

Dr. Iglesias

CEPAL/BORRADOR/IDE/112

División de Desarrollo Económico

Aníbal Finto

9 de agosto de 1974

Borrador para comentarios

EL PROGRESO TECNICO Y EL DESARROLLO DE AMERICA LATINA

Nota: Este es un proyecto de Introducción al documento que presentará la CEPAL a la Conferencia Gubernamental sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo en América Latina que se llevará a cabo en la Ciudad de México entre el 25 y el 28 de noviembre de 1974.



EL PROGRESO TECNICO Y EL DESARROLLO DE AMERICA LATINA

INTRODUCCION

Significación y contradicciones del progreso técnico

Sería redundancia abundar en la significación del progreso técnico en el proceso de desarrollo. Entendido en su acepción más amplia, que envuelve los avances organizativos y en materia de capacitación, resalta como elemento crucial en casi todos los enfoques principales del fenómeno.

Sin embargo, para colocar un acento de cautela desde el comienzo de esta discusión, conviene recordar que los criterios actuales si bien son, quizás, tan enfáticos como en el pasado respecto al peso decisivo de ese elemento, también reflejan una apreciación más crítica y, si se quiere, desconfiada respecto de su incidencia social.

Esta actitud ambivalente sin duda se nutre del renovado testimonio histórico sobre las contradicciones inherentes al despliegue del potencial científico y tecnológico. La relación entre éste y las artes destructivas de guerras y conflictos constituye, por cierto, la raíz primera y cada vez más inquietante de esas cavilaciones. Pero a ellas se han unido otras, no tan patentes y dramáticas como la señalada, pero de enorme y admitida trascendencia para el futuro de la humanidad, como son los reflejos sobre el medio natural y la calidad de la vida, las deformaciones de una "economía del desperdicio" o las visiones futuristas (y pesimistas) sobre una sociedad cibernética.

Estos criterios, hasta ahora y con razón, han arraigado de preferencia en los países industrializados. En los de la periferia, en cambio, prima todavía una evaluación mucho más optimista y acrítica sobre el significado y contribución del progreso técnico. También son meridianas las causas de este modo de pensar, que provienen tanto del estado más incipiente de desarrollo como de la imagen evidentemente atractiva que siguen proyectando las naciones centrales para la gran mayoría.

/Esta verificación,

Esta verificación, siendo importante, no autoriza pasar por alto las ambivalencias del progreso técnico, sus contradicciones y limitaciones en esa realidad. Tenerlas presente no significa de ningún modo una subestimación de su potencialidad o del papel decisivo que puede y debe jugar en el encaramiento de los problemas y tareas del desarrollo. Por el contrario, es la condición primordial para que esas posibilidades se materialicen de una manera que permita aprovechar ese precioso acervo del quehacer humano.

Desde este ángulo, como se ha dicho, es fácil apreciar que países como los nuestros ya han experimentado algunas consecuencias dañinas del avance tecnológico, - como la extracción masiva, y a veces desaparición, de recursos naturales no renovables y enfrentan otras en una fase prematura de su evolución, - como las congestiones metropolitanas y todos sus aspectos concomitantes. Asimismo, están expuestas a muchas de las censuras contra la "economía del desperdicio", pero con el agravante de que ocurre tal cosa cuando grandes secciones de la población están todavía muy lejos de satisfacer sus necesidades elementales, - lo que ciertamente no sucede en las economías centrales. Por decirlo de una manera: todavía en la adolescencia de su modernización ya sufren muchos malestares de la edad adulta de las civilizaciones industriales o posindustriales, según las denominan algunos.

¿Cuál es el objeto de esta disgresión inicial?

Uno muy simple, que se puede anticipar en los párrafos anteriores y que no tiene nada de original: reiterar la cautela frente a cualquier "fetichismo" tecnológico o tecnócrata que parta de la base de que las grandes incógnitas y empresas del desarrollo de la sociedad se resuelven obligadamente con mayores dosis de progreso técnico, transferido e, incluso, creado; modificando los coeficientes de recursos encaminados al R/D; mejorando los "términos de intercambio" tecnológico o estableciendo el tejido institucional adecuado.

/Todos ellos

Todos ellos son objetivos legítimos y deseables, pero, al final, constituyen las condiciones necesarias, indispensables, pero no suficientes. La cuestión esencial, como ya se ha planteado en muchos foros y círculos, es la selección de los usos o destinos que se darán a esos propósitos.

En otras palabras, debe distinguirse el instrumento (o los medios) de los fines, o sea que lo fundamental es definir para qué y para quiénes se emplea y moviliza la potencialidad de esa maravillosa caja de Pandora que es el progreso técnico.

Esta perspectiva representa el marco o escenario en que se analizarán las cuestiones que preocupan a esta Conferencia. Si bien, como es obvio, los aspectos instrumentales de la asimilación científico-tecnológica serán los dominantes en esta oportunidad, conviene no extraviar y menos subestimar el polémico contexto de valores y opciones en que debe colocarse la discusión para que sea fructífera. De una manera limitada y tentativa este aspecto se hará presente al desenvolver la segunda parte del trabajo.

