

20 FEB 1967

c. 21

celade

Edición provisional

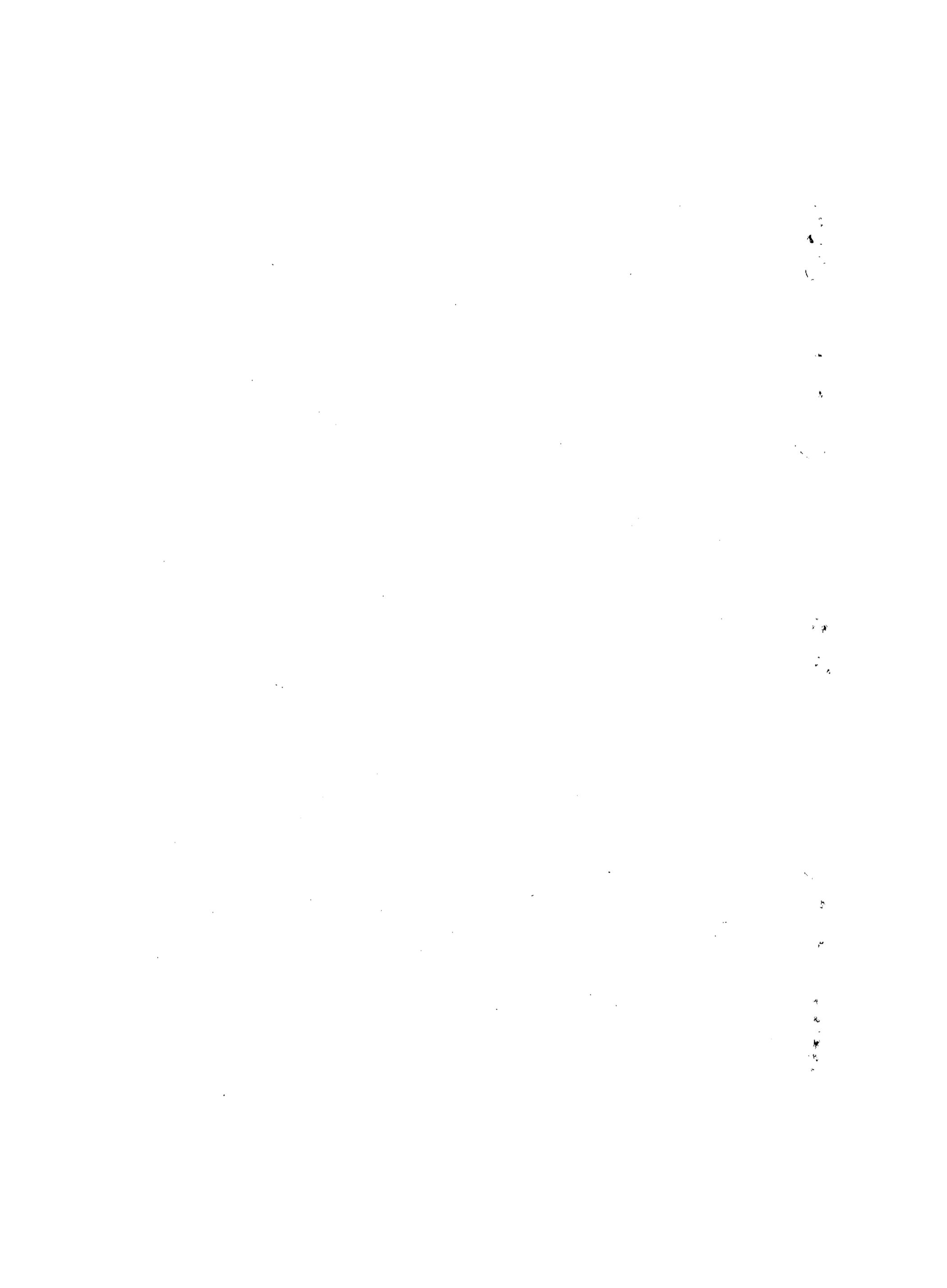
Ansley J. Coale

POBLACION Y DESARROLLO ECONOMICO

TRADUCCIÓN DEL LIBRO "THE POPULATION
DILEMMA".-PRENTICE-HALL, INC., ENGLE-
WOOD CLIFFS, N. J.

Serie D, n° 34

CENTRO DE INVESTIGACIONES
DEMOGRAFICAS
BIBLIOTECA

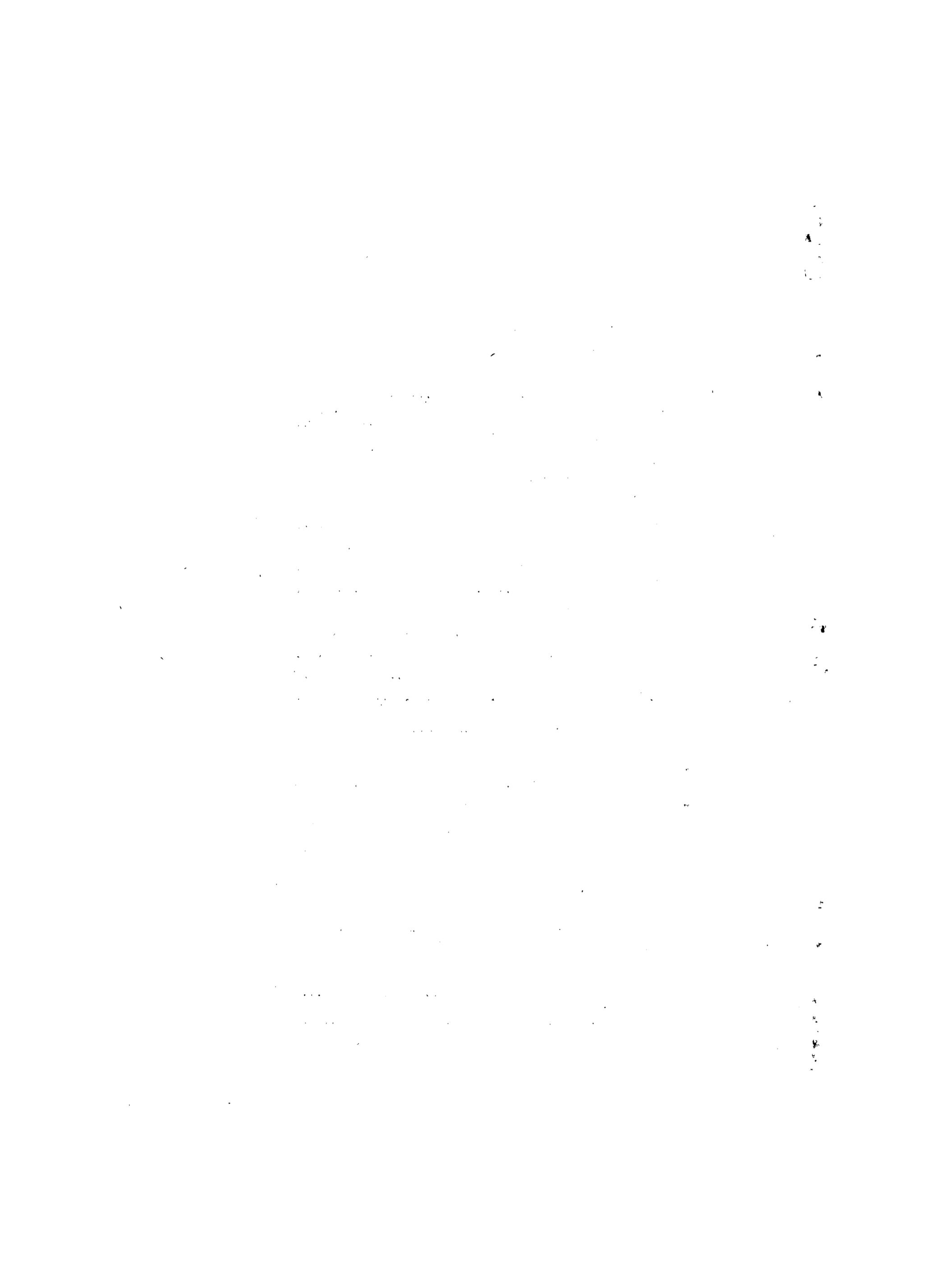


INDICE

	<u>Página</u>
Alta fecundidad.....	1
Baja mortalidad o mortalidad en rápido descenso.....	2
Crecimiento acelerado de la población.....	2
Elevado porcentaje de población infantil.....	2
Fluctuaciones entre la baja y alta densidad.....	3
POBLACION E INGRESOS PER CAPITA.....	4
POSIBLES ALTERNATIVAS DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION...	6
DESARROLLO ECONOMICO Y VARIABLES DEMOGRAFICAS.....	10
DISTRIBUCION POR EDADES E INVERSION.....	11
EFFECTOS DEL CRECIMIENTO DE LA FUERZA DE TRABAJO.....	14
EFFECTO DE LA DENSIDAD.....	16
DESCENSO EN LA FECUNDIDAD E INGRESO PER CAPITA: RESUMEN..	20
VENTAJAS EN EL INGRESO PER CAPITA.....	23
APLAZAMIENTO DE LA REDUCCION DE LA FECUNDIDAD.....	25
POBLACION Y FUERZA DE TRABAJO.....	27
RESUMEN.....	32

Indice de cuadros y gráfico

1.- Proyecciones ilustrativas de la población de una región subdesarrollada.....	7
2.- Comparación entre el ingreso por consumidor adulto en relación con la proyección B (fecundidad reducida) y el ingreso por consumidor con fecundidad sostenida (este último ingreso ha sido ajustado a 100).....	24
3.- Comparación entre el ingreso por consumidor adulto con fecundidad reducida inmediatamente y el ingreso equivalente por consumidor adulto si la reducción de la fecundidad se alcanza solamente al cabo de 30 años (este último ingreso está ajustado a 100).....	26
4.- Promedio anual de aumento porcentual de empleos no-agrícolas requerido si la totalidad del aumento en la fuerza de trabajo ha de ocuparse en labores distintas de la agricultura.....	30
<u>Gráfico 1.....</u>	9



Es notable que los índices de bienestar material y de ingreso per capita sean por lo menos diez veces superiores en los países prósperos que en los pobres. Los países con un promedio de ingresos más elevado son aquéllos que han pasado por la etapa de industrialización o de modernización; los de ingresos más bajos, los que han conservado las técnicas tradicionales de producción y las formas de organización industrial sin modificaciones esenciales y, en los que existe un marcado predominio de la agricultura. La gran disparidad entre el auge de los países industrializados y la pobreza de los que inician este proceso, exacerba cada vez más a los líderes de éstos y preocupa a los gobernantes de aquéllos.

