

Fundamentos y requisitos de una política de creación de empleo en los países en vías de desarrollo

FERNANDO ROSENZWEIG

Un rasgo común a la mayor parte de los países en vías de desarrollo es la insuficiencia de las oportunidades de empleo frente al crecimiento de la población. En el presente trabajo se intenta proponer un esquema analítico para el estudio del problema y de sus posibles soluciones.

¿Qué políticas son viables para promover el empleo, teniendo en cuenta el funcionamiento real del sistema económico y político?

DESARROLLO ECONOMICO Y POBLACION

Los países en vías de desarrollo atraviesan por lo que podría denominarse una etapa de transición demográfica: las tasas de mortalidad descienden, sin que ocurra una disminución correspondiente en las tasas de fertilidad. Los adelantos en el saneamiento, los transportes y los sistemas de distribución de alimentos abaten la incidencia de enfermedades mortales y prolongan la duración media de la vida. Al mismo tiempo, los niveles de pobreza, resultantes de la mala distribución del ingreso y la insuficiencia y la baja productividad del empleo, presionan en favor de la familia numerosa. Una serie de factores conspiran para mantener una tasa alta de crecimiento demográfico, mientras al mismo tiempo niegan oportu-

nidades para actuar productivamente en la economía a un creciente número de personas. Opera una verdadera trampa demográfica que Malthus mismo no llegó a sospechar: se estimula la oferta de fuerza de trabajo, al mismo tiempo que se restringe su demanda.

Para explorar las causas de este problema conviene examinar primero, en forma breve, la experiencia de los países desarrollados.

En los países actualmente industrializados, las tasas de mortalidad y de fecundidad tienden a desplazarse aproximadamente en el mismo sentido: bajan juntas al elevarse los niveles de bienestar, y en función de los cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda de fuerza de trabajo en las actividades económicas. Como postulaba la fórmula clásica, la demanda de trabajo es el factor que determina su oferta. O, en otras palabras, las tendencias demográficas guardan una relación muy próxima con el grado de desarrollo económico.

En términos muy sintéticos, la evolución de la demanda de trabajo en los países desarrollados siguió una trayectoria caracterizada por un descenso relativo en la demanda de

trabajo manual, una creciente destreza de éste y un aumento en la de trabajo de mayor calidad y calificación.

Los cambios cualitativos en la demanda de fuerza de trabajo condujeron a cambios cuantitativos en la tasa de expansión demográfica. La capacitación de un trabajador manual a niveles de mayor aptitud, y la preparación de obreros y técnicos más eficientes y calificados implica para la familia y para la sociedad un costo más elevado y un período formativo más largo que los requeridos para trabajadores manuales simples. Se atrasa la entrada a la fuerza de trabajo por efecto de una escolaridad más prolongada, y se adelanta la edad de retiro al disminuir las energías y habilidad pasado cierto límite. En estas condiciones, crece más lentamente la población, a medida que el proceso de industrialización eleva el precio de la oferta de trabajo.

Se modificó la función económica de la familia tanto del rico como del pobre. La primera como detentadora de riqueza y capital, prefirió reducir su tamaño, pues cesó el papel que tuvieron la mujer y los hijos en la época patriarcal como proveedores de ingreso, y resultaban desventajosas las subdivisiones excesivas del patrimonio. Para el pobre, una prole amplia significaba brazos abundantes para el trabajo del campo o las artesanías caseras, y en las primeras épocas de la industrialización, salarios adicionales por el trabajo de la mujer y los niños en las fábricas. Esta circunstancia desapareció con la ulterior tecnificación en la industria, que trajo la necesidad de un esfuerzo más intenso y hábil. En la nueva situación, cada hijo adicional venía a aumentar la carga por mantenimiento y educación.

Por otra parte, se alteró también el *status* social de la mujer, a medida que la transformación de la economía valuó su participación y le abrió oportunidades para aportarla. Ello influyó necesariamente sobre su pauta de fertilidad. Al más elevado *status* social de la mujer, derivado de su mayor contribución económica, se asoció un descenso en la fertilidad.