/La CEPAL

La CEPAL y el problema del progreso técnico

La dedicación de la CEPAL a las cuestiones relativas al progreso técnico o, si se quiere, a ciencia y tecnología, reviste facetas algo paradójicas. De un lado, a la luz de sus trabajos y documentos, parece claro que el tema no ha sido una de sus inquietudes principales. Desde otra mira, sin embargo, no cabe duda de que el asunto constituye uno de los pilares de lo que genéricamente se denomina "pensamiento de la CEPAL".

En efecto, desde su inicio, bajo el liderato intelectual del Dr. Raúl Prebisch, la institución identificó ese aspecto como uno de los nudos de su concepción del sistema centro-periferia. Al respecto, pueden citarse muchas sentencias que, en cierto modo, han llegado a ser "clásicas" en la literatura económica de la región. Esta, seguramente, es una de las más conocidas e importantes:

"La propagación universal del progreso técnico desde los países originarios al resto del mundo ha sido relativamente lenta e irregular, si se toma como punto de mira el de cada generación. En el largo período que transcurre desde la revolución industrial hasta la primera guerra, las nuevas formas de producir en que la técnica ha venido manifestándose incesantemente sólo han abarcado una proporción reducida de la población mundial.

El movimiento se inicia en la Gran Bretaña, sigue con distintos grados de intensidad en el continente europeo, adquiere un impulso extraordinario en Estados Unidos, y abarca finalmente al Japón, cuando este país se empeña en asimilar rápidamente los modos occidentales de producir. Fueron formándose así los grandes centros industriales del mundo, en torno a los cuales, la periferia del nuevo sistema, vasta y heterogénea, tomaba escasa parte en el mejoramiento de la productividad." (CEPAL - Estudio Económico de América Latina, 1949; op.cit., pág. 3.)

A primera vista, el planteamiento sobre la asimetría en la evolución y comportamiento de aquél elemento fundamental no revela todas sus implicaciones. Sin embargo, la tesis no sólo contradujo una suposición hasta ese entonces dominante sino que también abordó el examen de las consecuencias y proyecciones de esa disparidad sobre una serie de aspectos primordiales del problema del desarrollo y de subdesarrollo.

Sobre lo primero, es sabido que las dos corrientes principales que afloran y prevalecen en el siglo XIX, - y todavía rivalizan en

/éste, la

éste, la que podría llamarse liberal y la marxista, coincidían en la visión de que el capitalismo industrial iba a extenderse urbi et orbi, reproduciendo las líneas gruesas de las economías centrales. Naturalmente, ambas perspectivas diferían en alto grado respecto a los costos sociales de la transformación y sus destinos posteriores, pero las dos, vale la pena reiterarlo, confiaban en que la revolución de las formas y medios de producción, - el progreso técnico, en fin, despejaría los caminos del desarrollo de las trabas materiales, institucionales y culturales que amarraban a las comunidades pre-capitalistas o en fases incipientes de la evolución del sistema.^{1/}

Dos guerras mundiales y las grandes convulsiones político-sociales de la primera mitad de este siglo rompieron esa "ilusión decimonónica". Y tras ella quedaba de manifiesto que, salvo contadas excepciones, - casi siempre de verdaderas filiales de los países centrales (como los dominios británicos), cien años de *laissez-faire*, libre comercio, irrestricto movimiento de capitales y del orden internacional post-napoleónico, no habían conseguido asentar aquella supuesta dirección hacia una participación general y creciente de las potencialidades del incesante adelanto tecnológico. Por el contrario, se había subrayado aún más la dicotomía centro-periferia, se mantenían las funciones tradicionales en la división internacional del trabajo y se acentuaban los contrastes en cuanto a niveles de vida y dinámicas de crecimiento.

^{1/} Véase, por ejemplo, la siguiente cita: "Con el rápido perfeccionamiento de los instrumentos de producción y con las comunicaciones infinitamente más fáciles, la burguesía atrae a la civilización hasta las naciones más bárbaras. La baratura de sus mercancías es su artillería gruesa y con ella derriba todas las murallas chinas y obliga a capitular a la xenofobia bárbara más recalcitrante. Fuerza a todas las naciones a adoptar, so pena de sucumbir, los métodos de producción burgueses y las obliga a aceptar la llamada civilización, es decir, a hacerse burguesas. En una palabra, crea un mundo a su imagen y semejanza." Marx y Engels, Manifiesto Comunista, Editorial Universitaria, Chile, 1970.

Pese a la evidencia, no abundaron los análisis y diagnósticos económicos de esa realidad. Una prueba bien decidora la constituye buena parte de la creación jurídica e institucional que sigue al término de la segunda guerra mundial, que en lo esencial perseguía resucitar y hacer respetar las reglas de juego del orden internacional pre-bélico. Asimismo, en otros cuarteles, primaban las explicaciones políticas, en las que todo terminaba por atribuirse a las relaciones de tipo imperialista entre centros y periferia.

El fenómeno, por cierto, era mucho más complejo y a su esclarecimiento contribuyeron muchas personalidades señeras. No es posible hacer un recuento cabal y justiciero de todas ellas, pero si puede afirmarse sin vanagloria que los documentos básicos de la CEPAL y, por cierto, el aporte personal del Dr. Raúl Prebisch, forman parte de ese esfuerzo.^{1/}

1/ Véanse especialmente, CEPAL, Estudio Económico de 1949; Raúl Prebisch, "El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas" 1949; R. Prebisch, "Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico", 1952.