En este ensayo se pretende analizar las características demográficas de los países con bajos ingresos y establecer su posible relación con la pobreza; además, considerar de qué manera las tendencias del crecimiento de su población influirán sobre el proceso de modernización. En otros capítulos de este libro se han descrito tanto la naturaleza de la población de las áreas subdesarrolladas del mundo, como las tendencias actuales de los índices de crecimiento de población existentes en tales regiones. Entre las características demográficas de las áreas con bajos ingresos podemos mencionar las siguientes:

Alta fecundidad

La mayoría de las regiones subdesarrolladas del mundo tienen tasas de natalidad de un 40 por mil o aun mayores y un promedio de 5 hijos nacidos al cabo del período de fecundidad; es decir, entre los 45 y los 50 años. Esta fecundidad contrasta con la experiencia europea, en la cual las tasas de natalidad, con sólo dos o tres excepciones, son inferiores al 20 por mil y el promedio de hijos fluctúa de 2 a 3. La natalidad en el Japón es similar a la del más bajo nivel en la escala europea, y otros países altamente industrializados situados fuera del Europa -los Estados Unidos, la Unión Soviética, Australia, Nueva Zelanda y el Canadá- tienen tasas de natalidad de 20 a 28 por mil y una fecundidad promedio de 3 a 4 hijos.

Baja mortalidad o mortalidad en rápido descenso

Como consecuencia del descubrimiento y la aplicación de técnicas de salud pública poco costosas, las áreas subdesarrolladas han experimentado últimamente un rápido descenso de la mortalidad, como nunca se había observado. Estas regiones no tuvieron que esperar los procesos de por sí lentos del desarrollo progresivo de las ciencias médicas, ni tuvieron que depender de la construcción de grandes obras de ingeniería sanitaria -proceso posiblemente más rápido, pero harto más difícil- ni esperar la construcción de una serie de costosos hospitales o el establecimiento de extensas redes de servicios de salud pública, como tampoco una alta especialización de su clase médica. Por el contrario, las áreas subdesarrolladas importaron procedimientos y técnicas de bajo costo elaboradas, por lo general, en los países altamente industrializados. El uso de insecticidas residuales para dar protección efectiva contra la malaria, a un precio máximo de 25 centavos de dólar per capita y por año, es un ejemplo relevante. Otras innovaciones incluyen la quimioterapia y los antibióticos, así como la aplicación de métodos económicos para el suministro de agua potable y para la implantación de sistemas de salubridad en poblaciones poco beneficiadas del progreso en otros campos.

Crecimiento acelerado de la población

Como es lógico, el resultado de un rápido descenso de la tasa de mortalidad frente a una tasa de natalidad que permanece prácticamente invariable, provoca un acelerado aumento de población el que alcanza, en algunos casos, cifras hasta del 3 y 3,5 por ciento anual. Las áreas subdesarrolladas, que han exhibido tasas anuales de aumento más moderadas (entre 1.5 y 2.5 por ciento), atraviesan hoy por un período de rápido descenso de su mortalidad, el cual conducirá a un marcado aumento en la tasa de crecimiento de su población.

Elevado porcentaje de población infantil

En países con bajos ingresos, la alta fecundidad da como resultado una proporción elevada de población infantil y, por ende, una baja proporción de adultos en la edad económicamente más productiva. Del 40 al 45 por ciento de la población de los países en proceso de desarrollo, corresponde a

personas menores de quince años, en contraste con un máximo del 25 a 30 por ciento, observable en países altamente industrializados. Las diferencias en mortalidad de los países, industrializados o no, tienen poca influencia sobre la distribución de la población por edades y específicamente sobre la proporción de la población infantil. El logro de índices de mortalidad más bajos entre la población infantil, tiene efectos sorprendentes. Por lo usual, la mayor reducción de la mortalidad ocurre de preferencia en la primera infancia y en la niñez; como de ordinario la natalidad permanece invariable, la resultante será una mayor proporción de niños, lo cual conduce a que la edad promedio de la población en vez de aumentar, disminuya apreciablemente.

Fluctuaciones entre la baja y alta densidad

Se observan grandes variaciones en cuanto a densidad de población entre las distintas regiones con ingresos reducidos. Por ejemplo, mientras en Bolivia hay menos de 10 personas por milla cuadrada, en Corea pasan de 600.

En este trabajo consideraremos cómo estas características de población afectan el proceso de la industrialización o modernización a que aspiran las regiones con bajos ingresos. Actualmente, sus habitantes sufren las consecuencias de dietas inadecuadas; poseen a lo sumo viviendas primitivas y en número insuficiente; entre los adultos, la instrucción es escasa o ninguna; los niños rara vez asisten a la escuela, y con frecuencia sólo se trabaja en ellas una parte del año. Estas personas están sujetas a todas las miserias y degradaciones provenientes de la pobreza. Naturalmente quisieran tener mayor cultura general, alimentación adecuada, viviendas con todas las comodidades, larga y saludable vida, trabajo productivo y gozar de suficiente descanso, tal como se ha logrado en los países altamente industrializados. Pero para alcanzar estas metas es indispensable que los países en proceso de desarrollo modernicen su economía.

Los procesos de modernización e industrialización requieren muchas y profundas transformaciones de las estructuras sociales y económicas. Los métodos tradicionales empleados en la industria, agricultura, comercio, transporte y comunicaciones deberán ser desplazados por técnicas más eficaces;

es preciso que las actividades económicas se diversifiquen y alcancen un mayor grado de especialización; debe tener prioridad la industria manufacturera, el comercio y las comunicaciones, y no las industrias extractivas, especialmente aquéllas que se relacionan con agricultura; el intercambio de productos a través del comercio intensificado en los grandes mercados, debe reemplazar al consumo local de productos agrícolas y al intercambio de los mismos en los pequeños mercados. Al obrero debe dársele instrucción elemental; debe conseguirse y capacitarse a un número suficiente de elementos para que constituyan lo que se conoce como "potencial humano altamente calificado" -médicos, abogados, ingenieros, empresarios y administradores-; la producción debe evolucionar de pequeñas empresas de índole familiar hacia grandes organizaciones impersonales, supervisadas por profesionales. Sin embargo, la mayoría de estos cambios básicos se relaciona sólo de manera indirecta con características demográficas, tales como el crecimiento de población o su distribución por edades.

El explorar en detalle estas relaciones indirectas equivaldría a ir más allá de los propósitos de este ensayo, por lo que aquí sólo consideraremos dos importantes aspectos de la industrialización o modernización: el uno se refiere al aumento de ingresos per capita como consecuencia (y a la vez como medida) de la industrialización; y el otro, a la creación y mantenimiento de empleos productivos para atender a una fuerza de trabajo creciente.

POBLACION E INGRESOS PER CAPITA

Al analizar las consecuencias de los cambios de la población sobre los ingresos reales, consideraremos naciones y no áreas dentro de éstas. El aumento o la disminución de la población, por factores de migración, deberá ser despreciable en el país que se escoja como unidad de análisis. Tal vez con excepción de cuatro o cinco pequeños países, cuya población puede sufrir modificaciones de importancia con la migración, en la mayoría de los países subdesarrollados y especialmente en los más extensos, no existe la posibilidad de que la migración influya apreciablemente en el aumento o la disminución de la población.

Por razones un tanto diferentes, puede también dejarse de lado la posibilidad de alternativas desfavorables en las tendencias de la mortalidad, por lo menos durante una o dos generaciones. El motivo para conceder poca atención a la eventualidad de aumentos en las tasas de mortalidad, se debe a que los éxitos tecnológicos han demostrado gran efectividad en reducir la mortalidad a niveles muy bajos, lo cual ha producido el aumento de la expectativa de vida al nacer hasta alcanzar un mínimo de 50 o 60 años; esto ha sido patente aun en las mismas áreas subdesarrolladas. A no ser que el esfuerzo de iniciar y de continuar el proceso de modernización falle por completo, o que se presente un cataclismo mundial, se considera posible, al menos durante algún tiempo, lograr y mantener las tasas de baja mortalidad en la mayoría de los países con bajos ingresos. No parece ineludible que en las próximas décadas se presente una hambruna o un marcado aumento en la malnutrición, ni aun en el caso de que los países con bajos ingresos experimenten un aumento en su índice de población que fluctúe entre el 2 y el 3.5 por ciento.

La tecnología agrícola e industrial que puede ser introducida en países con bajos ingresos guarda, hasta cierto punto, una relación directa con la tecnología médica que pueda ser importada para el logro de una rápida reducción en las tasas de mortalidad. Un aumento del 3 al 4 por ciento por año en la producción agrícola, es técnicamente posible aun en países tan densamente poblados y esencialmente agrícolas como la India. Si no se reduce la tasa de natalidad en la India, su población probablemente se duplicará en la próxima generación, pasando de 450 a 900 millones de habitantes. Los expertos agrícolas consideran posible, si se dispone del capital suficiente, que se doble la producción agrícola en la India en el transcurso de los próximos 20 o 25 años. Por lo tanto, y para un futuro inmediato, se puede presumir, al menos provisionalmente, que puede lograrse la disminución de la mortalidad y quizá mantener a ésta en un nivel bajo.