En síntesis, el ajuste de la tasa de fertilidad en las naciones actualmente industrializadas, en forma correspondiente a la mortalidad, fue una función del desarrollo económico reflejado en cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda de trabajo y en los niveles de bienestar. Es posible postular una relación inversa entre la fertilidad y

- a] el ingreso;
- b] la educación, y
- c] el *status* social de la mujer.

En general, los países ricos o industrializados tienen una fertilidad menor que los pobres y no industrializados.

En los países en vías de desarrollo, en cambio, la alta fertilidad responde al bajo nivel del ingreso, a la precaria demanda de mano de obra más capacitada y entrenada, a la necesidad del esfuerzo físico elemental como recurso para la subsistencia y al inferior *status* social de la mujer, dado que el sistema económico no valoriza ni hace posible realizar su elevado potencial productivo. En estas condiciones, la familia

numerosa es ventajosa para el pobre: cada hijo es potencialmente una fuente de ingreso adicional y el costo de formarlo y criarlo es mínimo.

Actúan para determinar este cuadro, varios factores:

La riqueza se concentra siguiendo una dinámica social que reduce a amplias mayorías a niveles de escueta subsistencia.

ii. Las sociedades tradicionales se desquician, al expandirse las actividades productivas modernas, sin que las fincas comerciales mecanizadas y las nuevas industrias de sustitución de importaciones absorban provechosamente a los desplazados de los cultivos de subsistencia y las industrias caseras. Grandes núcleos de población quedan sin acceso al sector moderno, en una posición cada vez más desfavorable en cuanto a la disposición de recursos productivos y a las oportunidades de empleo. Subsisten obligados a los más rudos esfuerzos físicos, a la explotación del trabajo infantil y a la reclusión de la mujer en las labores domésticas.

iii. El sector moderno de la economía limita su expansión y la distorsiona por el efecto deprimente del bajo nivel medio del ingreso sobre la demanda efectiva, y por la distribución regresiva del mismo que condiciona la composición del producto a bienes consumidos por los estratos más favorecidos de la población, y en los que se utiliza generalmente una tecnología importada con alta intensidad de capital. El sector moderno disloca y destruye las formas preexistentes de la actividad económica, en vez de transformarlas e integrarlas dentro de un sistema social más avanzado y coloca a la mayor parte de los grupos de población desplazados dentro de una posición marginal.

IIACIA UNA POLITICA DE EMPLEO

La superación de la transición demográfica implica un proceso progresivo, articulado con los adelantos en el bienestar necesarios para el descenso de las tasas de fertilidad. Por tal causa, aquélla depende de una manera muy estrecha de la demanda de trabajo que la economía sea capaz de generar, pues esta última constituye la base para elevar el ingreso medio de la población y mejorar su reparto. Las políticas orientadas hacia este propósito alcanzan una prioridad muy alta. Reclaman un primer lugar en el orden del día de las responsabilidades de los gobiernos. Se trata, en efecto, de resolver un problema que afecta a personas que ya nacieron, que se encuentran actualmente en edades activas, o que ingresarán en la población activa en el transcurso de los quince o veinte años venideros. ¿Qué medidas adoptar para dotarlas de un empleo decoroso?

Un descenso progresivo de las tasas de fertilidad que reflejara los éxitos de las políticas de bienestar y empleo, aun reforzado por medidas paralelas y complementarias de orden demográfico (paternidad responsable y control de la natalidad), que se iniciara en lo inmediato, no alcanzaría sus efectos sobre el tamaño de la población activa, ni sobre la oferta en el mercado de trabajo, antes de que transcurriera ese período de quince a veinte años.

