

NACIONES UNIDAS

UNIVERSIDAD DE CHILE

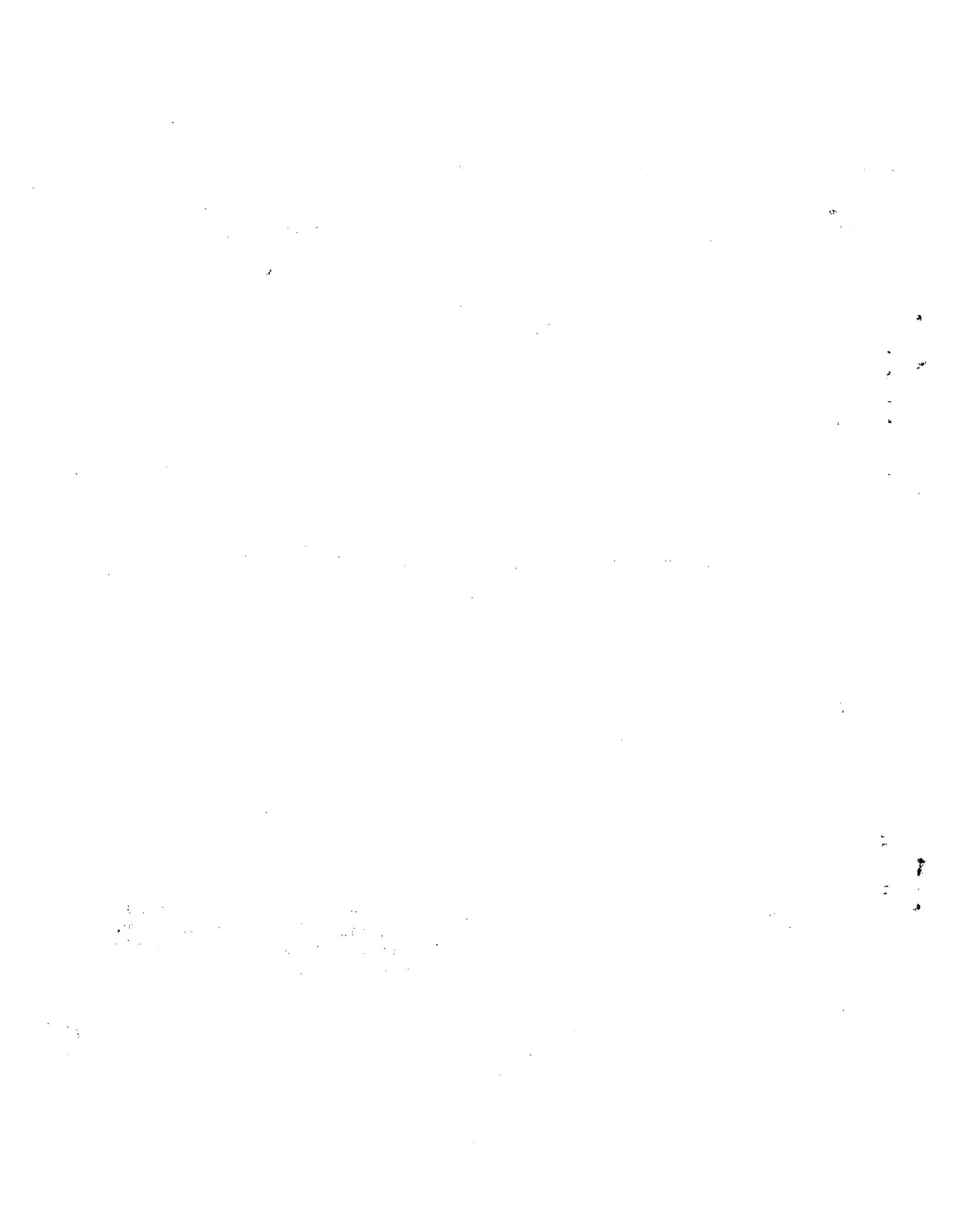
CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

DE LA PREVISION ECONOMICA A LA PREVISION DE MANO DE OBRA

APLICACION A LA ARGENTINA

Octubre de 1961

(Documento presentado a la Conferencia  
Internacional de Población por el Sr.  
León Tabah, Profesor del Centro Latino  
americano de Demografía)



### Cómo se plantea el problema.

Se ha dicho muy a menudo que el desarrollo económico y social de los países subdesarrollados puede ser frenado por el incremento de la población cuando este alcanza niveles elevados.

Es preciso destacar, sin embargo, que existen algunos efectos estimulantes sobre la estructura de la población económicamente activa, derivados del crecimiento demográfico.

