
INFORMES

CAMBIO AGRARIO Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO: UN INFORME PROVISIONAL

UNIÓN INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO CIENTÍFICO
DE LA POBLACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

EN EL PLAN de Acción Mundial para la Población adoptado por la Conferencia Mundial de Población de las Naciones Unidas, celebrada en Bucarest en agosto de 1974, se formularon recomendaciones especiales sobre desarrollo rural.¹ Dado el hecho de que una gran parte de la población de los países de menor desarrollo relativo vive y continuará viviendo en áreas rurales y que las poblaciones rurales en general no han participado de manera plena en los procesos de cambio económico y social, se consideró en la Conferencia que el mejoramiento de las condiciones rurales tiene relación con el crecimiento demográfico.

En una perspectiva histórica, los cambios demográficos han estado asociados a los cambios en las condiciones sociales y económicas y al desarrollo cultural. Por lo tanto, se consideró conveniente realizar estudios adicionales sobre los aspectos que relacionan los cambios demográficos con los cambios en las condiciones rurales en diferentes contextos socioeconómicos.

Con el propósito de impulsar los avances en esta corriente de investigación, el Comité de Economía y Demografía de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población (IUSSP), cuyas principales actividades han sido financiadas durante varios años por la Autoridad Sueca de Desarrollo Internacional (SIDA), el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia Demográfica (UNEPD) y la Agencia Danesa de Desarrollo Internacional, patrocinó un Seminario sobre Cambio Agrario y Crecimiento Demográfico que tuvo lugar en la ciudad de México del 15 al 17 de diciembre de 1975.² La organización del Seminario respondió al interés por obtener conocimientos más amplios sobre las relaciones entre las condiciones rurales, el desarrollo agrario y el cambio demográfico, dado que el futuro desarrollo demográfico de la mayor parte de los países de menor desarrollo relativo depende, en muchos aspectos, de los cambios que puedan efectuarse en las condiciones rurales.

¹ Centro de Información Económica y Social de las Naciones Unidas, *Conferencia Mundial de Población de las Naciones Unidas. Medidas adoptadas en Bucarest*, Resolución I, Nueva York, noviembre de 1974.

² Véase al final la lista de participantes.

El cambio agrario tiene una connotación muy amplia; incluye cambios en los métodos de producción, es decir, en los aspectos técnicos y en los procesos a través de los cuales las relaciones económicas y sociales, dentro del ámbito nacional y el mundo exterior se alteran a través del tiempo. El centro de interés reviste dos aspectos: por una parte, los efectos del cambio agrario sobre el crecimiento demográfico y, por la otra, los efectos del crecimiento demográfico en el desarrollo agrario.

El estudio de las relaciones entre el crecimiento demográfico y el cambio agrario contribuye a aumentar nuestros conocimientos sobre una cuestión más amplia: las relaciones entre la población y el desarrollo en general. Se considera que el sector agrario constituye un terreno interesante para el estudio. Esto es así porque su unidad de análisis, la familia agrícola, es al mismo tiempo una unidad de producción y una unidad de consumo.

Al considerar que no se habían estudiado a fondo las cuestiones relacionadas con el crecimiento demográfico y el desarrollo económico y social, en general, y con el sector agrícola en particular, las discusiones se orientaron de modo de definir los temas de la investigación en las áreas donde dicha definición era necesaria. En particular se hizo hincapié en la necesidad de efectuar investigaciones empíricas para verificar muchas de las hipótesis pertinentes.

En relación con este aspecto de la investigación, es difícil hacer generalizaciones basadas en unos pocos estudios de casos. Cada una de las situaciones individuales debería examinarse por separado de acuerdo con las condiciones prevalecientes en función de las tasas de crecimiento demográfico, dotación de recursos, ecología, sistema de tenencia de la tierra y, en general, de los diferentes tipos de organización social.

II. LA ACTUAL SITUACIÓN AGRARIA Y EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

En términos globales la situación se resumió en dos puntos:

a) Durante los últimos años (últimos tres decenios), en casi todos los países de menor desarrollo relativo se han registrado aumentos continuos en la producción agrícola, atribuidos a la expansión de la superficie cultivada (incluida la de riego), y al uso más extensivo de insumos industriales y tecnologías modernas.

b) En ese mismo período la población rural también creció de manera sustancial y produjo una corriente sostenida y cuantitativamente importante de emigrantes rurales a las áreas urbanas, debido a que la capacidad de absorción de fuerza de trabajo del propio sector agrícola no fue suficiente.

Se dio especial atención en el debate a las cuestiones relativas a la producción de alimentos y la utilización de fuerza de trabajo en la agricultura. En relación con la primera se formularon dos puntos de vista: por una parte, existe el hecho de que la desnutrición es una realidad cotidiana para una proporción significativa de la población de los países de menor desarrollo relativo, y por otra, que la producción agregada de alimentos ha aumentado en los últimos años a una tasa ligeramente superior a la del crecimiento demográfico, pero la tasa de incremento de la producción de alimentos varía ampliamente de país a país y la mayor parte de los aumentos se origina en

los países más desarrollados. Los problemas del uso y la distribución de los alimentos podrían ser en parte responsables de estos hechos contradictorios. Además, se señaló que las tecnologías existentes no constituyen el factor limitante de la producción requerida de alimentos; las limitaciones residen en las formas o medios a través de los cuales estas tecnologías pueden ser aplicadas: disponibilidad de capital, capacitación humana, organización social, etc.

Por lo que se refiere al futuro, se destacó el hecho de que con seguridad se incrementará la necesidad de alimentos al mismo ritmo que hasta ahora o a un ritmo más acelerado, debido tanto a la elevación de los niveles de ingreso como al crecimiento demográfico.

En relación con la utilización de la fuerza de trabajo en la agricultura, se señaló que la escasez de empleo adecuado es característica del sector agrario en la mayor parte de los países de menor desarrollo relativo, aun cuando la existencia de fuerza de trabajo excedente es empíricamente cuestionable.

Persiste la impresión de que los aspectos contradictorios son una característica de la actual situación agraria. Por otra parte, existe la necesidad de aumentos sostenidos en la producción agrícola y en la mayoría de los países menos desarrollados, éstos por lo general se han logrado mediante tecnologías que aumentan la producción (la mayoría de ellos también intensivos en el uso de capital); por otra parte, la fuerza de trabajo está subutilizada dado el hecho de que no se tiene acceso fácil a las tecnologías intensivas en el uso de trabajo (que también podrían aumentar la producción).

III. ASPECTOS GENERALES DE LA RELACIÓN ENTRE CAMBIO AGRARIO Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Una discusión amplia de los aspectos generales (*v.gr.* la posibilidad de aumentar la producción agrícola; las relaciones entre la producción y la oferta de trabajo y la tierra en la agricultura; capital disponible para inversión y la tecnología), precedió a temas más específicos tales como la oferta de trabajo y capital en la agricultura, la tecnología disponible, la migración y la fecundidad, el bienestar familiar y otros. Con el fin de lograr que las discusiones fueran más coherentes, se hizo hincapié en la necesidad de hacer explícitos los objetivos (política) a través de la función del bienestar social, definidos de común acuerdo, para que sirvieran como marco de referencia y, en particular, para evaluar las recomendaciones de política. Si el objetivo consiste en aumentar al máximo la producción *per capita* de todos los bienes, se podrían considerar otros objetivos como restricciones a la función de bienestar: el empleo, la distribución del ingreso, etc.

Respecto a los aspectos generales, se presentaron dos puntos de vista opuestos: uno de ellos es que la tierra no debe considerarse como la restricción crítica para el incremento de la producción agrícola; ésta puede incrementarse de maneras diversas (por ejemplo, mejoras en el uso de la tecnología, un cambio en los ciclos estacionales, etc.). La implicación de tal posición es que el crecimiento de la población no necesariamente conduce a la creación de excedentes de fuerza de trabajo en la agricultura. La presión demográfica en ocasiones se considera como un estímulo para aumentar la productividad del trabajo y de la tierra y constituye un incentivo para la

innovación. El punto de vista alternativo sugiere que aun cuando en teoría la productividad de la tierra podría modificarse (y la solución de una elevación de la productividad siempre es posible en la práctica), los costos inherentes para lograr esto podrían ser enormes (dependerían de la disponibilidad de la inversión requerida) y, por supuesto, la perspectiva es heterogénea entre los diferentes países. Además, la inversión necesaria para incrementar la productividad en la agricultura se consideró problemática debido a un retraso entre el crecimiento demográfico y la generación de ahorros. En especial para aplicar políticas de inversión en la agricultura, es muy importante determinar las relaciones entre crecimiento demográfico y tasas de ahorro.