Para algunos, el crecimiento económico observado en los

países en vías de desarrollo parece configurar una situación malthusiana. Formulada en sus términos extremos, la gran causa de que los mismos no alcancen su felicidad, vendría a residir en la tendencia de la población a aumentar más allá de lo que permiten los recursos para sustentarla. Corregidos, o en vías de corregirse, los frenos tradicionales del libertinaje y la insalubridad por causa de los progresos de la civilización, ocurriría que aún no entra en juego la contención moral: el celibato prolongado y la abstención prudente. Sin embargo, la explicación del fenómeno en simples términos de comportamiento humano omite las causas socioeconómicas que lo determinan.

De allí que sea ineludible suponer la necesidad de manipular la demanda de fuerza de trabajo. Hasta ahora, los esquemas de política económica han enfocado a ésta como una variable dependiente —no expresa y operativamente como un objetivo—, cuyo ajuste automático se logra a un nivel satisfactorio por efecto de las tasas de expansión del producto y de la acumulación de capital. Se ha propendido a pensar, incluso, que todo intento encaminado a elevar los coeficientes de utilización de mano de obra podría desalentar el crecimiento del producto, introducir ineficiencias en la economía y ocasionar desperdicio en la utilización de los recursos. Se propende a pensar también que el progreso técnico sigue leyes únicas, unidireccionales, independientemente de contextos sociopolíticos y de diferencias en la disponibilidad y costos relativos de los factores productivos. Sin embargo, el desperdicio de fuerza de trabajo en los países en vías de desarrollo, y las grandes privaciones que ello entraña para grandes núcleos de la población, convierten en una de las necesidades supremas para la colectividad la búsqueda de otras posibilidades de avance tecnológico, articuladas a la promoción del empleo.

La fertilidad tenderá a descender en los países en vías de desarrollo fundamentalmente como resultado de las políticas que aumenten el bienestar y generen más empleos. Puede esperarse que las medidas de corte puramente demográfico, encaminadas a disminuir la natalidad mediante programas de educación y difusión médico-sanitarias, alcancen resultados significativos a condición de que sean complementarias y no excluyentes de ese género de políticas. El descenso de la fertilidad no aparece como un fin en sí mismo, alcanzable a muy corto plazo, ni como el medio que habrá de resolver la crisis del empleo, sino como un resultado deseable de la mejora general de las condiciones de la vida social, que habrá de conducir a un nuevo equilibrio demográfico, con pautas de natalidad y fertilidad concurrentes, en el transcurso de las dos o tres generaciones venideras. Lo urgente, como tarea muy inmediata, reside en promover el bienestar, fortaleciendo la capacidad del sistema económico para generar empleos. Esta depende estrechamente de diversos factores, entre los que destacan la distribución del ingreso y la secuela de las innovaciones técnicas.

LA DISTRIBUCION DEL INGRESO Y LA GENERACION DE EMPLEO

La demanda efectiva es un factor determinante del nivel y la composición de la actividad productiva. Y tal demanda, a su vez, es función de los niveles medios y la distribución del ingreso. En condiciones de alta concentración y bajo nivel del ingreso, la demanda efectiva detiene la expansión de las

industrias destinadas a producir bienes de consumo generalizado, industrias ligeras cuyos coeficientes de empleo de mano de obra son generalmente más elevados. Por este mecanismo, la debilidad de la demanda efectiva de bienes y servicios debilita la demanda en el mercado de trabajo.

En contraste, una demanda efectiva dinámica proveniente de grupos concentrados de la población urbana determina una composición del producto en el que se requieren una mayor proporción de insumos importados y tecnologías de mayor intensidad de capital. Ello deprime por vías directas e indirectas el mercado de trabajo al estimular la sustitución de mano de obra por maquinaria y al restringir las posibilidades de articulación o eslabonamiento del aparato industrial con ramas que lo abastezcan de bienes intermedios, o añadan nuevos procesos de transformación, estimulando la creación de empleos.

Al mismo tiempo, la generación de empleo constituye un factor de primera importancia para asegurar una mejor distribución del ingreso, capaz de retroalimentar a su vez el crecimiento del sistema económico. La generación de empleos y la distribución más equitativa del ingreso se implican recíprocamente, como factores de un desarrollo sostenido.

