

CELADE

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

Juan C. Blazquez

INVESTIGACIONES SOBRE
RECURSOS HUMANOS EN AMÉRICA LATINA

Santiago de Chile

Julio de 1969

Serie A, N.º 91

BIBLIOTECA "GIORGIO MERTADA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

CELADE

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

Distribución general

Juan C. Eligaga

4224

Serie A, N° 91

JULIO DE 1969.
350.

INVESTIGACIONES SOBRE
RECURSOS HUMANOS
EN AMERICA LATINA
DOCUMENTO PREPARADO PARA DISCUSIÓN
EN LAS SESIONES DE TRABAJO DE LA
COMISIÓN DE DEMOGRAFÍA DEL CLACSO
REALIZADAS DEL
17 AL 19 DE OCTUBRE DE 1968



I N D I C E

	páginas
Introducción.....	1
Estudios de recursos humanos en América Latina.....	3
Aspectos que requieren investigación.....	4
Aspectos demográficos.....	7
APENDICE. Investigaciones sobre recursos humanos realizados en algunos países de América Latina en los últimos años.....	11



*

1. Introducción

En la etapa actual de los estudios sobre los recursos humanos puede advertirse la creciente necesidad de investigaciones interdisciplinarias, con la consiguiente participación de economistas, sociólogos, demógrafos y especialistas en materia de trabajo y salud pública, para mencionar sólo aquellos campos que parecen ser más relevantes en relación con la materia tratada. Esta necesidad resulta, por supuesto, de la complejidad del problema, por la multiplicidad de factores que intervienen en la determinación de la oferta y demanda de mano de obra en términos cuantitativos y cualitativos de los objetivos económicos y de los sociales que orientan la formación del hombre.

Aunque los estudios sobre mano de obra tienen una larga tradición durante este siglo, no es menos cierto que en la última década han adquirido una nueva orientación al integrarse, por decirlo así, con los planes de desarrollo económico y social de muchos países del mundo. Este enfoque, como se sabe, es esencialmente económico desde que considera al trabajo como un insumo de la producción. Esta claridad de propósitos, unida a la importancia práctica de los resultados, contribuyó grandemente al desarrollo conceptual y metodológico de las investigaciones sobre recursos humanos en ese campo concreto y particular. La atención se centró en el nivel de capacitación y en el grado de utilización de la mano de obra, en vista a la adecuación futura de ambas cosas a las metas de desarrollo económico. Como derivación importante de tales requerimientos futuros, surge la necesidad de estudios acerca de la formación educacional correspondiente de la mano de obra, en particular sobre la capacidad del sistema educativo para alcanzar dichos objetivos económicos.

A medida que se avanza en el refinamiento de los métodos de proyección futura de la demanda y de la oferta, plantéase la consideración explícita de variables no económicas ni técnicas, como son las variables demográficas, sociales

* Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del autor.

y psicológicas. Las demográficas no sólo son necesarias para una ajustada proyección de la oferta, sino que además son susceptibles de ser usadas eficazmente con esa finalidad. En el mismo orden de ideas, la oferta individual no podría desvincularse en sentido estricto de los factores sociales y psicológicos que la determinan, además de los estrictamente económicos. En resumen, que cualquiera sea el adelanto que se ha logrado en la determinación de la demanda, queda una amplia brecha de perfeccionamiento en el cálculo de la oferta, como proyección autónoma desde luego.

Desde un punto de vista social, la formación y utilización de los recursos humanos tiene una finalidad más amplia que la mera consecución de metas económicas. Si bien se admite que la elevación del nivel educacional es esencial para aumentar la productividad y para el crecimiento económico, esa formación es básica también para el desarrollo de las capacidades del individuo al darle acceso a empleo productivo, permitirle mayores goces espirituales, hacerle apto para desempeñar distintas funciones como miembro de la sociedad y, en general, al elevarle el nivel de vida. A través del perfeccionamiento de sus miembros una sociedad puede alcanzar objetivos nacionales deseables, como son la igualdad de oportunidades, una mejor distribución del ingreso, desarrollar el sentimiento de civismo, aceptación del ideal de progreso, estabilidad social y política, etc., etc. Mediante la educación del individuo es posible mejorar las condiciones de salud y en consecuencia disminuir la mortalidad debida a aquellos factores que no pueden ser dominados, por debajo de ciertos límites, con simples medidas sanitarias, como ocurre con la mortalidad infantil; reducir voluntaria y responsablemente el número de hijos; modificar el comportamiento de la nupcialidad y posiblemente otros cambios que influirán en el crecimiento y estructura de la población. Parece innecesario señalar las implicaciones de estos cambios en relación a determinadas metas de crecimiento económico.

