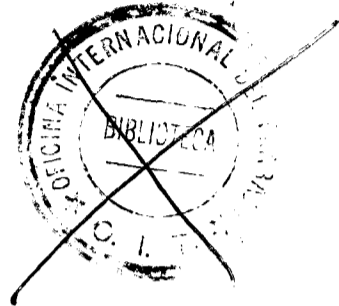


INT-0525

PRELIMINAR  
Instituto Latinoamericano de  
Planificación Económica y Social  
Santiago, 1965

Biblioteca  
(0.11E)



UNA HIPOTESIS METODOLOGICA SOBRE LA PLANIFICACION  
DE LOS RECURSOS HUMANOS EN AMERICA LATINA\*



\* Preparado por Esteban Lederman.

UNA HIPOTESIS METODOLOGICA SOBRE LA PLANIFICACION DE LOS RECURSOS  
HUMANOS EN AMERICA LATINA

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. DIVERSOS TRATAMIENTOS A LOS RECURSOS HUMANOS
  - 1. Problemática general
  - 2. El enfoque demográfico
    - a. Aspectos generales
    - b. Crecimiento de la población
    - c. Fuerza de trabajo
    - d. Población y oferta de fuerza de trabajo
  - 3. Los problemas del desempleo
    - a. La insuficiencia dinámica del desarrollo económico como causa del excedente de mano de obra
    - b. Desempleo cíclico
    - c. Políticas de empleo a corto plazo
  - 4. Previsiones de mano de obra
  - 5. Los recursos humanos concebidos como parte integrante del planeamiento educacional
  - 6. Método econométrico
  - 7. El enfoque de los recursos humanos a través de las relaciones laborales
  - 8. Enfoque sociológico
  - 9. Necesidad de una interpretación integrada de la planificación de los recursos humanos
- III. PROBLEMATICA DE LOS RECURSOS HUMANOS EN AMERICA LATINA
  - 1. Desarrollo y ocupación
  - 2. Requerimientos de recursos humanos

/IV. EL PROCESO

IV. EL PROCESO DE PLANIFICACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

1. Naturaleza del proceso
2. Etapas en la formulación de objetivos y necesidades de recursos humanos
  - a. Un modelo preliminar
  - b. Un modelo detallado

V. INTEGRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS CON EL PLANEAMIENTO EDUCACIONAL

VI. CONCLUSION

UNA HIPOTESIS METODOLOGICA SOBRE LA PLANIFICACION  
DE LOS RECURSOS HUMANOS

I. INTRODUCCION

En este trabajo se pretende discutir algunas ideas relacionadas con la planificación de los recursos humanos. Se intenta aportar algunos elementos de juicio para definir el contenido del tema de los recursos humanos, su papel e integración en la planificación general del desarrollo y sus relaciones con el planeamiento educativo. Pero además, se persigue la finalidad de situarlo en el contexto de la situación de América Latina. No se trata de buscar recetas aplicables a todos los países, sino más bien en ubicar algunos de los elementos o características más relevantes en el proceso de desarrollo de la región que permitan elaborar metodologías aplicables a cada situación para enfrentar el problema de los recursos humanos en un proceso planificado.

En la primera parte se busca presentar en forma sistemática, con fines analíticos, los aspectos más importantes de la problemática de los recursos humanos. La segunda parte consiste en un intento de elaboración de algunas ideas que permitan definir los problemas básicos de recursos humanos en el marco de la situación de América Latina, tomando en consideración algunos aspectos presentados en los enfoques anteriores. En tercer lugar se presenta una hipótesis sobre la naturaleza y características de la planificación de los recursos humanos, postulándose un esquema de planificación integrado en un modelo más amplio.

Por último, la cuarta parte señala las relaciones entre planificación de recursos humanos y planeamiento educacional, con el doble propósito de delimitar ambos campos, y de indicar a la vez formas en que deben y pueden integrarse en el proceso de planificación.