El conflicto que se plantea en los países en vías de desarrollo, con creciente agudeza, configura un círculo vicioso en el cual los bajos niveles del ingreso y los problemas del desempleo y el subempleo se alimentan recíprocamente.

Una estrategia viable para romper tal círculo vicioso exige alterar simultáneamente el sentido en que operan los dos elementos en juego: maximizar las oportunidades de empleo y modificar la distribución del ingreso. En este último sentido, la corrección de las estructuras agrarias que prevalecen en la mayor parte de los países en vías de desarrollo constituye una necesidad primordial, máxime que más de la mitad de la población vive de la agricultura. Tales estructuras no sólo condicionan la manera en que se reparte el ingreso; las opciones tecnológicas en la agricultura están vinculadas necesariamente con el grado de concentración de la propiedad. Siendo esta última mayor, son mayores la intensidad de capital en el proceso productivo y el desperdicio de recursos humanos. Sin un esfuerzo de redistribución de la tierra, las opciones tecnológicas en la agricultura se encierran dentro de marcos rígidos.

PRODUCCION, EMPLEO Y TECNOLOGIA

Los modelos utilizados más comúnmente en la planeación del desarrollo ponen el acento en la formación de capital, como la variable estratégica. Asegurada ésta en un cierto nivel, se logrará un crecimiento sostenido de la economía que absorberá productivamente los factores disponibles, incluido el trabajo. Uno de los principales sostenedores de este enfoque, Domar, no deja, sin embargo, de formular una verdadera autocrítica:

Al asignar el papel principal y casi exclusivo a la acumulación de capital, estos ensayos pueden dar la impresión equivocada de que ella es la sola y primaria causa y condición del desarrollo económico, y que todos los demás factores aparecen de la nada en el lugar y en el

tiempo apropiados: el progreso técnico, la oferta de trabajo, la capacidad de organización, para no mencionar fuerzas no económicas... La tasa de crecimiento del producto se expresa en nuestros modelos como función de la propensión del ahorro y el coeficiente de capital. Dadas magnitudes ligeramente plausibles, pero optimistas, de estos parámetros, el desarrollo económico parece asegurado. Por lo menos en el papel. Pero se trata de abstracciones casi heroicas que implican una larga serie de supuestos sobre el funcionamiento real de la economía, que estos parámetros en su sencilla inocencia ocultan.¹

Quizá la sobresimplificación más seria de este enfoque reside en que expresa el proceso de desarrollo como una tasa de crecimiento del producto, que tiende a maximizarse a medida que la economía acumula capital. Omite considerar tanto las posibles composiciones diferentes del producto como las diversas formas en que el capital es susceptible de combinarse con los restantes factores productivos, en atención a metas sustanciales de bienestar humano vinculadas a cambios en la distribución del ingreso y el empleo. Supone que ambas cuestiones básicas — el qué y el cómo producir — encuentran por sí mismas su respuesta, en razón de las perspectivas de la demanda en los mercados de bienes y servicios y de la disponibilidad y precios relativos de los factores.

Sin embargo, encuadrado de esta manera, el modelo falla como un instrumento para alcanzar el desarrollo; no va más allá de postular un crecimiento sin transformaciones:

a] Se orienta a responder a esquemas de demanda que están condicionados por una distribución fuertemente regresiva del ingreso.

b] Pone en juego los factores productivos sin corregir distorsiones en su oferta y precios relativos, que determinan el desperdicio o la subutilización ya sea del capital o de los recursos físicos y el ocio de una parte de la población activa.

c] Tiende a seguir la línea de menor resistencia al adoptar innovaciones técnicas, introduciéndolas generalmente de los países más desarrollados, donde los horizontes de la demanda y la disponibilidad de factores presentan características diferentes.

d] Ignora, por último, que la tasa de acumulación de capital se debilita, dado que una parte del ahorro posible en la economía se esfuma por el consumo privado o se exporta como utilidades de las inversiones extranjeras.

