras. Para ello investigó la naturaleza de las **variables no económicas** que determinan el ritmo al que crece el nivel general de producción de una economía. Esos **factores explicativos del crecimiento son: la propensión al ahorro** (que determina el ritmo de acumulación de capital), **las innovaciones** (que determinan el ritmo de crecimiento de la productividad), **y el crecimiento poblacional**. Kaldor reconoce que estas tres variables no son independientes del ritmo de crecimiento de la producción, y que el ritmo real de crecimiento de una economía capitalista es el resultado de la interacción de fuerzas que no pueden ser adecuadamente representadas por constantes, aunque sí mediante relaciones económicas funcionales simples.

³⁰ Barro, Robert, “Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study”. En: Harvard Institute for International Development, *Development Discussion Paper* N. 579, abril de 1997; Barro, R. & Sala-i-Martin, X., “Convergence across States and Regions”, 1991; Mankiw, N. Gregory, Romer, David & Weill, David, “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”. En: *Quarterly Journal of Economics*, N. 107, mayo de 1992.

³¹ Kaldor, N., “Capital Accumulation and Economic Growth”. En: *The Theory of Capital* (1957). Londres, Edic. Lutz. Ver también Hague, D. C., op. cit.

En las economías capitalistas la participación de salarios y beneficios se ha mantenido constante, al igual que la relación capital / producto, lo cual implica constancia en la eficacia marginal del capital. El modelo de Kaldor demuestra que la **estabilidad del rendimiento de las inversiones** no es mera coincidencia, sino consecuencia de factores endógenos: la innovación, por ejemplo, ahorra capital y trabajo en un principio, pero a la larga se neutraliza.

Kaldor sigue el enfoque dinámico de Harrod, que considera los cambios en el ingreso y el capital como variables dependientes del sistema. En otros supuestos, Kaldor difiere: sostiene que la producción de una economía en crecimiento está limitada por la disponibilidad de recursos, pero no por la demanda efectiva. Dado que hay pleno empleo, en un sentido keynesiano, no puede haber equilibrio con desempleo en períodos en que el ritmo de crecimiento del capital y la renta es normal.

No distingue entre los cambios tecnológicos (o de la productividad) inducidos por cambios en la oferta de capital en relación al trabajo y los originados por innovaciones. Entonces, la velocidad con que una sociedad puede absorber capital (es decir, aumentar su stock de equipo con relación al trabajo) depende de su dinamismo técnico y de la capacidad de introducir nuevas técnicas de producción. Se deduce que el motor primario del crecimiento es la capacidad para absorber con prontitud los cambios técnicos, combinada con una buena disposición para invertir capitales en los negocios, pues en un sistema capitalista la acumulación es resultado de numerosas decisiones de inversión.

El crecimiento continuo tiene dos requisitos: que la producción aumente como resultado de la inversión de capital, y que el aumento en la producción atraiga inversión (ambas son condiciones “keynesianas”, orientadas a la demanda). Así, la inversión de cada período depende de los cambios en la producción efectuados durante los períodos previos. Pero también depende de la variación en el rendimiento del capital en ese período. La tasa de rendimiento del capital, en este modelo, depende de la tasa de crecimiento económico y de la distribución de la renta de los capitalistas entre consumo y ahorro, pero es independiente de elementos tales como los factores que determinan la participación de beneficios en la renta, o la relación capital-producto.

En su modelo, Kaldor distingue dos etapas del capitalismo. La primera abarca la primera mitad del siglo XIX, época en que el crecimiento de la productividad no fue acompañado por un aumento en el nivel de vida de los trabajadores porque los salarios no aumentaban al ritmo del crecimiento. En la segunda etapa, ya en el siglo XX, los salarios se elevaron automáticamente al mismo ritmo que la productividad del trabajo, mientras que la relación capital-producto y la tasa de crecimiento del capital mostraron una tendencia a permanecer constantes. A pesar de la concentración de la producción en empresas gigantes, no hubo un aumento en la participación de los beneficios, como sostenía Marx. En realidad, ocurrió lo contrario: hubo un aumento de salarios que estimuló la producción y la inversión, y aseguró un sendero de crecimiento en el que la demanda efectiva cumple un importante rol.

4.5.2. Otros aportes postkeynesianos

Son muchos los aportes que desde entonces han engrosado la literatura económica del crecimiento. Siguiendo la postura keynesiana de Kaldor, Joan Robinson³² (1956) recuperó la función de ahorro clásica, en la cual la propensión al ahorro depende de la distribución de la renta entre capitalistas y trabajadores, y aceptó la hipótesis de Keynes sobre la fijación de los salarios nominales en el mercado de trabajo y de los reales en el mercado de bienes. La crítica de Robinson se centra en impugnar la postura neoclásica por obsoleta, poco realista en sus postulados, errónea en sus métodos y contradictoria ante los datos empíricos.

En su planteo, hay que destacar el papel significativo que juega el denominado “espíritu anímico esencial” (*animal spirits*) de las empresas, el verdadero motor inicial y determinante del proceso de acumulación y crecimiento. Dicho “espíritu” se expresa en términos de una función que relaciona la tasa deseada de crecimiento de stock de capital productivo con el nivel de ganancia esperado. Las decisiones empresariales de inversión, entonces, determinan el ritmo de acumulación y desarrollo; en otras palabras, la demanda de inversión es determinante: si la demanda responde positivamente al potencial de los factores, la economía vivirá su época de expansión, de lo contrario habrá desempleo. Si la demanda es excesiva, generará inflación.

Del resto de los postkeynesianos, muchos se inscriben como continuadores de Kaldor, en tanto incorporan el progreso técnico a la economía a través de la acumulación de capital. Entre ellos, se destacan los modelos de I. Svernilson (1964), J. Mirrlees (1962), J. Schmookler (1966), y Maurice F. Scott (1989)³³.

4.6. Modelos de crecimiento endógeno

Con el tiempo, la metodología económica comenzó a considerar al **progreso técnico como un factor endógenamente determinado**.

En la década de los sesenta, E. F. Denison³⁴, J. K. Arrow³⁵ y D. Levhari³⁶ señalaron que el progreso técnico presentaba un comportamiento endógeno motivado por los efectos del conocimiento y el aprendizaje. Denison realizó un primer balance sistémico de los orígenes de la expansión económica norteamericana. Mientras que entre 1900 y 1929 más de la mitad del desarrollo de la economía debía imputarse al crecimiento de la mano de obra y del capital, en los sesenta la educación general y las innovaciones tecnológicas ya eran las variables más relevantes: la inversión en **investigación y desarrollo (I+D)** se había decuplicado en 25 años.

4.6.1. Las teorías modernas de Romer y Lucas

³² Robinson, J., *The Accumulation of Capital*. Londres, 1956.

³³ Zalduendo, E. A., *Breve historia del pensamiento económico*. Macchi, 1998, Tercera edición revisada y ampliada.

³⁴ Denison elaboró su tesis en 1964, cuando pertenecía al National Council on Economic Development. Fue ratificada por trabajos del Bureau of Census of Washington, y también por Dimitris Chorafas y el francés Raymond Poignant.

³⁵ Arrow, J. K., “The Economic Implications of ‘Learning by Doing’”. En: *Review of Economic Studies*, vol 29, 1962 págs. 155-173.

³⁶ Levhari, D., “Further Implications of ‘Learning by Doing’”. En: *Review of Economic Studies*, vol. 33, 1966, págs. 31-39.

Los modelos de crecimiento endógeno de mediados de los ochenta implicaron un renacer de las teorías de crecimiento económico y, a partir de los aportes de Romer y Lucas, incorporaron variables como capital humano y tecnología, que analizaremos en un apartado posterior.

Las nuevas **teorías del crecimiento endógeno** tratan temas tales como el impacto del gasto público en el crecimiento, el *learning by doing*, la acumulación de capital humano y el progreso tecnológico endógeno. En estos modelos, a diferencia de los neoclásicos, la tasa de crecimiento de largo plazo es positiva, pero sin que ello suponga que alguna variable del modelo, como la tecnología, crezca de manera exógena.

Los trabajos de Romer³⁷, a pesar de considerar al conocimiento como un factor de producción más, afirman que gracias a la introducción de nuevo conocimiento se incrementa la productividad marginal y, si este avance se extiende, puede ser aprovechado por el resto de las empresas para mejorar su propia productividad marginal. Romer opina que ese nuevo conocimiento permite mejorar la situación de las empresas y de la economía en su conjunto.

Lucas³⁸ concede gran importancia al papel del capital humano en el proceso de crecimiento. Al igual que Romer, sostiene que el comportamiento de los individuos, influenciado por la educación y la formación recibida, tiene un efecto muy importante sobre la economía.

Algunos autores señalan que estos aportes tienen un claro precedente en las contribuciones de Schumpeter acerca del crecimiento y las fluctuaciones de la economía³⁹. Esta “nueva aportación schumpeteriana” se basa en la idea del autor austriaco sobre la influencia del cambio tecnológico endógeno sobre el ciclo económico⁴⁰.

El planteamiento más significativo y característico de los modelos de crecimiento endógeno es la introducción de nuevas tecnologías y procesos I+D. Aportes sucesivos⁴¹ (G. M. Grossman & E. Helpman, Romer, P. Aghion y P. Howitt) utilizaron el entorno de la competencia imperfecta para construir modelos donde los adelantos en I+D de las empresas generaban progreso tecnológico de forma endógena. En estos modelos, la sociedad premia a las empresas investigadoras con el poder monopolístico sobre los nuevos productos (inventados o mejorados). En este tipo de entornos, la tasa de crecimiento tiende a no ser óptima en el sentido de Pareto, por lo que la intervención de los gobiernos es decisiva para garantizar los derechos de propiedad física e intelectual, regular el sector financiero y externo, y eliminar las distorsiones.

5. Teorías sobre el desarrollo

³⁷ Especialmente Romer, P. M., “Increasing Returns and Long Run Growth”. En: *Journal of Political Economy*, vol. 94, 1986, págs. 1002-1037, y “Endogenous Technical Change”. En: *Journal of Political Economy*, vol. 98, 1990, págs. 71-102.

³⁸ Lucas, R. E. Jr., “On the Mechanisms of Economic Development”. En: *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, 1988, págs. 3-22.

³⁹ Schumpeter, J. A., “The explanation of the Business Cycle”. En: *Económica*, diciembre 1927, págs 286-311, y *Capitalism, Socialism and Democracy*. Nueva York, Harper & Row, 1942.

⁴⁰ Segerstrom, P. S., Anant, T. C. & Dinopoulos, E., “A Schumpeterian Model of the Product Life Cycle”. En: *American Economic Review*, diciembre de 1990, págs. 1077-1091.

⁴¹ Grossman, G. M. & Helpman, E., *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, 1991.

5.1. Introducción al desarrollo

Hasta aquí puede resultar confusa la diferencia entre crecimiento y desarrollo, porque parte de la literatura llamó “desarrollo” a la calidad de crecimiento que permitió el progreso tecnológico creciente. Recordamos que nosotros utilizaremos el concepto **cuantitativo** para el **crecimiento** y el **cualitativo** para el **desarrollo**.

Tradicionalmente se ha medido el desarrollo de los países en función de factores estrictamente económicos: cuánto dinero gana una persona típica, cuánto gana el país, etc. También se ha sugerido que es posible medir el desarrollo teniendo en cuenta cuán desarrollada está la red de transportes. Esas mediciones, sin embargo, pasan por alto la calidad de vida: factores sociales como la infraestructura de salud, la educación y los servicios no transables no son tenidos plenamente en cuenta. Ante todo, entonces, es fundamental diferenciar desarrollo de crecimiento. Para ello comenzaremos con una precisa revisión de los alcances del crecimiento.

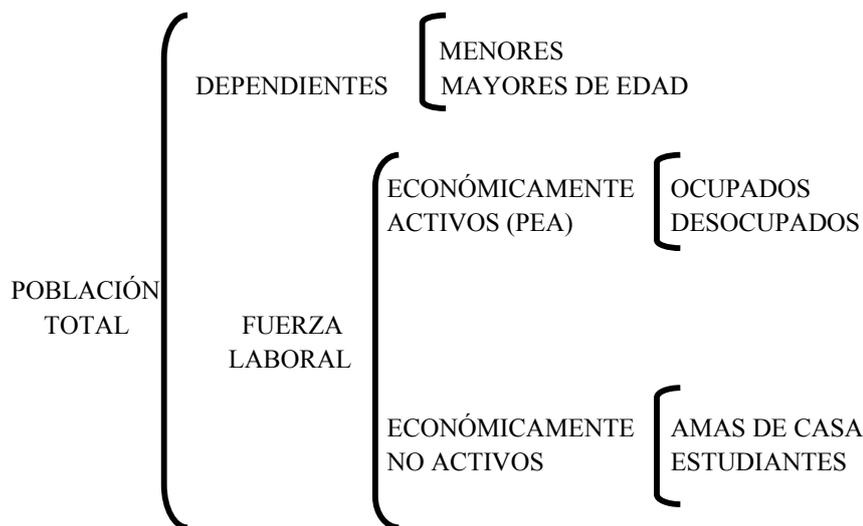
El **crecimiento económico** es una medida objetiva de la realidad. Representa el conjunto de capitales básicos (bienes instrumentales) con los que cuenta una comunidad a efectos de obtener determinadas finalidades. El crecimiento es, por lo tanto, **mensurable y objetivo**: describe la expansión de la fuerza de trabajo, del capital, del volumen del comercio y del consumo, pero no refleja el grado de satisfacción de necesidades, como tampoco la forma y proporción en que se distribuye el ingreso. (Para describir los causas subyacentes del crecimiento económico, como por ejemplo los cambios de actitudes e instituciones, se recurre al concepto de desarrollo económico.)