Conviene señalar, en primer lugar, que las diferencias entre las tasas de incremento de países industrializados y países subdesarrollados son mayores para la población económicamente activa que para el conjunto de la población. La tasa de incremento de la población económicamente activa en los países subdesarrollados, o por lo menos en los países latinoamericanos, en general está comprendida entre 3 % y 4 %, contra 0.5 % a 1.5 % en los países de tipo europeo. Encontramos por ejemplo, para el período 1940-1950, 3,6 % en México, 3,9 % en Ecuador, contra 1,5 % en Estados Unidos y 0,5 % en Japón. Para Francia la tasa de incremento prevista para el período 1956-1966 es inferior a 0,5 %.

Estas tasas de renovación de la población económicamente activa, aún cuando son elevadas en los países latinoamericanos no tienden a disminuir ya que si bien las tasas de participación en las edades marginales, jóvenes y viejos, disminuyen, sobre todo en razón de la prolongación de la escolaridad, la participación de las mujeres en el mercado del trabajo en cambio no deja de aumentar.

La extraordinaria presión de los jóvenes, hace que, en estos países, la modificación en la estructura de la población económicamente activa pueda resultar, contrariamente a lo que ocurre en los países europeos, más por nueva orientación de los jóvenes que por cambio de profesión.

Cuál es el mecanismo de estas transformaciones?

El desarrollo económico tiene normalmente por consecuencia, profundas transformaciones en la distribución de la población por profesiones. Por lo menos nunca se ha observado el mantenimiento de esta distribución cuando se transforma la técnica.

El progreso técnico modifica los precios y consumos. En algunas ramas se produce un fenómeno de rechazo de la mano de obra, en otras ramas un fenómeno de llamada o de atracción. La ley que preside estos fenómenos no es sencilla ya que varios fenómenos participan hacia un mismo resultado.

Las ramas que rechazan son aquellas en que el progreso técnico es demasiado rápido (con respecto a la elasticidad del consumo), o demasiado lento lo que tiene por consecuencia un aumento de precios relativos. Las ramas que reclutan son aquellas en las cuales el producto encuentra un mercado más extenso ya sea como consecuencia del progreso técnico (disminución de los precios y fuerte elasticidad del consumo) ya sea porque el poder adquisitivo disponible se dirige hacia artículos o servicios que han permanecido hasta la fecha con un precio alto, pero que son también muy deseados y relativamente descuidados (espectáculos, turismo, etc....).

<sup>1/</sup> Ver los apuntes del Prof. Elizaga: Población económicamente activa, Parte I, CELADE, Santiago, 1961, 1 vol. mimeografiado, 110 págs.

También el rechazo en algunas ramas puede deberse a progresos realizados en otros sectores. Así por ejemplo, se observa con frecuencia en los países europeos, que el rechazo en las industrias textiles se debe menos a la poca elasticidad del consumo de textiles que a los progresos técnicos importante que tuvieron lugar en las industrias químicas o metalúrgicas.

Pero lo que nos importa aquí no es tanto el mecanismo que rigió necesidades nuevas o excesos de mano de obra. Lo que nos interesa es el freno impuesto al desarrollo por la lentitud de los cambios en la distribución profesional de la población. Hemos dicho que en los países en los cuales el aumento de población es elevado el crecimiento mismo crea normalmente una situación favorable, susceptible de permitir una cierta flexibilidad en la estructura profesional. Si, por ejemplo, el sector secundario representa 15 % y si se estima deseable para el desarrollo una cifra de 20 %, como una generación nueva representa más o menos 3,5 % bastaría esperar menos de dos años para que alcanzara el nuevo equilibrio deseable, sin tomar en cuenta el aporte que pueden crear las migraciones desde el sector primario. Como lo ha señalado A. Sauvy <sup>1/</sup> el crecimiento permite renovar las estructuras menos por supresión, o sea por rechazo de un sector hacia otro, que por adición, gracias a la formación de jóvenes, tarea mucho más fácil ya que un cambio de profesión durante la vida activa es casi siempre penosa. Se trata de una ley bastante general. Todo organismo social que debe deformarse, cambiar de estructura, lo hace más fácilmente por adición que por supresión. De hecho en ningún país latinoamericano se ha observado, de un censo a otro, disminuciones en los efectivos por grandes sectores, ni siquiera en el primario, mientras que en Francia, por ejemplo, entre 1901 y 1936 los textiles y el vestuario han perdido 30 % de sus efectivos, el cuero y la madera 24 % mientras las industrias químicas aumentaron en 136 %. Aún en los países donde el crecimiento es moderado, como Argentina, no se observan disminuciones por grandes sectores, incluso el agropecuario.

Una población creciente debería estar en condiciones de corregir una distorsión con mayor rapidez y comodidad que una población estacionaria.

