# EL PROBLEMA DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA ESCASEZ RELATIVA DE FACTORES\*

Comisión Económica para América Latina Santiago, Chile

I. Las dos metas del progreso tecnológico y la densidad de capital

E reconoce la validez del principio del rendimiento o productividad marginal del capital en la orientación de la política de inversiones de los países latinoamericanos. Este principio nos enseña que si la distribución del ahorro se realiza en forma que el incremento marginal de capital por hombre ocupado tiene la misma productividad en cada una de las ramas de la actividad económica, se obtendrá el máximo de producto. La densidad de capital que así corresponda por hombre ocupado en cada rama será óptima, es decir, ni más ni menos de lo que se requiere para lograr en el conjunto de la actividad económica ese máximo de producto.

La mera enunciación de este principio, sin embargo, no nos lleva muy lejos en el examen de los problemas concretos de inversión que se presentan en el desarrollo económico de los países latino-americanos, entre los cuales tiene gran importancia, precisamente, la determinación de la densidad más conveniente del capital por hombre, dada la cantidad de capital disponible.

Con el progreso de la técnica la densidad óptima del capital por hombre ocupado ha tendido, por lo general, a crecer continuamente en los grandes centros industriales. Así se ha conseguido

\* Cap. III del estudio titulado Problemas Teóricos y Prácticos del Crecimiento Económico, presentado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina al IV Período de Sesiones de la CEPAL, México, D. F., 28 de mayo de 1951 (Documento E/CN.12/221).

un aumento persistente en la productividad y este aumento, al acrecentar el ingreso *per capita* y el margen de ahorro, ha permitido llevar a la práctica nuevos progresos técnicos, con nuevos incrementos en la densidad de capital; y así sucesivamente.

En los países de menos desarrollo, este proceso se presenta bajo diferentes aspectos. Las innovaciones técnicas no recorren en ellos la gradual trayectoria que tuvieron en el desenvolvimiento histórico de aquellos centros, ni tienen que pasar, en consecuencia, por las sucesivas fases de desenvolvimiento que tuvieron sus bienes de capital. Antes bien, al realizar sus inversiones, dichos países encuéntranse con que tienen que importar los mismos equipos a que llegaron los países desarrollados tras larga evolución. Sucede así que equipos de gran densidad de capital por hombre ocupado, compatibles con el alto ingreso per capita de los centros industriales, se ofrecen igualmente a los países menos desarrollados, en que el ingreso per capita, y por tanto su aptitud de ahorro, son evidentemente inferiores.

En otros términos, dada la relativa escasez de capital y la relativa abundancia de potencial humano que prevalece en estos países, concíbese una densidad óptima de capital menor que en los países más desarrollados. Pero dada la índole del proceso económico y su irreversibilidad, los países menos desarrollados no tienen muchas posibilidades de buscar en la práctica la densidad óptima que les correspondería. Es cierto que en algunos casos les es dado emplear equipos menos complejos y, en otros, procedimientos atrasados que requieren poco capital; pero si en virtud de la muy inferior eficacia productiva de estos procedimientos se proponen modernizar sus equipos, se ven precisados con frecuencia a adquirir aquellos de alta densidad, pues, dada la índole de la técnica empleada, cada equipo es generalmente indivisible, y no podría rebajarse su densidad hasta reducirla a la adecuada al capital relativamente escaso.

Es claro que si hubiese capital suficiente para invertir en equipos de alta densidad en todas las ramas de la economía, no se plantearía

semejante problema y sólo habría que asimilar los procedimientos técnicos de los países desarrollados para llegar a niveles parecidos, si no iguales, de productividad. Pero éste no es el caso. El problema de densidad se plantea precisamente porque el capital es escaso; si bien los términos de este planteamiento son distintos según los países latinoamericanos, desde aquellos en que más del 60 % de su población activa sigue aún trabajando con exiguo capital y muy baja productividad, hasta los que han logrado reducir esta proporción a cifras que se van aproximando a la de países más desarrollados. Esto hace que las generalizaciones que se formulan en seguida tengan que calificarse debidamente al examinar la variada gama de hechos concretos.<sup>1</sup>

- 2. En el proceso de extensión de la técnica productiva moderna está ocurriendo así un hecho paradojal. Países que tienen abundancia virtual o real de población activa y escaso capital vénse confrontados con una técnica productiva en que una de las preocupaciones dominantes, especialmente en los Estados Unidos, es economizar tanta mano de obra cuanta fuere posible, gracias a una cantidad creciente de capital por hombre. Es cierto que la evolución tecnológica también trata de aumentar la cantidad de producción por unidad de capital al mismo tiempo que se economiza mano de obra. Pero si bien ambos objetivos han determinado crecientes inversiones de capital por hombre, y se pueden separar en abstracto, el desenvolvimiento tecnológico los ha ido combinando en tal forma que no sería posible, en general, determinar qué parte de las inversiones responden al objetivo de aumentar la cantidad de producción por unidad de capital y qué parte al de economizar mano de obra. Lo
- ¹ Otro aspecto de este problema sería la posibilidad de aprovechar más intensamente los equipos disponibles haciéndolos trabajar dos o tres turnos. Con ello se disminuiría proporcionalmente el promedio de capital por persona ocupada aliviando así las necesidades de capital. Sin embargo, la consideración de este aspecto en este somero examen del problema nos llevaría más lejos del propósito que perseguimos.

cierto es que en el desarrollo de los grandes centros industriales ha habido capital suficiente para conseguir progresivamente uno y otro; o más bien dicho, ambos objetivos se han ido combinando en la forma y medida compatible con la acumulación de capital. De tal suerte que, salvo períodos transitorios, las inversiones para economizar mano de obra tendían a realizarse en la medida en que se disponía del capital necesario para hacerlo y absorber a la vez la mano de obra así desplazada.