/II. DIVERSOS

## II. DIVERSOS TRATAMIENTOS A LOS RECURSOS HUMANOS

### 1. Problemática general

La pregunta previa que se plantea es ¿qué se comprende por recursos humanos? O más bien ¿cuál ha sido el significado que se le ha dado a la planificación de los recursos humanos?

Existen diversos aspectos de los recursos humanos y la mano de obra, variando algunos solamente en el énfasis que hacen sobre determinados problemas. Dada la premisa que la planificación de los recursos humanos es una tarea interdisciplinaria, nuestra labor consiste en ubicar un enfoque metodológico no desechando esas aproximaciones, sino evaluando su validez para las condiciones del desarrollo económico y social y de los instrumentos de planificación empleados en América Latina. Para esto habrá que considerarlos como aspectos de la problemática de los recursos humanos que necesitan delimitarse y señalar sus prioridades en un proceso de planificación de los recursos humanos.

En otras palabras, existe la necesidad de definir el campo, alcances, y concepto de recursos humanos y la naturaleza de los problemas que implica, como única forma de evitar la posible formación de una "super-disciplina" cuyos límites sean imposibles de determinar, y por otra parte, la de elaborar algunas metodologías relacionadas con el aprovechamiento del factor humano en un proceso de desarrollo económico y social.

Para contestar analíticamente éstas y otras interrogantes, es conveniente agrupar los diferentes estudios y referencias sobre el tema en seis grupos principales:

- a. Enfoque demográfico,
- b. Problemática ocupacional,
- c. Previsiones de mano de obra,
- d. Planeamiento educacional,
- e. Método econométrico,
- f. Relaciones laborales, y
- g. Enfoque sociológico de los recursos humanos.

/2. El enfoque

2. El enfoque demográfico

a. Aspectos Generales

Esta aproximación estudia la relación que existe entre el crecimiento de la población y los diversos aspectos demográficos con los problemas del desarrollo económico.

En ella se toman en cuenta los determinantes del crecimiento, magnitud y composición de la población. Se examina la composición por edad y sexo de la fuerza de trabajo, así como su distribución entre actividades agrícolas y no agrícolas y entre los sectores de actividad económica en relación al nivel de desarrollo económico.

De acuerdo con algunos autores, los problemas demográficos son el resultante de un complejo de fuerzas que resultan de la acción de factores sociológicos, psicológicos y económicos.<sup>1/</sup> Por ejemplo, un estudio sobre el crecimiento y los cambios en la población es en esencia una medición cuantitativa de las huellas que dejan los factores biológicos y culturales a través del tiempo, en su tamaño y composición. Los aspectos de fecundidad, mortalidad y migración son los determinantes decisivos de los cambios demográficos, pero estos mismos factores a su vez, están condicionados, de una u otra manera, por el nivel y grado de desarrollo económico de un país.

b. Crecimiento de la población

Los principales determinantes del crecimiento de la población son la natalidad, la mortalidad y las migraciones netas.<sup>2/</sup>

---

1/ Luis J. Ducoff; Los Recursos Humanos de Centroamérica, Panamá y México en 1950-1980 y sus relaciones con algunos aspectos del desarrollo económico. CEPAL 1960, E/CN.12/548 - Cap. I, pág. 2.

2/ Por tasa de natalidad se define generalmente al cociente entre el número anual de nacimientos ocurridos en una población y el número medio de sus habitantes. Por tasa bruta de mortalidad se ha definido el cociente entre el número anual de muertes ocurridas en una población y el número medio de sus habitantes.

En los países latinoamericanos, la natalidad histórica es tradicionalmente más alta en la población rural que en la urbana, la que unida a la consiguiente presión demográfica sobre los recursos disponibles y oportunidades de empleo limitadas, debido a causas vinculadas al rápido descenso de la mortalidad, han venido creando una migración hacia los centros urbanos. Se ha podido observar que este fenómeno se ha intensificado en las últimas décadas y que puede aún acelerarse en el futuro.<sup>1/</sup>