En relación con la tasa de ahorro se señaló que en las condiciones agrarias de la mayor parte de los países de menor desarrollo, debe tomarse en consideración la inversión no monetaria. Se hicieron sugerencias para investigar las decisiones entre ahorro y consumo dentro de la unidad productora. De manera más precisa, los participantes discutieron qué tipo de inversiones eran necesarias en la agricultura, con qué criterio debían aplicarse estas inversiones, hacia qué o quiénes debía dirigirse la inversión, etc. Para algunos, la inversión en la agricultura significa una desviación de recursos de otros sectores; para otros significa utilizar de manera diferente los mismos recursos disponibles en la agricultura. Asimismo, el criterio para tomar decisiones podría basarse en diferentes ideas, en función de quienes se benefician con esta inversión. Si el propósito consistía en aumentar al máximo la producción agrícola, bien pudiera ser que el nivel de bienestar de la familia campesina no se viera afectado de manera considerable, pero si la función de bienestar se define en términos de la maximización de la producción en su conjunto para el campesino sujeto a las restricciones de empleo o de distribución del ingreso, entonces quizá podría elevarse el nivel de vida de la gente más empobrecida del mundo. A este respecto, se estableció la necesidad de hacer una distinción entre las inversiones agrarias: las que se hacen en la agricultura y las que se hacen para el agricultor.

Asimismo, en relación con la utilización de recursos del propio sector agrícola para invertirse en este sector, se propuso una interesante área de investigación referente a la familia campesina, la que simultáneamente es una unidad de consumo y de producción. Además, si la meta consiste en cambiar la asignación de los recursos en la economía de tal manera que las áreas rurales puedan aumentar su participación, hay otras políticas, además de la inversión, que pueden ponerse en práctica: políticas de precios, redistribución de activos, etc. (se analizó también la cuestión global de las políticas de desarrollo y programas de los países de menor desarrollo: hasta hace muy poco tiempo, en los proyectos de desarrollo se daba prioridad principalmente a las políticas de industrialización y las políticas agrícolas se consideraban residuales y de menor importancia. Para corregir esta situación, se propuso que se debía lograr un nuevo y mejor equilibrio entre el desarrollo industrial y el desarrollo agrario). Sin embargo, se sostuvo otro punto de vista de acuerdo con el cual si un instrumento cubría los aspectos dinámicos, como la tasa de crecimiento demográfico en los países de menor desarrollo, en comparación con la tasa de crecimiento de otros recursos, entonces, con seguridad, la mayoría de los esfuerzos deberían orientarse a aumentar la producción de alimentos y a reducir el crecimiento demográfico.

IV. ALGUNOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CAMBIO AGRARIO Y DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

1. *Oferta de trabajo*

Uno de los temas específicos discutidos fue el de la oferta de trabajo en la agricultura. En particular, se presentaron diversos puntos de vista sobre si existe o no un excedente en la oferta de trabajo en la agricultura y cómo ésta puede estar relacionada con las tasas de fecundidad y de migración. En general se consideró que en algunos casos puede afirmarse que existía excedente de trabajo agrícola, pero en otros no. Puede suponerse que existe escasez debido a las variaciones de salarios en los puntos críticos de los ciclos agrícolas —durante los cuales son muy elevados—; o que hay excedentes cuando una parte de los miembros de la unidad productora se dedican a una actividad nueva y diferente que no tiene relación con la agricultura, sin modificar el nivel de producción agrícola. Al parecer, antes de que esta cuestión pueda abordarse de manera apropiada, deben resolverse muchos problemas; uno de ellos tiene relación con el establecimiento de una definición operativa de fuerza de trabajo que incluya no sólo el número de trabajadores, sino también algunos elementos sobre el grado de intensidad del trabajo. Entre otros, existe el problema relativo al cálculo de la forma en que otros factores, como los salarios bajos, influyen en la regularidad e intensidad del trabajo. Por lo tanto, resulta engañoso considerar el aspecto de la fuerza de trabajo como un fenómeno homogéneo. En particular, un aspecto muy importante de la oferta de trabajo son las decisiones individuales de los campesinos entre trabajo y ocio y su relación con el nivel de ingreso. Asimismo, el argumento de que las tasas de fecundidad son elevadas entre los campesinos porque los niños constituyen una fuente de trabajo de bajo costo, no fue apoyado por los hallazgos de la Dra. Eva Mueller. En su investigación demostró que el costo económico de los niños era más elevado que el de su contribución. Lo que la Dra. Mueller encontró fue que las familias numerosas actúan como un sistema de seguro para la vejez, o que los padres esperan que uno de los miembros de la familia emigre en un momento dado y complementen el ingreso familiar.

Además, existe la cuestión de los factores que afectan la utilización de la fuerza de trabajo. Un factor importante que determina la utilización de fuerza de trabajo y la oferta de trabajo, es el sistema de tenencia de la tierra. Pero este sistema es tan sólo una parte de todo el marco social institucional dentro del cual tiene lugar la utilización de la fuerza de trabajo y el cambio agrario. A este respecto se advirtió que en la tarea de promover el desarrollo agrario, es de vital importancia proporcionar incentivos y nuevas aspiraciones a la gente para que esté dispuesta a aceptar el cambio.

Asimismo, en el marco socio-institucional, es necesario considerar los aspectos políticos y las relaciones de poder, para determinar la forma en que afectan los mecanismos de distribución. La utilización de la tierra y de la fuerza de trabajo difieren de acuerdo con las relaciones respecto de la tierra. Diferentes grupos con niveles divergentes de dominio sobre los recursos, explotarán la tierra, utilizarán la fuerza de trabajo y seleccionarán la tecnología de manera distinta.

Sería de gran interés estudiar el impacto de la reforma agraria en los dos aspectos mencionados: las decisiones individuales sobre trabajo-ocio y sobre los niveles de ingreso de la población agraria. En algunos casos reales (por ejemplo el de Chile), las organizaciones comunales utilizaron la fuerza de trabajo de manera eficiente pero los campesinos sin tierra fueron excluidos por completo.

2. Capital y tierra

Con respecto a la oferta de capital, una de las discusiones se centró sobre la cuestión de si la tierra debe considerarse como capital; en general se acordó que así debería ser. La tierra como factor de producción es elástica si se considera en relación con la tecnología (el riego de la tierra sería un ejemplo). Con respecto a la formación de capital, se mencionó que la agricultura era el sector en el que se realizaba la mayor parte de la inversión en especie. De cualquier modo, uno de los comentarios más importantes fue que la agricultura no debía considerarse como un sector homogéneo y que, en particular, se debía distinguir entre los sectores "tradicional" y "moderno". La agricultura tradicional se caracteriza por la utilización de métodos de producción intensivos en el uso de fuerza de trabajo, y la moderna por métodos intensivos en el uso de capital. Se propusieron otras denominaciones y caracterizaciones de los tipos de agricultura. Se estableció una denominación opcional entre agricultura "comercial" y de "subsistencia". El primer tipo puede ser caracterizado por su *sensibilidad al incentivo-beneficio*, por su práctica de *contratar fuerza de trabajo adicional* y por su tendencia a apoyarse en *insumos científico-industriales*. El segundo tipo tendría características opuestas: una mayor *sensibilidad a la presión demográfica*, mediante técnicas intensivas en el uso de trabajo basadas en la fuerza de trabajo de la unidad productora familiar, en la familia y no en insumos científico-industriales. No obstante, en términos generales se reconoció que existe un *continuum* entre estos dos tipos conceptualmente diferentes de agricultura. Esta consideración de un *continuum* también sería útil para comprender el proceso del cambio agrario o de las fases de transición; entonces, cuando la agricultura cambia de un tipo a otro, el uso y la explotación de tierra cambian, así como las relaciones de trabajo, de capital y de tecnología.