Desde este punto de vista y al margen de los avances de la legislación sobre las condiciones del trabajo y de la seguridad social, que no son materias de este documento, el desempleo y el subempleo son los problemas que han merecido más la atención de los investigadores y gobernantes. No obstante poco es lo que se sabe sobre la magnitud y características del subempleo en los países en desarrollo, a pesar de ser un indicador importantísimo del bajo grado de utilización de los recursos humanos. Análogamente, los estudios sobre absorción de mano de obra y políticas de desarrollo se encuentran en una etapa de formulación teórica y experimentación de modelos. Poco se ha avanzado para

conocer, por otra parte, el malogro de esfuerzos que significan la malnutrición, las enfermedades crónicas y las invalideces, como factores de ausentismo del trabajo y de bajo rendimiento. Para terminar con esta breve enumeración, puede decirse que casi no hay estudios comprensivos de las implicaciones de la movilidad geográfica sobre la utilización de la mano de obra y ajustamiento de los inmigrantes a las nuevas condiciones de su actividad. Lo que antecede no significa despreocupación por estos temas, como lo prueban, por ejemplo, las encuestas de mano de obra, de salud y de migraciones interiores realizadas en los últimos años en varios países de la región.

El conocimiento de las motivaciones individuales no económicas de no participación en la mano de obra es un campo relativamente poco explorado hasta el presente, en particular respecto de las actitudes de la mujer casada. El papel de la mujer en las sociedades modernas, su formación académica, la extensión de la práctica de la jornada parcial, el número de hijos y en general las características del hogar, entre otros, son temas que merecen mayor atención de sociólogos y demógrafos. Téngase en cuenta que la población femenina casada representa en los países en desarrollo la fuente más importante de mano de obra potencial.

2. Estudios de recursos humanos en América Latina.

Estos comentarios se limitan casi exclusivamente a trabajos sobre necesidades y oferta futura de mano de obra, es decir a estudios claramente orientados para servir a los planes de desarrollo económico. Sólo se examina una parte numéricamente pequeña de los estudios que sobre esa materia se han realizado o que se están llevando adelante en Latinoamérica. Más bien es una muestra de los trabajos que se destacan por su nivel científico, aunque no una muestra representativa de las contribuciones de las distintas instituciones ni de los países.

Conceptual y metodológicamente, esta clase de estudios reflejan la influencia de las formulaciones teóricas y de los trabajos aplicados de los científicos y técnicos de la OCDE, figurando en primer plano aquellos desarrollados a propósito del llamado Proyecto Regional Mediterráneo. En estos estudios, como se sabe, se busca expresar en términos de educación y capacitación, la estructura ocupacional futura, la cual a su vez es una consecuencia, o un requisito, de las tendencias o de las metas que se establecen para la producción y la productividad.

En los países adelantados, donde se iniciaron los estudios de esta índole, los trabajos más frecuentes y también donde el desarrollo de las técnicas avanzó más, se refieren a la mano de obra de alto nivel de calificación (profesionales, científicos, técnicos, etc.). Ello es explicable no sólo porque sobre los mismos hay más información sobre la oferta y bases más seguras para la proyección de ésta, sino también y principalmente debido a que el crecimiento económico y la productividad dependen del desarrollo de las ciencias y la tecnología aplicada, factores que no podrían desarrollarse sin personal calificado en cantidad y calidad adecuadas. En América Latina, los primeros trabajos en profundidad, por razones análogas, cayeron sobre la mano de obra de nivel universitario y todavía se dedica preferente atención a esta clase de trabajadores en los institutos de investigación.

En el Apéndice se proporciona una relación de las investigaciones utilizadas para preparar este informe, clasificándoselas en cuatro grupos. El grupo A comprende estudios integrales de las necesidades educacionales de la mano de obra futura y de la oferta del sistema educativo, las que se distinguen entre sí por la amplitud con que tratan los temas, detalle expositivo y refinamiento metodológico. Un segundo grupo B comprende estudios de oferta y de demanda de mano de obra de alto nivel, universitario o técnico, referidos en la mayoría de los casos a determinadas especialidades (médicos, ingenieros, etc.). Se separa en el grupo C informes de encuestas de empresarios sobre necesidades presentes y futuras de mano de obra calificada. Por último, el grupo D abarca estudios sobre distintos aspectos de la mano de obra que tienen que ver, principalmente, con oferta de mano de obra general, demanda por sectores, proyecciones de matrícula escolar, etc.