Por último, es poco probable que los países en proceso de desarrollo desaprovechen de manera deliberada la oportunidad de reducir la prevalencia de las enfermedades y de posponer la muerte, dados los recursos de que disponen sus autoridades sanitarias, asistidas por la Organización Mundial de

la Salud (OMS), la UNICEF y directamente por los países industrializados. En otras palabras, la fecundidad sería el único factor digno de ser considerado como variable para modificar conscientemente las tasas de crecimiento. Nos ocuparemos aquí de las implicaciones de posibles cambios futuros en las tendencias de la fecundidad sobre el aumento de los ingresos per capita o sobre las disponibilidades de empleos productivos. Las alternativas específicas que han de considerarse son: el mantenimiento de la fecundidad a su nivel actual (lo cual implicaría para casi todos los países subdesarrollados la continuación de la tendencia esencialmente horizontal observada durante generaciones), y, como alternativa de contraste, una rápida reducción de la fecundidad en un 50 por ciento del nivel inicial, lo cual significaría un período de transición de unos 25 años.

Es oportuno analizar los posibles efectos que tendrían estas alternativas de la fecundidad, sobre tres importantes características de la población: 1) la carga del sector improductivo -definida como el número total de personas que conforman la población, dividido por el número de individuos en edad productiva (de 15 a 64 años)-; 2) la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo, o más específicamente el porcentaje anual de crecimiento de la población de 15 a 64 años, y 3) la densidad de la población o, con mayor precisión, el número de personas en edad productiva con relación al área y demás recursos. Con posterioridad consideraremos de qué manera influyen las tres características descritas -o sea, dependencia, tasa de crecimiento y densidad-, sobre el aumento de los ingresos per capita.

POSIBLES ALTERNATIVAS DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION

Las conjeturas sobre el curso futuro de la mortalidad y de la natalidad en una población dada pueden expresarse mediante estimaciones de su tamaño futuro y de su composición por edades. En el cuadro 1 se presenta la proyección a 150 años de una hipotética población inicial de un millón de personas, con una distribución por edades y con tasas de natalidad y de mortalidad típicas de un país latinoamericano. En éstos, la tasa de natalidad corriente es alrededor del 44 por mil y la de mortalidad del 14 por mil; por lo tanto,

la población aumenta en un 3 por ciento anual. En la actualidad, la expectativa de vida al nacer es de unos 53 años y el número promedio de niños concebidos hasta los 45 años es un poco superior a 6. Se presume que en los próximos 30 años la expectativa de vida al nacer llegará aproximadamente a los 70 años, de manera que los riesgos de mortalidad en cada edad tendrán gran similitud con los riesgos actuales de la mayoría de los países altamente industrializados. No se ha tenido en consideración una expectativa de vida superior a los 70 años. Si la cifra proyectada de un millón de personas se multiplicara por 70.5, tendríamos las condiciones del Brasil; si por 34.6, las de Méjico a partir de 1960.

Cuadro 1

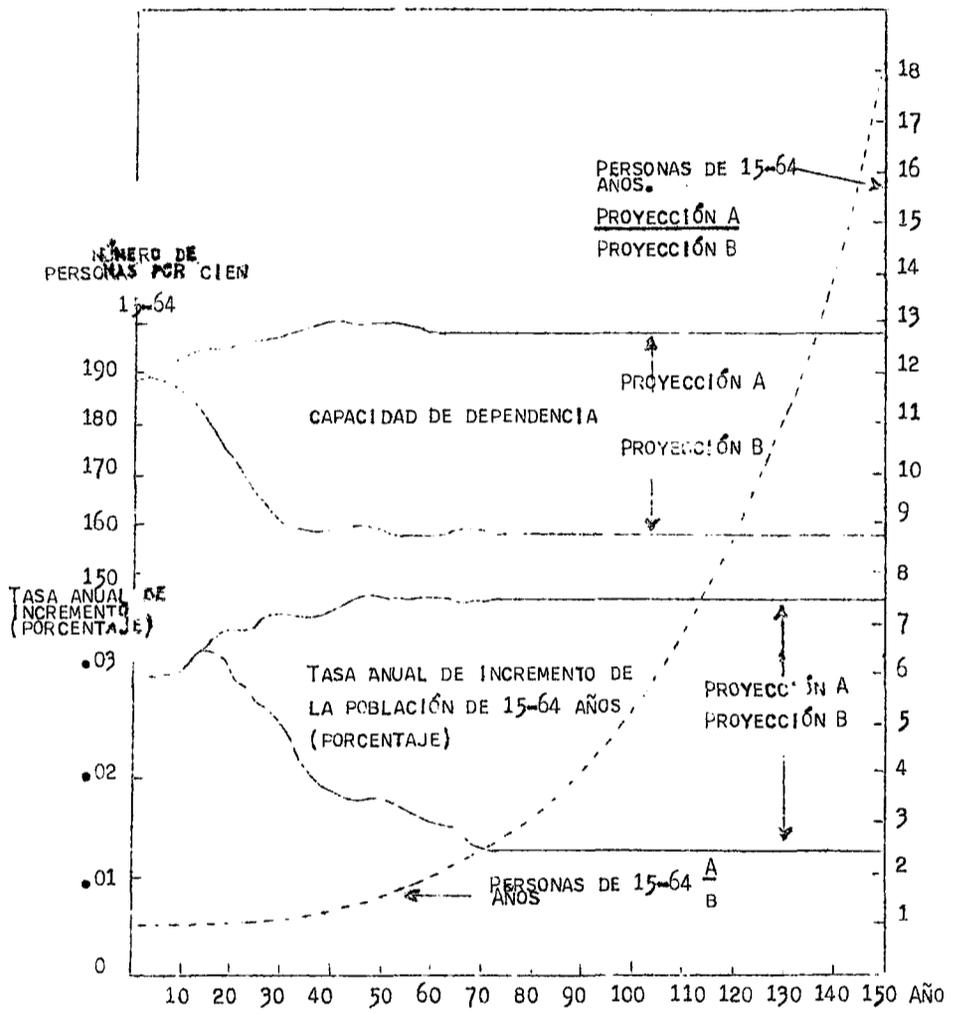
PROYECCIONES ILUSTRATIVAS DE LA POBLACION DE
UNA REGION SUBDESARROLLADA

Año	0	10	20	30	40	50	60	150	
(Población en miles)									
Proyección A	0-14	434	616	870	1 261	1 840	2 655	3 848	110 700
	15-64	534	718	996	1 406	2 003	2 901	4 204	120 800
	65 y más	32	43	65	90	132	180	245	14 000
	Total	1 000	1 377	1 931	2 757	3 975	5 736	8 297	245 500
Proyección B	0-14	434	567	637	676	783	901	994	3 014
	15-64	534	718	985	1 287	1 573	1 869	2 181	6 613
	65 y más	32	43	65	90	132	180	245	850
	Total	1 000	1 328	1 687	2 053	2 488	2 950	3 420	10 477

Fuente: Población inicial de 1 000 000 de personas. Distribución inicial por edades, fecundidad y mortalidad típicas de la América Latina al norte del Uruguay. Rápido mejoramiento en las cifras de mortalidad.
Proyección A - La fecundidad continúa invariable.
Proyección B - La fecundidad decae linealmente en un 50 por ciento en 25 años y después sigue invariable.

La población inicial y los riesgos de mortalidad calculados por edades para lo futuro, son iguales para las dos poblaciones proyectadas. Sin embargo, se establecen dos suposiciones de contraste en cuanto al curso de la fecundidad. En una, se presume que las actuales tasas de fecundidad para cada edad de la mujer habrán de continuar indefinidamente en lo futuro; y en la otra, que habrá una merma anual en las tasas de fecundidad del 2 por ciento durante 25 años, de manera que en el transcurso de éstos la fecundidad se verá reducida en un 50 por ciento. A partir de este momento, la proyección supone que, la fecundidad será igual al 50 por ciento de los niveles actuales. Nótese que en la población proyectada de mayores de 15 años, no hay diferencia durante los primeros 15 años. Las diferencias en la fecundidad que se han supuesto en las poblaciones proyectadas, inevitablemente afectan a la población infantil antes de que lleguen a repercutir sobre la población adulta. En efecto, al final de los 25 años, en una de las proyecciones en donde la fecundidad ha bajado en 50 por ciento, la población de 15 a 64 años es sólo un 4 por ciento más numerosa que la de la otra proyección. Después de 30 años, es un 9 por ciento superior, y más adelante la divergencia irá aumentando. Después de unos 62 años la población con alta natalidad habrá duplicado su población activa y en 150 años ésta será 18 veces mayor.

Las tres características de población cuyas implicaciones hemos de analizar aquí, tienen un significado relativo que varía de acuerdo con el período que se considere, ya sea a corto, mediano o largo plazo. Durante los primeros veinticinco o treinta años, el efecto de la distribución por edades, o sea la diferencia en cuanto a población improductiva, es prácticamente el único factor que actúa. En los cálculos de proyección de la población hay una diferencia cada vez mayor en cuanto a la población improductiva durante la primera generación (Véase el gráfico 1); diferencia que una vez establecida, continúa más o menos invariable. Aproximadamente, en veinte años comienza a presentarse en la tasa de crecimiento de la población de 15 a 64 años, una pequeña diferencia, la que en el transcurso de 65 a 70 años alcanza una cifra máxima, que luego no varía (es decir, 40 ó 50 años después de producida la variante de fecundidad que aquí se supone.) El período durante el cual aumenta dicha diferencia en la tasa de crecimiento será considerado como período intermedio entre los períodos inicial y a largo plazo. Las



dos proyecciones tienen diferencias esencialmente invariables en cuanto a la composición en edades y tasas de crecimiento en el período a largo plazo (es decir, de 65 a 75 años en adelante).