El sistema de tenencia de la tierra y las relaciones de propiedad son factores muy importantes para determinar la disponibilidad de capital y tipo de tecnología que se utiliza. La agricultura "tradicional" puede adaptarse a aumentos demográficos y utilizar técnicas intensivas en el uso de trabajo; sin embargo, en el sector moderno, donde existe la motivación de lucro, la tendencia se inclina hacia la mecanización.

3. Tecnología

Respecto a por qué se utilizan técnicas intensivas en el uso de capital a pesar de sus efectos negativos sobre el empleo y la distribución del ingreso, la respuesta fue que las distorsiones del mercado, como por ejemplo los subsidios, subestiman el precio de la mecanización. Por lo tanto, los sistemas de subsidio para fertilizantes y maquinaria, además de la indivisibilidad de

crédito disponible (un caso particular de la situación más general de la indivisibilidad de los factores) pueden desempeñar un papel muy importante en la determinación de los precios de oferta de capital variable y, a su vez, afectar la elección de la técnica, así como desviar las presiones generadas por las tendencias demográficas en dicha elección.

V. MIGRACIÓN, EMPLEO Y FECUNDIDAD

Otro de los temas tratados fue el papel que desempeña la migración rural-urbana en relación con la fecundidad, el empleo y el bienestar de la familia rural. Una de las hipótesis planteadas consistió en atribuir a la migración urbana el papel de atenuante de las restricciones que gravitan sobre los predios y que obstaculizan la utilización de nuevas técnicas, en especial la restricción de los excedentes y de la capacidad de amortiguar el riesgo. Otro punto de vista considera la migración como un fenómeno que resulta de un desarrollo agrario insuficiente en términos de productividad o capacidad de empleo, frente a desarrollos no agrarios.

Se aclaró que existen diferentes tipos de migrantes y por lo tanto de migraciones, lo que dificulta el análisis de la migración. Los motivos para emigrar también pueden diferir de manera amplia según las características del migrante. En relación con este punto se observó que cuando las migraciones constituyen un fenómeno masivo, la selectividad de los migrantes pierde importancia y éstas se vuelven más representativas de las características del lugar de origen. Al mismo tiempo, al parecer otros aspectos influyen en la decisión individual de emigrar: contactos rural-urbanos familiares, etc. Se mencionó que en países como la India, la migración rural-rural es considerable. También se argumentó que para estudiar la relación entre migración rural-rural y empleo, es importante considerar el análisis por sexos: en Asia y África, son los hombres los que emigran en mayor medida; sin embargo, al parecer esto no sucede en América Latina. La cuestión de la migración y el empleo se vinculó a la cuestión de la política de empleo en el sector agrario. Uno de los puntos de vista considera que las corrientes migratorias pueden reducirse mediante una política de generación de empleo en el sector agrario. Dos tendencias obstaculizan este objetivo: una población en aumento y una creciente penetración de tecnología intensiva en el uso de capital (y ahorradora de fuerza de trabajo). Otro punto de vista sostiene que los sectores no agrarios de la economía (industria y servicios) son los que generan empleo y resalta el hecho de que las elevadas tasas de crecimiento de la población (rural) hacen aún más difícil la solución de dos problemas: el de la migración rural a las áreas urbanas y la creación de empleo en el sector agrario.

Las relaciones entre la migración rural-urbana y la fecundidad, pueden tener, *a priori*, un doble carácter. Una fecundidad elevada implica presión sobre la familia y genera un vigoroso efecto de expulsión (y a su vez la migración rural-urbana). No obstante, una fecundidad elevada puede reducir las oportunidades de empleo en las áreas urbanas y de esta manera desalentar la migración rural-urbana. Sin embargo, prevalecen otros dos efectos diferentes que deben esclarecerse a través de estudios empíricos: por una parte, la migración, por la elevación de la edad al matrimonio, podría ejercer un im-

pacto negativo en los niveles de fecundidad; y, en otro sentido, se podría producir un impacto negativo si se generara una transferencia interfamiliar de ingreso por la migración a la ciudad de uno de los miembros de la unidad familiar.

VI. PROGRAMAS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN GRUPOS RURALES

Otro de los temas considerados fue el papel de los programas de planificación familiar y su ejecución. En un estudio de caso sobre el norte de la India, se sustentó (por Simmons) que los programas de planificación familiar no funcionaban en las aldeas atrasadas. Esto puede deberse tanto a problemas de habilitación de estos programas como al hecho de que están basados en supuestos erróneos sobre las respuestas de la gente (por ejemplo, que la gente puede responder al estímulo económico a nivel de grupo en mayor medida que en familias individuales). Se encontró también que los programas funcionan mejor cuando los encargados de llevarlos a cabo pertenecen al mismo medio.

En diferentes estudios empíricos llevados a cabo en distintas partes del mundo, los campesinos respondieron afirmativamente a la pregunta de si deseaban un número menor de hijos de los que tenían. Si se supone que la respuesta fue verdadera, se justificaría la aplicación de programas de planificación familiar. Sin embargo, se apuntó que existen dificultades para la interpretación de resultados sobre actitudes como los proporcionados por las encuestas CAP. A esta advertencia se agregó la consideración de que las decisiones individuales no necesariamente coinciden con los resultados o criterios sociales adecuados.

De la experiencia adquirida con programas de planificación familiar surgieron algunas consideraciones: primero, que se requiere un incremento sustancial en los niveles de ingreso antes de que pueda introducirse con éxito la planificación familiar; que los programas deberán ser juzgados en términos de las funciones que realizan (una de ellas es contribuir a la generación de ingresos elevados); que uno de los principales problemas futuros, en términos prácticos, reside no tanto en la conveniencia de la planificación familiar como en encontrar una justificación económica para invertir dinero y recursos en estos programas, en lugar de hacerlo para el logro de otras metas u objetivos, y, por último, que se requieren nuevas vías y métodos para convencer a la gente y a los encargados de elaborar las políticas.

Este nuevo camino podría consistir en un programa socioeconómico y demográfico, en el que la planificación familiar pueda ser integrada con otras medidas, al mismo tiempo que los esfuerzos relacionados con la planificación familiar puedan ser considerados como una de las medidas de la política social. Esta reorientación podría también implicar un cambio de consideraciones estrictamente individuales a otras de tipo socio-ambiental, con el fin de crear un ambiente en el que los individuos encuentren conveniente, para sus propios intereses, limitar los nacimientos.

VII. SUGERENCIAS PARA INVESTIGACIONES FUTURAS

1. *Investigación sobre características descriptivas*

a) Descripción y explicación de los procesos reales con respecto al crecimiento demográfico y su relación con el cambio técnico en áreas rurales, utilización de la tierra, migración, distribución del ingreso, etc. Definición de metas (mejoramiento del nivel de bienestar en las áreas rurales, aumento de la producción, etc.); implicaciones de política y recomendaciones para su ejecución.

b) Investigación histórica sobre los cambios demográficos en sociedades y comunidades agrarias. Comparaciones de sección transversal;

c) Necesidad de emprender estudios empíricos longitudinales a nivel de familias en ambos extremos: las condiciones iniciales y las finales. Necesidad de efectuar estudios prospectivos sobre el ciclo de vida;

d) Estudio de los tipos de migración (rural-total, rural-urbana, internacional, etc.), su intensidad relativa y absoluta, así como su calidad de permanente o temporal y el tipo de pautas que sigue, por etapas o drástico;

e) Necesidad de llevar a cabo investigaciones específicas sobre la capacidad generadora de empleo en diferentes condiciones agrícolas. La forma en que el cambio tecnológico puede ajustarse a la proporción de factores pre-valetientes y a los precios.