Pero si en los países subdesarrollados el potencial es mayor que en los países industrializados en cambio las inercias de carácter social que frenan las transformaciones de la población activa y entonces el desarrollo son también mayores. Lo que impide el desarrollo económico y social en los países subdesarrollados es a menudo menos al crecimiento demográfico que a algunas inercias sociales. Uno de los obstáculos esenciales es la falta de coordinación entre el desarrollo económico y la enseñanza. La economía se desarrolla según sus propias reglas y la enseñanza, cuyos medios son casi siempre insuficientes, forma a los jóvenes de una cierta manera, a menudo tradicional, sin necesariamente prepararlos a una profesión determinada. De ahí la paradoja a menudo denunciada: en estos países que se califican de sobrepoblados se observa una insuficiencia de mano de obra en algunos sectores acompañada de saturación y de desempleo en otros. De hecho es bien sabido que la ausencia de trabajadores calificados explica el desempleo en las categorías menos calificadas. No puede haber en el porvenir desarrollo industrial si no existe a la vez progreso del utillaje y perfeccionamiento de la mano de obra destinado a utilizarlo.

Abordamos ahora el problema en sus aspectos prácticos.

---

<sup>1/</sup> A. Sauvy. Teoría general de la población. Capítulo XLI. Migraciones profesionales. Madrid, 1957. Aguilar. 1 vol. 634 p.

Cómo se presenta el problema en la práctica.

El aumento de los efectivos escolares en numerosos países sub-desarrollados es muy superior - a menudo 4 a 5 veces - al de los países de tipo europeo y va acentuándose en razón de la tendencia progresiva hacia una mayor asistencia escolar. Este fenómeno se desarrolla con una regularidad y espontaneidad tales que se pueden establecer previsiones relativamente seguras para los próximos 25 años. Estos cálculos, en general, no ofrecen dificultades reales, ya que no son sino simples prolongaciones de la previsión demográfica pura, como lo son igualmente los cálculos relativos a los futuros efectivos de hombres en condiciones de trabajar. Basta con disponer de una perspectiva de población y formular hipótesis sobre la posible evolución de las tasas de asistencia escolar o sobre las edades de entrada y salida de la población activa. La demografía, al desarrollarse en forma independiente de la previsión económica, ha alcanzado un grado de perfeccionamiento técnico más que suficiente para permitir estas estimaciones.

Más delicados son los problemas relativos a las relaciones numerosas, estrechas y recíprocas que existen entre el desarrollo socio-económico y la enseñanza. El problema del empleo, íntimamente ligado al de la escolaridad, es un problema que se encuentra en la confluencia de la previsión demográfica y de las previsiones económicas a mediano y largo plazo.

Al abordar este tema, conviene recordar tres ideas esenciales:

1. Intervienen en este problema el pasado, el presente y el futuro, debido al carácter durable de las "inversiones" que se efectúan en la formación de los hombres: una vez formado, el trabajador se consagra, lo más frecuentemente hasta su retiro, a la actividad que ha aprendido, tanto más cuando el progreso técnico implica una rigidez profesional siempre creciente y un cambio de oficio en el curso de la vida activa se hace, por lo tanto, cada vez más difícil. Por consiguiente conviene considerar no sólo las nuevas promociones de jóvenes, sino también la formación recibida con anterioridad por la población adulta.
2. El desarrollo económico y social supone un equilibrio entre la enseñanza y las posibilidades de empleo, de tal manera que cada individuo pueda buscar, y eventualmente encontrar, una actividad que esté en relación con la formación recibida. La estructura de la población activa, por razones, está pues dictada en un momento dado, por la instrucción y la formación recibidas en el período de 40 años que precede.
3. Los cambios de estructura de la población activa, acompañada por modificaciones en las tasas de productividad en cada actividad, determinan la estructura de la producción futura.

De esta manera, siendo la población activa el reflejo más o menos fiel del estado actual y pasado del sistema de educación y sus modificaciones estructurales, asociadas al progreso de la productividad, determinando a su vez la producción, A. Sauvy <sup>1/</sup> ha propuesto un método de previsión económica que se basa en el siguiente encadenamiento:

<sup>1/</sup> SAUVY, A. De la prévision démographique a la prévision économique. Population. Paris, 1959, XIV 89-104.

Un examen minucioso de la estructura y tendencias de la enseñanza permite establecer la población activa futura. Esta, a su vez, teniendo en cuenta la posible evolución de la productividad, debe permitir determinar la producción por rama de actividad. No se trata aquí, según los términos del autor, más que del esbozo de un método que no parece haber recibido todavía aplicación práctica, pero que indica una posible orientación de la previsión económica.