El capital básico de un pueblo, quizás el factor determinante del crecimiento económico, es la capacidad creadora y organizadora: el *management*. Otros factores condicionantes son la cantidad y calidad de recursos naturales, la estabilidad institucional, la seguridad política y jurídica, la salud pública, la higiene, la educación, la capacitación, y el espíritu de ahorro y previsión. En suma, el crecimiento económico depende de:

- **Progreso tecnológico.**
- **Acumulación de capital:** Una economía estancada presupone un equilibrio constante entre ingreso per cápita, consumo per cápita, inversión per cápita y distribución del producto social. En general, la tasa de inversión mide el grado de esfuerzo de una comunidad que difiere consumo presente (ahorro) para destinarlo a la acumulación de capital. En una economía estancada, esa tasa sólo registra la inversión por reposición, necesaria para renovar lo gastado en el proceso productivo, pero insuficiente: a efectos de crecer económicamente, debe haber un incremento en la acumulación del capital que suba el ingreso. Será necesario entonces compatibilizar el nivel de consumo con el de inversión.
- **Recursos naturales:** Son factores importantes en las etapas pre-industriales, por cuanto permiten comprar los bienes de capital necesarios. La mera posesión de recursos naturales no garantiza, sin embargo, el crecimiento económico: hay que saber

administrarlos. De hecho, las potencias económicas mundiales (por ej. Japón) demuestran acabadamente que se puede crecer económicamente sin recursos naturales, explotando un recurso más importante: el conocimiento y la inteligencia acumulada en recursos humanos.

- **Recursos humanos:** la composición y configuración de la población total influye en el crecimiento económico.
- **Pleno empleo** (en sentido amplio, implica que no existe desocupación involuntaria, dadas las retribuciones vigentes). En el crecimiento económico incide no solo la magnitud de la población económicamente activa (PEA), sino también la calidad de la fuerza laboral (su nivel de capacitación, especialización y educación). Asimismo, es condición del crecimiento la utilización intensiva del capital en los procesos productivos.



Tasa de desocupación: $\frac{\text{desocupados} \times 100}{\text{PEA}} = \%$

Ahora bien, el término **desarrollo** describe ya no las medidas cuantitativas de una economía en crecimiento, como por ejemplo la tasa de aumento de la renta real per cápita, sino los cambios económicos sociales y de cualquier otro tipo que dan lugar al crecimiento. El desarrollo económico exige cambios en las técnicas de producción, en las actitudes sociales y en las instituciones.

5.2. Características de un país subdesarrollado

- Estructura económica primaria y dual.

- Primaria: por predominio de agricultura y minería (recursos del suelo y el subsuelo).
- Dual: porque subsiste un sector pre-capitalista.
- Inestabilidad: de la producción (por condiciones climáticas), de las exportaciones (por fluctuación de volúmenes), de los mercados y de los términos de intercambio.
- Dependencia: por deuda externa.
- Círculo vicioso de la pobreza: bajo ingreso neto interno - bajo consumo - poca inversión; bajo ingreso neto interno - poco ahorro nacional - poca inversión = escasa acumulación = bajo ingreso neto interno.
- Escaso ahorro nacional: Alta propensión al consumo, a raíz del crecimiento demográfico.
- Escaso ahorro del gobierno: poca recaudación tributaria por escasa productividad, elevados gastos de funcionamiento (desocupación disfrazada, subsidio encubierto).
- Sector externo: transferencias de ingresos al exterior (en intereses de la deuda), deterioro de los términos del intercambio, grandes necesidades de importación; inferioridad de condiciones, poca capacidad negociadora.
- Factores sociales: escasa movilidad social; propietarios de la tierra y empresas exportadoras por un lado, asalariados y minifundistas con menores ingresos por el otro, y entre ellos pequeños comerciantes, productores y empleados públicos.
- Factores políticos: inestabilidad, falta de continuidad en las medidas, alto riesgo-país.

5.3. Una medida de desarrollo: el índice de desarrollo humano (IDH)

No se puede negar que las economías con crecimiento económico han logrado tener más y mejores bienes, más movilidad, mayor nivel de ingresos, más educación, más información, más avances científicos, etc. El ingreso sirve para obtener bienes y servicios en el mercado; pero es sólo un medio, cuyo fin es el **desarrollo humano**.

Desde la perspectiva del desarrollo, un país debe formar un pueblo con buena salud, alimento, respeto por la naturaleza, seguridad, códigos morales y éticos, y fundamentalmente libertad, tanto política como económica y social. **Ampliar el nivel de bienestar** popular resume el concepto de **desarrollo humano**.

El *Informe sobre Desarrollo Humano* es un informe anual encomendado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y preparado en forma independiente. En 1990, el informe presentó un **índice de desarrollo humano** (IDH), que medía el logro medio de un país en tres dimensiones básicas de desarrollo humano: la longevidad, los conocimientos y un nivel decente de vida.

El **IDH** es un índice compuesto de tres variables: **esperanza de vida**, **logro educacional** (alfabetización de adultos y matriculación primaria, secundaria y terciaria combinadas) y **PBI real per cápita**.

El IDH no evalúa la **magnitud** del crecimiento económico, sino el **tipo** de desarrollo económico y social de un país. En realidad, el concepto de desarrollo humano se refiere más al aumento de la gama de opciones disponibles para la ciudadanía: oportunidades de educación, de atención sanitaria, de obtención de ingresos y de empleo. Más adelante veremos este índice en detalle.

5.4. El Estado y el desarrollo

La recomendación de involucrar al **Estado** en el **desarrollo** nacional ha sido sucesivamente aclamada y desacreditada a lo largo de la historia económica mundial. En los años recientes, debido a los fracasos regulatorios e intervencionistas del Estado, la literatura sobre el tema sufrió un giro radical y reemplazó el dirigismo de los años cincuenta por el enfoque neoclásico. Por ejemplo, Pranab Bardhan afirma en su “Simposio sobre el Estado y el Desarrollo Económico” que la teoría del Estado delineada en la literatura tradicional del desarrollo económico reprochó al mercado sus fracasos y propuso inversiones en función de un plan estatal dado, lo cual derivó en una indiscriminada e ilimitada **intervención** en la economía.

En la Argentina, Guido Di Tella desarrolló una **estrategia de desarrollo indirecto**, según la cual el desarrollo se debería coordinar en función de objetivos nacionales, sin los cuales no puede existir ninguna Nación. Para alcanzar estos objetivos, según Di Tella, sería esencial que el Estado participara proveyendo facilidades impositivas para nuevas empresas y beneficios para promover la exportación.

No obstante, Di Tella criticó la política que el Estado argentino (intervencionista) había tenido durante los años anteriores a la publicación de su estrategia, ya que gracias a la constante **intervención** se habían desarrollado muchas industrias que no resultaban ni rentables ni benéficas para la población. Se pensaba en esa época que con la instalación de diversas actividades industriales (tales como la industria automotriz) se produciría un efecto de beneficio externo sobre las industrias existentes, pero ello no sucedió; de hecho, se encarecieron los productos y los insumos para las otras industrias (productos intermedios), con el consiguiente aumento de costos para la economía en general.

La teoría del desarrollo indirecto estaba pensada para países considerados subdesarrollados (en especial la Argentina). Partía del supuesto de que países carentes de los recursos y objetivos de las potencias mundiales no podían tomar como guía las teorías clásicas de desarrollo de esas mismas potencias.

La **estrategia de desarrollo indirecto** intenta lograr los objetivos nacionales ahorrando esfuerzos y aprovechando una dotación dada de recursos para maximizar los resultados.

Di Tella aconsejó a cada país especializarse en aquellas áreas para las que contara con ventajas comparativas (territorio, experiencia, etc.). La idea era desarrollar pocas industrias (evitando monopolios u oligopolios), que produjeran manufacturas a gran escala con el fin de abastecer los mercados interno y externo. De esta manera, el país llegaría a ser menos dependiente de capital y tecnología extranjeros. Parecía conveniente seleccionar actividades

que usaran relativamente poco capital y que emplearan mano de obra disponible o que se pudiera desarrollar durante el período de vida de la inversión. Di Tella propuso desarrollar las industrias naviera, de máquinas herramientas y de productos de cuero.

La **literatura neoclásica** de la economía política creció en parte como reacción a este modelo de Estado regulador que favorecía un enorme gasto de recursos en actividades de “*rent-seeking*”⁴². El gasto estaba por encima de las pérdidas económicas estándares debido a la mala asignación de recursos producida por distorsiones de las políticas inducidas e impotencia macroeconómica de las políticas anticipadas.

Anne Krueger⁴³ señala que entre los setenta y los ochenta en la mayoría de los países subdesarrollados las políticas económicas fueron estatistas y fracasaron. Aparte de las **fallas de mercado**, hubo colosales **fallas de gobierno**: empresas públicas deficitarias, producción ineficiente de industrias, deterioro del transporte y las comunicaciones, tipos de cambio fijo inútiles contra la inflación, controles de cambio, y todo ello bajo una corrupción a gran escala. ¿Es la falla de gobierno peor que la de mercado? Krueger denuesta a tecnócratas, burocracias y monopolios. ¿Cuál es la dinámica de la intervención del gobierno? Muchas veces el gobierno genera un comportamiento capturador de rentas en manos de grupos de presión. En palabras de Bhagwati, se incentiva la expansión de “actividades DUP”, es decir, aquellas directamente improductivas⁴⁴; como ejemplo cabe citar los *lobbies* para proteger industrias mediante cuotas de importación.

La literatura reciente sobre **información imperfecta** es escéptica acerca de las implicaciones del rol del Estado. Hay un creciente reconocimiento de la importancia para el proceso de desarrollo de las **externalidades**⁴⁵ en el área de procesamiento de información, aprendizaje y adquisición de capacidad tecnológica, pero se le adjudica al Estado un papel secundario en la creación de tales beneficios. Joseph Stiglitz⁴⁶ ha investigado formidablemente las consecuencias de la información imperfecta: en presencia de información imperfecta o mercados incompletos, la economía no será Pareto-eficiente. Por ello la economía del bienestar asigna al Estado la responsabilidad de contrarrestar las fallas de mercado, dentro de ciertos límites.

¿Por qué la intervención estatal ha sido generalmente ineficaz? Stiglitz establece cuatro hipótesis:

- 1) Incapacidad del gobierno para cumplir compromisos
- 2) Formación de coaliciones y negociaciones
- 3) Competencia destructiva, típica de juegos de “suma cero” y de los mercados políticos

⁴² *Rent-Seeking*: un *rent-seeker* apela a la intervención gubernamental para asegurarse los derechos a rentas económicas de un capital que no le pertenece. El término fue acuñado por A. Krueger en 1974.

⁴³ Krueger, Anne O., “Government Failures in Development”. En: *Journal of Economic Perspectives*, 1990.

⁴⁴ Estas actividades son *directamente improductivas* porque no incrementan ni la utilidad del consumo ni contribuyen a la producción. Están motivadas por el deseo de lucro a partir de una distorsión creada por la intervención del gobierno.

⁴⁵ *Externalidad*: situación en que los costes y beneficios privados derivados de las decisiones de producción y consumo son externos a los agentes implicados en las mismas y afectan al costo y beneficio social total.

⁴⁶ Stiglitz, Joseph, “The Private Uses of Public Interests: Incentives and Institutions”. En: *Journal of Economic Perspectives*, 1998.

4) Incertidumbre acerca de las consecuencias del cambio (político o económico)

Stiglitz concluye que es difícil lograr mejoras de Pareto en las situaciones problemáticas que caracterizan al proceso político, especialmente si los intereses particulares tienen mucho peso. Por ello recomienda que los procesos de gobierno sean más abiertos, transparentes, democráticos y consensuados, para reducir al menos las fallas del Estado.

5.5. El cuerpo central de la teoría del desarrollo. Hirschman y otros autores

Como cuerpo de pensamiento, la **teoría del desarrollo** busca encontrar respuestas a los problemas del subdesarrollo a partir de **supuestos que difieren de los neoclásicos**. La idea central, común a la mayoría de sus partidarios, es que se debe promover un círculo virtuoso de desarrollo a partir de la interacción de factores tales como las **economías de escala**, el **tamaño del mercado**, los **encadenamientos productivos** y el **dualismo** en la estructura de mercado (esto es, la subsistencia de trabajadores en el sector tradicional de bajos salarios o desempleados). Bajo esas condiciones, la economía subdesarrollada ingresa en una fase de desarrollo; en caso contrario, un círculo vicioso la aprisionará en el subdesarrollo.

Las **teorías del alto desarrollo** tuvieron su máximo auge entre 1943 y 1958. Las grandes líneas de pensamiento son las de Paul Rosenstein-Rodan, Albert Hirschman y Arthur Lewis. Otros autores relevantes son Gunnar Myrdal y Ragnar Nurkse. El punto de partida común de estas teorías son los **países subdesarrollados** con desocupación, competencia imperfecta y rendimientos crecientes. Este supuesto, como se ve, difiere de los neoclásicos.

La dificultad para modelizar los problemas de competencia imperfecta observados costó a estos autores la marginación de la corriente principal del pensamiento económico (básicamente neoclásico), que postulaba rendimientos constantes a escala, y que sólo retomaría las cuestiones del crecimiento y el desarrollo de la mano de Romer y Lucas en la segunda mitad de los años ochenta⁴⁷, una vez que se hubo logrado confeccionar un modelo de las teorías de desarrollo bajo parámetros tradicionales⁴⁸.

En 1943 Paul Rosenstein-Rodan⁴⁹ escribió su *paper* seminal, donde formalizó el modelo conocido como “Teoría del Gran Empujón”, o **Big Push**. En ella sostenía que hay que aplicar un mínimo de recursos para promover el desarrollo: el *Big Push* consistía en un amplio y coordinado **programa de inversiones** a cargo del Estado aplicado a un sector moderno de un país. El *Big Push* sólo genera beneficios sostenidos si es acompañado de inversiones similares en muchas otras industrias. La **complementariedad** de distintas industrias es el principal argumento a favor del planeamiento a gran escala, pues provoca externalidades internas y externas a todo el sector industrial, con rendimientos crecientes. El supuesto central es la existencia de economías de escala y de dualismo.