3. Aspectos que requieren investigación

En las proyecciones de necesidades y oferta de mano de obra se recurre en exceso a experiencias de otras sociedades y a supuestos simplificadores sobre el comportamiento de ciertas variables básicas. Esta situación es explicable, en buena parte, por la falta de investigaciones propias, las que se ven trabadas por lagunas en las estadísticas económicas y de población.

Se comentarán, en primer término, algunos aspectos económicos y técnicos que requieren investigación en nuestro medio y, en segundo término, aspectos demográficos y sociales que también merecen ser estudiados.

Se acepta como hipótesis de trabajo que los cambios en la estructura ocupacional-educativa de la mano de obra acompañan al crecimiento económico y que estos cambios están relacionados con el nivel de la productividad (producto por hora-hombre, por ejemplo). A su vez, cambios en la estructura ocupacional presuponen variaciones correspondientes en el perfil educativo de la mano de obra. De aquí se plantean dos interrogantes: a) qué cambios de estructura ocupacional se espera producirán determinadas tasas de crecimiento del producto y de la productividad y b) cuál es la correspondencia ocupación-educación, entendiéndose que no existe, salvo algunas pocas excepciones, una relación biunívoca entre una determinada ocupación y un nivel educativo. Una simplificación cómoda pero poco realista sería adoptar el camino seguido en algunos estudios que consiste en observar la evolución de un país más desarrollado, en el supuesto de que a un nivel dado de productividad debería corresponder la estructura ocupacional y educativa de la mano de obra observada en ese país cuando alcanzó aquel nivel de productividad. En los países en desarrollo, donde una parte relativamente importante de la mano de obra de sectores como la agricultura y los servicios personales permanecen parcialmente ociosos, podría producirse un cambio de la estructura sectorial del empleo más allá de lo anticipado por el crecimiento sectorial del producto, llevando por consiguiente, la composición ocupacional a un estado diferente de aquel a que se habría llegado partiendo de una población plenamente ocupada.

Otro procedimiento que se aconseja y que se ha utilizado, consiste en investigar en el medio, los patrones de estructura ocupacional de empresas de variados niveles de productividad y tamaño. Los resultados derivados de esas investigaciones no son fáciles de utilizar, incurriéndose a veces en supuestos simplificadores con tal finalidad.

Resulta innecesario señalar aquí los problemas que plantea la transformación de una estructura ocupacional en otra de niveles de educación y capacitación correspondiente. Tal vez una de las mayores dificultades es establecer el nivel óptimo o mínimo de conocimientos requeridos en un gran número de ocupaciones, en relación al nivel tecnológico con el que opera la mano de obra. Las políticas de desarrollo que fijan entre sus metas esenciales la absorción de mano de obra, tienen mayores posibilidades de utilizar mano de obra menos calificada en un medio donde tal absorción constituye un problema serio.

Frente a la dificultad de métodos normativos quedan las soluciones prácticas. Las muestras de establecimientos pueden utilizarse eficazmente en esta materia. Una encuesta de este tipo debería investigar qué requisitos (educación formal, adiestramiento, etc.) exigen los empresarios, sus opiniones sobre capacitación necesaria para determinadas funciones o tareas y probablemente sus opiniones sobre los cambios que se requerirán en un futuro. No tenemos antecedentes de que se hayan realizado encuestas con tales objetivos; podríanse citar, en cambio, encuestas de cobertura nacional de todos los sectores de la economía con alcances más limitados, como son las que llevó a cabo en Colombia el SENA, en 1958 y en Venezuela, el Instituto Nacional de Cooperación Educativa en 1961. En estas encuestas se investigó las necesidades de mano de obra, referidas a ocupaciones y las correspondientes descripciones de las tareas. En 1961, el Instituto Torcuato Di Tella levantó en Argentina una encuesta de establecimientos de las industrias manufactureras y extractivas que ocupaban más de 100 trabajadores, clasificando la mano de obra según sus funciones (Véase el Apéndice).

Los censos demográficos y las encuestas de población por muestreo constituyen la fuente básica de información para conocer el perfil educativo de la mano de obra en las distintas ocupaciones, siempre que se preparen tabulaciones cruzadas de ambas características con suficiente detalle. Desafortunadamente estas tabulaciones no siempre están disponibles. De cualquier modo estos datos tienen limitaciones porque expresan la forma cómo está siendo utilizada la mano de obra de distintos niveles de formación, lo cual podría apartarse de modo importante de su óptimo empleo y por lo tanto no es una base tan buena para proyectar las futuras necesidades. Nuevamente hay que recurrir a patrones, con frecuencia tomados de las experiencias de otras economías, que sirven para evaluar la situación que refleja el censo o la encuesta.