En el período intermedio es cada vez más notoria la diferencia que se establece entre el tamaño de las dos fuerzas laborales y, por consiguiente, en la densidad de las mismas en cuanto se relaciona con los recursos. A largo plazo, la diferencia en densidad adquiere dimensiones abrumadoras. Por ejemplo, en poco menos de 300 años la población con alta fecundidad sería 1000 veces superior a la de con baja.

En resumen: en la fase inicial se presenta una reducción de la población improductiva en la proyección de baja natalidad con relación a la de alta natalidad; diferencia que alcanza un máximo estable en el transcurso de unos 30 años. Además de este efecto, durante la fase intermedia se empieza a desarrollar, en la tasa de crecimiento de la población en edad de trabajo, una diferencia cada vez mayor la que alcanza un máximo (que se conserva inalterable) en el transcurso de 70 años. El efecto acumulativo de las diferencias en las tasas de crecimiento de las fuerzas de trabajo produce, a la larga, diferencias abrumadoras entre las poblaciones con alta y baja fecundidad en cuanto al tamaño o densidad de dichas fuerzas de trabajo.

DESARROLLO ECONOMICO Y VARIABLES DEMOGRAFICAS

Consideraremos ante todo las implicaciones de nuestras variables demográficas al analizar la capacidad que tiene la economía para dividir los esfuerzos y los recursos tanto con fines ordinarios de consumo como para poderlos dedicar al desarrollo de una mayor productividad futura. En otras palabras, se dará por sentado que para acelerar el proceso de modernización, una economía tiene que aumentar el nivel de las inversiones netas. En este caso, la locución "inversiones netas" significa ampliación de las fábricas, apertura de caminos, sistemas de riego, uso de fertilizantes y otros medios que favorezcan la productividad; y en un sentido más amplio, puede incluir los recursos y los esfuerzos dedicados a educación y adiestramiento. No queremos decir con esto que el solo hecho de incrementar el índice de nuevas inversiones, asegure automáticamente una mayor celeridad en la industrialización, ni la modernización en el menor tiempo posible; los recursos que se movilizan con

finos de producción han de ser distribuidos con prudencia; es indispensable encontrar dirigentes adecuados para las nuevas formas de organización productiva que requiere una sociedad industrializada; es preciso alterar costumbres y tradiciones si se van a emplear técnicas de producción modernas y eficientes. O sea, un alto nivel de inversiones netas constituye un requisito necesario, pero no suficiente, para que la industrialización avance con rapidez. En el siguiente análisis se supone que se tienen los otros elementos decisivos para la modernización. Continuaremos con el estudio de las dos poblaciones proyectadas.

DISTRIBUCION POR EDADES E INVERSION

Al cabo de 25 años, hay sólo una diferencia de 4 por ciento en el tamaño del sector laboral o, más precisamente, en el número de personas de 15-64 años. Supongamos que se pueda encontrar ocupación productiva para todos los hombres en edad de trabajo que busquen empleo, y para todas las mujeres que busquen trabajo productivo y que no están consagradas a quehaceres domésticos por falta de educación, por tradición o por la necesidad de atender a sus hijos pequeños. Supongamos, además, que dentro de esos 25 años el avance hacia la modernización haya incluido el establecimiento de la educación primaria obligatoria, de manera que la edad real para ingresar a la fuerza de trabajo no sea inferior a los 15 años. Supongamos también, provisionalmente, para volver luego sobre el tema, que en 25 años la renta nacional sea idéntica en las dos poblaciones proyectadas. Si el lector objeta esta suposición provisional como poco realista, a causa de que el número de personas en edad de trabajo correspondiente a la población con alta fecundidad sería aproximadamente un 4 por ciento más elevado, conviene que considere el factor compensatorio de una disminución aproximada de la mitad en la población infantil y un descenso en el número de mujeres en estado de embarazo que presentará la población con baja natalidad. Si se deja un margen para el número creciente de mujeres que están en posibilidad de trabajar fuera de su hogar, el número de personas disponibles realmente para trabajos productivos no sería menor del 4 por ciento en la población con baja fecundidad, sino que inclusive podría alcanzar porcentajes más elevados. Es pues razonable descartar la pequeña diferencia en el tamaño de la población de mayores de 15 años.

Si las dos poblaciones proyectadas tuvieran el mismo total de ingresos nacionales, la tendencia a dedicar la mayor parte de dichos ingresos al consumo sería notoriamente mayor en la población con alta fecundidad, como resultado directo de la mayor población improductiva que debería ser sostenida por el sector laboral. Pasados los 25 años, en la población con alta fecundidad habría 96 personas en edad improductiva por cada 100 personas en edad productiva, mientras que en la población con baja fecundidad habría sólo 65 dependientes por cada 100 personas de 15 a 64 años de edad.

La tendencia a gastar mayor cantidad de ingresos nacionales en consumo, puede tomar muchas formas según los diferentes sistemas de economía. En una economía capitalista, en la cual la inversión es financiada con ahorros privados, reduce el volumen de las economías y, en consecuencia, el nivel de las inversiones, la poca capacidad de ahorro de las familias numerosas. Cuando las familias con bajos ingresos no constituyen fuente importante de ahorro, la alta fecundidad crea una presión social para aumentar la parte de la renta nacional que reciben quienes ganan menos (quienes no pueden ahorrar) con el objeto de mantener niveles mínimos de consumo.

La alta fecundidad puede disminuir el ahorro privado de dos maneras: 1) reduciendo el volumen de ahorros, por familia, cuando tales ahorros constituyen componente importante del total nacional, y 2) aumentando la proporción del ingreso nacional que debe acumularse para beneficio del grupo que no ahorra, si los niveles de consumo desempeñan algún papel en la determinación de las entradas de las familias con bajos ingresos.

Cuando gran parte de la inversión nacional es estatal y no privada, la fecundidad incide en el nivel de inversión a través de su efecto sobre la capacidad del gobierno para obtener dinero por medio de impuestos. Supongamos que el gobierno intente elevar hasta el máximo los fondos que moviliza para inversiones netas. Sean cuales fueren los impuestos que el gobierno se proponga imponer, podrá recaudar mayores sumas de una población con baja fecundidad que de una con alta, teniendo ambas el mismo ingreso nacional e igual número de adultos. Aunque el gobierno no calcule el máximo de impuestos que pueda recaudar, la existencia de factores tales como exenciones por hijos, automáticamente reduciría los ingresos por concepto de impuestos.

Después de este análisis se llega a una conclusión : con idéntica fuerza de trabajo y con el mismo total de ingresos nacionales, una población con baja fecundidad alcanzará un nivel de inversiones netas superior al logrado por una población con alta natalidad. En consecuencia, el grupo con baja fecundidad podrá contribuir más a incrementar la capacidad productiva del país y a obtener un aumento del producto bruto interno para el año siguiente. Además, la población con mayor proporción infantil experimenta una urgencia constante de desviar las inversiones hacia formas menos productivas o tan sólo de menor rendimiento inmediato. Por ejemplo, para lograr en época determinada la alfabetización general o la educación primaria obligatoria, deberá destinarse mayor cantidad de fondos para la educación, y en una población en la cual abundan las familias numerosas y sean pocas las pequeñas, deberá dársele prioridad a la construcción de casas antes que a la de fábricas o de plantas hidroeléctricas.

En el corto período de 25 a 30 años, el efecto de la distribución por edades de una natalidad en descenso, mejora la capacidad de la economía para aumentar su inversión neta y para utilizar las inversiones en empresas de productividad más rápida. Durante este período la fuerza de trabajo disponible para empleos productivos en la población con baja fecundidad es la misma o quizá un poco más numerosa durante los primeros 15 años, porque la cantidad de la población de más de 15 años no variaría, y un mayor número de mujeres podría participar en empleos productivos. El número real de trabajadores disponibles probablemente llegará a ser igual en las dos proyecciones después de 25 a 30 años de que haya comenzado a descender la natalidad, y también es posible que los recursos disponibles sean los mismos. En consecuencia, surge una conclusión que puede parecer paradójica: durante un período de 25 a 30 años, como mínimo, después de haber empezado a disminuir la natalidad, la población afectada por este proceso tendrá un crecimiento más rápido de su producto bruto interno que aquella cuya natalidad permanece invariable. Al finalizar el período de 30 años este crecimiento más rápido redundaría en un mayor producto total. En otras palabras, en el período inicial la población con natalidad reducida no solamente disfrutará del beneficio de poder dividir el producto bruto interno entre un menor número de consumidores, sino también del beneficio adicional de poder contar con un mayor producto bruto para repartir.

EFECTOS DEL CRECIMIENTO DE LA FUERZA DE TRABAJO

Pasados unos 25 ó 30 años el descenso de la fecundidad comienza a producir diferencias notorias en la tasa de crecimiento natural y, más tarde, en el tamaño de la población adulta. La diferencia en población improductiva alcanza su máximo en unos 40 años y luego continúa invariable. La fuerza laboral de la población con alta fecundidad ha de seguir, como en el período inicial, compartiendo lo que produce con un número de dependientes notoriamente más elevado, y esto continúa menoscabando la capacidad de la economía para alcanzar un alto nivel de inversión. Pero después del período inicial, un nuevo elemento, consistente en las diferentes tasas de crecimiento de la fuerza de trabajo en sí, adquiere importantes dimensiones.