La tendencia de las tasas de mortalidad se observa adecuadamente en los datos históricos sobre defunciones registradas, aunque en muchos casos haya que utilizar estas cifras con bastante precaución debido a las deficiencias en el sistema de estos registros. La estructura por edades de la población influye considerablemente sobre la tasa de mortalidad. Por ejemplo, dos países con idénticos niveles de mortalidad por grupos de edad, pero con una composición por edades muy diferentes, pueden tener tasas brutas muy distintas. Si se tiene un país con una población joven y se le compara con otro de población más vieja, dado el mismo nivel de mortalidad por grupos de edad, el primero registrará una tasa bruta de mortalidad más baja, debido al hecho que la mortalidad de las personas jóvenes es mucho más baja que la correspondiente a la población de edad media y avanzada. Como en los países en proceso de desarrollo la proporción de jóvenes es mucho mayor que en los países avanzados, los primeros tienden a registrar una tasa bruta de mortalidad más baja; siendo la mortalidad infantil,<sup>2/</sup> el factor más importante que influye sobre ella.<sup>3/</sup> Como es natural, las tasas de mortalidad influyen en la vida media de la población. En la medida que ellas descienden la vida media aumenta y viceversa. La esperanza de vida al nacer puede servir para apreciar las tasas de mortalidad de los diversos grupos por edad y sexo de una población, en un año o período de años.

---

1/ Ibid, cap. 2, pág. 2 y 5.

2/ Tasa de mortalidad infantil: Número de fallecidos anuales menores de un año en relación a los nacidos vivos en el mismo período.

3/ H. Behms Rozas; Mortalidad Infantil y Nivel de Vida, Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1962.

Otro factor importante es la distribución de la población entre zonas urbanas y rurales, problema al que le dan gran importancia los demógrafos puesto que es a la vez producto y factor que influye en el proceso de desarrollo económico.<sup>1/</sup>

c. Fuerza de Trabajo

Uno de los fines del presente enfoque, es el de ver y estimar el impacto que tendrá el crecimiento demográfico sobre la fuerza de trabajo y su utilización en el futuro. El grado en que se utiliza la fuerza de trabajo en cada uno de los diversos grupos demográficos, tales como los de edad, sexo y residencia urbana o rural, así como su distribución en los diversos sectores y ocupaciones, constituyen patrones bien definidos de utilización de la fuerza de trabajo. Estos corresponden al grado de desarrollo de un país, así como a los aspectos estructurales de la economía.<sup>2/</sup> La composición demográfica de la fuerza de trabajo se ve también influida por factores no económicos, o estrictamente culturales de un país o región. Igualmente, su magnitud es una función resultante del tamaño de la población, de su composición por edades y sexos y de la proporción de personas económicamente activas dentro de cada grupo de edad y sexo. Estas últimas proporciones son a su vez influidas por la composición estructural de la economía del país, sobre todo por la mayor o menor importancia relativa de las actividades agrícolas, y por la distribución de la población entre zonas urbanas y rurales. En cuanto a las mujeres, su estado civil, su edad, así como el número de hijos, afectan su tasa de participación en la fuerza de trabajo.

d. Población y oferta de fuerza de trabajo

Los demógrafos utilizan los conceptos de coeficiente de reposición y tasas de reposición para medir el potencial de crecimiento de la

---

<sup>1/</sup> Luis J. Ducoff. op. cit., cap. 3

<sup>2/</sup> Colin Clark; The Conditions of Economic Progress; 2nd. Edition, London 1957, Ch. IV and V.



oferta de fuerza de trabajo inherente en la estructura actual de la población y en sus fuerzas dinámicas de envejecimiento y mortalidad.<sup>1/</sup>

Uno de los objetivos de estas mediciones es, poner de manifiesto el potencial de crecimiento de la oferta de fuerza de trabajo de la población existente, pudiéndose revelar así la existencia de regiones donde deberían crearse nuevas oportunidades de empleo, o donde se debe recurrir a la emigración para evitar el desempleo y/o el subempleo. Las regiones con coeficientes de reposición relativamente bajos, se pueden clasificar como regiones aptas para absorber inmigrantes, aliviando así los excedentes de mano de obra de otras regiones.