El cálculo de la oferta de personal, por ocupaciones, considera la "supervivencia" del "stock" inicial. Al margen de otros problemas involucrados en la estimación de dicha "supervivencia" de la mano de obra, algunos de los cuales se examinan más adelante, el mencionado cálculo de la oferta generalmente no toma en cuenta la movilidad profesional. Si se tiene en cuenta que las migraciones interiores implican necesariamente una elevada movilidad ocupacional y que en muchas ocupaciones la mano de obra es fácilmente intercambiable, debería prestarse alguna atención a las investigaciones sobre movilidad. Probablemente este factor tiene más importancia en proyecciones de corto

y mediano plazo; en las de largo plazo, por ejemplo, de más de 10 años, prevalece la opinión de que el "stock" actual debería proyectarse por niveles de educación.

Prácticamente no se han realizado estudios de recursos humanos a nivel de regiones de países, no obstante que los planes gubernamentales suelen contemplar metas de desarrollo regional. Tales estudios permitirían realizar proyecciones más ajustadas a la realidad futura del conjunto del país, a la vez que proporcionarían elementos de juicio de valor para las políticas de empleo y de desarrollo del sistema educativo. Dificultades técnicas y de información explican esta limitación.

4. Aspectos demográficos

Las tendencias de la población, además de ser una base dada en el plan de desarrollo, constituyen un factor relativamente modificable mediante una acción planificada, en aquellos casos en que los planes nacionales de desarrollo consideren esas medidas. Ha progresado lentamente el conocimiento de los efectos de los cambios demográficos sobre el ingreso per cápita, la estructura del consumo, la formación de ahorro, la calidad de la mano de obra y muchos otros factores condicionantes del progreso económico y social. En Latinoamérica no hay investigaciones suficientes que permitan formular teorías y políticas demográficas en el contexto del proceso de desarrollo regional.

Las proyecciones demográficas constituyen la base de las proyecciones de la oferta de la mano de obra. Al establecer, dentro de un razonable margen de seguridad, los límites de disponibilidad de mano de obra, proporciona la información necesaria para evaluar y ajustar las hipótesis acerca de la productividad, la tasa de crecimiento del producto y otras variables del plan de desarrollo. Por otra parte son esenciales para proyectar la matrícula escolar y, en consecuencia, también en los cálculos de la oferta de mano de obra procedente del sistema educativo en un período de tiempo dado. Podría señalarse, además, que la demanda de mano de obra en algunas ocupaciones, principalmente en salud pública y educación, puede y suele ser calculada en función de la población tomando en cuenta su composición por edad y sexo, distribución geográfica, etc.

Conviene subrayar la importancia de las proyecciones autónomas de la mano de obra en los cálculos de necesidades futuras. Para ello bastaría agregar a lo ya dicho, el empleo que se hace de tales proyecciones en los cálculos de

flujos (entradas y retiros) de la mano de obra durante el período de la proyección. Aunque la información demográfica requerida es, en lo fundamental, la misma, se pueden seguir procedimientos distintos. Un camino es construir para cada quinquenio del período de la proyección, una tabla de vida activa; aplicando las tasas de entradas, retiros y muertes de la tabla a la población respectiva proyectada, se obtiene una estimación del flujo. Un segundo camino, recorrido con frecuencia en estudios de esta clase, consiste en calcular la "supervivencia" del "stock" inicial de mano de obra y por comparación de este resultado y la mano de obra proyectada al final del período, estimar el flujo neto (saldo de entradas y retiros anticipados). En ambos procedimientos, un problema por resolver es aplicar estos principios a distintos grupos de personas, según su ocupación o su nivel de educación, utilizando coeficientes diferenciales (entradas, retiros, muertes).

Se desprende de los procedimientos indicados arriba, la necesidad de proyecciones por sexo y grupos de edades. Si se requiere calcular la "supervivencia" del "stock" inicial, hay que disponer de datos referidos al momento inicial de mano de obra por ocupaciones (nivel de instrucción) por sexo y grupos de edades. De más está decir que el flujo de mano de obra debería estimarse igualmente por sexo y edades.