⁴⁷ Krugman, Paul, “The Fall and Rise of Development Economics” (1995). En: <http://web.mit.edu/krugman/www/dishpan.html>.

⁴⁸ Murphy, K.; Schleifer, A. & Vishny, R., “Industrialization and the Big Push”. En: *Journal of Political Economics*, 97, 1989.

⁴⁹ Rosenstein-Rodan, P., “Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe”. En: *Economic Journal*, 1943.

La **estructura productiva dualista** de los países subdesarrollados fue analizada por Arthur Lewis en su obra clásica⁵⁰ de 1954. El dualismo consiste en un sector capitalista y otro de subsistencia, cuya oferta ilimitada de mano de obra puede ser atraída hacia el sector moderno con un salario mayor. Lewis es el único autor de este grupo que no considera el rol de las economías de escala ni la causalidad circular. Como tampoco observa rendimientos crecientes, entre los años sesenta y los ochenta el suyo fue el trabajo más “modelizable” en términos del cuerpo central de la teoría económica.

Fue Albert Hirschman⁵¹ quien logró en 1958 la síntesis del pensamiento de este cuerpo de economistas. No obstante, hay entre sus enfoques aspectos que lo destacan del resto, tales como la **teoría del crecimiento desequilibrado**, donde propone, en lugar de un avance conjunto de todos los sectores, un proceso impulsado por una serie de sectores económicos líderes con encadenamientos productivos hacia delante y hacia atrás a partir de algunas industrias. Los eslabonamientos dependen de las economías de escala y el tamaño del mercado.

Su enfoque supone un país subdesarrollado con desempleo, competencia imperfecta, externalidades (eslabonamientos, economías de escala, costos decrecientes), y una capacidad para invertir considerada un recurso escaso, aunque el ahorro no lo sea porque puede provenir del exterior.

Hirschman distingue entre modelos de crecimiento y procesos de desarrollo. Considera a la teoría económica del crecimiento (por ej. el modelo de Harrod-Domar) más como un estorbo que como una ayuda a los países subdesarrollados. En las economías avanzadas las decisiones de ahorro e inversión son independientes entre sí, y la relación producto-capital es un coeficiente técnico relativamente estable. En los países subdesarrollados, en cambio, las decisiones de ahorro e inversión son interdependientes porque el ahorro adicional depende más de las nuevas oportunidades de inversión y de la eliminación de obstáculos a la inversión que de un aumento en el ingreso; además, la productividad del capital es variable, pues puede pegar saltos al superar estrangulamientos. Por eso, un modelo basado en la propensión marginal a ahorrar y en la relación producto-capital es poco útil: en países subdesarrollados, el ahorro no es el único factor limitativo, hay escasez para tomar decisiones de desarrollo. Nótese la diferencia entre esta posición y la de Arthur Lewis, quien decía que sólo los capitalistas ahorran y que en los países subdesarrollados el ahorro es bajo porque el sector moderno es pequeño.

Hirschman señala que mientras haya inversión autónoma, más allá de la inversión inducida (Harrod-Domar), habrá factores desconocidos en la explicación de la inversión. La **capacidad para invertir de los países subdesarrollados**, una de las grandes preocupaciones de Hirschman, es el equivalente a la propensión a ahorrar de los países desarrollados, y depende fundamentalmente del tamaño del sector moderno de la economía. De la capacidad para invertir depende la denominada **complementariedad de la inversión**, es decir, el efecto “contagioso” de la inversión que provoca encadenamientos productivos hacia adelante y hacia

⁵⁰ Lewis, A. W., *Economic Development with Unlimited Supplies of Labor*. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1954.

⁵¹ Hirschman, Albert O., *La estrategia del desarrollo económico*. Fondo de Cultura Económica, 1958.

atrás, y que constituye el eje de su reflexión, pues es el motor que propone para el crecimiento desequilibrado. En este esquema, el desarrollo tiene origen en una cadena de desequilibrios que deben ser mantenidos “vivos”: una industria aprovecha las externalidades creadas por una expansión previa, y al mismo tiempo crea nuevas externalidades para una tercera. El efecto dinamizador de la complementariedad se observa en un marco de economías de escala (o sea, de rendimientos crecientes).

5.6. La tecnología y el desarrollo

5.6.1. Tecnología, crecimiento continuo y desarrollo

Características generales del **cambio tecnológico**:

- 1) Altera la relación entre los factores de la producción, y provoca una transferencia de recursos desde la geografía hacia los talentos.
- 2) Altera la velocidad del metabolismo económico bajando los costos de las transacciones (comunicaciones, transporte) y reemplazando lo presencial por lo virtual.
- 3) Incentiva la globalización y reduce las restricciones de la geografía.
- 4) Hace posible obtener más producción con iguales cantidades de capital y trabajo.
- 5) Impidió el estancamiento de salarios durante el siglo XX.
- 6) Desplaza la función de producción agregada en sentido ascendente. Este desplazamiento muestra los incrementos de productividad generados por la nueva tecnología. El resultado neto es un aumento de la producción por trabajador.
- 7) No hace descender la tasa de interés real ni la tasa de beneficios, pues la inversión aumenta la productividad del capital y contrarresta esa tendencia descendente.
- 8) No es neutral: algunos cambios favorecen al trabajo y otros al capital (a veces generan desempleo). Si son inventos ahorradores de trabajo, incrementan los beneficios (es lo más frecuente desde la Revolución Industrial)
- 9) Si el cambio reduce el capital (por ejemplo, mediante la introducción de jornadas laborales con turnos múltiples), lo ahorra y a la vez eleva los salarios con relación a los beneficios.

5.6.2. El aporte central de Schumpeter

El aporte de Joseph Schumpeter⁵² abarca tanto el crecimiento como el desarrollo. En 1976 el autor diferenció claramente el desarrollo del “mero crecimiento de la economía, reflejado por el de la población y la riqueza” que “no representa fenómenos cualitativamente distintos, sino solamente procesos de adaptación”.

En sus estudios modelizó un crecimiento endógeno, en el que existen dos tipos de mecanismos: por un lado, el originado por el reemplazo que significa destruir un producto antiguo para introducir otro nuevo, y por otro lado, el que hace referencia al riesgo que asume todo empresario cuando introduce un nuevo proceso de I+D con el objetivo de maximizar sus

⁵² Schumpeter, Joseph A., *Teoría del desarrollo económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclos económicos*. México, Fondo de Cultura Económica, 1976, pág. 74. Citado en Galindo & Malgesini, op. cit., pág. 109.

beneficios. Este aspecto característico de la corriente schumpeteriana plantea un modelo que analiza los efectos de cambios estocásticos de la productividad sobre diferentes magnitudes macroeconómicas⁵³. Por lo tanto, Schumpeter se diferencia de los neoclásicos en dos aspectos: en primer lugar, da gran importancia al proceso de acumulación de capital físico y a la introducción de nuevas tecnologías; en segundo lugar, considera que la economía funciona como un mecanismo de competencia imperfecta.

Para este autor, el desarrollo consiste en una serie de **cambios discontinuos y espontáneos** que alteran el equilibrio previo. Si no fuera por estos avances, el sistema capitalista caería en un estado estacionario de equilibrio. Los avances o saltos se producen cuando nuevas combinaciones productivas surgen de alguna de las siguientes situaciones:

- Introducción de un nuevo producto o de una nueva calidad de un producto
- Introducción de un nuevo método de producción
- Apertura de un nuevo mercado
- Conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o bienes semi-manufacturados
- Creación de una nueva organización de cualquier industria (monopolio, *trust*, etc.)

Para que se produzcan nuevas combinaciones son esenciales los **empresarios** (personas que producen y llevan a cabo las combinaciones), las **empresas** (ámbito donde se realizan las nuevas combinaciones), el **crédito** (en poder del empresario que haya ganado con innovaciones exitosas) y el **poder de compra de los bancos** (de donde tendría que surgir el financiamiento si no existiera la fuente anterior).

Schumpeter presenta al **empresario capitalista** como un verdadero “revolucionario”, que mediante la **innovación** gesta el desarrollo. Las innovaciones, sin embargo, carecen de importancia económica si no son puestas en práctica. Su definición de “emprendedor” (*entrepreneur*) es por consiguiente bastante estrecha: aquel que lleva a cabo una innovación. El “liderazgo económico” que implica esa traducción del adelanto tecnológico en un nuevo producto es lo que distingue al innovador. Las nuevas combinaciones generan ganancias, que el empresario recibe como excedente sobre el costo. Como efecto colateral, los empresarios de mayor “espíritu” empresarial y de aventura estimulan un “enjambre” de innovaciones cuando son imitados por empresarios menos arriesgados. La suma de todos produce una situación de **desarrollo continuo**. Con todo, no hay que idealizar el rol empresario: quien sufre las pérdidas si fracasa la empresa nunca es el empresario, sino el prestador del crédito.

5.6.3. Richard Nelson y la tecnología en la actualidad

A mediados de los años ochenta, Richard Nelson⁵⁴ continuó el enfoque de Schumpeter que concebía una actividad económica siempre en desequilibrio, en busca de esfuerzos innovadores.

⁵³ Para más información, ver Kydland, F. E. & Prescott, E. C., “Time to Build and Aggregate Fluctuations”. En: *Econometría*, noviembre de 1982, págs. 1345-1370. Ver también: King, R. G., Plosser, C. I., Stock J. H. & Watson, M. W., “Stochastic Trends and Economic Fluctuations”. En: *American Economic Review*, septiembre de 1991, págs. 819-840.

⁵⁴ Nelson, R., *Incentives for Entrepreneurship and Supporting Institutions*. 1985.

Nelson revisó la suposición de Schumpeter de que también era posible innovar en un sistema socialista. La realidad mostró que en estos países no se había encontrado un sistema adecuado de innovación que reemplazara al actor central del sistema capitalista: la empresa privada. El atractivo y la recompensa de la actividad innovadora, que es costosa y riesgosa, es la “**cuasi-renta**” que puede obtener la empresa si desarrolla nueva tecnología.

Nelson estableció entonces los tres incentivos posibles de la innovación: a) la oportunidad tecnológica, que depende del campo de I+D; b) el tamaño del mercado, o sea el uso posible de la innovación; y c) la habilidad del innovador para apropiarse de los retornos de su iniciativa. Las razones a) y b) están asociadas con los retornos sociales de la innovación, y la c) es la **cuasi-renta**, un beneficio transitorio, un incentivo para seguir innovando que desaparece en un plazo prudencial, ya que si fuera permanente estancaría el proceso y si se erosionara muy rápidamente no llegaría a incentivar.

En cuanto a los métodos de apropiación de las innovaciones, Nelson distingue entre **innovación de procesos** (donde el secreto industrial es el método más importante de protección) e **innovación de productos** (donde vale más el esfuerzo en servicio y ventas). Las patentes son importantes en pocas industrias, tales como las químicas y farmacéuticas, no así en las eléctricas o mecánicas complejas.

La innovación varía según patrones de I+D intraindustriales o de las conexiones de cada industria con la ciencia. Al respecto, Nelson achaca a Schumpeter haber ignorado el rol del gobierno, cuyo incentivo para la innovación se refleja en la magnitud del gasto industrial en I+D. En las naciones más capitalistas, los gobiernos han aportado entre 30% y 50% del total de recursos destinados a I+D. En los Estados Unidos, por ejemplo, el gobierno cumple tres funciones: brindar soporte a las ciencias básicas aplicadas y a la educación, promover intereses asociados con la seguridad nacional e impulsar deliberadamente la competencia comercial tecnológica de ciertas industrias.

5.7. El desarrollo sustentable y los límites al crecimiento y al desarrollo

5.7.1. El desarrollo humano sustentable (DHS)

“De no mediar una mejor gestión del medio ambiente, el desarrollo será imposible, y si no se acelera el desarrollo de los países pobres, las políticas ambientales no surtirán efecto”, advirtió la *Cumbre para la Tierra* realizada en Río de Janeiro en 1992.

En esta síntesis se encuentran los tres ejes –económico, social y ambiental– que articulan la problemática del **desarrollo humano sustentable (DHS)**. La respuesta a los problemas que esto propone se encontrará, después del necesario análisis teórico, mediante soluciones de compromiso que requerirán decisiones en todos los niveles de conducción. El **DHS** es, por lo tanto, un propósito dinámico: las posibilidades de que sea llevado a cabo dependen de la investigación y de las decisiones de diferentes actores. Algunos conceptos clave son:

- **Estancamiento:** Equilibrio constante entre ingreso, consumo, inversión per cápita y distribución del producto social. Incluye el estancamiento demográfico y la inversión neta nula.

- **Crecimiento:** Inversión neta positiva. Desplaza la frontera de posibilidades de producción porque genera más bienes, ingresos y empleo, pero no refleja el grado de satisfacción de necesidades y de bienestar social, ni la equidad en la distribución del ingreso.
- **Desarrollo:** Exige cambios en las técnicas de producción, las actitudes sociales y las instituciones.
- **Subdesarrollo:** Escasa movilidad social basada en el círculo vicioso de la pobreza.

El perfil humano en el estudio económico del desarrollo implica incorporar al crecimiento económico la **inquietud social** (pobreza). Ya François Perroux (1903-1987) oponía la “economía avara” a la “economía para los hombres”, pero fue recién en los años sesenta que el modelo de crecimiento se abocó a lograr un crecimiento equitativo que permitiera el desarrollo humano.

Como ya dijimos, la medición del desarrollo humano se estandarizó con el diseño del **índice de desarrollo humano (IDH)**, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Desde que se publicó por primera vez en 1990, el IDH ha evolucionado constantemente desde el punto de vista metodológico. Actualmente utiliza tres variables para representar las dimensiones básicas de desarrollo: la esperanza de vida, el logro educacional y el ingreso. El valor del IDH de un país es un número comprendido entre cero y uno que indica la distancia recorrida (en términos de desarrollo) hacia el valor máximo y que permite además hacer comparaciones con el desarrollo de otros países. Un índice de desarrollo humano alto supera la marca de 0,80; uno mediano se estima entre 0,50 y 0,79; uno bajo se sitúa por debajo de 0,50.