La importancia del crecimiento de la fuerza de trabajo en cuanto a ingresos per capita, consiste en que mayores tasas de crecimiento implican mayores niveles de inversión para alcanzar un rendimiento dado per capita, aunque este mayor crecimiento no produzca una cantidad mayor de fondos de inversión. El aumento de la fuerza laboral requiere más fuentes de producción para poder conservar la misma productividad per capita. El porcentaje de ingresos nacionales que ha de invertirse con el solo objeto de evitar la declinación de la productividad, debe ser aproximadamente tres veces mayor que el porcentaje anual de la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo. En resumen, si la fuerza laboral aumentase el 3 por ciento por año, sería necesario un nivel de inversión neta del 9 por ciento de los ingresos nacionales para evitar el descenso de la productividad, mientras que si la tasa de crecimiento de dicha fuerza de trabajo fuera del 1 por ciento anual, el nivel necesario de inversiones para tal fin sería sólo del 3 por ciento de los ingresos nacionales.

Esta regla empírica parte del principio de que la reserva de capital ha de aumentar tanto como la fuerza de trabajo para evitar la merma de la productividad y, además, de que dicha reserva sea aproximadamente 3 veces superior al nivel corriente de los ingresos nacionales. No obstante, el mayor aumento en la fuerza laboral no entraña ventajas intrínsecas para lograr un alto nivel de ahorros que permita financiar el mayor nivel de inversiones requerido. Esta fuerza laboral necesita mayores inversiones, pero efectuar éstas tiene ventajas inherentes.

Otra manera de presentar la diferencia entre una fuerza de trabajo que aumenta rápidamente y otra que lo hace con lentitud, es considerar el efecto de las inversiones netas, a la considerable tasa del 15 por ciento del ingreso nacional. Una población cuya fuerza de trabajo tenga una tasa de crecimiento del 3 por ciento puede, mediante dicho nivel de inversiones netas, aumentar la apropiación del capital por trabajador en alrededor del 2 por ciento anual. Si la fuerza de trabajo aumentara en 1 por ciento, el aumento anual en la reserva de capital por trabajador sería del 4 por ciento.

Una economía en la cual miembros adicionales de la fuerza de trabajo se establecen en terrenos baldíos, "grupos de colonización", es, en parte, una excepción al razonamiento anterior. Si las colonizaciones marginales proporcionaran un escape para el crecimiento de la fuerza laboral, es posible que los nuevos elementos pudieran aportar la mayoría de su capital -despejando los terrenos, abriendo caminos, construyendo habitaciones rústicas, etc. En estas circunstancias hipotéticas, la tasa de formación de capital automáticamente sería más elevada al acelerar el crecimiento de la fuerza de trabajo. Sin embargo, es dudoso que en el mundo actual existan casos genuinos del ya mencionado sistema de colonización marginal. Indonesia ha intentado trasladar familias desde Java, región densamente poblada y de rápido crecimiento, a Borneo, cuyo territorio está relativamente despoblado. A pesar de que el gobierno de Indonesia ha invertido considerable capital -representado por herramientas y equipo para cada una de las familias-, el número de colonizadores constituye a lo sumo una porción insignificante con relación al aumento anual de la población en Java, y pasado un corto período, muchos de dichos colonizadores han regresado a su lugar de origen.

La mayoría de los países en proceso de desarrollo encuentran difícil invertir una tasa de sus rentas nacionales tan apreciable como el 15 por ciento, y por ello será necesario que la próxima generación utilice más de la mitad de sus inversiones exclusivamente para proporcionar capital a la creciente fuerza de trabajo. En la fase inicial, la reducción de la fecundidad no disminuiría la necesidad de esta inversión. Sin embargo, aun en este período, las ventajas de la distribución por edades de una natalidad

reducida, elevaría el nivel de las inversiones netas que pudieran lograrse. Durante la fase intermedia, cuando la reducción de la natalidad dé por resultado un crecimiento de la fuerza de trabajo notoriamente más lento, persistiría la ventaja que implica la distribución por edades. Una mayor posibilidad de destinar el rendimiento del trabajo a inversiones se combinaría con la necesidad menos imperiosa de invertir con el único fin de guardar el equilibrio con el crecimiento de la fuerza laboral.

EFEECTO DE LA DENSIDAD

La densidad de población tiende a ser el concepto que prima en la mayoría al discutir problemas de población relativos a regiones subdesarrolladas. La noción de una densidad excesiva está implícita en el término "superpoblación". La idea es que si hay demasiados trabajadores en relación con los recursos disponibles, el rendimiento per capita es inferior a lo que sería con menos trabajadores. Si la diferencia es mucha, sin duda se puede establecer, en principio, que existe la superpoblación en este sentido. Por ejemplo, en el lapso de 150 años, la población con alta fecundidad que hemos proyectado sería 18 veces mayor que la población que resulta cuando la fecundidad se reduce en un 50 por ciento. La fuerza de trabajo en una población con fecundidad reducida implicaría una densidad más de doce veces superior a la actual, mientras que en la población con tasas sostenidas de fecundidad, se obtendría una densidad más de 200 veces superior a la actual. Es casi seguro que en la mayoría de los países una densidad 200 veces mayor tendría un efecto decididamente depresivo sobre el rendimiento per capita, comparado con el de la densidad doce veces superior.

Sin embargo, existen dos razones para dudar de la utilidad inmediata del concepto de densidad al considerar problemas de población en áreas subdesarrolladas. La primera es que durante este período de la historia de la humanidad, pocos países tienen verdadera libertad para escoger una política que influya a corto plazo y en forma importante sobre la densidad de la población o más específicamente, sobre la densidad de la fuerza de trabajo). Son pocas las regiones en donde tendrían efecto sustancial sobre la densidad verdaderas alternativas en cuanto a fomento o inhibición de la migración internacional. Es improbable, y yo diría en extremo indeseable,

que países en proceso de desarrollo contemplen la restricción deliberada de sus programas de salud pública con el fin de retardar el descenso en la mortalidad y así evitar el aumento en la densidad de su población. Por otra parte, como se muestra en el gráfico 1, la reducción en la fecundidad no repercute notoriamente sobre la densidad sino después de mucho tiempo. La diferencia en el tamaño de la fuerza de trabajo es menor del 10 por ciento treinta años después de que comience un descenso apreciable y rápido de la fecundidad. Sin embargo, pasados los 30 años aumenta rápidamente la diferencia de la densidad entre la población con tasas sostenidas de natalidad y la de natalidad reducida, alcanzando un factor de 2 en 60 años, de 3 en 75, y de 18 pasados 150 años. En otras palabras, en cuanto se relaciona con políticas aceptables y realizables, sólo en un futuro relativamente lejano podrá verse afectada la densidad de la fuerza de trabajo en relación con los recursos disponibles. Una política que a la larga tuviera efecto sobre la densidad, -o sea, aquella que redujera la fecundidad-, sería capaz de producir efectos económicos considerables merced a cambios en la población dependiente y diferencias en la tasa anual de crecimiento de la fuerza de trabajo.

Una segunda reserva en cuanto al concepto de densidad de la población, radica en que la densidad sólo tiene importancia bien definida en una economía cerrada (es decir, en aquella que no comercia ampliamente), o en economías cuya principal industria es la extractiva. Sólo en este último caso -minería, agricultura y silvicultura- la productividad está condicionada al número de trabajadores. Por ejemplo, si la India se viera obligada a continuar empleando el 70 por ciento de su fuerza de trabajo en la agricultura, la densidad creciente inevitablemente significaría un promedio más bajo de tenencias de la tierra, el cual es, en la actualidad, de alrededor de sólo dos acres por persona de 15 a 64 años dedicada a la agricultura; por otra parte, la posibilidad de cultivar nuevas áreas es muy limitada.

En industrias no-extractivas el comercio internacional puede reducir grandemente el efecto de los recursos limitados. En la totalidad de las industrias extractivas o de otra índole, la productividad se determina en gran parte por la reserva de capital por trabajador. En comparación con los países industrializados, las regiones subdesarrolladas tienen en común

una reducida dotación de equipo productivo por trabajador; es decir, todos los países subdesarrollados tienen "alta densidad" de trabajadores con relación al capital, sea que el país esté densamente poblado o no lo esté en relación con su extensión o con sus recursos.

Dos ejemplos pueden ilustrar de qué manera el concepto de superpoblación puede usarse inadecuadamente en donde dominan las industrias de carácter no-extractivo y es posible desarrollar el comercio en gran escala. Uno de ellos, es la angosta faja de territorio que se extiende de Boston a Washington, a lo largo de la costa oriental de los Estados Unidos. Hay allí una serie ininterrumpida de condados de 400 millas de largo con una área total cercana a 14 000 millas cuadradas y una población de unos 28 000 000 en 1960; o sea, una densidad de población de alrededor de 2 000 habitantes por milla cuadrada. Existen pocas áreas -o quizás ninguna- de extensión similar en el mundo en donde haya una mayor densidad. El ingreso promedio por familia en esa faja de terreno es de 6 660 dólares, exactamente 1 000 dólares más que el promedio para los Estados Unidos en total. ¿Está superpoblada esta región? Sería en realidad difícil demostrar que el rendimiento per capita pudiese ser mayor con una densidad más baja de población. Por supuesto que esta área forma parte de un gran mercado -los Estados Unidos y sus territorios- en donde el comercio no está restringido. Las industrias extractivas desempeñan un papel secundario en la producción total de esta área, en la cual se importan sin dificultad alguna las materias primas y los productos semielaborados necesarios, a cambio de sus productos terminados y de los servicios que presta.