En las proyecciones autónomas de la mano de obra, las proyecciones de las tasas de participación juegan un importante papel. En efecto, a nivel nacional, olvidando las migraciones internacionales, el único factor demográfico que interviene es la mortalidad, cuyos cambios afortunadamente son previsibles con un buen grado de seguridad. La fecundidad no tiene ninguna influencia en los primeros 10 años de la proyección y hasta los 20 años puede considerarse de escasa importancia numérica. Si bien el factor más aleatorio es el nivel de la participación, no sería aventurado decir que ha recibido poca atención, recurriéndose casi siempre a soluciones simplificadoras más o menos racionales pero con una buena dosis de arbitrariedad.

La experiencia propia del pasado y la de otros países más evolucionados enseñan cuál es el sentido de las tendencias de la participación de la población en la mano de obra, en relación al sexo, edad, nivel de industrialización y urbanización, nivel de los salarios, etc. y, en el caso de la mujer, en relación con el estado civil y número y edad de los hijos. En cambio no puede afirmarse que se conozcan, ni se hayan hecho los esfuerzos necesarios

para conocer las relaciones cuantitativas de la participación con tales variables, relaciones que probablemente varían regionalmente y de un país a otro, dependiendo de factores culturales, institucionales y económicos. Como en otras materias, la falta de información censal apropiada y de datos de otras fuentes, conspiran contra la posibilidad de emprender estudios en la dirección señalada. Este campo relativamente inexplorado debería merecer más la atención de los investigadores.

Lo anterior no quiere decir que no se hayan utilizado en casos aislados correlaciones observadas entre tasas de participación y variables tales como un índice de industrialización, la asistencia escolar en el caso de la participación de personas de menos de 20 años y ciertos indicadores crudos del desarrollo económico. Las proyecciones autónomas de las poblaciones urbana y rural, también son útiles aproximaciones que deberían tomarse en consideración. Los niveles y las tendencias de la participación son claramente distintas en la zona rural y en la zona urbana; análogamente, hay diferencias de comportamiento en las grandes ciudades comparado con las pequeñas ciudades y pueblos. Es cierto que este procedimiento asume que se han hecho proyecciones demográficas por regiones, lo cual envuelve dificultades mucho más serias que hacerlas para todo el país. No obstante, las proyecciones regionales no necesitan ser tan exactas como las proyecciones nacionales, siempre que sean coherentes con estas últimas. En otras palabras, las proyecciones regionales podrían carecer de valor para otros fines, pero sirven para lograr una mejor aproximación de las tasas de participación en todo el país.

Las proyecciones demográficas por regiones tienen otras aplicaciones más importantes que la señalada en el párrafo anterior. Ya se dijo que los planes nacionales suelen contemplar metas regionales. Es difícil concebir que estos planes regionales no tomen en cuenta las tendencias demográficas de las respectivas regiones, tanto si intentan modificarlas (actuando sobre los factores económicos que motivan los movimientos migratorios interiores, por ejemplo) como si la incluyen en los datos dados. Las proyecciones económicas contemplan, es verdad, la división de los sectores agrícola y no agrícola, la cual es quizás una clasificación mejor que la rural-urbano. No obstante, dentro de la definición censal de población urbana hay una amplia gama de características sociales y económicas y algunas de estas características probablemente varían, además, por regiones económicas. Por último, realizaciones concretas del plan como

son la instalación de fábricas, escuelas, hospitales, viviendas, obras de urbanización (agua, fluido eléctrico, etc.), caminos, etc. deben basarse racionalmente en la población local o de la región que trabajará en las mismas y que utilizará esos servicios.

APENDICE

Investigaciones sobre Recursos Humanos Realizadas en Algunos Países de América Latina en los Últimos Años

La lista de estudios que se presenta en este Apéndice no constituye un inventario de las investigaciones sobre la materia realizadas en América Latina. En todo caso es una muestra de trabajos importantes de unos pocos países que refleja la información disponible para el autor en el momento de prepararla.

En su gran mayoría, trátase de estudios sobre necesidades de mano de obra por niveles educativos, relacionados con planes de desarrollo económico. Los estudios de oferta se han incluido sólo cuando respondían a propósitos similares.

El carácter parcial de la lista es más notorio respecto de investigaciones en curso. Además por razones fáciles de comprender, sólo se tomaron en cuenta estudios realizados en los últimos años.

- A. ESTUDIOS INTEGRALES DE LAS NECESIDADES EDUCACIONALES DE LA MANO DE OBRA FUTURA Y DE LA OFERTA DEL SISTEMA EDUCATIVO.
 - 1. (Argentina). Education, Human Resources and Development in Argentina (OCDE.), 1967. (465 páginas).