Siendo las relaciones que existen entre el desarrollo económico y la enseñanza, recíprocas, parece natural aplicar un procedimiento en sentido inverso que ya ha recibido un comienzo de aplicación por la SVIMEZ <sup>2/</sup> en Italia, a fin de estimar las necesidades de mano de obra calificada para 1975. El punto de partida esta vez, es una previsión económica, como la que se efectúa habitualmente. Se fija, por ejemplo, una tasa de crecimiento de la renta global, o rentas por rama, pudiendo ser estas tasas función de las inversiones que sería deseable realizar y su posible rendimiento. De la distribución de la renta futura por rama, se deduce en seguida, teniendo en cuenta las tendencias de la productividad, la población activa por rama. A partir de allí, se puede medir finalmente las exigencias que se hará a la enseñanza con el fin de permitir una adecuada calificación del empleo.

De este modo, en vez de partir como los propone Sauvy, de la situación y de las tendencias de la enseñanza para permitir una previsión de la producción, se parte aquí de perspectivas puramente económicas y se deduce de allí los esfuerzos que se demandará a la enseñanza para alcanzar los objetivos fijados. El estudio de la población activa, en lugar de constituir uno de los elementos de la previsión económica se utiliza esta vez para servir en la orientación de las generaciones jóvenes.

El punto débil de este método es que los resultados dependen de previsiones económicas que son siempre frágiles. Sabemos cuántos reveses, en ocasiones serios, han sufrido éstas hasta el momento. Los errores a que uno se expone serán menos groseros, sin embargo, de lo que podría parecer a primera vista, si se tiene más en cuenta los resultados de conjunto que los parciales.

Para realizar una investigación como ésta será necesario contar, además de la previsión económica, con una distribución por rama de la población activa según los niveles deseables de calificación. Será necesario, por ejemplo, poder establecer previamente que en 1975 el grupo de trabajadores de la industria textil deberá componerse de porcentajes determinados de ingenieros de cierta calificación, de administradores, capataces, obreros especializados, etc. La SVIMEZ ha realizado trabajos bastante profundos en Italia sobre este particular y FOURASTIE en Francia, a partir del examen detallado de las estadísticas de las empresas más evolucionadas, tomando en consideración que éstas dan, en cierta medida, una imagen de la situación que se observará en el futuro.

Como estas investigaciones están aún poco propagadas <sup>3/</sup>, hemos pensado aplicar los coeficientes de calificación establecidos por la SVIMEZ al país

- 1/ SVIMEZ (Association pour le développement de l'Italie méridionale) - Trained manpower requirements in the next fifteen years. Rome, 1960. 1 vol. a roneo, 59 p.
- 2/ Indiquemos para Estados Unidos, un estudio que abre la vía a este tipo de investigaciones. Consiste, a partir del examen de los censos de 1940 y 1950, en seguir las migraciones profesionales pasadas en relación con el desarrollo económico y la enseñanza: G. ZAKRZEWSKI - Les niveaux et la repartition professionnelle.

latinoamericano más similar a Italia desde el punto de vista de su estructura económica y social y para el cual se hayan efectuado ya previsiones económicas. Hemos elegido Argentina que parece ser el país que mejor responde a estas condiciones.

Es un trabajo del mismo género y en el cual nos hemos basado en gran medida, que ha realizado J. Fourastie en un "Ensayo de una imagen de la población activa francesa en 1975 y sobre sus niveles de calificación deseable"<sup>1/</sup>.

El lector debe ver en las líneas que siguen más una nota metodológica que una aplicación a un caso concreto. Una de las ideas que nos ha guiado es la de mostrar la naturaleza de los trabajos que sería posible realizar próximamente si pudiera obtenerse una explotación adecuada de los resultados de los censos que acaban o están a punto de efectuarse.

### Una aplicación a la Argentina.

La CEPAL ha hecho previsiones económicas para este país que cubren el período 1947-1967. <sup>2/</sup> Estos cálculos prevén la distribución, por rama, de la renta y de la población activa total para los años 1955, 1962 y 1967. Hemos modificado ligeramente y extrapolado luego estos cálculos hasta 1975, fecha para la que disponemos de los coeficientes de calificación de la SVIMEZ. Indiquemos brevemente las etapas seguidas:

La perspectiva demográfica. La perspectiva de población en la que se apoyan los cálculos de la CEPAL descansa en el censo de 1947. Consiste simplemente en suponer una tasa anual de crecimiento constante de 2 %. Esta tasa es demasiado elevada como lo demuestran los trabajos no publicados, que ha realizado J. Scnozá; ésta implicaría, teniendo en cuenta las tendencias de la fecundidad y de la mortalidad, una aceleración del flujo migratorio que no confirman de ninguna manera las estadísticas recientes. Por este motivo la perspectiva de la población ha sido modificada, basándonos en las hipótesis que nos han parecido más plausibles.