En 1995 se incorporaron dos nuevas mediciones: el **índice de desarrollo relativo al género (IDG)** y el **índice de potenciación de género (IPG)**, que reflejan desigualdades de género en el desarrollo humano.

En 1997 se introdujo el concepto de **pobreza humana**: una condición que limita las libertades humanas y priva a las personas de dignidad. La pobreza humana es un concepto más amplio que la falta de ingresos: la pobreza de ingresos se refiere al ingreso de personas que viven con menos de un dólar por día, mientras que la pobreza humana abarca otras dimensiones. La medición correspondiente se formuló en el **índice de pobreza humana (IPH)**, que contempla cuatro dimensiones humanas básicas: vida larga y saludable, conocimiento, aprovisionamiento económico e inclusión social. Mientras que el IDH mide el logro medio en cuanto a las dimensiones básicas del desarrollo humano, el IPH mide, como un espejo, la privación en esas dimensiones.

El índice de pobreza humana agrupa por un lado a los países en desarrollo y por otro lado a los industrializados. En el informe de 2001 se registró que por lo menos un tercio de la población de 90 países en desarrollo sufre la pobreza, según la definición que fija la línea de pobreza a nivel del 50% del equivalente de la media del ingreso familiar disponible. Otros países, tales como Etiopía, Burkina Faso, Níger y Afganistán, entre otros, superan este registro. Los números revelan, sin embargo, que la pobreza humana no está limitada a los países en desarrollo.

En el informe sobre desarrollo humano de 2001, la brecha entre países se extiende entre un valor de 0,94 para el primero y uno de 0,25 para el último (una diferencia de casi 400%). Los cinco primeros países son Noruega, Australia, Canadá, Suecia y Bélgica. Suecia y

Australia se destacan por tener un IDH superior a su posición según el PBI per cápita. Totalmente diferente es el caso de Catar, cuyo PBI per cápita es sensiblemente mayor que su valor de IDH.

Entre los 174 países de los que se obtuvo información, 92 ocupan un lugar según su IDH superior al que tienen en la escala del PBI per cápita (PPA en dólares). Esto sugiere que esos países han logrado **convertir el ingreso en desarrollo humano**. Por otro lado, hay 77 países cuya clasificación por IDH es inferior a su puesto según el PBI per cápita (PPA en dólares): ello significa que han tenido menos éxito en **traducir la prosperidad económica en mejor vida para sus habitantes**.

5.7.2. *El desarrollo sustentable*

Ya en la década de los setenta cundía la preocupación acerca de las consecuencias del crecimiento económico, probablemente a raíz de las tasas de crecimiento sin precedente que se venían registrando desde los años cincuenta. Varios economistas y sociólogos llamaron la atención sobre el hecho de que el crecimiento económico no llevaba necesariamente a una mejoría del bienestar de la población.

Edward J. Mishan (autor de *Los Costos del Crecimiento Económico*), alertó por entonces sobre algunas desventajas de la economía del crecimiento, tales como la contaminación, la subordinación de los valores sociales a la consecución de objetivos mercantiles, y la decadencia de los valores morales de la sociedad, entre otros. Paul Ehrlich (autor de *La Población Bomba*) sugirió que el crecimiento llevaría a la economía a una situación de sobrepoblación similar a la prevista por Malthus.

Pero sería el informe de 1972 del Club de Roma, intitulado *Los Límites al Crecimiento*, el que definiría la cuestión. Este estudio, encargado al Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) dirigido por D. Meadows, se basaba en la tesis de que, en caso de mantenerse las tasas de crecimiento vigentes en ese momento, el mundo se quedaría sin materias primas estratégicas, la contaminación provocaría serios daños y la población sobrepasaría las posibilidades de abastecimiento de la economía.

El *Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo* (conocido como *Informe Brundtland*) finalmente afirmó en 1987 que las metas del desarrollo económico y el medio ambiente eran interdependientes. Para describir esa relación se acuñó la expresión **desarrollo sustentable**:

Se entiende por **desarrollo sustentable** al desarrollo que permite cumplir los objetivos de las generaciones presentes sin modificar ni disminuir las posibilidades de que las generaciones futuras puedan lograr por lo menos el mismo nivel de desarrollo. El principio fundante es la **equidad intergeneracional**.

Robert Solow analizó el concepto de **sustentabilidad**, que expresa la obligación de dejar a las generaciones futuras la capacidad o la opción de acceder al bienestar actual. Dicho en términos sencillos, nuestra satisfacción no puede empobrecer a nuestros sucesores. Pero la sustentabilidad es un mandato general, no específico: estamos obligados a mantener una capacidad general para crear bienestar, no una cosa o un recurso natural particular. La idea es

que cuando utilizamos algo irremplazable debemos ofrecer un sustituto de igual valor. Aquello que entregamos a cambio podría ser conocimiento o tecnología; no tiene que ser necesariamente un objeto físico.

Las políticas de buen uso y conservación de los recursos naturales son los principales determinantes de las condiciones de desarrollo de una economía. Las nociones de desarrollo sustentable y sustentabilidad participan de una misma **inquietud ambiental**: considerar que el Estado no tiene la propiedad del capital natural, sino un mandato de utilización con rendición de cuentas ante la sociedad. Los bienes naturales son heredados y preceden al Estado, por lo tanto éste no es más que su “titular fiduciario”.

Otro enfoque es el de M. Munasinghe (1993), para quien la meta del desarrollo consiste en maximizar el bienestar neto que proporcionan las actividades económicas, manteniendo o aumentando al mismo tiempo el patrimonio económico, ecológico y socio-cultural, con el fin de asegurar la sostenibilidad de ingresos y la equidad en cada generación y proporcionar una red de seguridad que satisfaga las necesidades básicas y proteja a los pobres.

5.7.3. El medio ambiente y el esquema de oferta-demanda

En primer lugar, recordemos que la economía es una ciencia que se dedica a estudiar las distintas maneras de administrar eficientemente los recursos escasos para producir bienes y servicios que serán consumidos. El medio ambiente es una parte esencial de esos recursos.

La **eficiencia**, tanto en la producción con el menor desperdicio posible de insumos como en el aprovechamiento del tiempo, ha sido a lo largo de los años un tema de preocupación para muchos investigadores, especialmente los economistas. No obstante el positivo cambio de mentalidad en lo que concierne al medio ambiente, el uso indiscriminado de recursos naturales se ha tornado cada vez más nocivo.

En todos los sistemas económicos se comprueba que los problemas de pobreza originan problemas ambientales. Paul Ehrlich⁵⁵ explica la relación: la sobreexplotación de recursos (que provoca erosión y desertificación) es una consecuencia directa de la presión del crecimiento poblacional.

Aun así, la búsqueda de la eficiencia y, en general, de toda ventaja comparativa respecto de otros países es la causa del aumento del comercio en el mundo, según los modelos clásicos de David Ricardo y Adam Smith que luego perfeccionó Heckschler-Ohlin. En esa carrera por la explotación más eficiente, los bienes provistos por la naturaleza (en especial el factor tierra) disminuyen paulatinamente. Si se aplica el esquema básico de la economía de oferta y demanda, se observa un pronunciado incremento del valor de los bienes naturales, ya que crece la demanda sin una contrapartida de la oferta.

Se puede observar un punto de inflexión en el pensamiento económico durante las décadas de los sesenta y setenta. A raíz de las crisis energéticas de este último período, los modelos económicos neoclásicos comenzaron a contemplar el agotamiento de los recursos. Entre los economistas que se dedicaron a este problema, el más influyente fue Nicholas Georgescu-Roegen, quien planteó dos barreras⁵⁶: la imposibilidad de obtener un crecimiento exponencial

⁵⁵ Ehrlich, Paul, op. cit.

⁵⁶ En su obra más conocida, *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Harvard University Press, 1971.

de la economía, y la limitación inherente a la sustitución de recursos naturales por capital (nótese que Robert Solow, por el contrario, creía que la hipótesis de la sustitución era viable). Ambos supuestos constituyen hoy los puntos de partida del denominado “**pensamiento limitacionista**”.

El flujo circular y la escasez de los recursos

El **flujo circular de la economía** es un concepto básico de los manuales de economía. Presenta en forma gráfica los movimientos de bienes y servicios entre familias y empresas, y considera a estas dos unidades económicas como los sectores que activan la economía de un país. Este circuito tradicional de la economía es cerrado, pues no tiene en cuenta la posibilidad de inversión y de renovación de los recursos naturales.

Los principales estudios sobre el carácter no mecánico del proceso económico fueron conducidos por: N. L. Sadi Carnot (1796-1832), físico, ingeniero y economista; Rudolf Clausius (1822-1888), matemático alemán pionero en el campo de la termodinámica; Henri Bergson (1859-1941), Premio Nobel de Literatura en 1927; y Max Planck (1858-1947), físico alemán doctorado con una tesis sobre la segunda ley de la termodinámica y Premio Nobel de Física en 1918.

En el **nuevo flujo circular** propuesto por estas investigaciones, la escasez de los recursos condiciona todas las transacciones realizadas en el ámbito nacional o, si se trata de una economía abierta, en el internacional. El aporte teórico de este nuevo circuito, donde los recursos no son infinitos, consiste en agregar un costo más a la función de producción de la economía, ya que las nuevas economías generan **escasez en la oferta ambiental**.

Es el **medio ambiente** quien provee de materias primas y energía tanto a la producción como al consumo. Estos insumos vuelven a ser utilizados parcialmente (gran parte de los mismos se “pierde” luego de los procesos económicos de transformación). La reutilización es posible gracias a los procesos de reciclaje o almacenaje (este último depende de que los derechos de propiedad sobre los recursos naturales estén bien definidos en la economía). De esta manera, lo que realmente importa en cuanto al proceso económico, según este enfoque, no son las interacciones entre los sectores económicos, sino el verdadero origen de los recursos: el medio ambiente.

Si se analiza el pensamiento de los **autores clásicos**, se puede ver claramente que la mayoría no consideraba a los recursos naturales como límites a la producción, de modo que no se preocupaba por conservarlos. David Ricardo, por ejemplo, afirma en su obra magna, los *Principios de Economía Política y Tributación* –en el capítulo II, referente a la renta–, que sólo la tierra está limitada en calidad y cantidad, y que la renta surgirá cuando el crecimiento de la población exija para el cultivo las tierras de menor calidad. Todos los demás recursos provenientes del ambiente, sostiene, son ilimitados y por lo tanto libres de precio o renta:

“el cervecero, el destilador y el tintorero utilizan constantemente el aire y el agua para producir sus bienes; pero como su oferta es *ilimitada*, no tienen precio. Si toda la tierra tuviera las mismas propiedades, si su calidad fuera

ilimitada y su calidad uniforme, su uso no ocasionaría ningún cargo, a menos que brindara ventajas peculiares de situación”.

Por supuesto, no se trata de condenar a los autores clásicos por no haber ponderado la problemática ambiental. Sería insensato comparar la realidad poblacional, económica y tecnológica en que les tocó escribir con las condiciones actuales. Así y todo, enfoques más recientes tampoco se interesaron por la naturaleza. Herman E. Daly⁵⁷ señaló a Solow como el autor que más se destacó en la defensa de la **función de producción neoclásica**, una suerte de “receta técnica” que ignora los recursos naturales y sólo acepta el capital (K) y el trabajo (L) como factores productivos: $Y = f(K, L)$. Evidentemente Solow estaba equivocado al suponer que los recursos que provee la naturaleza son sustitutos de los bienes de capital, cuando en realidad existe entre ellos una relación de complementariedad.

La idea de que a través de la combinación de capital y trabajo se podrá obtener un determinado producto, sin reparar en los desechos del proceso de producción, ni en la primera ley de la termodinámica (la conservación de los recursos), ni en la segunda ley (la ley de entropía), es un grave error. En un futuro próximo, la escasez de los recursos naturales será un limitante *de facto* que no podrá ser pasado por alto. Georgescu-Roegen escribió: “Uno debe tener una visión muy errónea del proceso económico como un todo para no ver que no hay más factores materiales que los recursos naturales”⁵⁸. Unos años después de esta declaración apareció una versión de la función de producción que incorporaba los recursos naturales (R) multiplicados por el trabajo (L) y el capital (K), en la llamada “función Cobb-Douglas”. Georgescu-Roegen denominó a esta función la “variante Solow-Stiglitz” con la intención de criticar una fórmula que, a pesar de haber incorporado los recursos naturales, no eliminaba el error de su no contabilización, ya que implícitamente subsistía en ella la creencia en la sustitución perfecta entre recursos naturales y capital. El error consiste en ignorar que a mayor utilización de bienes de capital corresponde mayor degradación de los recursos naturales.

Nordhaus y Tobin también impugnan toda concepción donde “no haya límites a la posibilidad de expansión de las ofertas de los agentes no humanos de producción. Es básicamente un modelo de dos factores en el cual la producción depende únicamente del trabajo y del capital reproducible. La tierra y los recursos, el tercer miembro de la tríada clásica, generalmente se descartan (...) la justificación tácita es que el capital reproducible es prácticamente un sustituto perfecto de la tierra y de otros recursos agotables”⁵⁹. La aceptación del dogma neoclásico que afirma que los recursos naturales no contribuyen a la producción lleva a asumir erróneamente que cualquier incremento en la producción no explicado por incrementos en el capital o el trabajo constituye un “residuo” resultante de algún otro “factor humano creado”, al que los economistas denominan “tecnología”.

El enfoque de Georgescu-Roegen, el pensamiento limitacionista

⁵⁷ Daly, Herman E., *Ecological Economics and the Ecology of Economics*. Edward Publishing, 1999.