A guía de ilustración de la heterodoxia de los criterios cepalinos frente al pensamiento tradicional puede recordarse esta otra cita del Estudio Económico de 1949:

"La manera relativamente lenta como se ha ido propagando universalmente la técnica moderna y la forma en que se distribuyen sus frutos, se han traducido en sensibles diferencias en el ingreso per cápita y en la productividad de las distintas regiones económicas del mundo. Hay sin duda fuerzas naturales, acaso demasiado lentas aún, si se miran los hechos con amplia perspectiva histórica, que tienden a la gradual nivelación de esas diferencias, y existe, por otra parte, todo un cuerpo de razonamientos, que suponiendo el libre juego de esas fuerzas, construyen un mundo abstracto, en el cual la fluidez de los factores de la producción, su libre y fácil desplazamiento, desempeñan función decisiva. No coinciden las premisas de estas abstracciones con las condiciones del mundo económico, tal cual se nos presenta concretamente, como se dijo en otro lugar. Y esa tendencia a la nivelación relativa de los ingresos, que crearía oportunidades semejantes para mejorar la productividad en los distintos sectores del campo internacional, no se ha manifestado en la realidad, ni siquiera en forma aproximada, como lo habían supuesto esos razonamientos teóricos." (CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1949; op.cit., pág. 78).

Escapa al propósito y límites de este trabajo una exposición detenida de las nuevas concepciones sobre el asunto en debate. Pero en relación al tema que se desarrolla es indispensable ensayar una formulación sintética de las ideas de la CEPAL sobre progreso técnico y la operación del sistema centro-periferia.

Como puede apreciarse en la cita reproducida, en primer lugar se contrastan los "distintos grados de intensidad" con que se propagan "los modos occidentales de producción", con lo "lento e irregular" que ha sido la transmisión de ese proceso "desde los países originarios al resto del mundo". De allí, pues, deriva (a la inversa que en la suposición decimocrónica) la tendencia a la concentración de los logros en el polo avanzado, en tanto que "la periferia del nuevo sistema, vasta y heterogénea, tomaba escasa parte en el mejoramiento de la productividad". En pocas palabras, concentración, de un lado; marginalización (relativa o absoluta) del otro.^{1/}

^{1/} Para un examen actualizado del tema, véase también el Estudio Económico 1971, Primera Parte.

¿A qué debía atribuirse esta evolución? En lo esencial a dos elementos. Por una parte, a los distintos perfiles estructurales predominantes en el Centro y en la Periferia. Las economías industrializadas se caracterizan por la diversificación de su aparato productivo, su integración interna, su relativa homogeneidad, su especialización manufacturera en el comercio mundial y su condición de inversores y acreedores internacionales, - todo lo cual redundaba en altos niveles de ingreso y elevada capacidad de acumulación y de creación científico-tecnológica. ^{1/}

Sobra esbozar el contrapunto de las realidades de la Periferia. Basta anotar que, con las particularidades nacionales o regionales del caso, sobresalen rasgos bien diferentes y, en sus extremos, opuestos.

Por otro lado está el esquema de relaciones entre las dos esferas, determinado en lo principal por sus funciones respectivas en la división internacional del trabajo.

No es posible ni necesario volver sobre las digresiones en esta materia. Recordemos solamente la tesis fundamental sobre el deterioro de la relación de precios del intercambio de las economías primario-exportadoras. ^{2/} Ella sostiene, como se sabe, que ese

^{1/} Estas características económicas a lo más pretenden resumir cómo son los países centrales y de ninguna manera por qué llegaron a ser lo que son, - que es un tema que requiere la consideración de otros aspectos, a menudo mucho más decisivos que los estrictamente económicos. Tampoco se requiere una secuencia o relación causal entre los dos grupos de características, las de base y las que parecen resultantes. Evidentemente hay nexos mutuos y circulares entre ambas. A la postre, se trata del llamado "círculo virtuoso de la riqueza".

^{2/} Para un análisis del problema a la luz de los recientes aumentos de precios de los productos básicos, véase el Estudio Económico, 1973. Primera Parte.

mecanismo permite a los países centrales apropiarse una parte variable de los adelantos de la productividad en las exportaciones de la Periferia. 1/

Nótese bien, porque es importante, que los contrastes estructurales y las consecuencias de la distinta especialización en la economía internacional (v.g. el deterioro de los términos de intercambio) son facetas complementarias pero diferentes de la existencia y operación del sistema centro-periferia. Dicho de otro modo, la concentración del progreso técnico (y sus frutos) en las economías centrales y la relativa marginalización de la periferia en estos respectos, deriva, en primer lugar, del contraste en los perfiles estructurales ya destacados. El comportamiento de los precios relativos, por su lado, acrecienta y refuerza la tendencia a la diferenciación y distanciamiento de las dos esferas del sistema, pero no es la causa primordial del fenómeno. 2/

1/ Sobre el particular, véase otra vez, entre otros: R. Prebisch, "El desarrollo económico en América Latina y algunos de sus principales problemas", op.cit., pág. 4 y siguientes.