Ahora bien, dada la forma simultánea en que ambos objetivos se han ido cumpliendo y la indivisibilidad de los equipos en que se concreta el proceso tecnológico, las combinaciones a que se ha llegado en la economía de un país altamente industrializado y de alto capital por persona no pueden deshacerse arbitrariamente y transformarse en otras combinaciones que se adapten mejor a la realidad de un país menos desarrollado y de muy inferior disponibilidad de capital por persona. Es lógico que trasplantadas a éste las mismas combinaciones de aquél, no habría capital suficiente para absorber la mano de obra que se economizara. Para evitar este resultado contraproducente, habría que encontrar equipos en que se invirtiera menos en el objetivo de economizar mano de obra por unidad de capital, y más en el de aumentar la producción.

Aquí está precisamente el problema que se presenta a los países de capital relativamente escaso debido a que por la indivisibilidad que en general caracteriza a los equipos no caben otras combinaciones que las resultantes de la evolución de los grandes centros industriales. No obstante este hecho, consideraremos por un momento que cada uno de los dos objetivos se ha podido cumplir independientemente en dos equipos distintos mediante inversiones realizadas separadamente.

Para ilustrar mejor esta idea supóngase, en el ejemplo del cuadro adjunto (p. 432), dos equipos A y B para cuyo perfeccionamiento se van realizando sucesivas inversiones de capital, hasta llegar a 4,000 en la cuarta etapa de la evolución de cada equipo. Pero mientras en

# INVERSIONES SUCESIVAS EN LA EVOLUCION DEL EQUIPO

Etapas de evolución		Incremento de las inversiones	Inversión total	Incremento de la producción	Producción total	Producción por hombre	Producción por unidad de capital	Capital por obrero
			A – Inversio	nes para aum	entar la prod	ucción		
1	100		1,000		500	5.0	0.50	10.0
		1,000		1,000				
2	100		2,000		1,500	15.0	0.75	20.0
		1,000		1,500				
3	100		3,000		3,000	. 30.0	1.00	30.0
	• • •	1,000		2,000	# 000	*^ ^		40.0
4	100		4,000		5,000	50.0	1.25	40.0
			B — Inversio	nes para reduc	rir la mano d	e obra		
I	100		1,000		500	5.0	0.50	0.01
		1,000		_				
2	8o		2,000		500	6.2	0.25	25.0
		1,000						
3	50		3,000		500	10.0	0.17	60.0
4	6	1,000	4.000	_	500	82.4	0.12	666.7
4	U		4,000		500	83.4	0.12	000.7
			С	- Inversione	s totales			
I	200		2,000		1,000	5.0	0.50	10.0
		2,000		1,000				
2	180		4,000		2,000	11.1	0.50	22.2
_		2,000	6	1,500			. ~0	
3	150	2 000	6,000		3,500	23.3	0.58	40.0
4	106	2,000	8 000	2,000	F F00	<b>5</b> 7.0	060	75.0
4	100		8,000		5,500	51.9	0.69	75.0

el equipo A el aumento de capital sólo ha tenido la virtud de acrecentar la producción, sin disminuir la cantidad de 100 hombres ocupados desde la primera etapa, en el equipo B la producción se mantiene constante mientras disminuye la cantidad de mano de obra de 100 hombres en la primera etapa a 6 en la cuarta. Supóngase también, para acercarnos nuevamente a la realidad, que ambos equipos puedan combinarse en otro equipo C en que se logran ambos objetivos a la vez. Y supóngase finalmente que sólo se dispone de 8,000 unidades de capital. El problema consiste, pues, en saber cómo se invertirá este capital para obtener el máximo de producto. De las cifras del ejemplo se desprende claramente que si se invierte en la combinación C, se logrará el máximo de producto por hombre, pero en cambio sólo se emplearán 106 hombres y la producción total resultará inferior a la que se obtendría si todo el capital se concentrara en el equipo A. En efecto, en este equipo los 8,000 de capital sirven para emplear 200 hombres, los cuales rinden una mayor cantidad de producto a pesar de la menor productividad por hombre.

Ahora bien, si la disponibilidad de capital fuera tan grande como para permitir aplicar la combinación C a los hombres, se obtendría evidentemente una cantidad de producto mucho mayor que antes. Para ello el capital tendría que llegar a 14,800 unidades.