⁵⁸ Georgescu-Roegen, Nicholas, “Energy and Economic Myths”. En: *Southern Economic Journal*, enero de 1975, pág. 361.

⁵⁹ Nordhaus, William & Tobin, James, *Economic Growth*. National Bureau of Economic Research. New York, Columbia University Press, 1972.

En 1930 Georgescu-Roegen presentó en la Sorbona su tesis doctoral⁶⁰. Su tratamiento del fenómeno cíclico atrajo la atención de Schumpeter, quien pensó oportuno introducir los resultados de Georgescu en la teoría de ciclos de negocios. Luego de trabajar junto a Schumpeter en Harvard entre 1934 y 1936, Georgescu-Roegen se convenció de que el mundo económico no se caracterizaba por los ciclos regulares y mecánicos sino por la **irreversibilidad**, producto de la combinación y la *histéresis* (inercia, retardo). Su análisis se refería más que nada al cambio cualitativo que se produce durante el proceso evolutivo.

La obra de este bioeconomista ha sido considerada como el principal fundamento de la crítica de la ciencia económica estándar. Como se mencionó, la imposibilidad de conseguir un crecimiento económico exponencial y la limitación forzosa de la sustitución de recursos naturales por capital constituyen las ideas clave del planteamiento limitacionista.

Tres grandes economistas influyeron en el pensamiento de Georgescu. Borel, con su “*mécanique statistique*”, lo introdujo en la termodinámica y en la ley de la entropía; Pearson le inculcó la dedicación al análisis cuantitativo; y Schumpeter reforzó su creencia en el cambio cualitativo durante el proceso económico.

Georgescu descubrió que la utilidad de las matemáticas en el análisis del proceso económico es limitada. Llegó finalmente a la convicción de que el mecanismo de precios del mercado no es capaz de otorgar un precio a los recursos irremplazables o a la contaminación irreductible. Tampoco puede prevenir las catástrofes bioeconómicas. Las decisiones de mercado no reflejan las decisiones de todos los seres humanos o de la comunidad toda, y por lo tanto no reflejan el bienestar del resto del mundo natural. En lugar de maximizar el valor presente del bienestar futuro, habría que buscar minimizar el valor de las pérdidas futuras. Como seres humanos debemos eliminar todo egoísmo, para tomar decisiones como parte de una familia y una sociedad. La economía es en esencia bioeconomía: involucra la evolución y la existencia de la especie, que no consta sólo de individuos que buscan maximizar su propia utilidad. A largo plazo, las consecuencias negativas del comportamiento que dañe el medio no serán sufridas por quienes tomaron las decisiones de consumo sino por las generaciones siguientes.

Las ideas clásicas, por lo tanto, están lejos de reflejar la realidad que vivimos hoy en día en cuanto al tratamiento de los recursos naturales. Los responsables de planificar la producción deberían tomar conciencia de que el daño a una fuente de insumos perjudica a toda la población, particularmente a la producción económica de bienes y servicios, ya que sus productores enfrentarán costos crecientes y una frontera de posibilidades de producción que en lugar de aumentar (objetivo que los economistas intentan alcanzar desde que comenzó a hablarse de una teoría económica) disminuye bruscamente por escasez de recursos.

Veamos algunos intentos de incorporar el medio ambiente en el marco del análisis convencional o neoclásico. Se considera al **medio ambiente** como un conjunto de bienes y servicios valorados por individuos dentro de una sociedad. Sin embargo, como los recursos suelen estar disponibles en forma gratuita, se los sobreexplota hasta la degradación ambiental. Esta situación es conocida como **externalidad negativa**: los costes derivados de las decisiones

⁶⁰ Mesner, Susan & Gowdy, John, “La economía evolucionaria de Georgescu-Roegen”. En: Mayumi & Gowdy, ed., *Bioeconomics and Sustainability: Essays in Honor of Nicholas Georgescu-Roegen*. Cap. 4.

de producción y consumo son externos a los agentes implicados en las mismas. A modo de ejemplo: si una industria química vierte continuamente sus fluidos industriales no depurados en un río, el número total de peces puede disminuir notablemente. Entonces podrían suceder dos cosas: o bien disminuyen los ingresos de los pescadores que viven de la explotación de ese río, o bien las autoridades se ven forzadas a gastar dinero en sanear las aguas. Entretanto, la industria química fijará los precios de sus productos de acuerdo con sus **costes privados** – salarios, servicios, factores productivos, etc.–, entre los cuales no estará incluido, desde luego, el costo que resulta de contaminar el río. Como consecuencia, los consumidores de productos químicos pagarán menos que el **coste completo o social de producción**, mientras que los pescadores o los contribuyentes, por el contrario, se verán obligados a pagarlo. En este caso, la contaminación es una externalidad de los agentes implicados (la industria química y sus consumidores), pues sus costes los sufren terceros.

Los economistas de orientación neoclásica sostienen que para incluir estas externalidades en los cálculos económicos sólo sería necesario asignarles precios. Una vez hecho esto, se podrían aplicar los modelos de comportamiento de los agentes. Desde esta perspectiva se podría explicar que, como la industria química no paga los costes de la contaminación, tiene un incentivo económico para contaminar: le es más barato contaminar el río que depurar los fluidos. Mientras la situación siga así y no existan prescripciones legales en contra, el comportamiento racional indicará que contaminar es la opción más eficiente.

Si se instrumentara una manera para pagar por contaminar, ¿quiénes deberían pagar, y a quiénes? Tomemos el caso de las emisiones de dióxido de carbono, que se refleja en el cuadro adjunto:

	Emisiones de dióxido de carbono (millones de toneladas)			Indicadores económicos				
	Combustible fósil	Cambio de uso de la tierra	Emisiones totales	1989 Población (miles)	1989 PBN	Emisiones mundiales (%)	Población mundial (%)	PBN mundial (%)
EE.UU. 1.22	2	5	1.227	248.800	20.690	17,52	4,78	25,74
Unión Soviética	1.034	0	1.034	282.830	7,545 ^{ad}	14,77	5,43	10,67
CE	786	0	786	342.489	13.294	11,22	6,58	22,76
China	596	0	596	1.113.900	1,153 ^d	8,52	2 1,40	6,42
Brasil	54	39	0 44 4	147.300	4,409 ^d	6,34	2,83	3,25
India	155	11	8 27 3	832.500	980	3,89	15,99	4,08
Japón 24	8	0	248	123.100	15.710	3,54	2,36	9,67
Indonesia	35	18	5 22 0	178.200	1,468 ^d	3,14	3,42	1,31
Birmania	1	12	6 12 8	40.000	984 ^{pd}	1,82	0,77	0,20
Polonia 12	9	0	129	37.900	4.980	1,84	0,73	0,94
Colombia	14	10	1 11 5	32.300	2,655 ^d	1,64	0,62	0,43
Canadá 11	0	0	110	26.200	19.230	1,57	0,50	2,52
México 8	2	27	109	84.600	3,763 ^d	1,55	1,63	1,59
Tailandia	16	7	9 9 5	55.400	4.190	1,35	1,06	1,16
Costa de Marfil	1	84	85	11.700	1.700	1,22	0,22	0,10
Sudáfrica 78		0	78	35.000	4,327 ^d	1,11	0,67	0,76

Laos	07	17	2	4.100	735 ^d	1,02	0,08	0,02
Filipinas	1057	67		60.000	2.280	0,96	1,15	0,68
Nigeria	164	96	4	113.800	1.290	0,92	2,19	0,73
Checoslovaquia 6	6	0	66	15.600	5,425 ^d	0,94	0,30	0,42
Australia 6	5	0	65	16.800	14.290	0,92	0,32	1,20
Rumania 58		0	58	23.200	6,083 ^{ad}	0,83	0,45	0,71
Vietnam	54	95	4	64.800	n.a.	0,77	1,24	0,00
Corea del Sur	48	0	48	42.400	6.720	0,68	0,81	1,42
Perú	63	84	4	21.200	2.362	0,63	0,41	0,25
Malasia	1132	43		17.400	3951 ^d	0,62	0,33	0,34
Venezuela	2615	41		19.200	4,303 ^d	0,59	0,37	0,41
Corea del Norte	40	0	40	20.600	n.a.	0,57	0,40	0,00
Irán 4	0	0	40	53.300	4.430	0,57	1,02	1,18
Ecuador	433	37		10.300	2,378 ^d	0,53	0,20	0,12
Turquía 3	7	0	37	55.000	4.610	0,53	1,06	1,27
Yugoslavia 3	4	0	34	23.700	2.920	0,49	0,46	0,35
Bulgaria 3	4	0	34	9.000	5.320	0,48	0,17	0,24
Zaire	12	93	0	34.500	943 ^d	0,43	0,66	0,16
Camerún 2		9	30	11.600	2.070	0,43	0,22	0,12
Argentina 3	0	0	30	31.900	3,951 ^d	0,43	0,61	0,63
Sudán	12	32	4	24.500	1,428 ^d	0,34	0,47	0,17
Hungría 2	1	0	21	10.621	6.200	0,30	0,20	0,33
Egipto 2	1	0	21	51.000	3.160	0,29	0,98	0,81
Madagascar	01	92	0	11.300	700	0,28	0,22	0,04
Argelia 1	9	0	19	24.400	4,038 ^d	0,28	0,47	0,49
Arabia Saudita	18	0	18	14.400	7,907 ^d	0,25	0,28	0,57
Nicaragua	114	15		3.504	2,018 ^{cd}	0,21	0,07	0,04
Suecia 1	5	0	15	8.500	15.670	0,22	0,16	0,67
Pakistán 1	5	1	15	109.900	1.700	0,22	2,11	0,93
Finlandia 1	5	0	15	5.000	15.230	0,21	0,10	0,38
Malawi	01	31	4	8.200	660	0,19	0,16	0,03
Emiratos Arabes Unidos	140		14	1.500	16,859 ^d	0,20	0,03	0,13
Costa Rica	11	31	3	2.700	3,466 ^d	0,19	0,05	0,05
Irak 13		0	13	17.600	5,232 ^{bd}	0,19	0,34	0,46
Total	5.244	1.60	06.84	4	4.533.744	97,77	87,09	
Otros	456	0	156	672.356		2,23	12,91	
Mundial	5.700	1.60	07.00	0	5.206.100	100,00	100,00	

ICP = (Naciones Unidas) *Programa de Comparación Internacional*; n.a. = no disponible.

^a PBN estimado del PlanEcon; los datos sobre población proceden del Banco Mundial.

^b PBN de 1988 del FMI; los datos sobre población proceden del Banco Mundial.

^c PBN de 1987 procede del Banco Mundial.

^d Las estimaciones del ICP del PBN per cápita proceden de la ecuación:

$$\ln(\text{ICP}) = 3.085.925 + (0,676735 \times \ln \text{PBN per cápita}).$$

Fuente: Los datos referentes a la emisión de dióxido de carbono proceden de *World Resources Institute*, 1990-1991.

La distribución de la contaminación en relación con la cantidad de población y el grado de desarrollo medido por el PBN arroja la conclusión de que un poco más del 15% de la población, que concentra la mayor parte de la riqueza mundial, es responsable de casi el 50% de las emisiones de dióxido de carbono que provocan el calentamiento global.

Los costes repercutirán a largo plazo. Se ha calculado que dentro de doscientos cincuenta años el calentamiento global consumirá alrededor del 1% del producto. Del mismo modo, plantar un roble hoy podrá satisfacer a gente cuyos abuelos aún no nacieron. La economía no está preparada para manejar tales períodos; sólo considera aceptable una inversión si produce un rendimiento lo suficientemente alto a corto plazo como para compensar al inversor el interés que pierde por no haber realizado una inversión alternativa. En el caso del roble, no solo es difícil medir los beneficios de su plantación: el árbol mismo tardará mucho en madurar. En este sentido, Richard Norgaard critica a la economía neoclásica por permitir que las generaciones actuales ostenten los derechos sobre los recursos ambientales, privando de ellos a las generaciones futuras. De todas formas, el análisis económico actual, basado en las externalidades, no tiene elementos suficientes para resolver si pueden o no heredarlos.

Así, pues, queda planteado el problema: **cómo distribuir las cargas, sobre todo cuando afectan a generaciones futuras**. La decisión es de orden moral, y la economía deberá ajustarse a ella.

5.7.4. La economía ecológica

Otra posición que critica a la postura neoclásica es la llamada **economía ecológica**. Uno de sus exponentes, el ya mencionado Herman Daly, discípulo de Georgescu-Roegen, partió de la distinción entre crecimiento (cambio cuantitativo) y desarrollo (cambio cualitativo): “crecer” significa “aumentar naturalmente de tamaño con la adición de material por medio de la asimilación o el aumento”, y “desarrollarse”, en cambio, “expandir o realizar las potencialidades, llegar gradualmente a un estado más completo, mayor o mejor”. Según esta diferenciación, el ecosistema terrestre se desarrolla (evoluciona), pero no crece, mientras que uno de sus subsistemas, la economía, deberá finalmente dejar de crecer, aunque seguirá desarrollándose. Para Daly, la expresión “desarrollo sustentable” tiene sentido para la economía sólo en su acepción de desarrollo sin crecimiento, o en otras palabras, como mejora cualitativa de una base económica física que se mantiene en un estado físico mediante un rendimiento de materia-energía inscripto en la capacidad regeneradora y asimilativa del ecosistema.

En vista de ello, Cutler Cleveland ha propuesto un modelo biofísico para analizar el proceso económico. Supone que el capital y el trabajo son *inputs* intermedios, producidos en última instancia por los únicos factores primarios de producción: la energía con baja entropía y la materia. Cleveland sostiene que durante el último siglo los costes laborales y de capital han descendido porque enormes cantidades de combustibles fósiles los sustituyeron e incrementaron la productividad de ambos. Para contrarrestar este efecto, la sustentabilidad debería basarse en los siguientes principios:

- 1) Limitar la escala humana a un nivel que, sin ser óptimo, al menos esté comprendido en la capacidad de sustentación. Una vez establecido dicho límite, se torna necesaria la elección

simultánea de un nivel de población y de un “estándar promedio de vida” (nivel de consumo de recursos por habitante).