Resumiendo, puede decirse que las tasas y coeficientes de reposición son medios para expresar el grado en el que un determinado grupo de población se reconstituye a sí mismo durante un periodo dado. Por ejemplo, para la población en edad activa, un coeficiente de reposición de 100 para un periodo de 10 años, significa que en 10 años habrá una sustitución completa de las pérdidas de la oferta de la fuerza de trabajo mediante nuevas entradas. Por cada 100 personas que mueren o se retiran de la fuerza de trabajo durante el decenio habrá 100 nuevos ingresos, descontados el factor inmigración o emigración de personas en edad activa. Coeficientes de reposición de 200 a 300 significan que durante el decenio habrá 200 ó 300 adiciones a la fuerza de trabajo por cada 100 retiros.

En síntesis, se puede decir que el enfoque demográfico es el estudio de las tendencias demográficas, actuales y futuras, de la fuerza de trabajo y de las condiciones económico-sociales relacionadas con ella.

### 3. Los problemas del desempleo

#### a. La insuficiencia dinámica del desarrollo económico como causa del excedente de mano de obra

---

<sup>1/</sup> El coeficiente de reposición es la relación entre el número de entradas, y el de salidas en la oferta de fuerza de trabajo. La tasa de reposición es el número de entradas deducidas las salidas, expresado como porcentaje de la población en edad de trabajo.

La migración de personas en edad activa que entren o salgan del país o que se desplacen de una región a otra, también representa entradas y salidas en la oferta de fuerza de trabajo del país o región.

Los problemas de la ocupación surgen por la incapacidad del sistema económico de proporcionar oportunidades de empleo, donde una proporción bastante alta del incremento de la población activa no es absorbida en el proceso productivo y como consecuencia queda al margen del desarrollo económico. Como el crecimiento demográfico es mayor en el campo que en las ciudades, se presenta con mayor frecuencia la no absorción en la población activa proveniente del sector rural. Es decir, tal como se ha señalado, el proceso de desarrollo viene acompañado de modificaciones en la composición de la población (urbana-rural), así como en la distribución por edades de la población activa. Esto ha traído consigo, en primer lugar, un rápido proceso de urbanización, en que los centros urbanos han sido incapaces de absorber la mano de obra que se desplaza del campo a la ciudad, debido principalmente a la insuficiencia dinámica del sistema para absorberlos adecuadamente. Y en segundo lugar, tenemos que la demanda de productos primarios - alimentos - crece menos que la de productos industriales, a medida que aumenta la demanda por habitante.

Por otra parte, las inversiones en capital social básico -especialmente en servicios y transportes-, junto con el proceso de industrialización, han hecho que el incremento de la población activa se dirija con mayor amplitud hacia las ciudades, más aún si se considera que al aumentar la productividad de la agricultura y de otras actividades primarias contribuya a esa transferencia de la gente del campo hacia las ciudades.

Sin embargo, junto a este desplazamiento, como efecto del excedente de mano de obra en la agricultura y otras actividades primarias, en los centros urbanos existe mano de obra desocupada, u ocupada pero de muy bajo ingreso. Esta es por la general de muy baja calificación, ubicada especialmente en los sectores de servicios personales y en algunas actividades artesanales cuyo capital por trabajador es prácticamente insignificante. Esto hace que esa mano de obra esté marginada del progreso tecnológico. De tal manera, que a medida que se desarrollan otras actividades, tales como industria, comercio, transportes, etc., la población, o sus incrementos, tienden a desplazarse hacia ellas en busca de una mejor remuneración.

/Otros tipos

Otros tipos de actividades que también tienden a crecer con relativa celeridad a medida que aumenta el ingreso, son una gran variedad de servicios personales calificados, y los servicios del Estado.<sup>1/</sup> La industria y las actividades conexas, desempeñan un papel clave en la dinámica de la mano de obra, así como para estimular a las otras actividades.