El segundo ejemplo, Hong Kong, muestra que las posibilidades de importar materias primas y productos semielaborados, a cambio de productos terminados y de servicios, no son exclusivas de una región dentro de un país. Hong Kong, tiene una población de 3.1 millones en una superficie de 398 millas cuadradas, lo que da una densidad de 12 700 habitantes por milla cuadrada (sic). Para obtener espacio para nuevas construcciones en la Isla Victoria deberá dragarse la bahía. Después de la guerra, Hong Kong tenía una renta per capita muy baja; y aunque su densidad creció con la afluencia de refugiados, ha logrado aumentos anuales de 7 a 10 por ciento en su producción nacional, habiendo conseguido, probablemente, duplicar su capacidad

productiva en un lapso de diez años. Importa del mercado mundial los artículos que le son indispensables (inclusive alimentos), proveyendo China Continental sólo el 17 por ciento de las importaciones en 1961, a consecuencias de haber disminuido su intercambio comercial con Hong Kong. Según lo demuestran los censos de ese año, Hong Kong tiene ventajas especiales muy importantes, sobre todo en términos de capital humano. Los refugiados acogidos no eran campesinos analfabetos, sino individuos con un grado promedio de educación muy superior al que caracteriza a los habitantes de la China en general, encontrándose incluso empresarios de experiencia provenientes de Shanghai. En resumen, Hong Kong, se vió enriquecido con una fuerza de trabajo enérgica, instruida y parcialmente capacitada y no presenta escasez de organizadores y empresarios. Sin embargo, persiste el hecho de que a pesar de una densidad de población extraordinariamente alta en relación con los recursos, las entradas per capita no han dejado de aumentar en forma considerable.

En el curso normal de la industrialización se observa una constante merma en la proporción de la población que se dedica a la agricultura y a otras industrias de carácter extractivo. En la historia de cada una de las áreas altamente industrializadas se presenta una época durante la cual se estabiliza el número de personas dependientes de la agricultura, de modo que todos los incrementos de la población en edad productiva repercuten básicamente en el aumento de empleos no-agrícolas. Esta época ha sido seguida, de manera característica, por una disminución en el número absoluto de trabajadores dedicados a la agricultura; secuencia que ha sido típica de los países donde la densidad inicial de población agrícola fue muy alta, como en el Japón y también de aquéllos donde fue relativamente baja, como en los Estados Unidos y Nueva Zelanda. Las implicaciones de esta secuencia con respecto a empleos en los países en vías de industrialización serán consideradas más adelante. En el caso actual, su importancia reside en que para países que están en sus primeras etapas de desarrollo económico, parte del aumento de la fuerza laboral se ve obligada a buscar empleo en industrias de carácter extractivo. Donde el número de personas dedicadas a la agricultura es muy elevado (como ocurre en la India), esta necesidad indudablemente constituye un obstáculo mayor para el rápido aumento de los ingresos, que el que se presenta en los países menos densamente poblados.

Como se dijo antes, la totalidad de los países subdesarrollados sufre de lo que podríamos considerar como alta densidad de población en relación con los recursos de capital. En consecuencia, los efectos de la distribución por edades y los de la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo (con sus respectivas implicaciones en cuanto a facilidad para poder formar un capital y al volumen que éste haya de alcanzar para el logro de determinados objetivos en el rendimiento per capita), operan tanto en países poco poblados como en los densamente habitados. En los primeros, el efecto adverso que el rápido crecimiento de la fuerza de trabajo ocasionaría sobre las fuentes de capital, podría ser compensado, en parte, por la relación cada vez más ventajosa entre números, por un lado, y áreas cultivables y recursos, por el otro. Cuando la densidad original es excesivamente baja, una población numerosa podrá permitir el uso en gran escala de sistemas más eficientes. Sin embargo, esta posibilidad no implica que cuanto mayor sea la tasa de crecimiento tanto mejor será el resultado. Es indispensable entonces contar con capital adicional para la creciente fuerza de trabajo, ya que el rápido crecimiento impide el aumento en los promedios de capital por trabajador. Además, desde un punto de vista estrictamente económico, la manera más ventajosa de conseguir una mayor fuerza laboral es a través de la inmigración, la que posibilita la obtención de fuerza de trabajo adicional sin incurrir en el gasto que demanda la niñez dependiente.

DESCENSO EN LA FECUNDIDAD E INGRESO PER CAPITA: RESUMEN

La reducción en la fecundidad tiene el efecto inmediato (durante la primera generación posterior a la iniciación del descenso) de reducir la carga que constituye la población infantil, sin que ello ejerza mayores efectos sobre el tamaño de la fuerza de trabajo, cuya tasa empieza a sufrir una reducción considerable, una vez transcurridos de 20 a 25 años. En un lapso mayor, pasados 40 a 50 años y en un grado que se incrementa a medida que el tiempo avanza, la reducción de la fecundidad produce una población de menor densidad (menor fuerza de trabajo en relación con los recursos disponibles). Durante la primera generación, el efecto de la distribución por edades, resultante de la reducción de la fecundidad, tiene como consecuencia el logro de un producto nacional total superior al que se obtendría si

la fecundidad no hubiera sido reducida. El mayor aumento en la producción total proviene de que el mismo número de productores --que constituye el mismo número de personas disponibles para integrar la fuerza de trabajo-- va acompañado de menor número de consumidores. Al disminuir el número de éstos, disminuye también la parte de la renta nacional que debe destinarse al consumo corriente y así se aumentan los recursos para el desarrollo económico. Aumentan tanto el ahorro privado como la capacidad del gobierno para reunir fondos con fines de desarrollo.

Además, el menor número de consumidores (especialmente niños) permite destinar ahorros y contribuciones para planes que elevan más la renta nacional (o más prontamente) que cualquier otro empleo que pudiera dárseles. En general, se gastará menos en educación primaria, vivienda y "necesidades de tipo social".

Otra consecuencia indirecta de la reducción de la fecundidad es la de que, como resultado del mayor consumo per capita, la fuerza de trabajo es tal vez más eficaz por estar mejor nutrida y porque este mayor consumo disminuye la apatía y proporciona mejores incentivos de trabajo. Estos efectos de un menor número de consumidores en relación con el número de productores, causados a corto plazo por el descenso en la fecundidad, continuarán proyectándose en lo futuro mientras la fecundidad permanezca por debajo del nivel anterior. Después de 25 a 30 años el efecto adicional de la reducción de la fecundidad se manifestará en un crecimiento más lento de la fuerza de trabajo. La reducción en la tasa de crecimiento de la fuerza laboral implica que puede emplearse un determinado nivel de inversiones netas para mejorar la dotación per capita de dicha fuerza con equipos eficientes; lo que sería imposible si la fuerza laboral siguiera aumentando con mayor rapidez.

A largo plazo, la tasa de crecimiento más lenta, que traería consigo disminuir la fecundidad, redundaría en una densidad de población mucho menor. Pero aun con una reducción del 50 por ciento en la fecundidad, la población de la mayoría de las regiones subdesarrolladas crecería en forma considerable durante las próximas dos o tres generaciones. Por ejemplo, en la proyección antes presentada --que muestra perspectivas típicas de los países de América Latina-- suponiendo una merma del 50 por ciento en la fecundidad, al cabo de 30 años la densidad se encontraría multiplicada por 2.5, y

al final de los 30 años subsiguientes, por 1.7; o sea, que en el lapso de 60 años aumentaría 4.2 veces. A pesar de una tan notoria reducción en la fecundidad, la densidad de trabajadores en relación con los recursos disponibles, sería aproximadamente cuatro veces mayor en el transcurso de las dos generaciones siguientes.

A menudo se cita al Brasil como país que podría beneficiarse económicamente de una población más densa. Aun con la reducción del 50 por ciento en su fecundidad, la población brasileña de 15 a 64 años de edad habrá aumentado de 38 millones a 161 millones en los próximos 60 años. Al cabo de este tiempo, el Brasil tendrá una población de 15 a 64 años, un 42 por ciento mayor que la que actualmente tienen los Estados Unidos. Es difícil argüir que esta densidad sería demasiado reducida para poder explotar debidamente los recursos del país, sobre todo cuando gran parte de su vasta superficie es de dudoso valor económico. No todas las regiones subdesarrolladas del mundo exhiben una potencialidad de crecimiento tan elevada como los países de América Latina. En muchos casos, la fecundidad actual es inferior a la que presentan México o Brasil, y en otros, la reducción de la mortalidad no ha sido tan satisfactoria como la lograda en los países más avanzados de América Latina. En la India, por ejemplo, la fecundidad hoy día es tal vez inferior a la de México, Brasil o Colombia, mientras que su mortalidad es mayor. En caso de que en la India se llegase a reducir la fecundidad a la mitad en el transcurso de los próximos 25 años, el aumento en la fuerza de trabajo en las próximas dos generaciones no alcanzaría a cuadruplicarse, y sería tan solo de 2.5 a 3.0 veces mayor. Cabe añadir que cualquier aumento de densidad traería muy pocas ventajas para la economía de la India.

En resumen, en casi todas las áreas subdesarrolladas, la densidad de población que resultaría de la disminución en 50 por ciento de la fecundidad durante los próximos 25 años, sería por lo menos adecuada para la explotación eficiente de los recursos disponibles. En circunstancias favorables, la gran densidad que resultaría de una fecundidad sostenida (densidad cada vez mayor, cuanto más tiempo transcurra) no causaría dificultades insuperables durante algunas décadas. Por ejemplo, podría ser posible equilibrar la alta densidad de población de algunas áreas, de manera similar a como lo

ha hecho Hong Kong, o sea dedicándose al comercio, siempre y cuando queden en el mundo áreas capacitadas para suministrar productos agrícolas y materias primas a cambio de productos elaborados y servicios. Pero en todas las regiones, la prolongada continuidad en el rápido crecimiento redundaría en una aglomeración intolerable.