Entre esta posición y la anterior cabría toda una gama de posiciones intermedias, según fuere la disponibilidad de capital y siempre que las inversiones en el equipo A pudieran combinarse con las del equipo B, en tal forma que la mano de obra que con esto se economizara pudiera absorberse totalmente. Dicho de otro modo, habría una serie de combinaciones de A y B en el equipo C, según la mayor o menor cantidad de capital entre el mínimo de 8,000 y el máximo de 14,800 que hemos mencionado. Por supuesto que si el capital disponible no se detuviera en esta última cantidad y siguiera creciendo, habría que buscar nuevas combinaciones con una cantidad de inversiones relativamente mayor en el equipo B.

En la realidad, sin embargo, no suele ser posible realizar libremente estas distintas combinaciones según sea el grado de escasez o abundancia relativa del capital con respecto a la mano de obra disponible. La mayor parte de los equipos se fabrican en los países de alta densidad de capital por hombre y los países menos desarrollados no tienen generalmente otra alternativa que emplear las combinaciones de aquéllos, salvo dentro de los límites en que sea dable modificarlas. Y como en tales combinaciones hay una fuerte proporción de inversiones destinadas a economizar mano de obra, se da aquella situación paradojal que decíamos antes, en la cual se ven precisados a dedicar una parte excesiva de ese ahorro en desplazar mano de obra que se agrega a la que por escasez de ahorro no podían absorber con satisfactoria productividad.

3. Ahora podríamos examinar este problema desde otro punto de vista. Hemos estado considerando la combinación C en la cuarta etapa de evolución de los equipos y en la hipótesis de no haber capital suficiente para absorber la mano de obra desplazada, como acaba de decirse. Pudiera ser, sin embargo, que no se decidiera avanzar hasta la cuarta etapa sino detenerse, digamos, en la tercera a fin de usar la mitad de capital por persona empleada y ocupar en esta forma el doble de personas. Pero esta solución no sería conveniente en dicho ejemplo, pues las etapas tercera y cuarta tienen rendimientos marginales mayores que las dos primeras en sus respectivos incrementos de capital, debido a la forma en que crece la producción en la evolución del equipo. Dicho de otro modo, cuando los rendimientos marginales de capital son crecientes, conviene seguir aumentando la densidad de capital por hombre en vez de disminuirla y emplear una mayor cantidad de hombres. En cambio, si los rendimientos son decrecientes, convendría detenerse en una menor densidad, a fin de lograr el máximo de rendimiento por unidad de capital y en consecuencia, el máximo de incremento de producto. Pero también podría ocurrir lo contrario y ser conveniente detenerse

en una etapa anterior, por ser decrecientes los rendimientos que se obtienen después. En tal caso, se concibe que la combinación C resulte óptima. Es posible, en efecto, que en ciertos casos el equipo de menor densidad sea más conveniente, así como en otros ello implique un franco retroceso técnico. Muy poca información existe a este respecto en los países latinoamericanos, razón por la cual nos encontramos frente a uno de los campos de investigación más promisores, tanto desde el punto de vista teórico como de sus proyecciones prácticas.

4. Para no complicar el ejemplo de que nos servimos a fin de explicar en forma muy esquemática un problema de tanto interés, nos hemos limitado a partir de la hipótesis de una determinada cantidad de gente disponible para cuya ocupación era indispensable realizar nuevas inversiones de capital. Esta gente puede constituir un sobrante real o virtual de población activa según lo explicamos en el Estudio Económico del año precedente.2 Es real en cuanto encuéntrase con frecuencia en estos países gente que, sin estar desocupada, trabaja intermitentemente o lo hace en ocupaciones de muy escasa remuneración que sólo se explican por la abundancia relativa de mano de obra; no se necesitan allí mayores inversiones de capital para liberar a esa gente de tales ocupaciones: sólo se requieren estas inversiones para absorberlas en la industria y otras ocupaciones de mayor productividad. Por el contrario, cuando el sobrante es virtual. es indispensable realizar inversiones para liberar gente de las ocupaciones de técnica primitiva e inferior productividad en que se encuentra, llevándolas a un más alto nivel técnico y una mayor productividad: surge así el sobrante que ha de ocuparse mediante inversiones adicionales.

En este último caso, que es el caso típico de la producción prima-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Estudio Económico de América Latina, 1949 (Naciones Unidas, Nueva York, 1951), p. 50.

ria, es pues indispensable combinar las inversiones para economizar mano de obra y aumentar la producción por unidad de capital.

Encarado pues este problema desde el punto del conjunto de la economía de un país menos desarrollado, se plantea en estos términos: cómo distribuir el escaso capital disponible para a) absorber primero el sobrante real de población activa, que no tiene costo alguno de liberación, y b) economizar o liberar población activa en la producción primaria y absorberla completamente en la industria y otras actividades, en tal forma que se obtenga el máximo de producto con la mejor inversión de dicho capital disponible.

Es obvio que habiendo un sobrante real de población de fácil desplazamiento, no sería conveniente invertir capital en extraer otro sobrante de la producción primaria sino absorber el primero; y que, concluído este proceso, tampoco sería conveniente provocar en la producción primaria, o en la misma industria, un sobrante mayor que el que pueda absorberse con el capital disponible: éste se invertirá mejor si se invierte menos en liberar gente y más en ocuparla.