- 2) El progreso tecnológico debería ocuparse de aumentar la eficiencia antes que el “transflujo” de recursos naturales. La limitación del tamaño del transflujo induciría dicho cambio tecnológico.
- 3) Los recursos renovables deberían explotarse teniendo en cuenta que las tasas de extracción no excedan las de regeneración y que las emisiones de desechos no excedan la capacidad asimilatoria renovable del ambiente.
- 4) Los recursos no renovables deberían ser explotados, pero a tasas iguales a las de creación de sustitutos renovables.

Desde esta perspectiva, la economía ecológica alerta sobre la escasez de los recursos ambientales y su carácter de bienes insustituibles y no acumulables. En lugar de embarcarnos en un crecimiento económico indiscriminado que perjudique irreparablemente el medio ambiente, debemos controlarlo para satisfacer las necesidades materiales de los agentes económicos.

5.8. Educación y desarrollo

5.8.1. Educación, capital humano y desarrollo económico

En el umbral del siglo XXI a nadie se le ocurriría negar el vínculo entre educación, crecimiento y desarrollo. ¿Cómo definirlo? El trabajo de Bailey y Eicher ofrece una buena aproximación⁶¹.

En un modelo como el de Solow⁶², bajo el supuesto de que la oferta de trabajo era homogénea, no había efectos diferenciales de la educación sobre el trabajo; la educación simplemente no era relevante en el sistema productivo. En este modelo, el ingreso se veía afectado por el crecimiento (exógeno) de la población. No obstante, los trabajos empíricos identificaron una parte importante del crecimiento que no se explicaba por el aumento de la población ni por el del capital. Esa porción fue llamada “índice de ignorancia de los economistas”, o “residual de Solow”.

Con el tiempo, la teoría económica reformuló sus supuestos, entre ellos el de trabajo homogéneo. Se sugirió también la importancia de la **inversión en recursos humanos** y la **formación endógena de capital humano**. En este campo se destacan especialmente los aportes de Schultz (1960), Becker (1964), Mincer (1974), Romer (1986), Lucas (1988), Grossman & Helpman (1991) y Eicher (1993), entre otros.

La clasificación de Bailey enumera las diversas explicaciones sobre la manera en que el capital humano contribuye al crecimiento:

1. El trabajo es un insumo que puede acumularse independientemente del cambio tecnológico. La educación beneficia más a la sociedad en su conjunto que al individuo, de

⁶¹ Bailey, Thomas & Eicher, Theo, *Educación, cambio tecnológico y crecimiento económico*.

⁶² Solow, R., *Technological Change and the Aggregate Production Function*. Citado por Bailey, Th., op. cit.

modo que se justifica implementar una política pública que subsidie la acumulación de capital humano.

2. Se recupera el supuesto de homogeneidad del trabajo, pero se vincula el aumento de la productividad al aprendizaje que permita mayor volumen de producción: cuanto más se produce de un determinado bien, más habilidad se adquiere en una determinada tecnología y mejor es la productividad. Esto implica menores costos unitarios y un efecto de difusión y “derrame” (*spillover*) de las habilidades. Esta línea de análisis es llamada *learning by doing* (aprendizaje sin costo, en el lugar de trabajo).
3. Se abandona el supuesto de homogeneidad y se supone que los trabajadores calificados tienen ventajas comparativas en la creación y adaptación de nuevas tecnologías.

En realidad, no se puede considerar al capital humano independientemente del cambio tecnológico: como factor que facilita la innovación tecnológica, el capital humano explica el crecimiento. Según Porter⁶³, gracias a esos factores creados la educación puede considerarse endógena al modelo de crecimiento: la innovación tecnológica precisa el soporte de la educación terciaria y superior, para que los egresados universitarios trabajen en los parques tecnológicos. Dado que la inversión terciaria es costosa, se debe guardar una cierta relación entre estos cuadros y la capacidad nacional para absorber las innovaciones.

La **inversión en recursos humanos** es central para el desarrollo. Jere Behrman⁶⁴ nota que, debido al largo proceso de gestación de los recursos humanos, probablemente no existan numerosas inversiones “rápidas” en capital humano que tengan efecto inmediato sobre la productividad. Es más relevante la calidad de la inversión que la cantidad: los efectos cualitativos de la inversión en educación pueden verse en el cambio de los patrones de gasto o en la disminución de las presiones demográficas, pero los aspectos cuantitativos (como la tasa de rentabilidad de esta inversión) dependen del contexto global y de la estrategia de desarrollo local. La escolaridad reduce las probabilidades de caer en la pobreza. Una educación posprimaria facilita el ajuste al reducir el costo de adquirir nuevo capital humano específico.

¿Qué tipo de inversión en recursos humanos debe subsidiar el Estado? La respuesta es: aquella que genere una rentabilidad social mayor que la privada. En tales casos hay buenas razones para considerar que las políticas prioritarias deben ser utilizadas para subsidiar inversiones en capital humano.

5.8.2. El desarrollo desde el conocimiento para superar la pobreza

Íntimamente ligada al desarrollo humano se encuentra la **aplicación del conocimiento y del capital humano**. Uno de los últimos informes del Banco Mundial propone que abordemos los problemas del desarrollo desde un nuevo ángulo: la perspectiva del conocimiento. Afirma:

“El conocimiento se asemeja a la luz. Su ingravidez e intangibilidad le permiten llegar sin dificultad a todos los confines e iluminar la vida de los seres humanos en todo el mundo. A pesar de ello, miles de millones de

⁶³ Porter, M., *La ventaja competitiva de las naciones*.

⁶⁴ Behrman, J., “Inversión en recursos humanos. Progreso económico social en América Latina”. En: *Informe 93*, BID.

personas viven todavía sumidas en la oscuridad de la pobreza. Desde hace siglos se conoce el tratamiento de enfermedades como la diarrea, y a pesar de ello millones de niños siguen muriendo a consecuencia de ella porque sus padres no saben como evitarlo”⁶⁵.

Por consiguiente, lo que distingue a los pobres de los ricos –sean personas o países– no es sólo la carencia de capital, sino también la de conocimiento. Para desarrollarse, un país necesita adquirir, absorber y comunicar conocimientos. Hace cuarenta años, la República de Corea y Ghana tenían un ingreso per cápita prácticamente igual. En cambio, a principios de la década del noventa el ingreso per cápita de la República de Corea era seis veces mayor que el de Ghana. En opinión de algunos, la mitad de esa diferencia obedece al mayor acierto con que Corea ha sabido adquirir y utilizar conocimientos.

Dos son los tipos de conocimiento y las clases de problemas que revisten importancia crítica para los países en desarrollo:

- **Conocimientos sobre tecnología**, o conocimientos técnicos, tales como los relacionados con la nutrición, el control de la natalidad, la ingeniería de programas informáticos y la contabilidad. Por lo general, los países en desarrollo poseen menos conocimientos de este tipo que los países industriales. Esta distribución desigual (tanto entre países como en cada uno de ellos) se conoce con el nombre de **diferencias de conocimientos**. La distancia entre países según la capacidad de generación de conocimientos es mayor que la distancia respecto de los niveles de ingreso.
- **Conocimientos sobre atributos**, es decir, sobre circunstancias o características concretas, tales como la calidad de un producto, la laboriosidad de un trabajador o la solvencia de una empresa, todos ellos factores de importancia trascendental para la **eficiencia de los mercados**. Las dificultades planteadas por insuficiencia de estos conocimientos reciben el nombre de **problemas de información**.

En la práctica es imposible separar las diferencias de conocimientos de los problemas de información. Para que el conocimiento dé todos sus frutos, los gobiernos tienen que reconocer y corregir ambos tipos de dificultades (con frecuencia en forma simultánea). El capital humano⁶⁶, un bien intangible sujeto a acumulación, pérdida y amortización, debe ser administrado correctamente.

El Premio Nobel de Economía otorgado a Joseph Stiglitz, George Akerlof y Michael Spence “*for their analyses of markets with asymmetric information*” ratifica la importancia teórica actual de este campo.

Al respecto, Mario Raich sostiene que una sociedad cuya economía está basada en el conocimiento hace de la inversión en capital humano el corazón de toda estrategia de promoción del crecimiento, el pleno empleo y la cohesión social. La clave reside en considerar a **la educación como factor endógeno**, pues los países subeducados, incapaces de servirse del

⁶⁵ Informe sobre el Desarrollo Mundial: El conocimiento al servicio del Desarrollo. 1998-99. Banco Mundial, Washington DC, 1999. Pág.1.

⁶⁶ Ver Ledesma, J., *Pensando la nueva economía*. Buenos Aires, Educa, 2000.

actual nivel tecnológico que sustenta la función de producción de los países desarrollados, son excluidos del crecimiento.

5.9. Instituciones y desarrollo

La **escuela neoinstitucionalista** alcanzó su máxima expresión con Douglas C. North⁶⁷, Premio Nobel de Economía de 1993, cuyo análisis de las instituciones trata de superar algunos supuestos neoclásicos. Esta escuela tiene sus antecedentes en el historicismo alemán de fines del siglo XIX y en el institucionalismo norteamericano de comienzos del siglo XX.

El **historicismo alemán** recopilaba información histórica y desconfiaba de la teoría. No formulaba leyes sociales infalibles, pues creía que el ejercicio de la libertad y la política impedían pronosticar comportamientos económicos. Su preocupación por las instituciones se refleja en su interés por el Estado. Como escuela, quedó temporalmente sin instrumentos de análisis a causa de la hiperinflación alemana de la primera posguerra.

El **institucionalismo norteamericano** (también opuesto a los neoclásicos) hacía de la economía la “ciencia del aprovisionamiento social” y se alejaba del enfoque individualista. Rechazaba la exaltación de la propiedad privada y criticaba el equilibrio general y la exclusión de otras ciencias sociales en el análisis económico.

El **neoinstitucionalismo actual** sostiene que la teoría neoclásica es doblemente inadecuada para analizar el desarrollo porque ni las instituciones ni el tiempo entran en su análisis, y su concepto neoclásico de racionalidad no considera que la toma de decisiones se realiza casi siempre en un contexto de incertidumbre.

Los neoinstitucionalistas asignan un rol social central a las instituciones, porque en ellas se establecen los límites que estructuran la interacción social. Las **instituciones** están constituidas por restricciones formales (reglas, leyes, constituciones), restricciones informales (patrones de conducta, convenciones, códigos autoimpuestos) y sus aplicaciones. Ronald Coase⁶⁸ vinculó instituciones, costos de transacción y teoría neoclásica: cuando negociar es costoso, hay costos, y las instituciones importan.

Según North, los **supuestos centrales del neoinstitucionalismo** son:

- 1) Los agentes económicos no son individualistas
- 2) La racionalidad maximizadora tiene límites
- 3) La racionalidad individual es imperfecta
- 4) Hay comportamiento deshonesto
- 5) Los grupos de interés tienen un rol importante
- 6) Las reglas son importantes para la estructura de gobernabilidad
- 7) El orden institucional es un marco de reglas formales e informales que orientan el comportamiento individual en una dirección específica
- 8) Las organizaciones son un aspecto específico de las instituciones

⁶⁷ North, Douglas, “El desempeño económico a lo largo del tiempo”. En: *American Economic Review*, junio de 1994.

⁶⁸ Coase, Ronald, “The Problem of Social Cost”. En: *Journal of Law and Economics*, octubre de 1960.

Desde este punto de vista, la interacción entre instituciones y organizaciones conforma la evolución institucional de una economía. En toda actividad económica son determinantes los factores que permiten la operatividad del mercado, entre ellos los **costos de transacción** y el nivel tecnológico (recuérdese que los neoclásicos suponían nulos los costos de transacción en un mercado real). Los neoinstitucionalistas catalogan los siguientes costos de transacción: información, negociación, decisión, vigilancia y ejecución. Para reducir estos costos, aconsejan promover mejoras institucionales que restrinjan la incertidumbre económica, y estudiar los contratos incompletos, que vinculan los costos de transacción con los derechos de propiedad.

También el Banco Mundial enfatiza en la actualidad el rol de las instituciones en el desarrollo⁶⁹. En el *Informe sobre Desarrollo Mundial 2002* se afirma que los países que combaten sistemáticamente esos problemas y crean nuevas instituciones adaptadas a las necesidades locales pueden aumentar de forma espectacular los ingresos y reducir la pobreza. Estas instituciones comprenden desde costumbres y tradiciones no escritas hasta complejos códigos legales que regulan el comercio internacional. Las instituciones complejas e ineficientes, en cambio, empeoran los problemas de las personas necesitadas en los países pobres. En el informe se observa que la simplificación de los procedimientos judiciales puede aumentar la eficiencia sin merma de la equidad. Sistemas alternativos de resolución de conflictos, como los basados en normas sociales, pueden facilitar también el acceso de los pobres a los servicios jurídicos.

El Banco Mundial sostiene que todas las instituciones que respaldan a los mercados cumplen al menos una de las siguientes funciones: facilitan o restringen el flujo de información; definen y hacen observar derechos de propiedad y contratos; incrementan o reducen la competencia. Las reformas e innovaciones institucionales son eficaces cuando responden a esas necesidades de manera compatible con la situación del país y en favor de los pobres.

Se señala que, para determinar si una institución concreta es la más indicada para un país, hay que tener en cuenta la existencia de instituciones de apoyo, la disponibilidad de tecnologías y personal capacitado, el nivel de corrupción y los costos de acceso y mantenimiento de las instituciones. Los éxitos y fracasos de las experiencias de otros países en la creación de instituciones pueden ofrecer una orientación muy valiosa, pero el informe advierte que el intento de copiar modelos institucionales puede representar un despilfarro de recursos si no tiene en cuenta las necesidades de sus destinatarios ni las capacidades de sus gobiernos.