Respecto a la significación relativa de esta modalidad de exacción vis a vis las transferencias financieras por concepto de inversiones extranjeras (punto que ha dado lugar a varias polémicas), puede considerarse el siguiente cálculo presentado en el Estudio Económico de 1971, capítulo 2. Comparando las pérdidas por empeoramiento de la relación de intercambio en el quinquenio 66-70 con los pagos correspondientes a utilidades e intereses de la inversión directa, se tiene que los primeros se estiman en 3.400 millones de dólares, mientras que los segundos sólo alcanzan a 1.600 millones en el mismo período.

2/ Planteando el problema en términos más polémicos podría sostenerse con fundamento que la "explotación" de la periferia (involucrada en las tendencias de la relación de precios e, incluso, en las transferencias por concepto del servicio de las inversiones) son secundarias en el conjunto de factores que determinan el dinamismo y crecimiento de las economías centrales y su diferenciación respecto a la Periferia. Para confrontarlo bastaría comparar la magnitud de las inversiones generadas internamente con el monto de las ganancias provenientes de las fuentes antes mencionadas. Sin embargo, desde el ángulo de la periferia, la exacción o transferencia por esos conceptos puede tener una significación esencial para sus posibilidades de acumulación, tanto más, si se tiene en cuenta su dependencia del exterior en cuanto a bienes de capital y divisas.

Este recuento sumario no tiene por objeto llamar la atención sobre la preocupación y nexos generales de la actividad intelectual de la CEPAL con los asuntos vinculados al progreso técnico. El objeto es más práctico y relacionado con los propósitos de este documento. Lo que se trata de evidenciar es que los análisis y discusiones sobre ciencia y tecnología, - al menos vis a vis los problemas y tareas del desarrollo económico-social, no pueden desprenderse del contexto global y del funcionamiento y relaciones del sistema centro-periferia. Sólo así es posible vislumbrar las raíces profundas de la llamada "brecha tecnológica", - que se discutirá más adelante, como también comprender que el problema correlacionado de la concentración del progreso técnico en las economías centrales y la marginalización relativa de la periferia sólo puede resolverse en la medida que se modifican los datos y contrastes estructurales que lo originan y también las formas de relacionamiento de las dos esferas.

El replanteamiento del asunto en el cuadro de la industrialización periférica y los nuevos nexos internacionales

Es indudable que la disgresión general sobre la cuestión debe ser reformulada a la luz de los importantes cambios acarreados por la diversificación de los aparatos productivos en los decenios de post-guerra, especialmente en las economías latinoamericanas de mayor desarrollo relativo. Varios son los aspectos principales que reclaman atención.

En primer lugar, no cabe duda de que en el interior de esas economías tiene lugar un fenómeno visible de difusión del progreso técnico, que abarca a todos los sectores, principalmente a la industria, a los servicios privados y públicos vinculados a esa actividad y en menor grado a parte de las explotaciones agropecuarias. Se transforma así el patrón consagrado en la fase de "crecimiento hacia afuera", en que el mejoramiento de los niveles de productividad se había circunscrito al llamado complejo exportador-importador,

/estableciendo un

estableciendo un cuadro de "dualismo tecnológico" más o menos acusado según fueran las realidades nacionales. ^{1/}

En segundo término, si bien ese curso, en sus etapas iniciales (grosso modo hasta comienzos o mediados de los años 50), se había desenvuelto sin mayor participación del capital y la iniciativa extranjeras y dentro del marco restringido de los mercados nacionales, es patente una modificación de esas facetas en períodos posteriores, sobre todo a partir de la segunda mitad de los años 60.

De un lado, se refortalece la presencia y papel de las inversiones foráneas, las que pasan a tener una significación primordial en la nueva diversificación del sistema productivo y particularmente en las actividades más dinámicas del espectro industrial y de servicios comerciales y financieros complementarios. Con ello se produce un sesgo decisivo con respecto a los destinos tradicionales de esos emprendimientos: las exportaciones primarias y los servicios públicos.

Por otra parte, se dilata y se hace más compleja la representación del sector externo de muchas de estas economías, sea por el factor anterior, sea porque el dinamismo y los créditos de los países centrales permiten acrecentar las corrientes de exportación e importación, sea porque comienzan a adquirir algún relieve las exportaciones

^{1/} Sobre el asunto, véase, por ejemplo, lo que se escribía en el Estudio Económico de 1949:

"... los nuevos procedimientos de producción penetran preferentemente en las actividades relacionadas, en una forma u otra, con la exportación de alimentos y materias primas. En el ejercicio de esta función primaria, que corresponde así en los hechos a la América Latina, hubo desde los comienzos una rigurosa selección de aptitudes. Vastas regiones se articulan entonces al sistema económico mundial, mientras otras, no menos dilatadas y generalmente de mayor población, quedan fuera de su órbita hasta nuestros días ... Subsisten así en la América Latina extensas regiones, de importancia demográfica relativamente grande, en las cuales las formas de explotación de la tierra y en consecuencia, el nivel de vida de las masas son esencialmente precapitalistas". (CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1949, op.cit., pág. 4).

de manufacturas, sea, finalmente, porque los acuerdos regionales y subregionales ayudan a sobrepasar lo que, en su tiempo, la CEPAL llamó industrialización en compartimentos estancos. Todo ésto, en algunas de las experiencias más dinámicas, fue denominado como un proceso de "internacionalización" de las economías latinoamericanas.