# II. La desocupación tecnológica y el papel de las industrias de capital

5. Volviendo ahora a la economía de mano de obra que traen consigo generalmente los equipos de alta densidad de capital, el problema que hemos señalado hace un momento es típico de los países menos desarrollados. Esto no significa que en los grandes centros la introducción de tales equipos no haya provocado a veces un fenómeno de redundancia de trabajadores. Pero el problema es distinto. La desocupación tecnológica que suele aparecer en aquéllos y se manifiesta más visiblemente en las menguantes cíclicas no se superpone a un problema estructural de grandes masas de potencial humano de exiguo capital e inferior productividad como en los países menos desarrollados. Es más bien un fenómeno transitorio, hasta que nuevas inversiones reabsorben a los desocupados. Si esta reabsorción no se efectúa prontamente, no se debe a deficiente capacidad de

ahorro sino a fallas de funcionamiento del sistema. En cambio, en los países menos desarrollados, en que falta el capital suficiente para absorber intensamente aquel potencial humano de inferior productividad, una economía excesiva de mano de obra en nuevas inversiones de capital o en las renovaciones de equipos contribuye a hacer más agudo aquel problema estructural.

En la evolución de los centros industriales los equipos de alta densidad se han podido incorporar a la actividad productiva porque se ha dispuesto del ahorro necesario para extenderlos a todas las ramas de la economía en que los empresarios encontraron conveniente hacerlo. Estos equipos, como ya se dijo, corresponden a altos ingresos y elevada capacidad de ahorro. En cambio, en los países menos desarrollados no guardan relación con los ingresos relativamente bajos y la escasa aptitud para ahorrar que les caracteriza. Y si hay empresarios que están en condiciones de adquirirlos, ello no significa en modo alguno que haya capital disponible para generalizar su empleo. Hay aquí que distinguir entre el interés del empresario y el interés general de la economía. Al empresario sólo le concierne reducir lo más posible su costo de producción y aumentar su beneficio; para él suele ser una consideración accesoria o acaso sin importancia la forma en que, a fin de lograr ese objetivo, se combinan el aumento de producción y la reducción de la mano de obra por unidad de capital. Si a raíz de ello hay desocupación tecnológica y los desocupados no pueden absorberse por falta de capital, el empresario habrá logrado, sin embargo, aumentar su beneficio, aun cuando para la economía del país el capital empleado en reducir mano de obra y no en aumentar la producción signifique mal empleo de capital, aparte de las repercusiones sociales del fenómeno.

No es tan visible este fenómeno cuando en vez de provocar desocupación tecnológica la economía de mano de obra que esos equipos traen consigo impide la absorción de mano de obra desplazada de ocupaciones de menor productividad, absorción que hubiera ocurri-

do si la parte del capital que se requiere para obtener la economía de mano de obra hubiera podido emplearse en aumentar la producción.

Sin embargo, en los casos en que no hay otras alternativas más económicas en los países menos desarrollados, éstos, según ya se ha señalado, no tienen otra solución que emplear esos equipos, como no sea retroceder a procedimientos técnicos que malgastan el capital por su escasísimo rendimiento. Dicho de otro modo, esos equipos de alta densidad de capital, si no representan en países de abundancia de mano de obra la mejor solución en los problemas de desarrollo, pueden constituir la solución menos mala entre las prácticamente posibles, mediante la cual pueda aumentarse la productividad más que con otros procedimientos al alcance de los empresarios.

6. No terminan aquí las diferencias entre los países menos desarrollados y los más desarrollados. Decíamos hace un momento que en estos últimos la desocupación tecnológica tiende a absorberse en virtud de nuevas inversiones. El desenvolvimiento de las industrias de bienes de capital ha de haber constituído en ellos el más poderoso factor de absorción, como que la ocupación en estas industrias ha crecido en forma más intensa que en las industrias de consumo. Más aun, los mayores beneficios que los empresarios logran con la reducción del costo resultante de aquellas innovaciones técnicas, se emplea en gran parte en realizar nuevas inversiones, estimulando la demanda en aquellas industrias de capital. Ya hemos señalado en el Estudio del año precedente que los países menos desarrollados, carentes de industrias de capital, como no sea en forma incipiente, se encuentran a este respecto en situación harto desfavorable desde el punto de vista de su desarrollo interno. Pues los beneficios resultantes de aquellas reducciones de costo, cuando se emplean en la adquisición de equipos de capital, tienen que transferirse a los grandes centros que los producen y estimular la ocupación en ellos y no en su propia economía. En consecuencia, en los países sin industrias de capital, la inversión de los beneficios no

tiende a reabsorber la desocupación como en los grandes centros, sino en la medida en que se dedica a la edificación y a aquellos pocos equipos que se fabrican en ellos.

Podrá argüirse que, a cambio de esto, dichos países tienen vastas posibilidades de absorber la desocupación tecnológica en industrias de consumo ya existentes o que se establezcan para substituir importaciones. Así es en realidad. Pero con ello volvemos al punto de partida, que es la escasez de capital. Si con la inversión del beneficio en equipos de capital importados del exterior pudiera absorberse toda la desocupación tecnológica en que se ha traducido ese beneficio, el problema sería relativamente sencillo. Pero no es así en realidad, pues existe manifiesta desproporción entre el beneficio resultante de la economía de un trabajador y el capital necesario para volver a emplear ese trabajador economizado. Serían necesarios algunos años de acumulación de beneficios para que la absorción pueda realizarse. En esto, como en otros aspectos de la economía el factor tiempo es de importancia primordial. Precisamente para salvarlo se requieren grandes inversiones de capital. Desde luego, la existencia de beneficios con qué amortizar estas inversiones en el curso del tiempo es un factor favorable para provocarlas. Pero en todo caso, para absorber desocupados se necesita una incremento inmediato de capital varias veces mayor que los salarios que se economizan.