La perspectiva de la población económicamente activa. El efectivo de la población activa que indica la CEPAL ha sido corregido en razón de las modificaciones aportadas a la perspectiva demográfica. Otra corrección resulta del hecho de que las tasas de actividad por sexo y edad que prevé la CEPAL en la perspectiva, son las observadas en 1947. Se ha tenido en cuenta aquí las tendencias observadas en los países en vías de industrialización (prolongación de la escolaridad, participación siempre mayor de las mujeres en la actividad económica).

La repartición de la población económicamente activa por rama. Para el año 1967 la repartición por rama adoptada es la que calculó la CEPAL y modificada, de manera proporcional, para tomar en cuenta correcciones anteriores. Para 1975 se extrapolaron las cifras relativas a cada rama por medio de simples curvas exponenciales, teniendo en cuenta las estimaciones relativas a los años 1955, 1962 y 1967. El efectivo de la población activa total así proyectada es de 11 175 000 para 1975, en lugar de 10 720 000 que indica la perspectiva demográfica. Esta distorsión no es muy sorprendente. Un paralelismo riguroso entre la producción y la población activa en las diferentes ramas es poco probable y una evolución desigual de la productividad debe corregir las

<sup>1/</sup> "Essai sur une image de la population active française en 1975 et sur ses niveaux de qualification désirable"

Ejemplar a roneo. Redacción aún provisoria.

<sup>2/</sup> CEPAL (Comisión económica para la América Latina) Análisis y proyecciones del desarrollo económico. V. El desarrollo de la Argentina. Naciones Unidas. México, 1959. 1 vol., 128 p.

distorsiones. El progreso técnico debe normalmente modificar profundamente la estructura del empleo, provocando aquí efectos de llamada, allá efectos de rechazo, como lo han demostrado A. Sauvy, C. Clark y J. Fourastie. 1/ Hemos adoptado, como primera aproximación, la cifra global que indica la perspectiva demográfica, puesto que el número de trabajadores no puede sobre pasar las indicaciones que ella da, conservando la repartición a la que conducen las extrapolaciones por rama. Los resultados del cálculo se indican en la Tabla I.

Las calificaciones deseables. Hemos mantenido las seis clases de calificación adoptadas por la SVIMEZ. Recordémoslas brevemente, indicando una estimación de la duración de formación que pueden implicar: 1) Técnicos y administradores de muy alta calificación (4 o más años de enseñanza universitaria); 2) Técnicos y administradores de alta calificación (3 a 4 años de enseñanza universitaria); 3) Técnicos y administradores de calificación media (1 a 2 años de enseñanza universitaria); 4) Capataces (ciclo completo de la enseñanza secundaria o técnica); 5) Trabajadores calificados (2 o 3 años de enseñanza secundaria o técnica); 6) Trabajadores no calificados (ciclo completo de la enseñanza primaria).

Los resultados del cálculo. Aplicando a cada sector y a cada rama los coeficientes de calificación de la SVIMEZ se obtienen las estimaciones de la Tabla II. Si uno se limita a los resultados de conjunto, se verá que la población activa de Argentina debería componerse en 1975 de 12 % de trabajadores que hubieran seguido por lo menos tres años de enseñanza universitaria, 29 % que hubieran adquirido una formación por lo menos igual a la que proporciona el ciclo secundario completo, o su equivalente en la enseñanza técnica, 48,4 % que hubiesen seguido 2 a 3 años de enseñanza secundaria o técnica y 22,5 % que hubiesen recibido la formación que proporcionan los 5 o 6 años del ciclo primario.

Estos objetivos están totalmente fuera de alcance. Las últimas estadísticas de las que se dispone sobre la población argentina según el grado de instrucción son las que indica el censo de 1947. Para la población de 20 años de edad y más, la distribución es la siguiente: enseñanza universitaria: 1,2 %; 4 a 6 años de enseñanza secundaria o técnica: 3,7 %; 1 a 3 años de enseñanza secundaria o técnica: 3,6 %; 4 a 5 años de enseñanza primaria: 52 %; 1 a 3 años de enseñanza primaria: 22,7 % y 1 año de enseñanza primaria o ningún estudio: 14,7 % . 2/

La estructura observada en 1947 está, como puede verse, muy alejada de la estructura deseable para 1975. Se ha constatado igualmente diferencias importantes, por medio de un cálculo similar, para Francia e Italia. Sería deseable, por ejemplo, que la población francesa activa contase en 1975 con 32 % de bachilleres mientras que la cifra actual es de 3 a 4 %. La proporción de bachilleres en las generaciones jóvenes es de alrededor de 10 %. La diferencia entre la composición ideal para 1975 y la composición real de 1947 es aún más grande en la Argentina.