Una parte substancial de este estudio, realizado por un grupo de expertos de la OCDE, es un análisis estadístico del sistema educativo argentino, por niveles de educación, el que sirve para preparar una segunda parte conteniendo una proyección autónoma de la población escolar en el período 1960-1980. Se completa el trabajo con una evaluación de las necesidades educativas a la luz de las perspectivas de desarrollo económico, utilizándose una elaborada metodología en los diversos pasos que conducen a la formulación de la demanda en términos de ocupaciones y de niveles educativos. La oferta autónoma de mano de obra y la oferta del sistema educativo, son claramente explicitadas. Finalmente se confrontan las proyecciones de demanda y oferta y se discute la eficiencia interna y externa del sistema educativo.

2. (Perú). Previsiones a Largo Plazo de las Necesidades de Mano de Obra que Requiere el Desarrollo Económico y Social del Perú y sus Implicaciones para el Desarrollo de la Educación. (Instituto Nacional de Planificación del Perú y OCDE), 1966 (400 páginas aproximadamente).

Este estudio se desarrolla dentro de las mismas líneas generales del trabajo que precede relativo a la Argentina, siendo los objetivos similares. La menor cantidad de información disponible en algunos aspectos y probablemente una metodología menos explicitada, marcan algunas diferencias.

3. (Chilo). Manpower and Educational Planning in Chile: A Preliminary Study. (Programa de Cooperación Técnica Chile-California), 1964.

El objetivo principal de este estudio es establecer los requerimientos económicos de educación, sobre la base del Plan Decenal de Desarrollo de la CORFO. La falta de suficiente información y de investigaciones locales fueron suplidas con supuestos simplificadores y experiencias de otros países. En resumen, una proyección de la demanda de mano de obra por nivel educativo y una proyección de la oferta.

4. (Chilo), Necesidades de Mano de Obra, Educación y Formación Profesional: Un Enfoque Global (Servicio de Cooperación Técnica de la CORFO, con asesoría del ILPES), 1965.

Las necesidades de la mano de obra por nivel educativo son proyectadas a 1970 en amplias clases de tipo y nivel. Para ello ha servido de base una proyección de la demanda por sectores y ocupaciones y el perfil educativo, por ocupaciones, dados por el censo de 1960. No obstante no se presenta, explícitamente, una equivalencia entre ocupaciones y niveles educativos para 1970.

Por último, las necesidades educativas son comparadas con las disponibilidades: supervivencia del "stock" y producción del sistema educativo. Con mayor detalle se analiza la mano de obra manual industrial.

5. (México - CCED). Estructura y Proyecciones de la Fuerza de Trabajo de México (En preparación)

El propósito del proyecto es elaborar proyecciones de oferta y demanda de la fuerza de trabajo, en relación con las tendencias de la economía y del sistema educativo. En particular, proyectar la demanda en términos de necesidades educativas, utilizando una metodología que se inspira en los trabajos

de la OCDE. Al presente se analiza el perfil educativo de la mano de obra, a base de una muestra del censo de 1960 del 1,5 por ciento. Las proyecciones sectoriales de la demanda están elaborando con matrices de insumo-producto de los años 1950 y 1960.

(Información proporcionada por el Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colegio de México).

6. (Paraguay). La Planificación de los Recursos Humanos en el Paraguay: Bases para una Estrategia Futura (Secretaría Técnica de Planificación del Paraguay, con asesoría del ILPES), 1966:

Proyecciones de la demanda de mano de obra por sectores y ocupaciones. La transformación de ocupaciones a niveles educativos se basa en hipótesis no explicitadas en la publicación. No hay una proyección autónoma de la mano de obra. Aunque se formulan estimaciones sobre egresos del sistema escolar, por niveles, podría decirse que no se elaboró una proyección de la oferta del sistema educativo, probablemente por falta de información adecuada.

B. ESTUDIOS DE OFERTA DE MANO DE OBRA DE ALTO NIVEL Y DE TECNICOS

1. (Argentina - ITDT). Los Recursos Humanos de Nivel Universitario y Técnico en la República Argentina (Centro de Investigaciones Económicas, ITDT), 1962.

En su parte específica, contiene un estudio estadístico de egresados universitarios del país desde comienzos de siglo, agrupándolos en conjuntos homogéneos conforme a la naturaleza de las carreras, utilizando datos de los registros de las universidades. Se estima el stock hacia 1961 mediante cálculos de supervivencia de egresados. Además se estudia la evolución de la población escolar de la enseñanza media y se la utiliza para evaluar el egreso de maestros y técnicos de ese nivel. Complementa el estudio un cálculo de la demanda de profesionales y técnicos para las industrias manufactureras y extractivas. Con esta finalidad se realizó una encuesta nacional en las empresas con más de 100 trabajadores, estableciéndose una clasificación funcional de la mano de obra y su correspondiente nivel de educación expresados en años de escolaridad. Por último se realiza una proyección a corto plazo (1961-1965) de dicha estructura por ocupaciones y por subsectores de la actividad manufacturera y para la industria extractiva.