Las consideraciones que hemos formulado hasta ahora nos demuestran que el problema de las inversiones se presenta en la fase actual del desarrollo de la América Latina con características diferenciales que impiden generalizar en ellos las conclusiones derivadas de la experiencia de los grandes centros industriales. No es nuestro propósito examinar todas estas características, sino llamar la atención hacia los casos más importantes, entre los cuales corresponde el primer lugar al de la densidad de capital, que acabamos de ver, y al de la obsolescencia de capital, que veremos en seguida.

# III. Los equipos anticuados y la escasez de capital

7. Es un hecho de observación corriente en estos países la persistencia en el empleo de ciertos equipos anticuados frente a otros de gran eficiencia. Suele explicarse este hecho por la rutina de los empresarios, explicación que podría resultar siempre aceptable si en muchos casos no viéramos al mismo empresario que mantiene en producción equipos obsoletos emplear en la misma fábrica equipos modernos o, lo que es más significativo, buscar nuevas inversiones en otros campos de actividad productiva adquiriendo los equipos más avanzados que pueda conseguir, en vez de invertir sus beneficios en desbaratar aquellos equipos anticuados. Cada caso concreto tiene, desde luego, explicaciones particulares. Pero en el fondo de todo esto encontramos el común denominador de la escasez de capital; no de la escazes en un empresario determinado, sino en el país en que desenvuelve su actividad.

Desde el punto de vista de la economía de un país menos desarrollado, si los equipos de capital, no obstante su obsolescencia, están en condiciones de seguir funcionando, la solución del problema está en un examen de alternativas. Sin duda que la substitución de los equipos obsoletos por otros modernos traerá consigo un incremento apreciable en el producto total, dejando de lado por el momento la economía de mano de obra. Pero bien pudiera ser que esa misma cantidad de capital trajera un incremento aún mayor de producto en otras ramas de la economía en que el capital es exiguo y la productividad es baja. Se trata, en fin de cuentas, de saber en qué forma la aplicación de una determinada cantidad de capital disponible traerá consigo un incremento mayor del producto en el conjunto de la economía: si substituyendo equipos que a pesar de ser anticuados siguen produciendo, o invirtiendo ese capital para absorber parte del sobrante real o virtual de la población activa. Es posible que en muchos casos convenga mantener funcionando los equipos anticuados, pues su eliminación significaría una destrucción

de capital existente, siendo que el capital para nuevas inversiones escasea. Pero esto tiene sus límites, pues la productividad de los equipos podría descender en tal forma con el andar del tiempo que aumentara el incremento neto de producción al substituirlo por nuevos equipos, y fuera así, este incremento, mayor de lo que pudiera obtenerse en otras ramas de la economía.

Expresado en otra forma, en países en que por falta de capital hay aún considerable proporción de gente con escaso capital y productividad en la producción primaria, además de la gente mal empleada en otras ocupaciones, no se justifica destruir el capital existente, si a pesar de su obsolescencia tiene mayor productividad que en aquellas otras actividades y si el aumento de productividad que se lograría en éstas con la nueva inversión sería mayor que la resultante de la substitución de los equipos anticuados. Es claro que si además del aumento del producto se considera el de la economía de mano de obra, el problema se complica y el empresario, aun cuando haya campos más convenientes de inversión desde el punto de vista económico general, puede encontrar ventajoso dejar de lado aquellos equipos e instalar en su lugar otros nuevos por el solo hecho de obtener una apreciable economía de mano de obra.

Problemas de este tipo se seguirán presentando en los países menos desarrollados mientras haya grandes diferencias internas en las densidades de capital y las productividades en las distintas ramas de la economía, y, en consecuencia, la política de inversiones debe procurar establecer una clara distinción entre la conveniencia del empresario y los intereses generales de la economía.

En países desarrollados, en que la técnica y la productividad han ido evolucionando en forma gradual y abarcando a todas las ramas de la economía, el problema no tiene por qué presentarse en los mismos términos. No hay allí vastos sectores cuya exigüidad de capital ofrezca amplísimo campo de inversiones, la tasa de crecimiento de la población es más baja que en los menos desarrollados y los altos ingresos permiten apreciable margen de ahorro. En consecuencia,

el capital es suficiente para ir renovando normalmente los equipos, y aun acortar su duración normal a fin de introducir innovaciones técnicas que aumenten la productividad, y absorber al mismo tiempo la mano de obra que así se economice. Pero esto no significa que aquellos países se encuentren exentos del todo de fenómenos como el que comentamos, pues hay casos notorios en que grandes centros mantienen equipos obsoletos en ciertos sectores que por razones especiales, como, por ejemplo, la decadencia de las exportaciones, han quedado rezagados en la marcha de los perfeccionamientos técnicos.