VENTAJAS EN EL INGRESO PER CAPITA

Es posible hacer una evaluación aproximada de la ventaja acumulativa que conlleva reducir la fecundidad para el más rápido aumento de los ingresos per capita. Tales evaluaciones han sido hechas en la Oficina de Investigación sobre Población de la Universidad de Princeton, utilizando proyecciones comparativas de población y proyecciones económicas concomitantes, basadas en los datos económicos y demográficos de dos países: India y México. Hemos supuesto en cada caso que los aumentos en ahorro por consumidor fueron proporcionales a los aumentos en los ingresos, y al calcular el número de "consumidores", cada niño menor de 15 años fue considerado como media persona. De esta manera, los cálculos dejan margen adecuado para apreciar el efecto de la carga que representa la dependencia infantil. Estos cálculos tienen en cuenta los estimativos de las autoridades gubernamentales y de los economistas de los dos países, en relación con materias tales como el rendimiento estimado de nuevas inversiones y la asignación de fondos para la educación, construcción de viviendas y otras necesidades sociales. Con base en suposiciones sobre el cálculo del futuro crecimiento del producto nacional, éste se estimó con dos alternativas equivalentes a la proyección de la población. Estas últimas fueron análogas a las utilizadas para la discusión a lo largo de este trabajo. Al comparar las proyecciones para cada país, se dió por sentado una continuidad en las tendencias declinantes de la mortalidad y se adoptaron dos alternativas en cuanto al futuro de la fecundidad: la una, que la fecundidad no se modificara y la otra, que sufriese una reducción lineal del 50 por ciento en el lapso de 25 años.

No obstante la diferencia inicial en cuanto a condiciones demográficas y económicas -México tiene una fecundidad más alta y una mortalidad más baja que la India, cuenta con ingresos iniciales per capita sustancialmente más elevados, y está más avanzado en casi todos los aspectos en cuanto a

industrialización y modernización, teniendo, por ejemplo, en lo económico un sector fabril relativamente más grande y un sector agrícola relativamente más reducido- la proporción de ventajas probables resultantes de la disminución en la fecundidad, fue casi idéntica en ambos países. En el cuadro 2 se muestra la proporción comparativa entre los ingresos por consumidor en una población cuya fecundidad se ha reducido con otra cuya fecundidad no se ha modificado, en diversas épocas posteriores a la iniciación del descenso en la fecundidad. Al principio la diferencia es pequeña, pero al cabo de 30 años alcanza un 40 por ciento, y después de 60 años más del 100 por ciento. Pasados 150 años, la población con baja fecundidad tendría un ingreso por consumidor seis veces mayor que el de la población cuya fecundidad no se ha modificado y que está creciendo rápidamente.

Estos cálculos no toman en consideración los efectos adversos causados por la alta densidad. Sólo tienen en cuenta los efectos de diferencias en cuanto a distribución por edades y de diferentes tasas de crecimiento en la fuerza de trabajo. Estas proyecciones referentes a las ventajas de una reducción de la natalidad, implícitamente suponen que los recursos de la tierra son ilimitados y, por lo tanto, desestiman las ventajas que conlleva dicha tasa de natalidad reducida.

Cuadro 2

COMPARACION ENTRE EL INGRESO POR CONSUMIDOR ADULTO EN RELACION
CON LA PROYECCION B (FECUNDIDAD REDUCIDA) Y EL INGRESO POR CONSUMIDOR
CON FECUNDIDAD SOSTENIDA (ESTE ULTIMO INGRESO HA SIDO AJUSTADO A 100)

(Ingreso por consumidor para ambas proyecciones = 100)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	...	150
100	103	114	141	163	186	209	235	264	297	334	...	596

APLAZAMIENTO DE LA REDUCCION DE LA FECUNDIDAD

Los países preindustrializados han adoptado la posición de laissezfaire en cuanto a política de población, basándose en que aparentemente todo país, cuando alcanza una alta industrialización, experimenta disminuciones en la fecundidad que llegan hasta el 50 por ciento de las observadas durante el período preindustrial. Esto conduce a la afirmación rotunda de que las políticas de gobierno deben concentrarse esencialmente en obtener un máximo de industrialización. El descenso de la fecundidad-se dice- se producirá automáticamente.

La generalización sobre la cual descansa este argumento, está bien fundamentada. Todos aquellos países en donde predominan las tendencias hacia la urbanización, que han abandonado la agricultura como fuente de empleo de casi la mitad de su fuerza laboral y que ahora tienen un 85 por ciento como mínimo de su población adulta alfabetizada, han experimentado un descenso del 50 por ciento o más en su fecundidad. Entre ellos, se incluyen: todos los países de Europa (con excepción de Albania); los países industrializados de ultramar, en donde predomina la población europea -Australia, Nueva Zelanda, Canadá y los Estados Unidos-; Japón y la Unión Soviética. Sin embargo, todavía es muy difícil precisar cuáles aspectos de la industrialización han servido de instrumento para hacer descender la fecundidad en dichos países. En algunos casos, la industrialización produjo grandes cambios en la economía y en la organización social mucho antes de que se pudiera observar cualquier reducción en la fecundidad. En Inglaterra y en Gales, por ejemplo, el marcado descenso en la fecundidad sólo se observó alrededor del año 1880 y en el Japón sólo hacia 1925. Los países que están atravesando las primeras etapas de la modernización y que tienen ingresos per capita muy reducidos, tardarían de 30 a 60 años para poder alcanzar una industrialización que de por sí favoreciera un rápido descenso en la natalidad. De hecho, los efectos adversos de una elevada fecundidad podrían retardar, entre tanto, el logro del deseado grado de industrialización.

En el cuadro 3 se muestra la relación entre los ingresos por consumidor en una población donde el descenso del 50 por ciento en la fecundidad durante un período de 25 años comienza de inmediato a surtir efecto y los

Cuadro 3

COMPARACION ENTRE EL INGRESO POR CONSUMIDOR ADULTO CON FECUNDIDAD REDUCIDA INMEDIATAMENTE Y EL INGRESO EQUIVALENTE POR CONSUMIDOR ADULTO SI LA REDUCCION DE LA FECUNDIDAD SE ALCANZA SOLAMENTE AL CABO DE 30 AÑOS (ESTE ULTIMO INGRESO ESTA AJUSTADO A 100)

(En años)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	...	150
100	103	114	141	158	163	149	144	141	141	141	...	141

Ingreso por consumidor en la Proyección B e ingreso por consumidor en la proyección con un descenso retardado en la fecundidad (este último ajustado a 100).

ingresos por consumidor en una población cuya fecundidad permanece estacionaria durante 30 años, para luego dar principio a una reducción del 50 por ciento durante un lapso de 25 años. Nótese que el beneficio de una temprana reducción en la fecundidad alcanza su máximo en unos 50 años, y luego de un cierto descenso se estabiliza en un promedio del 40 por ciento; es decir, el porcentaje de ganancia en el ingreso, obtenido después de 30 años contados desde el descenso de la fecundidad.

Los cálculos presentados en el cuadro 3 están basados en la suposición de que las ventajas relativas que se obtengan al reducir la fecundidad, tal como se muestra en el cuadro 2, operarán no importa cuando comience dicha reducción. Al igual que en el cuadro 2, tampoco se consideran los efectos adversos de una densidad más alta. En un futuro lejano, la población resultante de haber pospuesto por 30 años la reducción de la fecundidad, sería un 64 por ciento mayor que si se redujera la fecundidad en forma inmediata. En el cuadro 3 no se toma en cuenta la posibilidad de que una población 64 por ciento más numerosa pueda, por su mayor densidad, presentar una tendencia a la disminución del rendimiento per capita.

En resumen, las ventajas de la temprana reducción en la fecundidad señaladas en el cuadro 3, son apenas un cálculo mínimo. Esperar descensos automáticos en la natalidad (si un programa de planeación familiar causara una reducción más pronta) significaría por lo menos renunciar a las ganancias relativas en los ingresos por consumidor que se muestran en dicho cuadro. Cualquier condescendencia en pro de los perniciosos efectos de una mayor densidad, serviría para aumentar el costo estimado de cualquier demora. Existe, además, la posibilidad de que el lento progreso de la industrialización, ocasionado por la fecundidad sostenida, especialmente cuando se producen grandes aumentos en una densidad de por sí elevada, puede posponer el descenso automático en la fecundidad.

POBLACION Y FUERZA DE TRABAJO

Considerar la industrialización y la modernización exclusivamente en términos de aumento en los ingresos per capita, es una burda simplificación del problema. Tal aumento es seguramente un objetivo necesario y valioso para el desarrollo económico, pero existen otras metas comunes a los países subdesarrollados, tales como mejor salud y mejor y más extensa educación, las cuales son muy valiosas por sí solas como medios para obtener mayores ingresos. Un objetivo que puede considerarse de carácter universal, es el de proveer empleos productivos a varones adultos y a un número de mujeres adultas, el que aumenta a medida que avanza la modernización. Este objetivo, al igual que el de mejor salud y educación, es considerado valioso en sí mismo, a causa del cariz degradante que tienen el desempleo o el empleo improductivo.

Los problemas de "desempleo" y "subempleo", objeto de tanto comentario en las regiones subdesarrolladas, reflejan la pobreza y la baja productividad a las cuales están sujetas estas áreas. El subempleo se define algunas veces como la situación en la cual la reducción en el número de personas que desempeñan determinada actividad, no causaría norma importante en la producción total de dicha actividad. Ejemplos de esto, comunes en la mayoría de los países subdesarrollados, son la presencia, en una estación de ferrocarril, de más cargadores de los que normalmente se requieren

para el transporte de la carga; trabajos agrícolas en donde todas las faenas están tradicionalmente divididas entre no importa que número de miembros de la familia encargada de administrar la hacienda; o el grupo de comerciantes al menudeo con idénticas mercancías y cuyos dependientes o propietarios permanecen inactivos casi todo el día por la escasez de clientela. Como lo indican estos ejemplos, el exceso de mano de obra no se denomina "desempleo" sino "subempleo", porque la superabundancia no se presenta en la forma de gran número de gentes que activamente buscan trabajo, lo que sí da la medida del desempleo (y la definición técnica del desempleo).