Sería absurdo negar la trascendencia de esas y otras mutaciones asociadas, tanto más cuanto se tienen presente los principales argumentos críticos respecto a los inconvenientes y limitaciones del modo pretérito de relacionamiento internacional. Si antes se insistía en la renuencia u oposición del capital extranjero a participar en el desarrollo industrial y en las actividades dirigidas al mercado interno, ahora, evidentemente, se daba lo contrario, - y no solamente para fabricar cosméticos o bebidas gaseosas. Si en otro tiempo se lamentaba la falta de canales adecuados para canalizar el progreso tecnológico de las economías centrales hacia esta parte de la periferia, ahora, principalmente vía las empresas internacionales, parecía establecerse una correa de transmisión que subsanaba en alto grado ese problema. Y así podría seguirse con este contrapunto.

Pero el reconocimiento y valorización de esos cambios no anula sino que exige un replanteamiento crítico de la nueva situación, que no reproduzca viejas posturas fuera de contexto histórico sino que se desprenda de la realidad que ha emergido en el último decenio.

La preocupación respecto a la intensidad, calidad y condiciones de la transferencia de progreso técnico y sobre el estado claramente insatisfactorio en cuanto a la creación y adaptación nacionales o regionales de la ciencia y la tecnología, es testimonio de que los cambios registrados han estado lejos de satisfacer las aspiraciones latinoamericanas en la materia. El tema se aborda en otras partes de este documento y en los otros trabajos presentados a la Conferencia de México.^{1/} Por ello no abundamos sobre estos aspectos, aunque ellos saldrán a relucir en la discusión siguiente.

^{1/} Véase Joseph Hodara, "Experiencia latinoamericana en la promoción del desarrollo científico y tecnológico", borrador, SINT-74/10, julio de 1974; y de ILPES.

Lo que interesa aquí privilegiar son las reflexiones críticas sobre la amplitud y las tendencias de aquella difusión del progreso técnico que ha traído aparejada esta nueva etapa de la diversificación productiva como también sus reflejos sociales.

Yendo al meollo de la cuestión, en tiempos recientes se han acrecentado las dudas respecto a la capacidad del proceso para extenderse a todo el cuerpo económico y, de esa manera, lograr una integración y homogenización del sistema que establezca las condiciones para una participación efectiva y equitativa de la gran mayoría de la población.

En efecto,- y sin negar absolutamente los cambios antes señalados, parece meridiano que la dicha extensión de los avances de la productividad en el ámbito interno se ha circunscrito en lo principal a ciertas áreas metropolitanas o urbanas, a ciertas regiones determinadas y al conjunto de empresas privadas y públicas que componen el llamado "estrato moderno" de estas economías. Como inevitable consecuencia, los frutos del proceso han tendido a ser reservados para quienes se encuentran más vinculados orgánicamente a esos asientos productivos y territoriales. ^{1/} En otras palabras, una difusión parcial y selectiva del progreso técnico ha llevado a una nueva modalidad de concentración del mismo y, lo que es más importante, de sus frutos. La relación entre los dos aspectos se percibe muy claramente si se considera la naturaleza de los bienes y servicios que produce de preferencia el sector modernizado. En general ellos están destinados, directa o indirectamente, a satisfacer los módulos de consumo de los grupos de mayores ingresos. A vía de ilustración pueden considerarse las cifras del cuadro siguiente, que muestra la participación de diversos estratos de ingreso en el consumo de los bienes y

^{1/} Las llamadas periferias urbanas o poblaciones "marginales", que componen lo que se ha llamado "urbanización de la pobreza", constituyen especies de enclaves, no integrados o integrados parcial o precariamente en los centros urbanos.

Cuadro 1

AMERICA LATINA:^{a/} PARTICIPACION DE DISTINTOS ESTRATOS DE POBLACION
EN EL CONSUMO TOTAL POR ALGUNOS RUBROS DE CONSUMO

(Alrededor de 1970)

Estratos de población	20 % anterior al 10 %				Total
	20 % más pobre	50 % más pobre	20 % más alto	10 % más alto	
Rubros de consumo					
Alimentos, bebidas y tabaco	5	23	29	29	100
Indumentaria	2	14	32	42	100
Vivienda ^{b/}	2	15	29	44	100
Transporte	1	5	25	64	100
Bienes de uso duradero	1	6	26	61	100
Automóviles (compra)	-	1	13	85	100
Casas y departamentos (compra)	2	9	29	54	100
Muebles	2	5	16	74	100
Artefactos eléctricos y mecánicos	1	5	37	50	100
TOTAL	3	15	28	43	100

Fuente: Estimaciones de CEPAL a base de encuestas nacionales.

a/ Promedio estimado a base de informaciones de: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Paraguay, Perú, Honduras, Venezuela.

b/ El rubro vivienda incluye: alquileres, artículos textiles para el hogar, combustibles, electricidad, gas, agua y enseres domésticos.

/servicios principales

servicios principales. Como podrá verificarse, los bienes de consumo duradero, al igual que los servicios básicos (transporte, vivienda), son absorbidos principalmente por el 10 % de ingresos más altos. Como es obvio, el promedio latinoamericano esconde muchas diferencias nacionales.