2. *Investigación sobre el impacto de las variables demográficas en las condiciones agrarias*

a) Efecto del crecimiento demográfico sobre las decisiones de consumo-ahorro y trabajo-ocio dentro de la explotación familiar; con distinción entre los sectores modernos y de subsistencia. Necesidad de estudios *micro* de insumo de trabajo, de acuerdo con el tamaño de la familia. Distinción entre conducta individual y macrodinámica. Descubrimiento de medios que permitan pasar del nivel individual al nivel social;

b) Impacto del crecimiento demográfico sobre las oportunidades de empleo y sobre la oferta de trabajo en la agricultura, en diferentes modalidades de tenencia de la tierra y para tamaños de familia diferentes. Comparación de los efectos de diferentes tasas de fecundidad y mortalidad. Necesidad de estimaciones empíricas del número de trabajadores en relación con el tamaño de la población; intentos para definir una medida de intensidad de trabajo;

c) Efectos del crecimiento demográfico sobre la participación de las mujeres y los niños en el sector agrícola, tanto en el sector moderno como en el tradicional;

d) Impacto del crecimiento demográfico sobre el precio del trabajo y sobre el de los alimentos.

e) Determinación de la importancia relativa de los efectos-población en comparación con el efecto-ingreso, sobre la demanda de alimentos.

f) Impacto del crecimiento demográfico sobre la disponibilidad de tierra y sobre el cambio técnico;

- g) Impacto del crecimiento demográfico en los cambios de las modalidades de tenencia de la tierra y sobre las normas de su utilización;
- h) Estudio de las características de los migrantes, en particular con respecto a las características productivas de la unidad familiar de la que provienen, su edad, sexo, nivel educativo, etc.;
- i) Los efectos del crecimiento demográfico, en particular de la fecundidad, sobre los diferentes tipos de migración;
- j) Estudio de las consecuencias económicas y sociales de la migración en las condiciones iniciales y finales para grupos explícitos: migrantes, familias de los migrantes, nacidos en zonas urbanas, personas que permanecen en el sector rural, etc. El impacto de la migración sobre los salarios urbanos y rurales;
- k) Efectos de la migración sobre el cambio técnico en áreas rurales.

3. *Investigación del impacto de las variables socioeconómicas sobre las tendencias demográficas*

- a) Impacto de la flexibilidad relativa del factor "tierra" sobre el crecimiento demográfico. Efecto de las diferentes modalidades de tenencia de la tierra y de las pautas de empleo sobre las tasas de fecundidad y mortalidad. Impacto de la reforma agraria; necesidad de contar con estudios de casos sobre la situación posterior a la reforma;
 - b) Efectos de la inversión en la agricultura sobre la fecundidad y la mortalidad. En particular el efecto de la inversión en infraestructura. Efectos del cambio técnico sobre el crecimiento demográfico y sobre las tasas de fecundidad y de mortalidad.
 - c) Efectos del papel que desempeñan las mujeres y los niños en la agricultura, sobre la edad al matrimonio, y sobre las tasas de fecundidad y la mortalidad. Necesidad de futuras investigaciones para determinar el valor económico de los niños en diferentes marcos institucionales;
 - d) Requerimientos de fuerza de trabajo y su impacto sobre la fecundidad. Determinar si la fecundidad se mantiene elevada porque existe la necesidad de aumentar el número de miembros de la familia que trabajan en la explotación familiar.
 - e) Impacto de los requerimientos del sistema de comercialización sobre la fecundidad.
 - f) Estudio de las diferentes relaciones intrafamiliares u organización y su impacto sobre la fecundidad y conducta migratoria.
 - g) Impacto del tipo y normas de cultivo sobre la migración;
 - h) Efectos de las modalidades de la tenencia de la tierra sobre la migración; en particular sobre los campesinos sin tierra;
 - i) Impacto del cambio técnico en las áreas rurales sobre la migración;
 - j) Efectos de las oportunidades de empleo y de los diferenciales de ingreso en los sectores urbanos sobre la migración rural-urbana;
 - k) Impacto del contacto urbano-rural sobre la edad al matrimonio, la fecundidad, etc. Efectos de la migración sobre la edad al matrimonio;
 - l) ¿Qué hacen los migrantes con sus ingresos? ¿los envían a sus familiares en el área rural? Impacto de estas normas sobre la fecundidad.
-

4. Investigación sobre implicaciones de política

a) ¿Cuáles son las condiciones mínimas necesarias para que la planificación familiar tenga efectividad en diferentes tipos de áreas rurales?;

b) ¿Cuál es el papel que desempeña la planificación familiar para propiciar mejores niveles de vida en las áreas rurales, incluidas nuevas formas de proporcionar nuevos servicios de planificación familiar? ¿Cuáles son las limitaciones de la introducción de estos servicios?;

c) Necesidad de integrar diversos esfuerzos económicos y sociales a la planificación familiar, para facilitar cambios de actitudes. Investigación para encontrar la forma de efectuar este esfuerzo integrado;

d) Condiciones que determinan la introducción exitosa o la expansión de la planificación familiar en las áreas rurales ¿Qué grupos específicos se benefician y en qué medida?;

e) Estudiar los mecanismos mediante los cuales la migración puede ser reorientada desde las grandes áreas metropolitanas a otras áreas rurales y pequeños pueblos;

f) Si la migración desempeña el papel de un sistema de seguro para la vejez, o el de un mecanismo para diversificar las fuentes de ingreso, estudiar métodos alternativos que permitan tal desempeño y compararlos con la migración en relación con sus costos sociales;

g) Investigar si el sector agrícola es capaz de financiar las inversiones requeridas para su crecimiento y desarrollo. Si éste fuera el caso ¿en qué forma podría lograrse?; y de no ser así ¿qué otra alternativa existe?

VIII. RESUMEN DE LOS ESTUDIOS PRESENTADOS AL SEMINARIO

1. *El impacto del cambio agrícola sobre el desarrollo demográfico en el Tercer Mundo*, por Eva Mueller

En este trabajo se proporcionan algunas orientaciones sobre las relaciones entre el cambio agrícola y el cambio demográfico que podrían producir un descenso en los nacimientos, o que podrían dar lugar a que la población rural fuera más receptiva a la planificación familiar, en especial cuando se efectúa una mejoría o un cambio en el sector agrícola. Estos juicios, centrados en las variables relativas a las actitudes y motivaciones que pueden influir en este sentido, resultaron de observar los cambios históricos en dos países —Japón y Taiwán— y en una entidad de un tercer país —el Punjab de la India— y de la revisión de la información proveniente de otros estudios de sección transversal.

El examen de las interrelaciones entre cambio agrícola y el cambio en el nivel de fecundidad, se efectúa sobre cuatro aspectos:

Innovaciones agrícolas y uso de trabajo infantil para la formación de capital. Al comparar los ajustes de intensificación en la agricultura encaminados a aliviar la presión demográfica, descritos por Clark y Boserup, se señala que la elevación de los costos por la compra de los insumos requeridos por las innovaciones agrícolas del siglo xx, elevarán el costo de oportunidad de los niños. Esto podría apoyar la expectativa de un impacto negativo en la fecundidad a causa de los avances agrícolas.

La salida de fuerza de trabajo de la agricultura. En relación con los niños que emigran del campo a las áreas urbanas, tanto como al empleo fuera de la agricultura en las áreas rurales, se puede derivar una conclusión similar: que la migración y el empleo fuera de la agricultura puede elevar los beneficios económicos que los padres pueden recibir de los hijos. Por otra parte, la migración puede facilitar actitudes más abiertas en relación con la limitación de la familia y con toda certeza retardar la edad al matrimonio, lo cual implica una declinación en la fecundidad.

Educación rural. El problema no es tanto que la educación tiende a reducir la fecundidad, sino que las crecientes aspiraciones educativas aumentan la carga financiera derivada de la educación de los hijos.

Cambios en el ingreso y en su distribución. Cuando el ingreso se encuentra en niveles muy bajos, al parecer actúa como un limitante de la fecundidad, por lo que ésta puede registrar un aumento cuando aumentan los ingresos, pero también pueden afectar las decisiones relativas a la fecundidad de manera diferente por efecto de su relación con las aspiraciones de un consumo creciente. No se hace ninguna afirmación concluyente acerca de los efectos que producen en la fecundidad los aspectos relativos a la distribución de la tierra y del ingreso.