- 1/ SAUVY, A. "Développement économique et répartition professionnelle de la population". Revue d'Economie Politique, Paris, mayo-junio 1956. C. Clark, C. "The conditions of economic progress". Londres, 1957. Mac Millan 1 vol., 720 p. Fourastie, J. "Migrations professionnelles". Paris, 1957. I.N.E.D. Travaux et documents. Cahier No. 31, 1 vol., 336 p.
- 2/ Naciones Unidas. Anuario Demográfico 1956. p: 566.

Perspectivas del nivel de calificación de la población económicamente activa. En un problema como éste, en el cual la interferencia del pasado y del presente crean una fuerte inercia, el "stock" antiguo pesa sobre el por venir, por lo que parece imponerse un cálculo por generación con el fin de comparar la composición deseable y la composición que será posible alcanzar en el futuro, tomando en consideración la formación recibida anteriormente por la población adulta y las posibilidades que deberá ofrecer la enseñanza a las generaciones jóvenes.

Para ello será necesario volver a las perspectivas puramente demográficas y asociarlas a perspectivas del nivel de educación. Como no poseemos datos suficientemente recientes para Argentina para hacer este cálculo, nos limitaremos a algunas indicaciones sobre lo que sería posible realizar a partir del censo efectuado en 1960.

Supongamos que se desee obtener la distribución de la población en 1980 según el nivel de educación. Los efectivos de 40 años y más en 1980 resultan de los efectivos de 20 años y más en 1960. Para este grupo de generaciones la perspectiva no implica, pues, el conocimiento de la fecundidad y no supone modificación alguna del nivel de educación; ella exigirá, en cambio, hipótesis sobre la mortalidad, lo que no presenta dificultades reales. La población de 20 a 40 años en 1980 resulta del grupo 0-20 en 1960 y no exige pues tampoco el conocimiento de las tendencias de la fecundidad. Deberán formularse hipótesis, sin embargo, por analogía con el destino de las generaciones más antiguas, sobre la mortalidad y el nivel de instrucción, aún cuando, en lo que se refiere a este último punto, conviene señalar que una fracción importante de las generaciones consideradas deberá estar formada ya al comienzo de la proyección. La población de 0 a 20 años en 1980 deberá ser imaginada en su totalidad por medio de hipótesis que se refieran a la vez a la evolución de la fecundidad, de la mortalidad y del nivel de instrucción.

Normalmente es la entrada de las generaciones jóvenes la que, al orientarse hacia nuevas técnicas, modifica la estructura de la población activa. Pero a causa de la gran lentitud de acción de los fenómenos demográficos, dicha modificación no se manifestará sino mucho más tarde. Casi todas las generaciones que constituirán la población activa en 1980 habrán nacido ya en 1960 y una importante fracción de ellas habrá recibido ya una formación. Limitada a 20 años, la perspectiva escapa así casi enteramente a las previsiones de la fecundidad y, en menor grado, a las previsiones del sistema de educación.

Si se prolonga la duración de la perspectiva, podría calcularse cuántos años sería necesario esperar para que pueda alcanzarse, por ejemplo, en el sistema de hipótesis adoptado, una calificación determinada. J. Fourastie ha hecho un cálculo de este tipo que muestra que si la proporción de bachilleres en las generaciones jóvenes en Francia, actualmente del orden de 10 %, aumentará progresivamente a 35 % desde este momento hasta 1970, y se mantuviera luego constante, sería necesario esperar hasta el año 2015 para obtener la calificación que implica la previsión económica para 1975.

El examen de la distorsión entre el grado de calificación que exigiría la realización de la previsión económica y el grado de calificación que prevé la perspectiva demográfica y escolar es sumamente interesante. Una discordancia demasiado grande, por ejemplo, puede atraer la atención hacia las exageraciones de la previsión económica o hacia las insuficiencias del programa de educación.

Los datos necesarios. Las series estadísticas que pueden extraerse de los censos en curso deben permitir abordar el problema con éxito. Las organizaciones internacionales han recomendado ya ciertas tabulaciones como por ejemplo, la de la población activa por ramas de actividad, sexo y edad, o la población total según el grado de instrucción, sexo y edad, o la población en edad escolar por sexo y por año de edad. 1/ Mencionamos, además de los datos que proporcionan los censos oficialmente recomendados, otros que podrían eventualmente ser obtenidos a partir de muestras sacadas de resultados de conjunto:

- Grado de instrucción de la población activa según la rama de actividad, el sexo y la edad, con el fin de determinar los grados de calificación actual y sus posibles tendencias.
- Asistencia escolar actual de niños y asistencia escolar pasada de adultos, con el fin de estudiar la tendencia de la tasa de asistencia escolar.
- Clasificación de las generaciones jóvenes según la actividad económica, la asistencia escolar y el tipo de enseñanza recibida, con el fin de conocer la orientación de los jóvenes.