5.10. Desarrollo, geografía y recursos naturales

5.10.1. La geografía económica y el desarrollo

⁶⁹ *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2002: Instituciones para los mercados*. Banco Mundial.

En 1995, Paul Krugman⁷⁰ rescató del ostracismo científico algunas teorías sobre geografía y desarrollo económico previas a los años sesenta, tales como las de Myrdal y Hirschman. Desarrolló un modelo interdisciplinario, una suerte de **nueva geografía económica**, que explica la localización de la actividad económica y su influencia en el desarrollo.

Krugman había celebrado la formalización del modelo del *Big Push*, concebido en 1989 por Murphy, Schleifer & Vishny, como un importante paso en la presentación de un modelo de desarrollo que incluyera externalidades pecuniarias a partir de las economías de escala y de la oferta elástica del factor de producción trabajo, y que reconociera el rol de la competencia imperfecta y los rendimientos crecientes en los procesos de desarrollo. Estudió también la complementariedad estratégica en casos de agregación de economías de escala a nivel de empresa individual, ya fuera por encadenamientos a la manera de Hirschman (especialmente hacia atrás), ya por externalidades.

Paralelamente, resumió una serie de conceptos básicos de la geografía económica que todavía resultan válidos para entender la localización de actividades: el emplazamiento central para entender cómo se articulan los sistemas urbanos, el potencial del mercado y la causalidad circular y acumulativa (similar a la de Myrdal), la utilización del suelo (teniendo en cuenta la distancia urbano-rural y los costos de transporte), y los porqués de la estructura espacial interna de las ciudades. La introducción de la competencia monopólica en su modelo trató de integrar las economías de escala (donde los rendimientos crecientes se reflejan en la diferenciación de productos) a la economía del espacio, para explicar los motivos que generan los diferentes desarrollos regionales observados en la realidad.

El modelo central de Krugman analiza la **tensión entre dos fuerzas**: las “centrípetas”, que impulsan la integración de la actividad económica, y las “centrífugas”, que tienden a fragmentar esas aglomeraciones o a limitar su tamaño. Las dotaciones geográficas iniciales, esenciales en el pasado, tienen en nuestros días menos importancia que la interacción de estas dos fuerzas. Las aglomeraciones, y de hecho las ciudades, surgen de la interacción de las **fuerzas “centrípetas”**: los rendimientos crecientes a nivel de las plantas de producción individuales, los costos de transporte y la movilidad de los factores. Los rendimientos crecientes tornan preferible concentrar la producción. A mayor proporción de industrias en la economía y fuertes economías de escala a nivel empresa, mayor aglomeración en torno a las ciudades. Lógicamente, cuantos más encadenamientos hacia delante y hacia atrás sean creados, mayor aglomeración habrá. Teniendo en cuenta los costos de transporte, las localizaciones óptimas son aquellas con buen acceso a los mercados (encadenamiento hacia adelante) y a los proveedores de insumos (encadenamiento hacia atrás). Está claro que la aglomeración se verá favorecida por costos de transporte relativamente bajos. Por el lado de los factores de la producción, los factores móviles son naturalmente atraídos por esta concentración; tal es el caso del capital y del trabajo. Las **fuerzas “centrífugas”**, en cambio, surgen de la inmovilidad de los factores y de la renta de la tierra, y actúan en contra de las aglomeraciones.

⁷⁰ Krugman, Paul, *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*. Antoni Bosch Ed., 1995. Krugman, Paul, “The Role of Geography in Development”. En: *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 1998. Krugman, Paul, “Some Chaotic Thoughts on Regional Dynamics”. 1999.

La tensión entre las dos fuerzas puede producir una distribución equilibrada de la actividad económica, tanto por países como por regiones, ciudades o sectores productivos. Este resultado de aglomeración, que tuvo ventajas iniciales cruciales, se autoreforza en un típico proceso de causalidad acumulativa, dando forma a una determinada localización de la actividad en el espacio.

La otra línea de análisis es la de Gallup, Sachs & Mellinger⁷¹, que enfatiza el rol de los **factores inherentes a la geografía** en la determinación de patrones de desarrollo. Este enfoque es decididamente pesimista para las regiones atrasadas, porque sus **ventajas geográficas** son primordiales para el desarrollo pero insuficientes. Peor es el caso cuando estos países ni siquiera cuentan con esa ventaja: la evidencia empírica muestra que muchas regiones con geografías desfavorables siguen sumidas en la pobreza. La ubicación y el clima tienen efectos sobre los niveles de ingreso que repercuten a su vez en los costos de transporte, las epidemias o la productividad de la agricultura. Las altas tasas de crecimiento y la densidad de la población no son ajenas al problema, así como tampoco la lejanía respecto de costas y ríos navegables que genera altos costos de transporte. Las zonas costeras están más desarrolladas que las regiones centrales, y la mayor densidad de población sólo es favorable en las ciudades costeras, pues provoca economías de aglomeración favorables. Asimismo, los países costeros pueden desarrollar estrategias de crecimiento por exportaciones con costos más bajos, como Corea. La baja productividad agrícola y las enfermedades endémicas en los trópicos son otras expresiones condicionantes del desarrollo.

De todos modos, este enfoque no invalida el de Krugman sino que lo complementa, pues parte de distintos supuestos.

5.10.2. Racimos productivos en torno a los recursos naturales

Hasta los años ochenta la teoría económica dominante era pesimista en cuanto a la contribución de los recursos naturales al proceso de desarrollo económico. De hecho, luego de la crisis del treinta la fuerte caída de precios de los bienes primarios desalentó la explotación de recursos naturales. Debido al derrumbe del comercio internacional, las estrategias de desarrollo se concentraron en la ampliación del mercado interno a través de la industria.

De allí en más, la política fiscal y monetaria fue en general dura hacia los sectores primarios, y los subsidios, exenciones, créditos blancos y promociones se orientaron a la industria y otras actividades. Además, las permanentes políticas proteccionistas de los países más desarrollados limitaban (y aún limitan) las posibilidades de exportación de bienes primarios de las naciones en vías de desarrollo; un ejemplo actual es el de los subsidios agropecuarios en Europa.

Hasta los años ochenta se había menospreciado el potencial de los recursos naturales, considerados apenas enclaves productivos generadores de poco valor. No obstante, algunos países comenzaron a percibir y a confirmar en los noventa las nuevas oportunidades que les

⁷¹ Gallup, John Luke; Sachs, Jeffrey, & Mellinger, Andrew, "Geography and Economic Development". En: *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 1998. Ver también Sachs, Jeffrey & Warner, Andrew, "Natural Resource Abundance and Economic Growth". En: *HIID Discussion paper 517a*. Cambridge, Harvard Institute for International Development, 1995.

abrían la globalización y el cambio tecnológico. Las transformaciones económicas y los cambios estructurales observados durante ese período en el mundo fueron quitando entidad al modelo de economías cerradas con un Estado fuertemente productor. El mercado volvió a tener peso en la asignación de recursos y el comercio internacional creció a un ritmo sostenido. El avance tecnológico se hizo extensivo a la biotecnología y a las actividades primarias tradicionales, que vieron potenciadas sus posibilidades de producción.

Algunas naciones aprovecharon las nuevas oportunidades: Chile, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica y los países escandinavos desarrollaron “**racimos productivos**” (*clusters*) en torno a los recursos naturales⁷². La Argentina, en menor medida y sin políticas públicas deliberadas, paulatinamente también incrementó este tipo de producción, pero sin consolidar encadenamientos productivos⁷³.

La idea subyacente a la creación de *clusters* es que la estrategia de crecimiento (y eventual desarrollo) regional consiste en **identificar y estimular los sectores con mayores posibilidades de creación de eslabonamientos productivos** en torno a recursos naturales. Se contempla la obtención de productos finales con valor agregado, junto con la expansión de las empresas proveedoras y del mercado. El fundamento de este tipo de desarrollo industrial es que **los clusters reducen los costos de producción y comercialización**, lo cual redundaría en un significativo aprovechamiento de las economías de escala.

Veamos cómo surgen los *clusters*. En un primer momento, se importan los insumos necesarios para producir o extraer el recurso natural en cuestión, que luego es vendido o exportado casi sin procesamiento *in situ* (salvo que los costos de transporte previos a la elaboración sean elevados, como en el caso de la industria forestal). Comienza entonces un proceso de sustitución de insumos. Lo elaborado localmente puede a su vez ser exportado, de modo que aumenta la cantidad de productos finales exportables elaborados regionalmente. Por último, todas las producciones del racimo se tornan competitivas y exportables, y la inversión se extiende a otras regiones.

Autores como Jeffrey Sachs y Andrew Warner argumentan, por el contrario, que la correlación observable entre desarrollo económico y explotación de recursos naturales no apoya la validez de este enfoque. No obstante, el desarrollo regional de vastas regiones en diversos países no hace sino confirmar la tesis de que, en los años ochenta y especialmente en los noventa, la consolidación de racimos productivos en torno a recursos naturales ha contribuido enormemente al crecimiento y el desarrollo.

6. Resumen

A continuación se presentan dos cuadros sinópticos que reseñan las principales teorías de desarrollo y crecimiento económico.

⁷² Ramos, Joseph, “Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a los recursos naturales”. En: *Documento de CEPAL LC/R 1743*, Chile, 1997.

⁷³ El caso de Rafaela es una excepción. La experiencia es interesante, por la interconexión lograda entre entidades públicas y privadas, tales como el municipio y las diversas cámaras productivas, para facilitar y estimular las condiciones de desarrollo.

Crecimiento Económico	
Enfoque o Escuela	Autores representativos
Mercantilismo	Colbert
El Estado impulsa el proteccionismo y una cierta aceleración en el ritmo de crecimiento de la producción.	
Fisiocracia	Quesnay, Turgot
Afirman que el sector agrícola es el más importante de la economía; en este sector deben aplicarse los avances tecnológicos y a él debe subordinarse la acumulación de capital, motor principal del crecimiento en la economía.	
Clásicos	Smith, Ricardo, Mill
Afirman que el crecimiento de la economía se basa fundamentalmente en la evolución del progreso tecnológico en relación con el proceso demográfico, y que el progreso tecnológico depende de una acumulación de capital que posibilite una mayor mecanización, y con ella una mayor división del trabajo y una mayor producción. Mejorar el capital aumenta la producción, los beneficios y el crecimiento de la economía. La existencia de rendimientos marginales decrecientes de la tierra es el principal obstáculo para el crecimiento.	
	Malthus
Limita el crecimiento de la población según la capacidad de la tierra para satisfacer las necesidades básicas de un número creciente de personas; si la población sobrepasa la capacidad económica, entonces el crecimiento de la población forzosa y naturalmente se detiene.	
Marxismo	Marx
Predijo que el propio comportamiento de la economía de mercado reduciría el crecimiento y propiciaría el descontento social.	
Keynesianismo	Keynes, Hansen, Samuelson, Frisch & Kalecki
Postulan la necesidad de que el Estado intervenga para suavizar fluctuaciones y posibilitar el crecimiento mediante políticas anticíclicas centradas en la determinación de niveles satisfactorios de demanda agregada a través del gasto público.	
Macrodinámica	Harrod-Domar
Dinamizaron el modelo estático keynesiano de crecimiento. Llamaron inversión inducida a la que se puede rastrear hasta la tasa de incremento del producto, e inversión autónoma a la que depende parcialmente del nivel de ingreso en lugar de estar vinculada a la tasa de incremento del producto.	
Neoclásicos	Solow-Swan, Ramsey, Cass, Koopmans
Solow muestra cómo el ahorro, el crecimiento demográfico y el avance tecnológico influyen sobre el aumento del producto a lo largo del tiempo (relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento). Supone rendimientos constantes a escala. Sólo una desaceleración del crecimiento de la población junto con una aceleración del cambio tecnológico pueden generar un aumento permanente de la tasa de crecimiento. Niveles más altos de ahorro e inversión generan un incremento transitorio en la tasa de crecimiento y un incremento permanente en el nivel de ingreso per cápita y en el coeficiente capital / trabajo	
Postkeynesianismo	Kaldor, Robinson
Ponen el énfasis en la demanda. Sostienen que para el crecimiento es necesario que el aumento de la producción surja de la inversión de capital. La inversión debe tener lugar como respuesta a un aumento de la producción.	
Crecimiento Endógeno	Romer, Lucas, Barro, Rebelo, Grossman & Helpman
Asignan gran importancia al capital humano en el proceso de crecimiento. Consideran endógeno al progreso técnico, y al conocimiento como otro factor de la producción que aumenta la productividad marginal.	
Convergencia	Barro, Sala-i-Martin, Mankiw, Romer, Weill, Levine, Renelt
Plantean la hipótesis de convergencia absoluta y condicional del grado de desarrollo en todo el mundo, y proveen evidencia empírica del crecimiento mediante una prueba <i>cross-country</i> .	