Edad al matrimonio y participación de la fuerza de trabajo femenina rural. Es probable que el único vínculo importante entre la posición del trabajo femenino y la fecundidad en las áreas rurales, es el aumento en la edad al matrimonio. El vínculo potencial directo entre la participación de la fuerza de trabajo femenina y la fecundidad, parece ser menos significativo en los países de menor desarrollo debido al reducido estatus del trabajo accesible a las mujeres. Por otra parte, en la mayoría de los países de menor desarrollo, las oportunidades de empleo para las mujeres resultan reducidas dado el creciente excedente de fuerza de trabajo de hombres jóvenes.

Por último, se examinan los efectos de la "revolución verde" sobre el cambio demográfico. Debido al impacto combinado que la "revolución verde" ha producido en las áreas consideradas antes, la autora no está de acuerdo con el supuesto de que dicha revolución dará lugar a cambios psicológicos, demográficos y económicos que harían posible la declinación de las tasas de nacimiento.

2. *El impacto del crecimiento demográfico en la producción agrícola, por Ester Boserup*

En la agricultura caracterizada por una baja productividad y uso extensivo de la tierra, la oferta de trabajo durante la cosecha es la que limita la producción agrícola. Los elevados costos de la transportación y distribución de los productos, que son típicos de este tipo de economías, desalientan el aumento de la producción, la cual se puede lograr sólo mediante el aumento de la cantidad de trabajo utilizada cada año. Mientras menor es la densidad de población, mayores son los costos relativos al transporte y comercialización; esto indica entonces la existencia de economías de escala significativas cuanto mayor sea el tamaño de la población. Como es natural, la introducción de insumos y prácticas más productivas, como fertilizantes, semillas mejoradas, cultivos múltiples, mecanización de las tareas antes, du-

rante y después de la cosecha, contribuye a que la oferta de trabajo para levantar la cosecha deje de constituir el factor limitante en la producción agrícola. Sin embargo, estos nuevos insumos y prácticas no son baratos. Para facilitar su difusión, se deben reducir sus precios o elevar los precios de la producción agrícola. Ambas opciones implican costos políticos ocultos, con el riesgo de producir conflictos entre los agricultores en los diversos grupos de ingreso; y entre agricultores, por una parte, y trabajadores y residentes urbanos, por otra.

A corto plazo, la autora prevé una elevación en los precios de los alimentos y el surgimiento de los esfuerzos consecuentes para lograr la autarquía por parte de los países que están en posición de hacerlo. La presión demográfica en el empleo urbano y rural, aumentará las tensiones políticas en los países en desarrollo, lo cual tendrá como posible consecuencia mayores esfuerzos gubernamentales para ayudar a la agricultura. No obstante, si se supone que el uso de la tierra y la densidad demográfica están relacionados, el autor considera que los pequeños propietarios tienen un margen mucho menor de expansión que los propietarios intermedios o grandes. En otras palabras, los pequeños propietarios están menos capacitados para responder de manera acertada a las demandas de ingresos y empleo derivadas de la presión del crecimiento demográfico. Es posible que surjan demandas más insistentes para que se lleve a cabo la redistribución de la tierra. Las proteínas vegetales que se producen mediante un uso más eficiente de la tierra, es probable que lleguen a sustituir a las proteínas animales. Acerca de la posibilidad de que las respuestas tecnológicas aumenten la presión demográfica, la opinión de la autora es que la tecnología existente es adecuada para responder a tal presión. El problema estriba en su inadecuada difusión.

3. *Población y agricultura*,³ por J. N. Sinha

La adaptación recíproca del hombre y el medio ambiente en la era moderna presenta como característica incuestionable el desequilibrio entre ambos. Aunque el proceso de desequilibrio es multidimensional, destacan dos aspectos. En el demográfico, la asimilación, a un ritmo desigual, de nuevas tecnologías para controlar muertes y nacimientos respectivamente, ha dado lugar a la aceleración del crecimiento demográfico, que se ha visto acompañado también por una considerable población "dependiente" y una intensa presión sobre el empleo en el mercado de oportunidades de trabajo. En la esfera económica, la modernización de la agricultura y su producción orientada hacia la exportación, junto con pautas inadecuadas de tenencia de la tierra, una estructura ocupacional estática y con el deterioro del sector de subsistencia, así como un acelerado crecimiento de la población, han dado como resultado final un desequilibrio muy grave, que por lo común se conoce con el nombre de sobrepoblación agrícola.

Este tema (sobrepoblación agrícola), constituye el objetivo principal de este estudio presentado en tres secciones: "a) el acceso por el lado del consumo, que corresponde a la teoría clásica de los salarios de subsistencia; b) vía

³ Capítulo del libro de L. Tabah (Comp.) *Population Growth and Economic Development in the Third World*, Bélgica, Ordina Editions, Dolhain, 1976.

la producción, que corresponde al concepto neoclásico del óptimo económico y c) a través de la movilidad, relacionada con el concepto del desempleo disfrazado o fuerza de trabajo excedente”.

En la presentación de los tres esquemas teóricos, el examen se divide en la confiabilidad de los supuestos, las condiciones que deben cumplirse para definir la sobrepoblación y el significado analítico de las orientaciones en los países en desarrollo.

Los accesos clásicos y de movilidad reciben gran atención por parte del autor. El último se orienta a las dificultades de la especificación empírica y a los problemas de medición, a la pertinencia de algunos de los supuestos de las políticas de desarrollo y las controversias aún no resueltas. También se considera la importancia de las discusiones sostenidas sobre las ventajas de conceptos tales como la tensión económica, la oportunidad económica y el potencial de tierra para la entrada futura de fuerza de trabajo (EFT), las cuales reducen muchas de las dificultades que por lo general se afrontan al utilizar el concepto tradicional de presión demográfica.

En las siguientes secciones el estudio se concentra en las interrelaciones entre crecimiento demográfico y agricultura. Se mencionan las consecuencias del acelerado crecimiento demográfico en relación con la tierra y el progreso técnico, así como las condiciones para la modernización agrícola. En sus dimensiones conceptuales y empíricas, los análisis se apoyan en las relaciones entre el empleo y el crecimiento demográfico en una perspectiva dinámica.

En las conclusiones, el autor resume los aspectos primordiales y termina con la identificación de nuevas líneas de investigación necesarias, a juicio del autor, para la clarificación, en niveles micro y macro, de los vínculos recíprocos entre crecimiento demográfico y cambio agrario.

4. *Revisión del estudio de Ester Boserup. Crecimiento demográfico e intensificación de la agricultura iraní*, por Djavad Salehi-Isfahani

Al aceptar la hipótesis de Boserup de que el crecimiento demográfico ha desempeñado un papel positivo en el desarrollo agrícola, el autor explora las condiciones y circunstancias que podrían haber cambiado en tal medida que hayan dado lugar a que el crecimiento demográfico se haya convertido en un obstáculo para el progreso.

En opinión del autor, la propuesta de Boserup contribuye a formular de tal manera los problemas, que las investigaciones ulteriores podrán ser fructíferas en el sentido de proporcionar opciones al pensamiento malthusiano y neomalthusiano: que el factor siempre creciente —la población— al final dará alcance al factor constante —la tierra— y por lo tanto el crecimiento demográfico funcione en detrimento de la sociedad.

El objetivo de Salehi en el presente trabajo consiste en sustentar, con pruebas econométricas, la hipótesis de que, en términos generales, la población (densidad) hasta este momento ha tenido una influencia positiva en la economía agraria de Irán, al originar una expansión de los sistemas de riego en la agricultura. Esta hipótesis se considera como un avance hacia la respuesta a la primera de las preguntas derivadas de su propuesta.

Las preguntas son las siguientes:

- a) En términos históricos, ¿ha sido capaz la economía de responder en el pasado de manera positiva al crecimiento demográfico?;
- b) ¿Existe en la actualidad un problema relacionado con la población? De ser así, ¿qué tipo de desequilibrio representa y de qué manera se manifiesta?;
- c) ¿Existen algunas circunstancias sociales y tecnológicas nuevas que puedan considerarse responsables del problema demográfico?;
- d) ¿En qué forma pueden ser neutralizadas?