En la mayoría de las regiones subdesarrolladas sería necesario un aumento considerable en el número de empleos productivos para salir de la actual situación de desempleo y subempleo. La perspectiva del rápido crecimiento de la fuerza de trabajo que afrontan esos países, aumenta notoriamente las dificultades para alcanzar metas de empleo satisfactorias. Durante la primera generación, el número de empleos productivos adicionales que habrán de proporcionarse apenas si se verá afectado por el curso de la fecundidad. La fuerza de trabajo, treinta años después de iniciarse una reducción paulatina del 50 por ciento en la fecundidad durante un período de 25 años, no es ni tan siquiera un 10 por ciento menor que la fuerza de trabajo que resultaría de continuar invariable la fecundidad. En una población latinoamericana típica, el factor de aumento de la fuerza de trabajo en 30 años sería de 2.44 si la fecundidad fuese reducida, y de 2.67 si permaneciese invariable. En ambos casos, la provisión de oportunidades de empleo adecuado constituye una empresa de proporciones abrumadoras. Será necesario un aumento anual de cerca del 3 por ciento o más en cuanto a oportunidades de trabajo, para evitar que aumenten el desempleo y el subempleo.

El obstáculo que impide contar con un número adecuado de oportunidades de trabajo en áreas subdesarrolladas no reside primordialmente en la falta de suficiente demanda real, lo cual es considerado por muchos economistas como el origen del problema, en apariencia crónico, de obtener el pleno empleo en los Estados Unidos. La existencia simultánea en dicho país de individuos sin empleo y de bienes de producción inactivos (un ejemplo apropiado es el de la industria del acero) no es el caso típico de los países

subdesarrollados. La ausencia de oportunidades de empleos productivos, es ante todo el resultado de equipos de producción insuficientes y carencia de los elementos de trabajo necesarios, a lo cual se agrega la falta de educación y adiestramiento de la mano de obra.

Ya se discutió anteriormente cómo una población con reducida fecundidad dispone de ventajas importantes en su capacidad para acumular capital. Asimismo, podrá alcanzar antes las metas educativas que se ha fijado. En consecuencia, aún durante los 25 ó 30 años posteriores al comienzo de una disminución en la fecundidad, cuando la solicitud anual de nuevos empleos no se ve mayormente afectada por dicha reducción, las ventajas que ésta última aportaría en cuanto a menor número de población dependiente, permitiría abrir nuevos campos de inversión y con ello una más rápida expansión de las oportunidades de empleo. A la larga, la reducida tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo que resultaría de una menor fecundidad facilitaría la apertura de nuevas y más adecuadas oportunidades de empleo. Después de 60 años, por ejemplo, la tasa de aumento de la fuerza de trabajo en el modelo de población sobre el cual se ha basado nuestra proyección para un país de América Latina, sería de 3,7 por ciento, si la fecundidad fuere sostenida, y de sólo 1,3 por ciento si fuere reducida. Para ese entonces, el número de personas entre 16 y 64 años en la proyección de menor fecundidad sería casi 4,2 veces mayor que el actual, y en la de fecundidad sostenida, sería 8 veces mayor.

La magnitud del problema que significaría el proporcionar empleo en los países en desarrollo, se aprecia mejor al considerar los cambios que son peculiares a la naturaleza misma de los trabajos en todo proceso de industrialización. En términos generales, el cambio de patrones de empleo, es de una diversidad creciente, con proporciones reducidas en las ocupaciones tradicionales, especialmente en la agricultura. Si se analiza el curso seguido por los países industrializados en cuanto a ocupación, se encuentra que la tendencia universal durante el proceso de industrialización marca un descenso continuo del número de trabajadores del campo. En efecto, la totalidad de los países altamente industrializados han alcanzado o han atravesado una fase en la cual el número de trabajadores agrarios permanece constante, de manera que todos los aumentos en la población en edad productiva

son absorbidos por los sectores económicos no agrícolas. Es un hecho típico el que a esta fase ha seguido una declinación en el número absoluto de personas que dependen de la agricultura. No es sorprendente que países tales como Inglaterra y Gales -conocidos por sus empresas fabriles y por sus exportaciones de artículos manufacturados y la importación de productos agrícolas- hayan experimentado tal descenso, pero sí el que haya ocurrido en Dinamarca, país esencialmente exportador de productos agrícolas. El mismo descenso se ha verificado en países de densidad muy diversa, lo cual incluye por una parte a Inglaterra y Japón, y por la otra a los Estados Unidos, la Unión Soviética y Nueva Zelanda.

En consecuencia, si un país en proceso de industrialización ha de seguir la secuencia histórica, común a todos los países ya industrializados, tarde o temprano habrá de contar con el sector no agrícola de la economía para la provisión de oportunidades de empleo en cantidad suficiente para atender al aumento total de la fuerza de trabajo.

Cuadro 4

PROMEDIO ANUAL DE AUMENTO PORCENTUAL DE EMPLEOS NO-AGRICOLAS REQUERIDO
SI LA TOTALIDAD DEL AUMENTO EN LA FUERZA DE TRABAJO HA
DE OCUPARSE EN LABORES DISTINTAS DE LA AGRICULTURA

		Porcentaje del aumento anual de empleos					
		Período					
Porcentaje en Agricultura t = 0	Proyección	0-10 Años	10-20 Años	20-30 Años	30-40 Años	40-50 Años	50-60 Años
70	A	7.3	5.9	5.1	4.6	4.4	4.2
	B	7.3	5.7	4.0	2.7	2.2	1.9
60	A	6.2	5.3	4.8	4.4	4.3	4.1
	B	6.2	5.1	3.8	2.6	2.1	1.8
50	A	5.3	4.8	4.5	4.3	4.2	4.0
	B	5.3	4.7	3.5	2.5	2.0	1.8

En el cuadro 4 se muestra el inmenso alcance que abarca este objetivo, con dos proyecciones de modelos de población y tres puntos de partida diferentes e ilustrativos en términos de la proporción de la fuerza de trabajo que actualmente se dedica a la agricultura. En la mayoría de los países subdesarrollados será imposible lograr estas tasas de aumento en empleos no agrícolas, y, por lo tanto, se verán obligados a continuar aumentando el número de su personal agrícola; lo cual, por decir lo menos, es un mal necesario. En efecto, este aumento inevitable en los empleos agrícolas muestra lo gravoso de un alto nivel inicial de densidad en un país en donde una elevada proporción de su fuerza de trabajo se ocupa en la agricultura. Tales países no pueden proporcionar oportunidades de trabajo distintas de las agrícolas para la totalidad del aumento de su fuerza laboral y como una alta densidad implica la tenencia de parcelas de extensión reducida, cualquier adición a la fuerza de trabajo agrícola conduce a un mayor subempleo en este campo.

Es un objetivo razonable, y puede decirse que prácticamente esencial, el que dentro del transcurso de una generación la mayoría de los países planifiquen la provisión de empleos no agrícolas a la totalidad de los nuevos trabajadores. En el cuadro 4 se muestra cuán fácil se vuelve la tarea si se reduce la fecundidad en lugar de permitir que continúen los altos niveles actuales. Este incompleto análisis basta para probar que la reducción de la fecundidad desempeñaría un papel aún más decisivo en la obtención de adecuadas oportunidades de empleo, en comparación con la solución, estrechamente relacionada con la anterior, pero no idéntica, que persigue asegurar un aumento más rápido en el ingreso por consumidor.

RESUMEN

Alrededor del transcurso de los próximos 50 años, los países subdesarrollados a lo sumo podrán elegir entre un crecimiento muy rápido o un aumento moderado de su población. Cualquier país con bajos ingresos que logre comenzar de inmediato una reducción de su fecundidad podrá, en el período inicial, aliviar la carga que implica la niñez dependiente, lo cual le permitirá un mayor nivel de inversiones y el pronto destino de sus fondos para fines productivos.

Después de 25 a 30 años, o período intermedio, las ventajas de una reducida población dependiente aumentarían por un crecimiento mucho más lento de la fuerza de trabajo, lo cual haría posible lograr un aumento más rápido de capital por trabajador por concepto de cualquier inversión, a la vez que facilitaría alcanzar la meta de empleos productivos para todos aquellos que lo necesiten.

A largo plazo, la tasa de crecimiento más lenta que ocasionaría la reducción de la fecundidad, disminuiría la abrumadora multiplicación en cuanto a densidad que conlleva un crecimiento rápido continuado.

Las ganancias adicionales que se presentarían en el lapso de 25 años en las entradas per capita, como resultado de una reducción del 50 por ciento en la fecundidad, alcanzarían aproximadamente al 40 por ciento en 30 años, al 100 por ciento en 60 años y al 500 por ciento dentro de 150 años, anulando así los efectos de la densidad. El posponer en 30 años la reducción de la fecundidad significa agregar, a largo plazo, un 64 por ciento al tamaño de la población y sufrir una pérdida de 40 por ciento en las posibles ventajas que la reducción de la población dependiente aportaría durante ese lapso. En resumen, una reducción en la fecundidad haría que el proceso de modernización tuviese un ritmo más rápido y seguro. Aceleraría el aumento de los ingresos, ofrecería más pronto la posibilidad de conseguir empleo productivo a todos los adultos que lo necesiten, facilitaría la educación universal, y tendría como efecto inmediato y obvio proporcionar a las mujeres de países con bajos ingresos algún descanso en la frecuencia de

embarazos y partos, lo mismo que en la completa dedicación que significa la crianza permanente.

Ansley J. Coale, Profesor de Economía y a la vez Director de la Oficina de Investigación sobre Población en la Universidad de Princeton, Estados Unidos, es en la actualidad representante de su país ante las Naciones Unidas en la Comisión de Población, y Segundo Vicepresidente de la Asociación Americana de Población y Miembro de la Asociación Americana de Estadística. Entre sus publicaciones, figura Aumento de Población y Desarrollo Económico en Países con Bajos Ingresos, escrito en colaboración con E.M. Hoover.