# IV. El caso especial de las actividades de exportación

8. Como nuestro propósito no es presentar un análisis completo del problema de la productividad y de las consecuencias de la escasez de capital, sino más bien estimular su discusión, hay importantes aspectos y situaciones particulares que no podrían abarcarse en este breve esbozo. Pero el caso especial de las actividades de exportación merece mención aparte. Pues allí la introducción de equipos que economicen mano de obra puede ser indispensable para competir favorablemente en el mercado internacional y desenvolver las exportaciones, sobre cuyo papel fundamental en el desarrollo económico no necesitamos insistir. Por supuesto que la economía de mano de obra en las actividades primarias de exportación acentúa el problema del sobrante real o virtual de población activa que debiera absorberse en la industria y en otras actividades y agranda, de consiguiente, la dimensión del capital requerido por el desarrollo económico. Pero, por otro lado, las exportaciones pueden traer consigo mayor margen de ahorro y mayores posibilidades de transferir este ahorro para importar bienes de capital. La medida en que esto ocurra depende del grado en que los efectos de la economía de mano de obra, así como del aumento de producción por unidad de capital, se retengan interiormente en forma de mayores ingresos, antes que transferirse al exterior en desmedro de los términos del intercambio.

# V. El problema de las inversiones en la agricultura

9. Aquella dualidad de metas del progreso tecnológico a que nos referíamos al principio se manifiesta clara y distintamente en las inversiones agrícolas, con la particularidad de que en ellas es posible diferenciar en la práctica las inversiones según el fin perseguido. Unas se proponen aumentar la cantidad de producto por unidad de tierra y otras disminuir la cantidad de mano de obra por unidad de tierra y por unidad de producto mediante la mecanización del trabajo en sus distintas gradaciones, desde el empleo de mejores implementos hasta el uso de los equipos técnicamente más avanzados. No obstante esta separación, hay, sin embargo, ciertas relaciones entre ambos objetivos, de las cuales prescindiremos por brevedad en las observaciones generales, que formularemos a continuación.

El aumento del rendimiento de la tierra es una necesidad general en los países latinoamericanos, que, con notables excepciones, tienen una producción relativamente escasa de alimentos. La mecanización también responde a una necesidad general por cuanto en el desarrollo económico éste es el medio por el cual se va creando el sobrante de población que la industria y otras actividades tendrán que absorber productivamente.

Ambas metas tienen muy distinto significado desde el punto de vista de la economía general, si bien para el empresario agrícola, tanto la economía de mano de obra como el aumento de rendimiento por hectárea son dos maneras de llegar al mismo objetivo de reducir los costos y aumentar los beneficios de la explotación.

En efecto, desde el punto de vista de la economía general el grado en que sea conveniente introducir la mecanización, independientemente de las ventajas individuales del empresario, depende, según ya se tiene dicho, no sólo del capital disponible para adquirir los equipos y liberar gente, sino también del capital disponible para absorber esa gente en la industria y otras actividades. Si se lleva la mecanización más allá de la capacidad de absorción de la gente así

desplazada, se crea un problema de desocupación tecnológica, a que nos referimos al comentar nuestro ejemplo de los equipos. Con el agravante de que en la agricultura es más fácil evitarlo, puesto que aquí las inversiones son divisibles y para aumentar la producción no es necesario incurrir en economías contraproducentes de mano de obra.

Este es un aspecto muy importante en el proceso de extensión del progreso técnico en la América Latina que no ha sido aún objeto de toda la atención que merece. Es posible que, dada la escasez de capital para absorber el sobrante de gente provocado por la mecanización agrícola, la economía de mano de obra se haya traducido en algunos casos en gente mal ocupada en la tierra o en las grandes concentraciones de población urbana.

Hay ejemplos, sin embargo, en que la absorción industrial ha sido muy intensa y la mecanización no ha guardado relación con ella; y otros en que la apertura de nuevas tierras en zonas poco pobladas ha obligado a un mecanización extrema por ser más económica que el traslado y la implantación en masa de los grandes núcleos de población que de otro modo se hubieran requerido. Hay también ejemplos en que la mecanización se impone por la necesidad de ganar al cultivo de alimentos tierras ocupadas por animales, antes que por la conveniencia de eliminar mano de obra, o para acortar la duración de las labores y reducir así los riesgos meteorológicos.

Pero dada la abundancia de potencial humano en la tierra y la escasez de capitales, la mecanización debiera ser en todo caso objeto de muy cuidadosa atención en los programas de desarrollo económico; tanto más cuanto que el capital escaso puede tener aplicación mucho más provechosa en el aumento del producto, sobre todo cuando se ha llegado al límite más allá del cual no podría absorberse el sobrante de mano de obra.

10. Las inversiones para aumentar la cantidad de producto requieren también examinarse en función de los problemas generales

de la economía. En realidad, la tierra inmediatamente aprovechable para lograr este propósito es también relativamente escasa en la América Latina, salvo notorias excepciones, y ello, unido a la escasez de capital, constituye uno de los más grandes obstáculos al desarrollo económico.