Las principales variables relacionadas son: la proporción de tierra regada en relación con la tierra sin riego, como indicador de la intensificación agrícola; y la densidad de población rural en relación con el crecimiento demográfico. El razonamiento en que se apoya la relación entre la densidad demográfica y el grado de irrigación, es que la construcción de la infraestructura para riego requiere la movilización de una cantidad muy numerosa de trabajadores y por lo tanto una densidad de población mínima. También se requiere llevar a cabo trabajos periódicos para limpiar y conservar esta infraestructura. En este sentido, el crecimiento demográfico, además de constituir un motivo para extender la irrigación, es también una condición previa para llevar a cabo inversiones necesarias para posibilitar cualquier tipo de riego en tierras áridas.

Las pruebas econométricas se llevaron a cabo mediante la utilización de datos de sección transversal en dos fechas: 1960-1961 y 1972-1973. Para considerar la cantidad de precipitación pluvial, factor que se supone distorsiona la mayor parte de las relaciones que se investigan, se hace una corrección mediante la introducción de una nueva variable en las regresiones —la cantidad de precipitación pluvial. Cuando se incorpora la incertidumbre en la regresión, tal como se esperaba, ejerce una influencia positiva sobre la irrigación, pero permanece casi intacto el efecto de la densidad de población.

Los resultados en las regresiones se interpretan como una muestra de la fuerza con que la variable densidad de población explica la variación en la proporción de tierras irrigadas; existe una asociación positiva entre ellas. Por otra parte, el grado de irrigación está asociado de manera negativa con la disponibilidad de agua. Con base en estas apreciaciones se sostiene que la situación económico-demográfica en Irán es todavía "no malthusiana" en el sentido de que el crecimiento de su población rural, en general, no afronta ninguna barrera natural.

5. Crecimiento demográfico y requerimientos alimenticios en Turquía al año 2000, por Baran Tuncer.

Este trabajo tiene como propósito examinar los requerimientos de alimentos en Turquía, en particular respecto de diferentes panoramas de fecundidad. La metodología utilizada consiste en estimar la demanda y la oferta de los principales artículos alimenticios para un período de 30 años, bajo diferentes supuestos de fecundidad.

Para calcular la demanda futura de alimentos, se han considerado sólo dos factores: el nivel y la tasa de crecimiento demográfico y el monto de la tasa de crecimiento del ingreso disponible *per capita*, o de los gastos de consumo *per capita*. Las estimaciones sobre la producción de cada uno de los

grupos de bienes agrícolas se basaron en las producciones proyectadas para diferentes cultivos, bajo el supuesto de aumentos menores en las tierras cultivadas con ciertos bienes. Los niveles de producción se consideraron como independientes de los niveles de población y por lo tanto son los mismos en las tres proyecciones alternativas de población.

Los principales hallazgos del estudio son: que la tasa de crecimiento demográfico tendrá un impacto de importancia en los requerimientos alimenticios; que en el caso de los bienes con una elasticidad-ingreso de la demanda superior a 1.0, los aumentos en el ingreso *per capita* afectan de manera más significativa a la demanda total que al crecimiento demográfico; y la indicación de que pueden presentarse amplias brechas entre la oferta y la demanda de ciertos productos agrícolas.

6. *Características económicas y demográficas de la población aldeana, los distritos de Kampur y Etawah, U. P., la India,*⁴ por George B. Simmons

El estudio consiste en una descripción de la idiosincrasia económica y social de un grupo de matrimonios (en los que la edad de la esposa varía entre los 15 y los 45 años); sus pautas de matrimonio y la mortalidad registrada así como sus percepciones sobre ésta y, por último, sus características básicas respecto a la fecundidad. La descripción está destinada a familiarizar al lector con las características de la población aldeana que pueden contribuir a explicar la reacción de los aldeanos en relación con los programas de planificación familiar del gobierno.

La economía de estas poblaciones está orientada de manera predominante hacia la agricultura. La propiedad y el control de la tierra es la clave de la posición y el poder en la aldea y constituye un factor determinante de los ingresos; sin embargo, las familias con frecuencia tienen otras fuentes de ingreso. La mayoría de las familias son pobres no porque fueran seleccionadas con tal característica, sino porque viven en un ambiente de escasez. El nivel de educación formal es reducido y la mayoría de la gente ha estado poco expuesta a los modos de vida modernos. Las mujeres por lo general contraen matrimonio a muy temprana edad; la edad media a la que tienen el primer hijo es tan sólo unos meses después de cumplidos 16 años, y la mortalidad, la mortalidad infantil y la fecundidad son elevadas.

En su sección final, el estudio se centra en la descripción de las percepciones de este fenómeno por parte de la población y de las implicaciones de la aceptación de los programas de planificación familiar. Los hallazgos son en apariencia contradictorios. Por una parte, un nivel de mortalidad muy elevado, aunado a la impresión prevaeciente entre los habitantes de la aldea de que ha habido muy poco cambio en la mortalidad infantil, y una gran preferencia por los niños varones, parecen estimular una elevada fecundidad, lo que hace comprensible la renuencia de muchos de ellos a aceptar los programas de planificación familiar. Por otra parte, existen indicios de que muchas de las mujeres preferirían una familia menos numerosa, y en esta forma

⁴ Este trabajo es parte de un estudio de mayor alcance dedicado al análisis de la conducta demográfica y a la forma en que se proporcionan los servicios de planificación familiar.

ofrecen un "campo fértil" para la introducción de programas de planificación familiar.

7. *Crecimiento demográfico, uso de la tierra y pautas migratorias en Nigeria: Implicaciones políticas y prioridades de investigación*, por Aderanti Adepoju

En este estudio se efectúa una evaluación de la importancia de las interrelaciones del cambio del crecimiento demográfico mediante un perfil demográfico de Nigeria, el país de mayor población en África, con más de 70% de la población total en áreas rurales; la más elevada tasa de crecimiento demográfico (3% al año) y donde una gran proporción de la población son jóvenes. Se estudia también la polarización de la economía, la ampliación de las diferencias regionales y el carácter residual dado en la planificación al desarrollo agrícola.

En la siguiente sección, el autor describe las normas de uso de la tierra y los sistemas de tenencia en la agricultura. Las características más notables son: *a)* la fragmentación de la tierra que hace difícil la mecanización y obstaculiza la productividad agrícola, y *b)* las elevadas tasas de subempleo.

Con apoyo en varios estudios, en este trabajo se resumen los principales rasgos de la migración. De manera general se destaca la migración temporal, los determinantes de la migración y la implicación de la migración de retorno sobre los procesos de innovación y cambio tecnológico en la agricultura.

En la parte final se examinan las implicaciones políticas y las prioridades de investigación. Aun cuando existen diversas alternativas —cambios en el sistema de tenencia de la tierra, introducción de semillas de alto rendimiento, cambios en los sistemas de financiamiento y comercialización, etc.— el problema estriba en asignar prioridades en el proceso de toma de decisiones.

Al considerar investigaciones futuras, las sugerencias del autor se refieren a dos aspectos: *a)* verificar la hipótesis de Clark-Boserup y *b)* diseñar investigaciones para analizar las influencias recíprocas de la fecundidad, la mortalidad y la migración en el cambio agrícola. Este tipo de estudio deberá hacerse a nivel *micro*. En las conclusiones finales, el autor bosqueja el posible contenido de tales estudios.

8. *Políticas agrícolas y absorción de fuerza de trabajo en México*, por Fernando Rosenzweig.

Con base en la información disponible, en este trabajo se esclarecen algunos aspectos sobre el desequilibrio entre oferta y demanda de trabajo en la agricultura mexicana. La exposición se apoya en los elementos esenciales del análisis neoclásico. Se supone que en el caso de México la disponibilidad de trabajo, mucho mayor que la de capital, es responsable de las distorsiones en el mercado de factores.

Con apoyo en los datos disponibles, el autor demuestra que existe un claro indicio de un agudo subempleo en el sector agrícola (el 61% del total de la fuerza de trabajo en la agricultura estaba subempleado).

La subutilización de la fuerza de trabajo en el sector agrícola se debe en

parte a la protección indiscriminada a la formación de capital en el sector privado de la economía, la legislación laboral y las pautas de consumo.