Como escriben Streeten y Stewart,

En varios países de la América Latina, las Indias Occidentales y África se han obtenido tasas rápidas de crecimiento del producto con incrementos nulos o mínimos en el empleo. En estos casos, la creciente intensidad de capital de la producción ha más que contrarrestado la adición de recursos de inversión en sus efectos sobre la creación de empleos. Además, el ahorro potencial disponible por el mayor nivel del producto no se canaliza siempre hacia la

inversión, como resultado del aumento en el salario real y de la repatriación de utilidades de propiedad de extranjeros. El modelo simple que utilizamos antes en este estudio supone que el ahorro es función del nivel del producto; en realidad, también tiene importancia quién obtiene el producto y cómo y dónde lo gasta. La insatisfacción con el desempeño de estas y otras economías nacionales refleja también la insatisfacción con la distribución del ingreso y, por tanto, con la carencia de significado de las medidas convencionales del ingreso y el crecimiento del ingreso.²

Las notas que siguen exploran algunas orientaciones de política económica tendientes a la generación de empleos centradas principalmente en dos puntos: la composición de la producción y las opciones técnicas para realizarla. No se pretende traducir tales orientaciones en recomendaciones o medidas específicas, sino sólo suscitar una discusión encaminada a identificar el sentido y la naturaleza de estas últimas.

La composición de la producción. Se parte del supuesto de que la composición de la producción plantea problemas a los que no puede ser ajena la política económica, ya en razón de satisfacer objetivos del consumo social, ya en atención al aprovechamiento de los recursos productivos disponibles, en particular la fuerza de trabajo de la población. Entran en juego además consideraciones sobre la distribución del ingreso, en la medida en que la generación de empleos constituye un requisito para mejorarla.

El instrumental al alcance de la política económica, para el logro de estas finalidades, es amplio: los resortes de financiamiento, los estímulos y desestímulos fiscales, los precios y tarifas de los bienes proporcionados por el sector público, y aun la participación directa de este último en los procesos económicos. El problema consiste en reconocer las opciones a que ha de responder la actividad del Estado.

Existe, por ejemplo, la posibilidad de seleccionar, entre varios productos, aquellos que, dentro de los niveles técnicos prevalecientes, implican una mayor intensidad de trabajo, en vez de otros que son intensivos de capital. En algunos casos, tales bienes pueden encontrar salidas ventajosas en el comercio exterior. Si los bienes intensivos de trabajo son demandados principalmente por los pobres, la aparente pérdida en el producto representada por el valor más alto de los bienes intensivos de capital, que se dejaron de producir, queda superada por una mejora del bienestar asociada a una distribución más igualitaria del ingreso.

Al argumentar sobre este punto, Streeten y Stewart hacen notar la existencia de posibles deseconomías en el consumo, o en compras resultantes de necesidades creadas o hábitos. Y señalan que si un producto es deseado 1) porque otros lo compran, o 2) porque se le ha comprado en el pasado, o bien 3) por la creación de necesidades a través de la publicidad, y si ello ocurre tratándose de productos intensivos de capital, la eliminación de éstos podrá significar ganancias en el bienestar, o cuando más (en los casos 2 y 3, después de

¹ Evsey D. Domar, *Essays in the theory of economic growth*, Oxford University Press, Nueva York, 1957, pp. 11-13.

² Paul Streeten y Frances Stewart, "Conflicts between output and employment objectives in developing countries", en Paul Streeten, *The frontiers of development studies*, MacMillan, Nueva York y Londres, 1975.

un cierto tiempo) pérdidas de bienestar inferiores a las indicadas por los valores del gasto en los mismos productos.³

Los dos autores señalan una diversidad de productos posibles para afrontar necesidades semejantes: whisky o leche; camisas de nylon o de algodón; casas de madera o edificios de concreto. Y concluyen:

Sin descuidar un razonable equilibrio en términos de necesidades (vestido, habitación, etc.) hay campo considerable para una sustitución de productos más intensivos de trabajo para la satisfacción de cada necesidad. La posibilidad de concentrarse más en los productos más intensivos de trabajo para satisfacer cada necesidad puede extender, por tanto, el alcance del uso de la composición de la producción para acrecentar las oportunidades de empleo.⁴

Las opciones tecnológicas. El progreso técnico en los países industrializados se ha desplazado hacia una creciente intensidad de capital. Sus efectos sobre el empleo no han sido desfavorables, en la medida en que la mayor productividad y la expansión del producto así logradas estimulan la generación de ahorro y el aumento de la inversión y determinan con ello una mayor demanda de trabajo.⁵ La expansión de la producción y del comercio exterior de los países industriales proliferaba las oportunidades de empleo y facilitaba el reacomodo de la fuerza de trabajo de los sectores tradicionales en las nuevas empresas altamente mecanizadas. El ajuste de la tasa de fertilidad de acuerdo con los nuevos términos de la demanda de fuerza de trabajo se vio favorecida y complementada por las emigraciones masivas de población europea hacia los "países nuevos" y, en estos últimos, por la conquista de nuevas fronteras y la expansión rápida y la diversificación de las actividades económicas.

Los temores malthusianos se desplazaban ahora hacia los países en vías de desarrollo. En ellos, el empresario extranjero y el nativo consideraban esencial contar con mano de obra abundante y barata para sus producciones primarias, orientadas hacia la exportación (minas y plantaciones). Para asegurarla promovieron el desarraigo de grandes núcleos

³ "Deberán introducirse ponderaciones distintas de los precios del mercado para reflejar los valores de conjuntos de bienes adquiridos por personas con diferentes niveles de ingreso. Dado que la utilidad marginal del ingreso es mayor para el pobre que para el afortunado, debiera darse un mayor peso a lo que se destina al primero que a lo que va al segundo. Mientras se acepten las definiciones convencionales y los países se cataloguen conforme a ellas, tenderá a olvidarse la naturaleza convencional de las mediciones del ingreso nacional, y la virtud se asociará a los movimientos de estas cifras arbitrarias. Puede influirse sobre las políticas y sobre los juicios de valor según la forma de medición que se adopte. Hay mucho que decir, por tanto, en favor de un ajuste, así sea crudo y arbitrario, que tienda a incorporar juicios sobre la distribución del ingreso", Streeten, *op. cit.*, pp. 332-333.

⁴ Streeten, *op. cit.*, pp. 343-344.

⁵ Ello no implica, por supuesto, que la economía garantice la ocupación plena. Keynes demostró, por ejemplo, que el empleo pleno de todos los factores de la producción es sólo uno de los puntos posibles de equilibrio del sistema económico. Los gastos de consumo crecen proporcionalmente menos que el ingreso (descenso de la propensión marginal a consumir) y tienden a disminuir las oportunidades de invertir (descenso en la eficiencia marginal del capital). Conforme a la teoría de la competencia imperfecta, el monopolio se rige por el beneficio máximo, que no siempre es compatible con la utilización plena de todos los factores de la producción.

humanos, asimilándolos a la nueva economía. Ocurrieron cambios en el régimen agrario que aumentaron el número de campesinos sin tierra, o que quedaron constreñidos a trabajar pequeñas parcelas. La utilización de medios para imponer el trabajo forzoso vencía la resistencia de la población nativa a abandonar sus patrones de cultura tradicionales y a sufrir la disgregación de sus comunidades. El pago de salarios bajos se justificaba con la tesis de que las necesidades de los aborígenes eran mínimas a causa de su limitación cultural y su inferioridad social y biológica. El hecho de que la población creciera, mientras el desempleo aumentaba, se atribuía a una incapacidad, producto de la ignorancia, para observar la contención moral.

La vinculación con la economía internacional, a través del sector exportador, y el surgimiento de un sector fabril principalmente en las industrias de bienes de consumo, favorecieron la introducción de tecnologías intensivas de capital, a pesar de la abundancia de fuerza de trabajo y su desperdicio creciente.