Pero para que lo anterior ocurra, tanto la industria como las actividades conexas deberán crecer a un determinado ritmo, pues de lo contrario, una gran parte de la población desplazada por la agricultura tendría, por fuerza, que incorporarse a los grupos de inferior remuneración en las ciudades que son los servicios no calificados, y/o incrementar la desocupación.

De modo tal, que habrá un ritmo mínimo de desarrollo para el cual el excedente de mano de obra será absorbido. Pero si no se logra, ese excedente de mano de obra agrícola y de otras actividades primarias se dirigirá a las ciudades en busca de ocupación en aquellos servicios personales de baja o ninguna calificación y de ínfima remuneración, o hacia la administración pública. Es decir, existe una insuficiencia dinámica del sistema por su incapacidad para alcanzar la tasa mínima de desarrollo, con un ritmo adecuado de acumulación de capital, que permita la absorción del excedente de mano de obra.

El crecimiento de la industria y demás actividades conexas tiene que ser más intenso que el incremento medio de productividad ocurrido en ellos para absorber el excedente de mano de obra. Igualmente, el aumento de la productividad en la agricultura y en las otras actividades primarias imponen a la industria una papel parecido.

b. Desempleo cíclico (Keynes y los Post-Keynesianos)

En este grupo se considera a la ocupación en términos de relaciones entre precios salarios y demanda efectiva. La demanda efectiva es desarrollada, esencialmente en términos de equilibrio monetario que es

---

<sup>1/</sup> R. Prebisch. Hacia una Dinámica del Desarrollo Latinoamericano. Fondo de Cultura Económica, México 1964. Parte B. cap. I.

/estudiada a

estudiada a través de la preferencia por la liquidez o la igualdad y equilibrio del ahorro y las inversiones.<sup>1/</sup>

Para los clásicos, la desocupación era consecuencia de un estado de desequilibrio. La ocupación plena se lograría a medida que se recupere el equilibrio al cual tienden automáticamente las fuerzas del mercado. El instrumento para que esto ocurriese era la flexibilidad para aumentar o disminuir los salarios reales.<sup>2/</sup>

Para Keynes, la disminución de la desocupación no se produce en forma tan automática, porque de un lado, existen posibilidades de desocupación involuntaria, incluso en situación de equilibrio, y del otro hay rigideces en los salarios reales en relación a los ajustes de salarios nominales; además de la dependencia del volumen de ocupación respecto al nivel de demanda efectiva por bienes y servicios.

El primero de las críticas keynesianas a la formulación de los clásicos se desenvuelve en términos de lo que se ha llamado oferta de trabajo keynesiana.<sup>3/</sup> Si ésta, por lo menos hasta cierto punto, es infinitamente elástica, y la demanda se encuentra con ella antes de que posea una elasticidad no infinita, existirá una determinada desocupación aunque el mercado esté, en posición de equilibrio. Estas rigideces se atribuyen generalmente a las reticencias que surgen con los sindicatos para aceptar salarios que estén por debajo de cierto nivel.

Pero la médula del ataque keynesiano a los clásicos, se refiere más a la rigidez, como elemento de ajuste, que muestran los salarios reales en el corto plazo, debido a que éstos están determinados por otras fuerzas del sistema ajenas a los ajustes en los salarios nominales y por consiguiente de los convenios entre trabajadores y empleadores.<sup>4/</sup>

---

1/ Gerald Sirkin; Introduction to Macroeconomic Theory; Richard D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois, 1961, Chap. III.

2/ Ibid.

3/ W. Leontieff. Postulates, Keynes General Theory and The Classicists, New Economics, New York, 1950.

4/ J.M. Keynes. Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero, capítulo 19. Fondo de Cultura Económica. México.

Keynes señala que de acuerdo a los mismos principios de la teoría clásica, la cual señala que los precios están determinados por el costo marginal y que los salarios nominales influyen fundamentalmente en dicho costo, a una caída de los salarios monetarios debería seguir una caída análoga de todos los precios, con lo que los salarios reales permanecerían inalterados. Pero si los salarios reales no cambian las relaciones entre el precio del trabajo y el de los demás factores, permanecerían invariables, siendo también invariables las relaciones entre el precio de los productos que requieren intensidad de mano de obra y el precio de los productos que usan menos mano de obra. O sea que, permaneciendo la oferta de trabajo en términos de salarios reales, cualquier aumento en el volumen de ocupación es imposible, y la única vía que permanecería abierta para alcanzar los aumentos de ocupación sería la de un aumento en la demanda de trabajo.