La situación emergente ha significado dejar atrás, - por lo menos en las economías de mediano y mayor desarrollo relativo, aquel esquema de "dualismo tecnológico" que pudo ser característico del pasado y abrir paso a una realidad mucho más compleja de heterogeneidad estructural. Esto, como se expone en un trabajo del Estudio Económico de América Latina de 1973, podría definirse como una situación "... en que hay grandes diferencias de productividad y 'modernidad' entre los sectores de actividad económica, y dentro de ellos, pero a la vez existen complejas vinculaciones de intercambio, dominio y dependencia dentro de una 'estructura' socioeconómica nacional, en contraposición a supuestas situaciones 'dualistas' en las que coexisten en el territorio nacional dos estructuras socioeconómicas - una 'moderna' y otra 'tradicional' o 'primitiva' -, con escaso intercambio entre ellas y poca influencia mutua".

Los antecedentes sobre esta situación básica son conocidos aunque no es posible reproducirlos aquí en detalle. ^{1/} Sin embargo, no podría decirse que ellos bastan para definir la controversia que han suscitado, sobre todo si se analiza el asunto desde una perspectiva dinámica.

^{1/} Sobre la materia, véase especialmente Estudio Económico de 1968, Cap. I, pág. 24 y siguientes; Estudio Económico de 1969, Cap. I, pág. 7 y siguientes, Cap. II, pág. 26 y siguientes; Estudio Económico de 1970, Segunda Parte, pág. 42 y siguientes; "América Latina y la estrategia internacional de desarrollo: primera evaluación regional", Primera Parte, 1973 (E/CN.12/947/Rev.1); Estudio Económico de 1973, Tercera Parte.

Puntos de vista contrastantes

En esta materia, como se sabe, rivalizan dos puntos de vista centrales, - con todas las variedades y matices de rigor. Por un lado, el de quienes sostienen que la difusión restringida del progreso técnico y sus beneficios, - y la modalidad o estilo de desarrollo que involucra, no permite abrir paso a una homogenización del sistema, a una participación social generalizada y, sobre todo, a la superación del problema de la pobreza crítica de una parte apreciable de la población. Por el otro lado están quienes piensan que la resolución del problema depende básicamente de la intensidad y persistencia del crecimiento. En la medida que éste se mantenga con tasas suficientemente altas y períodos lo bastante prolongados, a la postre se conseguirán aquellos objetivos, - tal como ocurrió en las economías centrales. Este enfoque es el que se ha llamado del "goteo" o del "trickle-down effect", en inglés.

No es posible reproducir toda la cadena de argumentos y réplicas de la polémica. Como toda discusión proyectada en el tiempo, regatea contestaciones decisivas en cuanto se hacen anticipaciones difícilmente demostrables de la futura evolución. Tal es el caso, por ejemplo, de la contención importante de la primera línea de pensamientos en el sentido de que, por su propia naturaleza, la modalidad actual de crecimiento no podría alcanzar las tasas de crecimiento necesarias y persistir durante el largo tiempo requerido para conseguir los propósitos buscados. De la misma naturaleza es la objeción de que un eventual enardecimiento de las tensiones sociales frustrarían ese camino o impedirían contar con los plazos adecuados para que esa forma de crecer materialice toda su potencialidad. ^{1/} En ambos casos, - como en otros semejantes, no hay lugar para veredictos inapelables.

^{1/} Sobre esta cuestión, véase las observaciones contenidas en el Estudio Económico de 1973, Tercera Parte.

Sin embargo, los antecedentes disponibles autorizan para investigar perspectivas y alternativas razonables, al menos para el conjunto de la región, en el cual, como se comprende, gravitan considerablemente las realidades de algunas de sus economías mayores, como Brasil, y México.

Es lo que se hace en la tercera parte de este documento. Como podrá comprobarse, los ejercicios de simulación efectuados no dejan dudas respecto a dos cosas: a) los obstáculos manifiestos que encontraría la modalidad prevaleciente de desarrollo para perpetuarse, aún sobre la base de suposiciones bastante optimistas; y b) la improbabilidad de que se modere la inclinación hacia la concentración del progreso técnico y de sus frutos.

Conclusiones similares, por lo demás, se derivan de la experiencia del pasado decenio, en especial en lo relativo a las tendencias de la distribución del ingreso.

Si partimos del criterio justificado de que existen patentes, aunque no exactamente simétricas, relaciones entre la concentración del progreso técnico y la estructura más o menos polarizada del ingreso, los cambios en la segunda deberían arrojar algunos indicios significativos sobre el grado de irradiación de los mejoramientos de la productividad.

El cuadro 2 presenta algunos antecedentes principales sobre la materia y que reflejan aproximadamente los cambios ocurridos entre 1964 y 1971 en la participación de distintos grupos sociales en el ingreso de la región.