Desarrollo Económico	
Enfoque o Escuela	Autores representativos
Alto desarrollo	Hirschman, Rosenstein-Rodan, Lewis, Myrdal, Fleming, Nurkse
Se debe promover un círculo virtuoso de desarrollo a partir de la interacción de factores tales como las economías de escala, el tamaño del mercado, los encadenamientos productivos y el dualismo en la estructura de mercado. Bajo esas condiciones, la economía subdesarrollada ingresa en una fase de desarrollo; en caso contrario, un círculo vicioso la arrastrará al subdesarrollo.	
Tecnología	Schumpeter, Nelson
Modelizaron un crecimiento endógeno en el que existen dos tipos de mecanismos: por un lado, el originado por el reemplazo que significa destruir un producto antiguo para introducir otro nuevo, y por otro lado, el que hace referencia al riesgo que asume todo empresario cuando introduce un nuevo proceso de I+D con el objetivo de maximizar sus beneficios.	
El desarrollo sustentable	Malthus, Meadows, Peccei, Mesarovic, Pestele, Munasinghe
Las políticas de buen uso y conservación de los recursos naturales son los principales determinantes de las condiciones de desarrollo de una economía.	
El limitacionismo	Georgescu-Roegen
Plantea como supuestos la imposibilidad de obtener un crecimiento exponencial de la economía y la limitación inherente a la sustitución de recursos naturales por capital.	
La economía ecológica	Daly, Cleveland
Alertan sobre la escasez de los recursos ambientales y su carácter de bienes insustituibles y no acumulables. Sin control, el crecimiento económico producirá en el medio ambiente un perjuicio difícilmente reparable.	
Educación	Schultz, Becker, Mincer, Romer, Lucas, Grossman & Helpman
El capital humano, como factor que facilita la innovación tecnológica, explica el crecimiento.	
Neoinstitucionalistas	North, Coase, Alchian, Williamson
Asignan un rol central a las instituciones en la determinación del desarrollo: cuando negociar es costoso, hay costos, y las instituciones importan. Consideran inadecuada la teoría neoclásica porque no tiene en cuenta el tiempo ni las instituciones.	
La geografía económica	Krugman, Furuta, Venables, Sachs
Utilizan los siguientes conceptos básicos para entender la localización de actividades económicas: el emplazamiento central de los sistemas urbanos, la distancia urbano-rural y los costos de transporte, el potencial del mercado y la causalidad circular y acumulativa, la utilización del suelo, y los porqué de la estructura espacial interna de las ciudades. La introducción de la competencia monopólica en su modelo trata de integrar las economías de escala (donde los rendimientos crecientes se reflejan en la diferenciación de productos) a la economía del espacio para explicar los desarrollos regionales. Definen <i>clusters</i> .	

7. Soporte pedagógico

7.1. Lenguaje

Agricultura, sector agrícola, fisiocracia, acumulación de capital como motor de la economía.

Sector industrial, Revolución Industrial, avances tecnológicos, incremento de la población, hambrunas.

Mercantilismo, oro, plata, comercio.

Keynesianismo, ciclos, Gran Depresión, demanda agregada, multiplicador, gasto público.

Macrodinámica, dinamismo, inversión inducida y autónoma.

Función de producción, tasa de crecimiento demográfico, cambio tecnológico, capital por trabajador, producto por trabajador, capital por trabajador, ahorro per cápita, inversión, stock de capital, ingreso per cápita, ampliación y profundización del capital.

Crecimiento, producto, ingreso, ahorro, consumo.

Desarrollo, índice de desarrollo humano, calidad de vida, esperanza de vida, logro educacional, PBI real per cápita, límites al crecimiento, desarrollo sustentable.

Estado intervencionista, estrategia de desarrollo indirecto, objetivos nacionales, dotación de recursos.

Empresario capitalista, empresa, innovación, crédito, poder de compra de los bancos.

Instituciones. Organizaciones.

Capital humano. Investigación y desarrollo.

Recursos naturales. Limitacionismo. Economía ambiental. Ecología.

Geografía económica. Economía espacial y urbana. *Clusters*.

7.2. Conceptos clave

- 1) En el siglo XIX se instauró la fe ciega en las mejoras que el **progreso** tecnológico aportaría a la industria. Se confundía el crecimiento económico con el desarrollo.
- 2) **Malthus**, crítico del crecimiento económico, afirmó que si la población llegara a sobrepasar la capacidad económica, el crecimiento de la población sería detenido por guerras o desastres como hambrunas y epidemias.
- 3) Aunque el **liberalismo** no formulaba teóricamente el concepto de **crecimiento**, la práctica de la libertad de mercado fundada en la iniciativa privada y la libre competencia dio lugar a un impresionante despegue del capitalismo.
- 4) El **crecimiento económico** es de carácter cuantitativo. El **desarrollo económico**, cualitativo.
- 5) El **pensamiento keynesiano** data de la Gran Depresión de los años treinta, época en que se descubrieron los movimientos cíclicos de la economía. Keynes propuso la intervención del Estado como solución para suavizar dichas fluctuaciones y seguir haciendo posible el crecimiento mediante políticas anticíclicas centradas en la determinación de niveles satisfactorios de demanda agregada a través del gasto público.

- 6) Los autores **mercantilistas** sostenían que el comercio era el pilar fundamental de la actividad económica de un país, pues permitía captar oro y plata, y con ayuda del Estado impulsaría el crecimiento del producto económico.
- 7) La **escuela fisiocrática** afirmaba que el sector agrícola era el más importante de cualquier economía.
- 8) Para la **escuela clásica**, el crecimiento de la economía se basaba en la evolución del progreso tecnológico en relación con el proceso demográfico. Este pensamiento muestra un claro pesimismo con respecto al futuro de los países desarrollados, pero es optimista en lo que se refiere al de los países en desarrollo.
- 9) Harrod trató de dinamizar y generalizar el aporte de Keynes. Domar, de forma independiente y paralela a Harrod, diseñó su propio esquema y sacó conclusiones muy similares. Por ello se conoce al **modelo macrodinámico** como **modelo Harrod-Domar**.
- 10) El **modelo de crecimiento de Solow**, el más difundido de la literatura neoclásica sobre crecimiento, muestra cómo el ahorro, el crecimiento demográfico y el avance tecnológico influyen sobre el aumento del producto a lo largo del tiempo.
- 11) Los **modelos postkeynesianos** asignan a la demanda un rol central en el proceso de crecimiento.
- 12) Las **hipótesis de convergencia** absoluta y condicional sirven para contrastar los modelos con la realidad comparada de un centenar de países.
- 13) El **ingreso**, aunque importante, es sólo una parte de la vida. Es sólo un medio, cuyo fin debe ser el desarrollo humano.
- 14) El **índice de desarrollo humano** (IDH), elaborado por las Naciones Unidas, mide el logro medio de un país en tres dimensiones básicas de desarrollo humano: longevidad, conocimiento y nivel decente de vida.
- 15) Las **teorías del alto desarrollo** sostienen que se debe promover un círculo virtuoso de desarrollo a partir de la interacción entre las economías de escala, el tamaño del mercado, los encadenamientos productivos y el dualismo en la estructura del mercado.
- 16) Recientemente, la literatura sobre **desarrollo económico** sufrió un giro radical al reemplazar el dirigismo de los años cincuenta (responsable de los fracasos regulatorios y los desastres intervencionistas del Estado) por el enfoque neoclásico.
- 17) Para **Schumpeter**, el empresario capitalista es el verdadero revolucionario, el gestor del “desarrollo”. Según su teoría, el desarrollo consiste en una serie de cambios discontinuos y espontáneos que alteran un equilibrio previo.
- 18) El **desarrollo indirecto** es un tipo de estrategia que trata de lograr objetivos nacionales con el menor esfuerzo y el mejor aprovechamiento de recursos.
- 19) Se denomina **desarrollo sustentable** al desarrollo que permite cumplir los objetivos de las generaciones presentes sin modificar ni disminuir las posibilidades de que las generaciones futuras puedan lograr por lo menos el mismo nivel de desarrollo.
- 20) El buen uso y la conservación de **recursos naturales** determina las condiciones de desarrollo de una economía, según la teoría del desarrollo sustentable.
- 21) La imposibilidad del crecimiento exponencial de la economía y la limitación forzosa de la sustitución de recursos naturales por capital constituyen las ideas clave del **pensamiento limitacionista**.

- 22) Como factor que facilita la innovación tecnológica, el **capital humano** explica el crecimiento.
- 23) Según el **neoinstitucionalismo**, la teoría neoclásica es inadecuada para el desarrollo porque en sus supuestos no intervienen las instituciones ni el tiempo.
- 24) La **nueva geografía económica** estudia la localización de la actividad económica en el espacio.

7.3. Lista de nombres y conceptos

- Bardhan, Pranab (27)
- Convergencia absoluta y relativa (20)
- Barro & Sala-i-Martin (20)
- Crecimiento endógeno (19, 22, 23, 31)
- Lucas y Romer (22, 23, 29, 43)
- Desarrollo sustentable (7, 33, 35, 36, 42)
- Equidad intergeneracional (35)
- Recursos naturales (7, 8, 24, 25, 36-39, 43, 47, 49, 50)
- Di Tella, Guido (27, 28)
- Estrategia de desarrollo indirecto (27)
- Educación e incorporación de capital humano al desarrollo (43-45)
- Ehrlich, Paul (35, 36)
- La Población Bomba* (35)
- Empresario capitalista (8, 10, 12, 13, 31)
- Estado intervencionista (23, 27, 28)
- Fisiocracia (9)
- Geografía económica (47, 48)
- Localización de inversiones (47, 48)
- Economía espacial y urbana (48)
- Harrod-Domar (12, 30)
- Macrodinámica (12)
- Inversión inducida y autónoma (13, 30)
- Índice de desarrollo humano (26, 27, 34, 35)
- Esperanza de vida (3, 27, 34)
- Naciones Unidas (26, 34, 41)
- PBI real per cápita (27)
- Logro educacional (27, 34)
- Instituciones y desarrollo (46)
- Keynes, John Maynard / keynesiano (6, 8, 10-12, 19, 20-22)
- Ciclo crediticio (10, 11)
- Ciclos económicos (10, 12, 23, 39)
- Demanda agregada (6, 10-12, 19)
- Gasto público (6, 11, 23)
- Multiplicador (11)
- Teoría General* (10, 12)

Límites al crecimiento económico (7)
 Club de Roma (35)
 Meadows, Dennis (7, 35)
 Malthus, Thomas (4, 9, 12, 35)
 Crecimiento demográfico (5, 13, 26)
 Pesimismo (4, 8)
 Hambrunas (4, 5)
 Mercantilismo (9)
 Mishan, Edward J. (35)
Costos del crecimiento (35)
 Nuevas combinaciones (32)
 Poder de compra de los bancos (32)
 Revolución Industrial (3, 4, 6, 31)
 Schumpeter, Joseph (5, 23, 31-33, 39)
 Solow, Robert (6, 13, 14, 16, 18, 19, 35, 37, 38, 43)
 Ampliación del capital (16, 17)
 Capital por trabajador (15-18)
 Ecuación fundamental de acumulación de capital (16)
 Estado estacionario (9, 12, 16-18, 20, 32)
 Producto por trabajador (16)
 Profundización del capital (16)
 Tecnología (4, 8, 10, 12, 14, 18, 19, 23, 28, 31-33, 36, 38, 44, 45, 47, 49)
 Innovación (32, 33, 44)

7.4. Autoevaluación

- 1) Explique con sus palabras qué entiende por “crecimiento”. ¿Es lo mismo que “desarrollo”? (3, 6, 7)
- 2) Ubique en un punto de la historia el comienzo de la teoría sobre crecimiento económico y explique los sucesivos cambios. (6, 7)
- 3) Describa brevemente la teoría keynesiana sobre crecimiento económico. ¿Qué cambios introdujeron Harrod y Domar? (11-13)
- 4) ¿Cuál es el autor neoclásico al que más frecuentemente se hace referencia cuando se habla de crecimiento económico? Explique brevemente la teoría de este autor. (14-19)
- 5) En el modelo de Solow, hay dos gráficos que reflejan los cambios en los niveles de equilibrio (de crecimiento y de capital per cápita) que provocan las variaciones en el nivel demográfico y en el de ahorro. Dibuje cómo variarían esos mismos valores con un cambio tecnológico. (17, 18)
- 6) Según lo que aprendió en este módulo, ¿qué significa vincular crecimiento a “cantidad” y desarrollo a “calidad”?
- 7) ¿Cuál es el índice publicado por las Naciones Unidas para establecer el nivel de desarrollo mundial? Explique sus componentes. (26, 34)
- 8) ¿Por qué cree que autores como Guido Di Tella en la Argentina criticaron la política intervencionista del Estado en cuanto al desarrollo de una economía? ¿Acaso consideraban

- negativo que el gobierno dirigiera el desarrollo del país? ¿Cuál es la opinión de Pranab Bardhan al respecto? (27)
- 9) Defina con sus palabras qué es la “estrategia de desarrollo indirecto”. (27)
 - 10) De acuerdo a la definición de desarrollo indirecto expuesta por Guido Di Tella, ¿qué tipo de empresas aconsejaría desarrollar en la Argentina, además de las ya mencionadas? (27)
 - 11) ¿Qué entiende por “desarrollo sustentable”? ¿Quién comenzó a hablar sobre el tema, y cuándo? (35)
 - 12) ¿Cuáles son las desventajas del crecimiento económico ilimitado? Nombre dos autores que hayan tomado posición al respecto y explique sintéticamente sus posiciones. (4, 5, 36)
 - 13) Según Schumpeter, ¿qué o quién es lo que revoluciona y posibilita el desarrollo? (32)
 - 14) Enumere las actividades que, según Schumpeter, posibilitan las “nuevas combinaciones” necesarias para el desarrollo. (32)
 - 15) ¿De qué manera se producen las innovaciones, según Schumpeter? ¿Por qué? (32)
 - 16) ¿Cuáles son los supuestos principales de las teorías del alto desarrollo de mediados de los años cincuenta? (29)
 - 17) ¿Cuáles son los supuestos centrales de los modelos de crecimiento endógeno? (22, 23)
 - 18) ¿Por qué la hipótesis de convergencia condicional es compatible con los modelos neoclásicos de crecimiento? (20)
 - 19) ¿Qué rol juegan para el desarrollo las instituciones y los costos de transacción? (46, 47)
 - 20) ¿Qué factores tiene en cuenta la “nueva geografía económica” para explicar las decisiones de inversión en distintas regiones? (48, 49)

Resultados (las respuestas se encuentran en las páginas que figuran entre paréntesis en cada pregunta)

- Comprensión insuficiente: 10 ó menos de 10 respuestas correctas.
- Comprensión suficiente: de 11 a 19 respuestas correctas.
- Comprensión correcta: 20 respuestas correctas.