En los que se refiere a la estimación de los coeficientes de calificación deseables para el futuro es aconsejable efectuar un examen de las estadísticas de empresas.

Estas tabulaciones podrán obtenerse a partir de los censos o de muestras sobre el empleo.

Para los países sub-desarrollados, la dificultad proviene tanto de cierta indiferencia hacia las estadísticas, como de la frecuente inestabilidad de las situaciones. En efecto, existe a menudo en los países en que las condiciones de vida son desfavorables, una población flotante, marginal, compuesta de individuos que han asistido a la escuela en forma intermitente, y provista de profesiones mal determinadas. El problema se ve agravado en América Latina por la importancia de las corrientes migratorias desde el campo hacia la ciudad. En la interpretación de los datos, será necesario tomar en cuenta esta población inestable para tratar de estimar los errores cometidos.

### Conclusión.

Todos los países pueden y deben acceder a la fase de desarrollo que se sostiene por sí misma, es decir, la fase del crecimiento "acumulativo". Pero para ello es necesario que los países sub-desarrollados salgan primero del estado de sub-educación que es quizá el carácter que les es más común. El desarrollo económico supone un número siempre en aumento de trabajadores calificados cuya formación técnica, para ser eficaz, debe estar acompañada de una cultura general mínima.

Se ha dicho que lo que impide la creación de nuevas industrias es más la insuficiencia del nivel educacional que la falta de capitales. El factor educación, menos aparente que los capitales por no prestarse fácilmente a mediciones objetivas, ha sido sub-estimado por largo tiempo. Una mejor explotación de los censos -en ocasiones con ayuda de muestras sacadas de los resultados

1/ Para un estudio sistemático de estas tabulaciones ver: "Ciclo de estudios sobre la evolución y utilización de los datos censales en América Latina. Santiago de Chile, 30-nov.-18 dic., 1959". Naciones Unidas, N. York, 1961, 1 vol., 114 p.

de conjunto- debería permitir salir del estado de ignorancia casi completo en el que uno se encuentra. En este dominio se abre un campo fértil apenas explotado aún.

### Resumen.

Este documento está destinado a indicar más una posible orientación de las investigaciones sobre las relaciones entre la demanda de trabajadores y su formación, que una aplicación de este problema a un caso concreto. La idea que ha guiado estas líneas es la de mostrar la naturaleza de los trabajos que sería posible realizar en un futuro próximo, si pudiese obtenerse una adecuada explotación de los resultados de los censos que acaban o está a punto de efectuarse.

A partir de una provisión económica como la que se efectúa habitualmente, se deduce la estructura de la población activa en el futuro y su repartición por grado de calificación. De allí se mide luego las tareas que se exigirá a la enseñanza para permitir la realización de los objetivos fijados.

Se ha efectuado un ejemplo de este cálculo para Argentina, basándose en las perspectivas económicas preparadas por la CEPAL para el período 1947-1967. La distribución de la población activa ha sido proyectada hasta 1975, sin que haya sido posible, sin embargo, prever los cambios de estructura que intervendrán inevitablemente a causa del mismo crecimiento. A esta población activa supuesta para 1975, se han aplicado los coeficientes de calificación por rama que han sido objeto de las investigaciones llevadas a cabo en Italia. Se ha podido demostrar de esta manera, el considerable vacío existente entre la composición real de 1947 y la composición deseable para 1975.

La composición deseable puede ser comparada a la composición que será posible alcanzar en el futuro, asociando a los resultados de la perspectiva de la población en edad de trabajar, hipótesis sobre el nivel educacional que podría alcanzar esta población. En un problema como éste, en el que existe una fuerte inercia, a causa de una rigidez profesional siempre en aumento, de la duración relativamente larga del período de actividad y de la lentitud de acción propia a los fenómenos demográficos, el cálculo escapa casi por entero a las previsiones. Casi todas las generaciones que constituirán la población activa en los 20 próximos años, han nacido ya y muchas han recibido ya una formación.

El examen de la distorsión entre el grado de calificación que exigiría normalmente la realización de la perspectiva económica y el grado de calificación que permite prever la perspectiva demográfica y escolar, es del más gran de interés. El puede mostrar, por ejemplo, que la preparación insuficiente de los trabajadores puede hacer ilusorias las previsiones establecidas sobre bases puramente económicas, independientemente de los factores humanos.

Una organización ideal de la enseñanza debería tomar en consideración con suficiente anticipación, la naturaleza y el número de trabajadores calificados que serán necesarios cuando los niños pasen de la escuela al sector productivo.

Se han hecho sugerencias sobre las tabulaciones que sería deseable realizar en la explotación de los próximos censos.