En primer lugar, el proceso de crecimiento no implicó una transformación en que participaran e interactuaran dinámicamente los distintos sectores de la actividad y estratos de la población. Tal proceso se centró, más bien, en focos de actividad articulados con la demanda externa, o en núcleos urbanos que absorbían una proporción cada vez mayor de la corriente del ingreso, y cuyos patrones de consumo tendían a imitar los de los países industrializados. Una consecuencia inevitable fue el marginamiento social y económico de grandes núcleos de población en el campo y en las ciudades.

En segundo lugar, la composición de la demanda efectiva, así condicionada, impuso las opciones tecnológicas correspondientes, ya resueltas en los países desarrollados.

En tercer lugar, la política de los gobiernos vino a estimular las soluciones técnicas con intensidad de capital al ponerse en juego medidas fiscales, financieras y administrativas que abarataron artificialmente a éste, e hicieron posible la explotación de los recursos naturales desplazando hacia la sociedad los costos de su desgaste, desperdicio o destrucción. Complementariamente, las prestaciones conquistadas por los trabajadores de los sectores modernos de la economía fueron creando un premio en favor de la sustitución de mano de obra por capital.

Y, por último, la posición oligopolística de las modernas empresas en los mercados de los países en desarrollo permitió fijar los precios a niveles que subsanaran cualquier ineficiencia o desperdicio en la utilización de los bienes de capital.

En el trazado de orientaciones para el cambio tecnológico debe tomarse en cuenta, en primer lugar, que el aumento en la dotación de bienes de capital no constituye, en todos los casos, la solución única —o la más indicada— para mejorar la productividad del trabajo humano. Existe amplio margen para innovar las técnicas de administración y gerencia y promover el rendimiento del esfuerzo humano, por medio de programas que eleven el grado de destreza y el nivel de educación de los trabajadores. Las ganancias posibles de obtener en este aspecto son independientes de la naturaleza y la intensidad de las inversiones en maquinaria y equipos:

puede hablarse de un progreso técnico no materializado en bienes de capital.⁶

Considerando esta posibilidad es indiscutible que el rezago en los programas de educación técnica y capacitación de mano de obra impide la utilización de técnicas más intensivas de mano de obra en todos los casos en que la misma puede sustituir ventajosamente al capital, si posee las calificaciones técnicas y administrativas requeridas. Además, la mejora en los sistemas de administración y gerencia influye en el buen uso de los recursos de capital existentes, y ello puede aplazar o evitar la necesidad de ampliarlos.

Sin embargo, no puede negarse que, en general, el aumento en la intensidad de capital conduce al aumento de la productividad y puede no tener efectos deprimentes sobre el empleo. Esto ocurre especialmente en economías cuyo grado de integración determina que las expansiones del capital y del producto en cada rama o sector repercutan positivamente dentro del conjunto del sistema, eslabonándose con expansiones en otras ramas o sectores, y determinando en conjunto el crecimiento del producto y el empleo. Esta situación dista de presentarse en la mayor parte de los países en vías de desarrollo. Pero aun en los países mejor integrados económicamente la opción de aumentar la intensidad de capital no es la más idónea en todas las situaciones.

Así, por ejemplo, no en todas las industrias ni en todos los procesos la mayor intensidad de capital conduce a costos más bajos de éste por unidad de producto que los métodos intensivos de trabajo. En algunas industrias ligeras, como la textil, la mayor aplicación de trabajo puede significar un ahorro de capital y, entonces, la maximización del producto y la del empleo son asequibles simultáneamente.

Las economías de escala resultantes del aumento en el tamaño de las plantas —diseñadas en muchos casos para las demandas masivas de los países industrializados— pueden volverse ilusorias cuando el mercado existente las obliga a operar por debajo de su capacidad. Hay, en este campo, amplias perspectivas de innovación y adaptación de la tecnología. Se requieren esfuerzos de ingeniería de diseño para lograr soluciones en que se reduzca la escala mínima de operación económica y sean factibles unidades de baja intensidad de capital para mercados más pequeños. La mejora en el diseño de las fábricas puede ser así un sustituto para cantidades considerables de capital.