2. (Argentina - ITDT). Analysis of Expected Supply and Demand of Graduates and Students of Technical Schools (Centro de Investigaciones Económicas, ITDT), 1966.

Una proyección de los egresos del primer y segundo ciclo de la enseñanza media. Se basa en las tendencias de la matrícula escolar, tasas de promoción, repetición y egresos. Compara la oferta así calculada con la demanda del estudio realizado por OCDE-CONADE (véase la referencia A-1).

3. (Chile - Insora). Estudio de Recursos Humanos de Nivel Universitario en Chile (Instituto de Organización y Administración de la Universidad de Chile).

A partir de 1962 INSORA ha realizado una serie de estudios sobre oferta de mano de obra de nivel universitario. La investigación se propone evaluar las necesidades del país de profesionales universitarios en los próximos 10 años y la potencialidad de los institutos de enseñanza superior para satisfacer esos requerimientos. Se realizan proyecciones de la oferta para las especialidades que se mencionan a continuación, con base en la escolaridad y los egresos, y por otra parte la demanda correspondiente utilizando métodos adecuados a cada situación y a los datos disponibles. Los estudios han recaído sobre las profesiones siguientes:

- i) Médicos, dentistas, arquitectos, ingenieros forestales e ingenieros agrónomo;
 - ii) Ingenieros comerciales;
 - iii) Profesores secundarios;
 - iv) Químicos, bioquímicos y químicos farmacéuticos y
 - v) Médicos veterinarios.
4. (Chila). La Formación de Ingenieros y Técnicos en las Universidades Chilenas (Centro de Planeamiento de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile), Consejo de Rectores, 1967.

Este estudio comprende un análisis de los egresos de las universidades, en las distintas especialidades de ingeniería y de las carreras tecnológicas, durante los últimos 30 años. Se realizan previsiones para el período 1966-1974

utilizando tasas de supervivencia brutas (relación entre egresos y matrícula del primer año).

5. (México - CCED). El Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colegio de México ha elaborado varios trabajos donde se investigan aspectos educativos:

i) La Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Económico de México: Un Estudio Preliminar (1967).

Estudio piloto donde se examinan las relaciones que guardan la educación superior y la investigación científica con el desarrollo económico del país. Se analiza a través del período 1959-1964 la oferta de profesionales, las implicaciones del crecimiento demográfico sobre la demanda de educación superior y la utilización de recursos humanos y financieros en la investigación científica y tecnológica. A la luz de probables proyecciones de la economía mexicana por sectores de actividad, se evalúan la situación y las tendencias en educación superior e investigación científica y tecnológica, a fin de plantear los lineamientos de una nueva política al respecto.

ii) Aspectos de la Educación Superior y el Empleo de Profesionales en México, 1959-67 (1967).

Trátase de un análisis estadístico del sistema educativo, cuyos resultados sirvieron de base al estudio precedente. La estructura y patrones de la educación superior se analizaron en relación con las características de la economía mexicana por sectores de actividad.

iii) Proyecciones de la Oferta y Demanda de Profesionales en México (junio, 1968).

El objetivo fundamental de este proyecto consiste en estimar la brecha entre la oferta y la demanda futura de profesionales, por especialidades, en 1970, 1975 y 1980. Incluye un análisis de 12 universidades.

Para proyectar la oferta, estimóse el número de graduados en el período de la proyección, por ramas y carreras. La proyección de la demanda se realizó extrapolando el producto nacional bruto por sectores y sobre la base de la distribución de los profesionales por ocupaciones y sectores obtenida de una muestra del censo de 1960.

Actualmente se trabaja en métodos alternativos de proyección de la demanda a nivel de entidades federativas.

(Información proporcionada por el Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colegio de México).

C. INFORMES DE ENCUESTAS DE EMPRESARIOS SOBRE NECESIDADES DE MANO DE OBRA CALIFICADA

1. (Colombia - SENA). Informe sobre Necesidades de Mano de Obra calificada en Colombia (Servicio Nacional de Aprendizaje), 1958.

El propósito de la encuesta fué investigar las necesidades de mano de obra calificada de las empresas afiliadas al SENA y estimar el número de trabajadores que deben ser formados anualmente por regiones y sectores económicos. Quedaron comprendidas las empresas que ocupaban 20 o más trabajadores o con un capital mínimo de 100 000 pesos o más, lo cual representó unos 4 300 establecimientos.