Tabla N° 1

PERSPECTIVA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE ARGENTINA POR  
SECTOR Y RAMAS DE ACTIVIDAD  
(cifras en miles)

<u>Años</u>	<u>1955</u>	<u>1967</u>	<u>1975</u>
<u>Sector Primario</u>	<u>1916</u>	<u>2095</u>	<u>1900</u>
<u>Sector Secundario</u>	<u>2212</u>	<u>3195</u>	<u>4070</u>
Industrias extractivas y edificación	415	584	717
Industrias alimenticias y de tabaco	312	340	352
Textiles	161	206	223
Vestuario y cuero	436	527	586
Materiales de construcción	70	89	102
Construcciones mecánicas y eléctricas	363	710	1088
Química, derivados del petróleo, caucho	96	130	156
Madera	108	187	263
Agua - gas - electricidad	142	242	338
Papel, imprenta y otros	109	180	245
<u>Sector Terciario</u>	<u>3220</u>	<u>4065</u>	<u>4750</u>
Transporte y comunicaciones	434	640	812
Comercio, banca y seguros	1091	1414	1645
Administración y servicios públicos	760	789	791
Servicios y profesionales liberales	493	827	1142
Servicios domésticos	442	395	359
<u>Total</u>	<u>7348</u>	<u>9355</u>	<u>10720</u>

Tabla N° 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA DE ARGENTINA POR SECTOR Y GRADOS DE ACTIVIDAD SEGUN LOS GRADOS DE CALIFICACION DESEABLE EN 1975

(cifras en miles)

Sector Primario

		%
1. Técnicos y administradores de muy alta calificación	10	0,5
2. Técnicos y administradores de alta calificación	10	0,5
3. Técnicos y administradores de mediana calificación	19	1,0
4. Trabajadores calificados	1425	75,0
5. Trabajadores no calificados	436	23,0
	1900	100,0

Industr. extract. y edificación	Industr. alimenticias y de tabaco	Textiles	Vestuario y cuero	Materiales de construcción	Construcciones mecánicas y eléctricas
---------------------------------	-----------------------------------	----------	-------------------	----------------------------	---------------------------------------

Sector Secundario

1. Técnicos y administradores de muy alta calificación	21	18	7	12	5	44
2. Técnicos y administradores de alta calificación (administradores)	28 (14)	22 (11)	14 (5)	30 (12)	6 (2)	119 (43)
3. Técnicos y administradores de mediana calificación (administradores)	50 (29)	28 (14)	20 (9)	41 (18)	8 (3)	152 (65)
4. Capataz	36	21	13	18	5	65
5. Personal calificado	324	140	133	380	46	490
6. No calificado	258	123	36	105	32	218
	717	352	223	586	202	1088

Tabla N° 2. (continuación)

<u>Sector Secundario</u>	Química, deriva- dos del petróleo, caucho	Madera	Agua, gas, elec tricidad	Papel Impren ta y otros	Total	
						%
1. Técnicos y administra dores de muy alta cali ficación	9	8	20	15	159	3.9
2. Técnicos y administra dores de alta califica ción (administradores)	17 (6)	19 (8)	47 (27)	27 (12)	329 (140)	8.1 (3.4)
3. Técnicos y administra dores de mediana cali ficación (administradores)	21 (9)	24 (11)	54 (27)	37 (17)	435 (202)	10.7 (5.0)
4. Capataz	8	13	20	12	211	5.2
5. Personal calificado	71	146	143	110	1983	48.7
6. No calificado	30	53	54	44	953	23.4
Total	156	263	338	245	4070	100.0

<u>Sector Terciario</u>	Transpor tes y co munica- ciones	Comercio banca y seguros	Adminis tración y servi cios pú blicos	Servi- cios y profe- siones libera les	Servi- cios domés- ticos	Total	
							%
1. Técnicos y administra dores de muy alta cali ficación	41	164	95	114	---	414	8.7
2. Técnicos y administra dores de alta califi- cación	97	99	119	57	---	372	7.8
3. Técnicos y administra dores de mediana cali ficación (administradores)	219 (97)	347 (248)	237 (158)	148 (91)	---	951 (594)	20.0 (12.5)
4. Capataz	49	66	71	34	---	220	4.6
5. Personal calificado	260	658	190	572	90	1770	37.3
6. No calificado	146	312	79	217	269	1023	21.6
Total	812	1645	791	1142	359	4750	100.0

Tabla N° 2. (continuación)

<u>Conjunto de sectores</u>		(%)
1. Técnicos y administradores de muy alta calificación	583	5.4
2. Técnicos y administradores de alta calificación	711	6.6
3. Técnicos y administradores de mediana calificación	1405	13.1
4. Capataz	431	4.0
5. Personal calificado	5178	48.4
6. Personal no calificado	2412	22.5
Total	<u>10720</u>	<u>100.0</u>