Si atendemos primero a la mitad inferior de la pirámide distributiva, fácil es verificar que prácticamente no se han alterado las participaciones del 50 % más pobre, al igual que la de los subgrupos correspondientes al 30 % inferior y al 20 % que lo aventaja. Por otro lado, empero, ha habido pequeños incrementos absolutos de cada uno de los estratos, con la particularidad de que el 30 % más pobre exhibe una elevación menor que el promedio (19.7 % versus 27.5 % del total) y un insignificante aumento absoluto (12 dólares per cápita en el

Cuadro 2

AMERICA LATINA: INGRESOS PER CAPITA EN DOLARES DE 1960 Y CAMBIOS EN
LA PARTICIPACION DE LOS DISTINTOS ESTRATOS SOCIOECONOMICOS
EN EL INGRESO TOTAL DE LA REGION

	Participación en el ingreso total que le corresponde a cada estrato		Ingreso per capita, dólares de 1960 ^{a/}		Incremento del ingreso per capita	
	1960	1970	1960	1970	Porcentual	Dólares de 1960
30 % más pobre	5.3	5.0	61	73	19.7	12
20 % siguiente	8.1	8.9	140	196	40.0	56
50 % más pobre	13.4	13.9	92	122	32.6	30
20 % siguiente	14.1	13.9	243	306	25.9	63
20 % anterior al 10 % más alto	24.6	28.0	424	616	45.3	192
10 % más alto	47.9	44.2	1 643	1 945	17.7	292
5 % más alto	33.4	29.9	2 305	2 630	14.1	325
TOTAL	100.0	100.0	345	440	27.5	95

Fuente: Estimaciones de CEPAL a base de encuestas nacionales.

Nota: La distribución media de América Latina en 1970 se estimó a base de informaciones de: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Paraguay, Honduras y Venezuela.

^{a/} Corresponde al concepto de ingreso personal per cápita en dólares de 1960. Considerando que entre 1960 y 1970 la depreciación interna del dólar fue de casi 32 %, podríamos decir, guardando todas las reservas del caso, que el ingreso per cápita de la región en 1970, expresado en moneda de ese año alcanzaría unos 580 dólares.

/decenio). En

decenio). En cambio, el 20 % que lo precede señala un mejoramiento porcentual superior al promedio (40 % frente a 27.5 %) y una mayor disponibilidad per cápita de 56 dólares en 1970, que puede compararse con la del conjunto, que llega a 95 dólares.

Respecto a esta parte de la estructura, en consecuencia, resalta la virtual inmovilidad en las condiciones de ingreso del 30 % más pobre y un pequeño progreso del 20 % siguiente, que le permite acrecentar su ingreso de 140 a 196 dólares per cápita entre 1960 y 1970. De todos modos, nótese bien, este modesto avance no obsta para que, en conjunto, el 50 % más pobre sólo haya mantenido su cuota en el total del ingreso. Si bien eso le permitió elevar su ingreso per cápita en un 32.6 %, ello sólo significó en 1970 una mayor disponibilidad de 30 dólares anuales.

Los cambios parecen más significativos en lo que respecta al 50 % de ingreso más alto. Aunque la representación porcentual del conjunto, como es lógico, tampoco se modifica mayormente, se registran desplazamientos internos más marcados.

Resalta, desde luego, la elevación de la cuota correspondiente al 20 % anterior al 10 % más alto, que pasa del 24.6 % al 28 %, lo que representa el incremento más alto del ingreso por persona (45.3 % vis a vis un promedio global de 27.5 %) y un aumento absoluto de 192 dólares en 1970 (frente a 95 del conjunto). Entretanto, como se ve, el 20 % sobre el 50 % más pobre, mantiene aproximadamente sus posiciones relativas y exhibe un incremento absoluto de sólo 63 dólares al fin del período, cantidad similar a la lograda por el 20 % que le sigue en la estructura distributiva (56 dólares).

Por otro lado, lo que puede sorprender a primera vista, tanto el 10 % como el 5 % de ingresos superiores desmejoran su participación y, por lo mismo, los incrementos de sus rentas por persona son inferiores que las del total (17.7 y 14.1 %, respectivamente, frente a 27.5 %). Esta verificación, sin embargo, pierde bastante de su fuerza al tener presente que los cambios absolutos del ingreso significan 292 dólares y 325 dólares de aumento para cada uno de esos

estratos, sumas que pueden compararse con el mejoramiento promedio de 95 dólares, con los 30 dólares que correspondieron al 50 % más pobre y los 12 dólares que recibió de más el 30 % en la base de la pirámide. ^{1/}

De todos modos, en una apreciación global, las variaciones anotadas indican una cierta "desconcentración en la cúspide", relativa pero no insignificante y que favorece claramente al grupo constituido por el 20 % anterior al 10 % más alto, sin modificar las sensibles ventajas absolutas de los niveles más altos.

No es la oportunidad para entrar a un análisis detenido de la naturaleza e implicaciones de esas mutaciones. ^{2/} Lo que interesa para esta discusión es poner de manifiesto que la variedad de desarrollo reciente ha alterado muy poco los niveles de ingreso y, por derivación, las condiciones de vida de una gran parte de la población, en especial del tercio más pobre.

^{1/} En el hecho, el incremento absoluto del 10 % más alto representa casi 31 % del total. El del 20 % anterior a ese 10 % superior alcanza a un importante 40 % del total, o sea que entre ambos estratos suman más del 70 % del mismo. Entretanto, la cuota respectiva del 50 % más pobre es de poco menos del 16 %. Como se comprende, estas diferencias tienen una importancia fundamental para la composición de la demanda y la asignación correspondiente de los recursos productivos.