2. (Venezuela - INCE). Encuesta Nacional para Capacitación de Mano de Obra (Instituto Nacional de Cooperación Educativa), 1961.

Esta investigación tuvo propósitos similares al estudio citado precedentemente. La encuesta cubrió unos 6 500 establecimientos, del Catastro del Ministerio de Trabajo, con 5 o más trabajadores. Se pudo conocer la mano de obra por ocupaciones y regiones y la demanda de capacitación y de mano de obra capacitada.

3. (Argentina - ITDT). Véase B-1

D. ESTUDIOS SOBRE OFERTA DE MANO DE OBRA GENERAL, DE DEMANDA POR SECTORES Y SOBRE OTROS ASPECTOS DE LOS RECURSOS HUMANOS

1. (Chile - CORFO). i) Proyecciones de Matrículas y Gastos en Educación (Corporación de Fomento de la Producción), 1964.

Como lo dice el título, se elaboran proyecciones alternativas de la matrícula, por tipos de educación y por grados, hasta el año 1977. La segunda parte es un estudio del costo de la educación por tipos, por igual período.

ii) Recursos Humanos en la Edificación.

Investigación sobre necesidades futuras de personal en este sector, considerando las metas de edificación del Plan Decenal de Desarrollo Económico. Una encuesta sobre personal ocupado por especialidades en las empresas de construcción (1963) sirvió de base para aquella proyección.

iii) Recursos Humanos en la Minería.

Investigación sobre las necesidades futuras de personal en este sector.

2. (México - CEED). Proyección de la Población Total y Población Activa por Sexo, Edad y Región (Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colegio de México). Investigación en curso.

El propósito principal es proyectar la oferta potencial de mano de obra, por regiones. Se asumen hipótesis sobre movimientos migratorios interiores.

3. (México - Banco de México). i) Proyecciones de la Estructura de la Fuerza de Trabajo en México, 1960-1980 (Oficina de Recursos Humanos).

Una proyección por entidades federativas y actividades económicas.

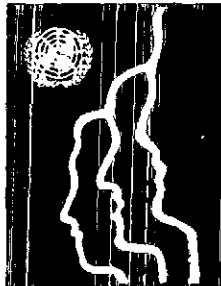
- ii) Estudio y Proyecciones del Flujo Escolar en el Sistema Educativo Mexicano y Determinación de las Demandas Sociales de Educación, 1950-1980.

Proyección por entidades federativas, niveles, ciclos y tipos de enseñanza.

- iii) Estudio y Proyección de la Estructura por Niveles de Enseñanza del Sistema Educativo Mexicano según Estratos de Desarrollo Socio-Económico y Determinación de Demandas Económicas de Educación, 1950-1980 (Por entidades federativas).

- iv) Estudio sobre Requerimientos de Incremento del "Stock" de Personal Técnico y Profesional de Niveles Medio y Superior (Conforme a previsiones sectoriales y por ramas, de crecimiento de la economía nacional), 1950-1980.

- v) Estudio sobre las Relaciones entre Recursos y Tecnología Empleados y Productividad y Escolaridad de la Fuerza de Trabajo (Según niveles de desarrollo). En vías de realización.
4. (Chile - CELADE). Población y Mano de Obra en Chile: 1930-1975.
Una proyección autónoma de la oferta, por regiones.
5. (Argentina - ITDT). Los Recursos Humanos en la Industria Argentina (Centro de Investigaciones Económicas del Instituto Torcuato Di Tella), 1967.
6. (América Latina - CEPAL/ILPES). La Formación de Recursos Humanos en el Desarrollo Económico y Social de América Latina (1966).
Un diagnóstico de la situación educativa y resultados de proyecciones a 1980 de la demanda de mano de obra en la región y del perfil educativo de la misma.
7. (Argentina - ITDT). Emigration of Highly Qualified Personnel from Argentina. A Latin American "Brain-Drain" Case (Centro de Investigaciones Económicas del Instituto Torcuato Di Tella), 1967.
8. (América Latina - ILPES/CELADE). Ocupación y Población (Seminario sobre Estudios de Integración, Santiago, julio de 1968).
Contiene un estudio sobre desocupación estructural y un análisis demográfico de América Latina.



**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE**

**Sede: J.M. Infante 9. Casilla 91. Teléfono 257806
Santiago (Chile)**

**Subsede: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Apartado Postal 5249
San José (Costa Rica)**