De ahí la necesidad de aprovechar este escaso capital en forma que permita aumentar más el producto de la tierra. Pueden dividirse en dos grandes grupos las inversiones que tienden a este propósito. Las inversiones que tienden a aumentar los rendimientos por hectárea mediante el mejoramiento técnico de los procedimientos de cultivo, desde la selección de semilla hasta el empleo de pesticidas; y aquellas otras inversiones tendientes a aumentar la superficie aprovechable mediante obras de riego y drenaje, desforestación y recuperación de terrenos perjudicados por la erosión, o a evitar que ésta disminuya la superficie cultivable en desmedro de la cantidad actual de producción.

La relativa lentitud con que en general ha crecido la producción agrícola en estos países, frente a una dieta generalmente pobre, pone de relieve la necesidad de dar mayor aliento al primer género de inversiones, sobre todo en aquellos casos en que, dadas las posibilidades inmediatas de mejorar el rendimiento, ellas representan una solución más económica que el segundo tipo de inversiones. En realidad, en todos aquellos casos en que ha habido persistencia en el esfuerzo, los resultados logrados han sido considerables si se los compara con las cantidades relativamente pequeñas de capital por hectárea que requiere este género de inversiones. Hay que reconocer que el esfuerzo realizado hasta ahora es pequeño frente a la magnitud de la tarea que según los expertos urge realizar. No hay más que observar la pequeña proporción que los países latinoamericanos suelen dedicar en sus gastos públicos a la investigación, experimentación y difusión de las buenas prácticas agrícolas para tener una idea de lo mucho que hay que realizar en este aspecto.

Sin embargo, suele también ocurrir que esta mejora de los pro-

cedimientos de cultivo requiere la apertura de nuevas tierras para lograr resultados satisfactorios. Varios países se caracterizan por tierras de agua muy aleatoria y empobrecidas por su trabajo secular o esquilmadas por el tipo de cultivo o la erosión. Pero esto, donde es posible, necesita grandes capitales, no sólo para ganar nuevas tierras, sino para mecanizar en ellas el trabajo, por las razones anteriormente expuestas.

Todo esto nos demuestra nuevamente que en ésta como en otras materias hay que ser prudente en las generalizaciones. Cada país y las distintas regiones de un mismo país presentan particularidades que es necesario tener en cuenta para comprender los problemas concretos de desarrollo económico.

Así, hay casos notorios, y no infrecuentes en estos países, en que el incremento de producción de la tierra depende en buena medida del mejor aprovechamiento de los recursos disponibles existentes antes que realizar nuevas inversiones de capital. Hay, en efecto, tierra mal aprovechada, no con respecto a la mejor técnica con que podría cultivarse, sino a la técnica prevaleciente en la región o en el país. Así, entre varios, hay casos en que antes de emprender costosas obras de irrigación, que sin duda se justificarán más adelante, tendría que aprovecharse mejor el agua en las tierras mal regadas; otros en que se malogra una parte de las tierras de buena lluvia; y otros en que se siguen usando praderas naturales en tierras aptas para praderas artificiales de mayor rendimiento.

11. No todo ha de esperarse, pues, de mayores inversiones, sino también de un aprovechamiento racional de lo que se tiene. La solución, sin embargo, suele tropezar con el gran obstáculo del régimen de la tenencia de la tierra en muchos países. Si por un lado encuéntranse grandes extensiones bien cultivadas, por otro hay tierras en que basta al gran propietario utilizar mal o medianamente una parte de ellas para extraer una renta substancial. Éste es un problema por demás conocido para que se justifique extenderse en él. No se expli-

caría que un empresario industrial deje improductiva una parte de su capital salvo en tiempos de débil demanda. Pero la tierra no desmerece por lo general en su fuerza productiva si se mantiene sin trabajar, antes bien, en determinadas condiciones puede mejorar; y se valoriza igualmente que la trabajada en el curso del tiempo, tanto más si la inflación ayuda al proceso de incremento corriente de la renta del suelo. Este fenómeno, unido a otros factores sociales, contribuye en muchos países a mantener acaparada una parte considerable de la tierra aprovechable en un número relativamente pequeño de manos. Por otro lado, esta forma de tenencia y el alto valor de la tierra en relación a su rendimiento presente, en virtud de la capitalización anticipada de futuros incrementos de valor, la hace difícilmente accesible al agricultor sin tierra; y éste se ve así forzado a invertir sus limitados recursos en parcelas demasiado pequeñas para lograr un nivel de vida más alto que el del campesino asalariado, muy precario en la mayor parte de los países. De ahí el espectáculo singular de la pulverización de la tierra en numerosísimas parcelas antieconómicas que abarcan una pequeña parte de la superficie total, frente a una exigua cantidad de propietarios que abarcan la mayor parte de la tierra disponible.

Que este problema podrá irse resolviendo a medida que el desenvolvimiento industrial continúe absorbiendo gente del campo, no cabe la menor duda. Pero este proceso ha sido muy lento y solamente un aumento muy fuerte en el ritmo de desenvolvimiento de la industria y otras actividades podrá acelerarlo. Es, pues, en el fondo un problema de inversiones de capital, aparte de otras consideraciones que se dirán un poco más adelante. Grandes inversiones que aumenten la demanda de brazos en actividades de mucho mayor productividad forzarán al gran propietario a mecanizar y aumentar el rendimiento de la tierra y llevarán al pequeño a abandonar su parcela para obtener un mayor rendimiento por su esfuerzo.