Al considerar los factores que influyen en la demanda de trabajo en la agricultura, el análisis indica que los factores estructurales y la tendencia descendente en las tasas de producción, han desempeñado un papel importante en la reducida capacidad de retención de trabajo en el sector agrícola y han contribuido a empeorar las condiciones de los campesinos y agricultores tradicionales.

En la última parte del estudio se sugiere que en vista del crecimiento demográfico futuro, el problema del desempleo y del subempleo tenderá a empeorar a menos que se rectifiquen las pautas de desarrollo.

De acuerdo con los problemas estructurales que afronta la economía mexicana, el estudio bosqueja alguna de las medidas que se deben establecer y que en resumen son las siguientes:

- a) corrección de la desigual distribución del ingreso;
- b) modificación de las políticas de protección al proceso de industrialización;
- c) fortalecimiento de la capacidad del sector público para estimular y orientar el proceso de desarrollo.

9. *Migración rural y desarrollo agrícola*, por Gustavo Cabrera

El propósito de este estudio consiste en describir y clasificar las pautas de migración rural en México en relación con los aspectos económicos específicos prevalecientes en el sector agrícola.⁵ Los objetivos principales son: determinar la intensidad de la migración rural; definir las interrelaciones entre la intensidad de la migración y la actividad económica; y establecer las relaciones entre la intensidad de la migración y los tipos de agricultura.

Para definir las diferentes regiones del país se utilizó una clasificación especial; con base en esta clasificación se divide al país en 107 regiones que se definen de acuerdo con diferentes variables socioeconómicas. A su vez, estas 107 regiones se dividieron de acuerdo con la intensidad de la migración (el crecimiento demográfico se utilizó como indicador) en cinco categorías: de "fuerte atracción" (más de 4.5% anual), de "débil atracción" (3.9% — 4.5% por año); de "equilibrio" (3.0% — 3.8%); de "débil expulsión" (2.3% — 2.9%); de "fuerte expulsión" (menos de 2.3%). La actividad económica es definida a través de la actividad predominante en la región (se consideran nueve ramas de actividad: agricultura, minería e industrias manufactureras, industrias del petróleo, servicios, construcción, comercio, transporte y gobierno). Después se dividieron en tres clases de tipos de agricultura: capitalista, intermedia y de subsistencia.

Los resultados muestran que la fuerza migratoria más importante es la del tipo rural-urbano; la "expulsión" es vigorosa en las regiones centrales y sudorientales (las zonas más pobres) del país y se dirige a 12 zonas metropolitanas (6% llega a la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey). La

⁵ Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación más amplio sobre "Migración rural en México" que se lleva a cabo en el Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED) de El Colegio de México.

migración rural-rural no es de importancia, lo cual puede deberse a su carácter temporal, o cuando es permanente porque tiene lugar dentro de las regiones limítrofes. Con respecto a la actividad predominante en la región y a sus relaciones con las fuerzas migratorias en general, las regiones que expulsan población son principalmente las agrícolas, y las regiones que absorben población se caracterizan porque sus principales actividades económicas son la industrial y la de servicios. Sólo cuatro de las 33 regiones no agrícolas se encuentran dentro de la categoría de "fuerte expulsión", mientras 13 de las 22 regiones de "fuerte absorción" pertenecen a la clase no agrícola. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que mientras mayor sea la diversificación económica, mayor será la absorción de población.

10. *El valor económico de los niños en la agricultura campesina*, por Eva Mueller

El propósito de este estudio es el de medir, a nivel agregado y a nivel *micro* (familia campesina), el valor económico de los niños en las áreas rurales de los países en desarrollo. El interés implícito de este trabajo consiste en determinar hasta qué punto la evidencia empírica apoya el supuesto de que una familia numerosa constituye una ventaja. Para verificar esto, la autora utiliza dos modelos alternativos: el "modelo agregado" y el "modelo de ciclo de vida". El "modelo agregado" proporciona un medio para analizar la forma en que los diferentes supuestos relativos a los perfiles de producción, de consumo y las condiciones demográficas afectan la participación de cada uno de los grupos de edad y sexo en la producción total, en el consumo y en los ahorros (o en la falta de ahorros). El trabajo se refiere a la sociedad en conjunto, con desigual número de personas en los diversos grupos de edad, en función de las tasas de natalidad y mortalidad.

La metodología utilizada para definir y cuantificar una medida del valor económico de los niños consistió en lo siguiente: en primer lugar se construyeron perfiles alternativos de consumo y de producción, teniendo en cuenta las diferentes pautas por sexo y por grupos de edad. Después, el cálculo se efectuó de acuerdo con supuestos de producción tipo y de consumo medio y también bajo el supuesto de producción elevada e intermedia. Los resultados fueron los siguientes: de acuerdo con las primeras hipótesis los niños de ambos sexos consumen considerablemente más de lo que producen (hasta el grupo de 15-19 años de edad); el costo agregado para sostener a las personas de más de 55 años es mucho menor que el de sostener a los niños. Estos hallazgos podrían implicar que los niños son una pesada carga económica para la sociedad: el "excedente" generado por la gente joven (15-19) es pequeño en relación con el déficit generado en el grupo de niños menores de 15 años. El tener un elevado número de hijos en apariencia es un método muy costoso para sostener la carga agregada, relativamente menor, que constituyen los ancianos. Estos resultados no cambian de manera sustancial ni siquiera en el caso de los supuestos de producción elevada.

A nivel *micro*, para calcular el valor se utiliza un "modelo de ciclo de vida", cuyo propósito es el de estimar la producción y el consumo durante el ciclo de vida de un matrimonio campesino "en la forma en que la pareja podría considerar sus propias corrientes futuras de producción y consumo". La

influencia del tamaño de la familia se examina al comparar parejas con 2, 4 y 6 hijos y al observar la forma en que podría variar el equilibrio entre la producción y el consumo durante el curso de sus vidas. Aquí de nuevo los resultados muestran que bajo ciertos supuestos relativos a las pautas de consumo y de producción, edad al matrimonio de acuerdo con el sexo, etc., el valor económico neto de los niños es negativo.

En resumen, el autor concluye que tanto a nivel agregado como al micronivel los hijos tienen un valor económico negativo. Sin embargo, el punto de vista individual al parecer conduce a una estimación menor del costo neto de los niños y esto podría ser una consecuencia de la incertidumbre de los padres con respecto a la esperanza de vida; a la dificultad de transferir reservas potenciales de un período con excedentes a uno ulterior con déficit; a la falta de percepción por parte de los padres sobre los beneficios decrecientes; a las presiones sociales contra la sustitución del trabajo femenino por el infantil, etc.

En la última parte del artículo se consideran algunas recomendaciones de política, como por ejemplo recompensas en forma de seguros de vida, sistemas de seguridad para la vejez, métodos para conservar los excedentes a través del tiempo, equipo agrícola que ahorra trabajo para familias con pocos hijos, retardar la edad al matrimonio, etc., con el propósito de determinar su impacto potencial sobre el crecimiento demográfico.

11. *Cambio tecnológico y migración rural-urbana de fuerza de trabajo: una relación causal microeconómica en el contexto de las economías de menor desarrollo relativo*, por Oded Stark

El propósito de este trabajo es el de introducir una nueva línea de análisis de la migración rural-urbana en los países de menor desarrollo relativo.

El estudio está dividido en dos partes. En la primera se intenta explicar el fenómeno de la migración rural-urbana utilizando como unidad de toma de decisiones a la empresa familiar que produce alimentos en su pequeña propiedad. Esta unidad necesita aumentar su nivel de bienestar (medido en términos de utilidad neta) porque ha sufrido una reducción durante un determinado lapso. Esta necesidad de aumentar el nivel de bienestar genera un impulso en favor del cambio técnico. Sin embargo, puesto que la adopción de nueva tecnología por parte de la empresa familiar implica riesgos y el empleo de recursos, y como el nivel de excedentes de la unidad productora es muy reducido, la capacidad para utilizar nuevas tecnologías en la producción es muy limitada. Además, en los países de menor desarrollo por lo general no existen condiciones externas tales como el funcionamiento de las estructuras del mercado y los acuerdos institucionales apropiados; esto significa que para estar en condiciones de correr el riesgo que implica el uso de nueva tecnología, junto con la creación de los necesarios excedentes para su aplicación, la unidad de toma de decisiones tiene que ser completamente autosuficiente. Es en este punto que el papel de la migración rural-urbana de la fuerza de trabajo se vuelve significativo porque, en condiciones de muy baja productividad de la fuerza de trabajo, el tipo de migración contribuye a la asimilación de los excedentes y a través de la diversificación contribuye también a reducir la importancia del riesgo.