Por otra parte, la aplicación de la ciencia y la tecnología puede mejorar radicalmente la productividad en los procesos tradicionales basados en procedimientos empíricos. Es posible lograr mejoras en los costos y en la operación, y aun alcanzar economías de escala en los procesos productivos, mediante un uso más amplio de técnicas intensivas de trabajo. El desarrollo de éstas es más fácil en los países en vías de desarrollo, pues su diseño presenta menores complejidades y el hecho de que la necesidad de ellas sea generalizada puede alcanzar ventajas de escala.

Streeten y Stewart hacen notar que en la evaluación de

⁶ Graham Jones desarrolla este argumento en *The role of science and technology in developing countries*, Oxford University Press, Nueva York, 1971, pp. 126 y ss.

opciones tecnológicas los costos relativos corrientes pueden no reflejar de una manera certera los costos potenciales susceptibles de lograrse una vez que se han introducido las innovaciones. Y ello no sólo en relación con la ponderación que ha de darse al uso del trabajo, sino también por el efecto que otras formas de utilización de éste pueden acarrear en la productividad del capital y en la expansión del producto. En la realidad, no se presentan soluciones únicas para lograr un objetivo de producción. Entonces,

las posibilidades inmediatas existentes pueden ocultar o sobreestimar las implicaciones probables para el producto de las técnicas intensivas de trabajo; el conflicto entre el empleo y el producto puede ser inferior de lo que a primera vista aparece en la realidad. . .⁷

Lo que hace falta es consagrar esfuerzos de investigación y desarrollo (I y D) a los métodos intensivos de trabajo, largamente postergados, de modo que mejore la eficiencia comparativa de éstos respecto a los intensivos de capital. Las posibilidades técnicas existentes responden, en esencia, a las condiciones del mundo desarrollado, donde escasea el trabajo. En contraste, los métodos intensivos de trabajo normalmente disponibles se mantienen como fruto de una ciencia y una tecnología menos evolucionadas, aunque no haya factores infranqueables que lo impongan.

Entre otros autores, Kalecki ha demostrado la posibilidad de desarrollar soluciones técnicas que maximicen la creación de empleos con una explotación eficiente del capital y sin sacrificio del producto. La gama de soluciones posibles puede explorarse, en los distintos casos, con auxilio de esquemas de insumo-producto y de programación lineal, en donde las variables por maximizar y las restricciones que han de observarse reflejen convenientemente el peso de los costos y el valor de las ventajas que las distintas trayectorias posibles de combinación de los recursos y factores implican en términos del logro de objetivos.⁸

Dada su importancia socioeconómica en los países en vías de desarrollo, la agricultura desempeña una función clave como fuente de empleo. Su papel podría definirse como el de retener productivamente toda aquella proporción del incremento de la fuerza de trabajo que no es demandada por los restantes sectores de la actividad económica. Debe darse, entonces, una ponderación muy alta al desarrollo de tecnologías que eleven sustancialmente la productividad de la tierra y mejoren la remuneración del trabajo, sin desplazar trabajadores.

En las condiciones prevalecientes en los países en vías de desarrollo, buscar opciones tecnológicas que maximicen la utilización productiva de la fuerza de trabajo implica responder al viejo ideal de la economía:

Elevar constantemente el bienestar de la población, con una plétora de bienes para su subsistencia y promoción, logrados por el aprovechamiento socialmente más ventajoso de los recursos disponibles, que enaltezca el papel creador del trabajo humano.

⁷ Streeten, *op. cit.*, pp. 343-344.

⁸ "Choice of techniques controversy", en George R. Feiwel, *The intellectual capital of Michael Kalecki*, The University of Tennessee Press, Knoxville, 1975.