Si se recuerda la considerable proporción de población activa que trabaja en la tierra en buena parte de los países latinoamericanos,

se comprenderá que la solución del problema de la tenencia de la tierra es sólo parte del problema general de desarrollo económico. Cualquiera que sea esta solución, no se avanzará mucho en aumentar el nivel de vida de las masas que trabajan en el suelo, sobre todo en el suelo pobre de la agricultura secular, si no se elimina su población redundante con el progreso de la técnica y no se absorbe en actividades de productividad satisfactoria aquella parte que no sea necesaria en el trabajo de las nuevas tierras que se abren al cultivo.

No se interprete esto como que la cuestión de la tenencia de la tierra en varios países latinoamericanos sea de las que admita postergación. Por el contrario, debiera también formar parte integrante de los programas de desarrollo económico, después de un examen objetivo e imparcial de los distintos términos en que se plantea el problema esencial de aumentar la producción agraria. En regiones en que no es la tenencia en sí, sino la falta de inversiones y de acción técnica del Estado, lo que está retardando el progreso agrícola, la solución no puede ser la misma que en otras en que la forma de tenencia es el gran obstáculo que se interpone. No deja de sorprender lo poco que se ha explorado aun este asunto en estos términos concretos, no obstante lo mucho que se ha escrito y proyectado sobre el problema de la tierra. Dicho de otro modo, cuando es perceptible la aptitud para asimilar la técnica productiva moderna, la propiedad extensa puede significar el medio más económico para elevar el nivel de productividad. En este sentido debe llamarse la atención sobre la recomendación que la Misión Currie hace para promover el mejor aprovechamiento de la tierra en Colombia. Propone gravar la tierra en relación a su potencia productiva, de tal suerte que el propietario que la cultiva mal se encuentre en inferioridad de condiciones a los que cultivan bien la tierra. Es claro

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bases de un Programa de Fomento para Colombia, informe de la Misión dirigida por Laughlin Currie, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Washington, D. C., 1950. Segunda parte, p. 46.

que, entre otros factores, un sistema semejante requiere una adecuada clasificación de los suelos, que no es tarea fácil. Pero tiene esta sugestión el interés de señalar posibilidades de acción que, además de oportunas medidas para fraccionar las grandes extensiones de tierra o impedir su pulverización, sobre todo cuando la forma de tenencia obstaculiza el mejoramiento de la productividad, merecen ser seriamente consideradas en un programa de desarrollo económico.

# VI. La inmigración y el sobrante de potencial humano

12. En este rápido esbozo de algunos de los aspectos del problema de la productividad en la América Latina, hemos mencionado la abundancia real o virtual del potencial humano, frente a la escasez de capital y tierra aprovechable. Al terminarlo ahora cabría preguntarse si en esas condiciones tiene sentido discurrir acerca de las posibilidades de inmigración, sobre todo en aquellos países en que se presenta en forma más aguda el desequilibrio de esos factores. Es claro que si la inmigración de que se trata fuera comparable en su aptitud productiva a la población que el progreso económico tiende a desplazar internamente de la producción primaria a la secundaria, la respuesta tenría que ser negativa, puesto que las migraciones exteriores vendrían a interferir en las internas y a agravar innecesariamente la escasez relativa de capital. Pero si se trata de inmigración de superiores aptitudes productivas, el caso es muy distinto. En países que necesitan asimilar mejores procedimientos de técnica agrícola e industrial la inmigración que realice este aporte sería de considerable utilidad, según lo ha demostrado la experiencia. Más aún, esta misma experiencia nos enseña cómo de las masas de inmigrantes no sólo han salido trabajadores eficaces que tienden a aumentar el nivel medio de productividad, sino que muchos de esos trabajadores se han transformado después en empresarios con influencia considerable en la orientación y ritmo del desarrollo económico. Pero la inmigración es también en el fondo un problema de incremento de

capital, como todo problema de desarrollo económico. Cada hombre que se incorpora requiere, en general, un incremento de capital y si el capital es ahora insuficiente para conseguir un ritmo de absorción satisfactorio del sobrante de producción primaria, mal podría servir ese mismo capital para absorber inmigrantes. La inmigración requiere, pues, un mayor acrecentamiento previo del capital disponible si es que han de evitarse efectos contraproducentes. Pero ha de tenerse en cuenta, al mismo tiempo, que el capital necesario es inferior al que suelen necesitar las inmigraciones internas, pues en este caso hay que tener capital tanto para liberar gente en la actividad primaria cuanto para emplearla nuevamente en la secundaria. En tanto que en la inmigración exterior se suprime el costo de la liberación. Por lo demás, si el inmigrante es de mayor productividad que el trabajador interno y contribuye a elevar el nivel general de productividad, el incremento resultante de ingreso real será un factor favorable a la mayor formación de capital en el futuro, con evidente ventaja para el desarrollo económico.4

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Estos temas serán ampliamente tratados en el informe que sobre inmigración y desarrollo económico está preparando el Comité de Desarrollo Económico e Inmigración de la Comisión Económica para América Latina, Naciones Unidas.