^{2/} Respecto a cambios concomitantes relacionados con la estructura ocupacional, véase Estudio Económico de 1973, Tercera Parte.

La situación analizada y las opciones
y tareas de progreso técnico

Sobre el trasfondo de las consideraciones anteriores conviene ahora recolocar la cuestión del progreso técnico.

Como se ha visto, los avances a que se hizo referencia en párrafos anteriores no han bastado para resolver o aliviar viejos problemas del desarrollo latinoamericano,- v.g. las disparidades inter e intra-sectoriales, los desniveles urbano-rurales y regionales, la desigual repartición de los ingresos o las inclinaciones (coyunturales y estructurales) al desequilibrio externo.

Sin embargo, se caería en un profundo error si se atribuyeran esos aspectos negativos a la sola o principal influencia de la transferencia científico-tecnológica, aunque sea posible que las condiciones de la misma hayan contribuido en algún grado y forma a su presencia y evolución. En verdad, si esto último ha ocurrido, no se debe en lo principal a ninguna virtud o vicio intrínseco de esa transferencia sino que al contexto en que se realiza y en el que se determinan los fines que ha de servir.

A la inversa, también sería injustificado suponer que bastaría acrecentar las dosis de progreso técnico absorbido o creado autóctonamente, mejorar los "términos de intercambio tecnológico" o la infraestructura institucional de apoyo. Todos son objetivos laudables y útiles, pero su eficacia respecto a los problemas expuestos sería muy limitada si se mantiene incólume el contexto en el que tiene lugar el proceso. Todo ésto sin reiterar la inferioridad o desventajas inherentes a las estructuras de la periferia vis a vis las de las economías centrales en estos respectos,- asunto que se planteó en una parte anterior.

Volvemos, entonces, al punto de partida, cuando se sostenía que "lo fundamental es definir para qué y para quiénes se emplea y moviliza el potencial del adelanto tecnológico".

En la experiencia reciente, tal como ha sido expuesto, él ha sido empleado para dar mayor o menor dinamismo y persistencia a una

/modalidad de

modalidad de desarrollo con las consecuencias descritas, que han variado según las particularidades de cada país y que puedan evaluarse de acuerdo a distintos criterios y perspectivas. Dicho de otra manera, a una estrategia implícita o expresa de asignación de recursos ha correspondido otra y congruente de asimilación y dirección del progreso técnico.

Podrá debatirse, en consecuencia, si en la práctica la política tecnológica ha cumplido cabalmente esa función en términos de la intensidad, costos o racionalidad de las acciones, pero ciertamente, como ya se argumentó, no sería lógico atribuirle el origen de los problemas antes identificados o la falta de atención o correspondencia con objetivos sociales o económicos que no están presentes o no tienen prioridad en las estrategias nacionales de desarrollo.

Desde este ángulo, en consecuencia, la alternativa es clara. Si el contexto de la modalidad de crecimiento se mantiene, sólo podría aspirarse a que la política tecnológica cumpliera sus cometidos con mayor eficacia. Si, por el contrario, se pretende que ella opere de otro modo y teniendo en vista otras finalidades, será condición sine qua non que una nueva estrategia económica y social las establezca y se guíe por ellas.

En ambos casos, como se ve, el progreso técnico es, en lo esencial, una variable dependiente.

El dilema, por lo demás, tiene que plantearse a la luz de las circunstancias e inquietudes de la política económica latinoamericana. Con diversos acentos y orientaciones, en distintos marcos político-institucionales, aflora en la región una preocupación creciente frente a los problemas no resueltos o creados por las modalidades predominantes de desarrollo. Ella se trasluce en los pronunciamientos públicos, en los planes de acción y en los debates de los círculos influyentes. En el plano externo se manifiesta con nitidez en la Estrategia Internacional de Desarrollo y en las evaluaciones de la Segunda Década de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Desde el ángulo que interesa en este documento, las orientaciones positivas o guías que derivan de esa reflexión crítica son bien

/discernibles. A

discernibles. A las fuerzas centrípetas que alimentan la concentración del progreso técnico y de sus beneficios debe sucederlas un impulso hacia su sostenida difusión, que tienda a la homogenización del sistema productivo, a la atenuación sensible de los desequilibrios regionales y urbano-rurales, a la integración interna, a nuevas formas, menos precarias y más fecundas, de relacionamiento exterior y, sobre todo y finalmente, a una mejor distribución del ingreso.

Ante una realidad semejante,- y cualesquiera sean las apreciaciones o augurios respecto a la traducción concreta o final de aquellas inquietudes, es meritorio que la política tecnológica no debería aguardar pasivamente la definición completa o rotunda de una nueva orientación sobre el desarrollo sino que ir estableciendo las bases para su propia reformulación.

Para ello es indispensable el análisis crítico de algunas posiciones en boga en el ámbito latinoamericano. Es lo que se intenta en el siguiente capítulo. Asimismo, es imperativo delinear aproximadamente las opciones que se abren hacia el futuro y según sean las modalidades de desarrollo que adopte la región. Es la materia que se aborda en el capítulo III. Finalmente, debe tratarse de esbozar las líneas gruesas de una política tecnológica que sea afín con las nuevas direcciones y responsabilidades que están reclamándose. Es lo que se aventura a hacer el capítulo IV.