Así pues, el principal argumento del autor es que la migración rural-urbana desempeña un papel fundamental como atenuante de algunas de las restricciones que obstaculizan el cambio técnico en este tipo de ambiente rural.

En la segunda parte del estudio, el autor examina las relaciones entre el fenómeno de la migración rural-urbana, el cual es deseable desde el punto de vista de la familia, y otras alternativas relacionadas con el criterio predominante de bienestar social. A la luz de algunos criterios de bienestar social, podrían preferirse otras alternativas diferentes a la de la migración rural-urbana para atenuar las restricciones del cambio técnico, teniendo en cuenta todos los efectos negativos que se producen como consecuencia de este tipo de migración (como el aumento del nivel de desempleo en las ciudades, la creación de barrios bajos en las mismas, la elevación de la tasa de delitos, etc.).

Por último, se examinan de manera cuidadosa las condiciones que permitirán sustituir la migración rural-urbana por otros catalizadores que podrían permitir también la transformación de la tecnología y se hacen también algunas recomendaciones de política: como por ejemplo facilitar préstamos a estas unidades familiares o establecer un sistema de seguridad que las proteja del riesgo.

12. *Crecimiento demográfico y agricultura*, por William C. Thiesenhusen

A manera de introducción, el autor critica el supuesto que por lo general hacen los economistas en relación con las políticas de desarrollo, en el sentido de que la tasa de crecimiento de la población es una variable que puede ser manipulada con facilidad.

Basado en la evidencia empírica, el estudio demuestra que la hipótesis no está apoyada por las tendencias recientes observadas en los países en desarrollo, donde las tasas de crecimiento demográfico se mantienen elevadas a pesar de los programas de acción dirigidos hacia la reducción de la fecundidad. La razón estriba en que el problema demográfico es complejo y que está determinado no sólo por factores económicos, sino también por factores socio-culturales. Además, con frecuencia se subestiman factores demográficos tales como el tiempo requerido para la estabilidad y el crecimiento potencial de la estructura de edades.

La segunda parte trata sobre las cuestiones relativas a las consecuencias del crecimiento demográfico; las facilidades educativas, las oportunidades de empleo, la producción, las pautas de consumo de bienes y servicios y las formas de tenencia de la tierra.

En la tercera parte, el autor vaticina la aceptación del papel del sector agrícola para generar empleo y su capacidad para alimentar a una población creciente. Por último, el autor señala que el tema del desarrollo agrícola necesita replantearse, dado que las políticas agrícolas no deben ser aplicadas de manera indiscriminada, sino que deben ajustarse a las peculiaridades específicas de cada uno de los países en desarrollo.

13. *Presión demográfica en la agricultura: Chile, 1910-1960*, por Eric Weiss-Altaner.

Este trabajo se dedica a analizar las relaciones entre el crecimiento demográfico y el desarrollo agrícola en Chile, en el período 1910-1960.

Las consideraciones teóricas son el tema principal de la primera parte del estudio. Después de un breve examen del significado y la limitación del concepto tradicional de "presión demográfica", se propone sustituirlo con otro más agnóstico. En este campo se introduce el concepto de "tensión económica", o más específicamente el de "tensión de consumo", considerado como el equilibrio entre demanda y oferta de alimentos, y la "tensión del empleo" como el equilibrio entre demanda y oferta de oportunidades de trabajo. La atención se centra en la explicación de los mecanismos implícitos en las fuentes y los cambios de ambos tipos de tensión durante el proceso de desarrollo económico.

En la siguiente sección el autor bosqueja los criterios utilizados para agrupar en ocho regiones a 25 provincias. Con base en la similitud de la estructura económica tanto como en la conducta demográfica.

Al considerar las pautas demográficas de la nación en su conjunto, la característica más notable es la identificación de dos fases. La primera abarca el período de 1910 a 1940 y la segunda el período de 1940 a 1960, y se considera a 1940 como el punto de inflexión. A partir de 1920, la mortalidad muestra una tendencia descendente que se acelera después de 1940. La fecundidad comenzó a descender a fines del decenio de 1920, pero esta tendencia se revierte después de 1940.

A nivel regional, se señalan algunas desviaciones de las pautas nacionales, en particular, en el ritmo del descenso de la mortalidad y en los flujos de migración neta.

Las pautas agrícolas fueron muy similares a las demográficas. En conjunto, la producción agrícola se elevó, con un descenso después de 1940. En el período de 1910 a 1940, el aumento de la producción se debió a los insumos de fuerza de trabajo y tierra. Después de 1940 aumentó la utilización de mejores fertilizantes e implementos agrícolas por hombre. Por otro lado, el área irrigada y la combinación de cultivos no cambiaron de manera notable a través de todo el período.

A nivel regional, la mayor parte de las regiones contribuyeron a los cultivos y a la actividad ganadera nacionales, pero presentaron diferentes pautas agrícolas en relación con la combinación de cultivos y el ritmo del descenso de la expansión de la tierra.

Por último, el análisis se centra sobre la presión en la agricultura. Entre otros factores, el crecimiento demográfico, la escasez de tierra, la introducción de nuevos implementos y cambios en los precios relativos, dieron lugar a las presiones sobre las posibilidades de consumo y de trabajo a través del período estudiado, pero la tensión fue más notable después de 1940.

SEMINARIO SOBRE CAMBIO AGRARIO Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Ciudad de México, diciembre 15-17, 1975

LISTA DE PARTICIPANTES

Ester Boserup

Instituto de Economía, Universidad de Copenhague, Copenhague, Dinamarca.

Gustavo Cabrera

Director del Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México, D. F.

Francisco de Oliveira

Investigador del CEBRAP, São Paulo, Brasil.

Massimo Livi-Bacci

Profesor de demografía, Universidad de Florencia, Italia, y Secretario General y Tesorero de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población.

José B. Morelos

Investigador y profesor adjunto del Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México.

Eva Mueller

Profesor de economía, Departamento de Economía e investigador adjunto del Centro de Estudios Demográficos, Universidad de Michigan, Ann Arbor, Michigan, E.U.A.

Waldomiro Pecht

Sección de Demografía y Desarrollo, CELADE, Santiago de Chile.

Bruno Remiche

Secretario Ejecutivo, Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, Lieja, Bélgica.

Fernando Rosenzweig

CIDE, México, D. F.

Djavad Salehi-Isfahani

Departamento de Investigación Económica, Banco Central de Irán, Teherán, Irán.

George B. Simmons

Profesor adjunto de planeación de población y profesor de economía, Universidad de Michigan, Ann Arbor, Michigan, E.U.A.

J. N. Sinha

Profesor de economía, Instituto de Crecimiento Económico, Universidad de Delhi, Delhi, India.

Oded Stark

Funcionario de Investigación, Departamento de Empleo y Desarrollo, Oficina Internacional de Trabajo, Ginebra, Suiza.

William C. Thiesenhusen

Director del Centro de Tenencia de la Tierra, Universidad de Wisconsin, Madison, Wisconsin, E.U.A.

Baran Tuncer

Profesor adjunto de economía y población, Facultad de Ciencia Política, Universidad de Ankara, Ankara, Turquía.

Víctor L. Urquidí

Presidente de El Colegio de México, México, D. F.

Joseph van den Boomen

Funcionario de Asuntos Sociales, División de Población, Naciones Unidas, Nueva York, E.U.A.

Eric R. Weiss-Altaner

Profesor visitante, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México, D. F.

INFORMES

429

RELATORES

Francisco Alba Hernández

Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México, D. F.

Nora Lustig

Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México, D. F.