A su vez, y de acuerdo con Keynes, el aumento en la demanda de bienes y servicios es lo que permitirá aumentar la demanda de trabajo, bajo el supuesto básico de la flexibilidad de la oferta, ya sea a través del incremento de las inversiones o por disminución de la capacidad ociosa de los bienes de capital. Por consiguiente, el problema se plantea en términos de las razones por las que la demanda efectiva puede aumentar, permanecer invariables o disminuir, a consecuencia de una caída proporcional de los salarios monetarios y de los precios.<sup>1/</sup>

El análisis post-keynesiano, no niega la posibilidad de una reducción de los salarios reales, sólo que la hace depender de la demanda de bienes y servicios, concentrando la atención sobre los factores determinantes del aumento de esa demanda ante una reducción más que proporcional del nivel de precios respecto a los salarios monetarios.<sup>2/</sup> Esto, a su vez implicará que frente a esta alza de los salarios reales, se produzca en el sistema económico un exceso de demanda respecto a la oferta de bienes y servicios, provocando a su vez un alza del nivel de precios. Por lo

---

<sup>1/</sup> Keynes, op. cit.

<sup>2/</sup> Véase en especial: O. Lange, Price Flexibility and Employment.  
Bloomington, Indiana 1944, y  
D. Patinkin. Price Flexibility and Full  
Employment. American Economic Review, 1948.

tanto, el problema esencial que se plantea se refiere al comportamiento de la demanda efectiva respecto al nivel de precios reducido en proporción al nivel de los salarios.

Keynes llama la atención sobre el hecho de que cuando la cantidad de dinero a disposición de la sociedad permanece constante, disminuyendo el nivel de precios aumentará la cantidad real de dinero a disposición del público. Por el contrario, si los individuos adaptan sus necesidades de liquidez con relación al nivel de precios, la necesidad de dinero de la colectividad disminuirá. Por lo tanto, para llegar a una nueva posición de equilibrio será necesario que disminuya el tipo de interés.<sup>1/</sup> Pero Keynes observa<sup>2/</sup> que antes de esperar una reducción del tipo de interés vigente a través de una complicada serie de efectos sería más oportuno rebajar inmediatamente el tipo de interés. Además, se deberían utilizar otros instrumentos de política económica más importantes y de eficacia inmediata, tales como el aumento de los gastos públicos.

Los gastos públicos actúan a través del multiplicador elevando el ingreso en una cantidad mayor a la gastada por el gobierno, y cubriendo la disparidad que se produce entre la parte no consumida del ingreso (ahorro "ex-ante") y la inversión privada. Este mayor nivel de demanda efectiva total obtenida, hará aumentar la producción y como lógica consecuencia la ocupación.<sup>3/</sup> Este gasto tendrá más impacto en la actividad económica en la medida que se destinen para poner en acción recursos ociosos. De manera tal que un gobierno que desee estimular un nivel más elevado de empleo puede combinar el gasto, el endeudamiento público interno y la tributación en la política fiscal. La combinación del gasto

---

1/ J.M. Keynes. op. cit.

2/ Ibid

3/ A.P. Lerner. Teoría Económica del Control. Fondo de Cultura Económica. México 1951, pág. 332.

con el endeudamiento se supone que no altera la propensión al consumo sino que incrementa la inversión. Por consiguiente el consumo aumenta porque la inversión adicional origina ingresos más elevados, a través del multiplicador y con ingresos mayores se gastará más en consumo.

Si se reducen los impuestos y los gastos permanecen inalterados el consumo aumenta. De modo que al reducir la cantidad de dinero recaudado del público, se estimula el consumo, junto con la inversión para producir la ocupación plena.<sup>1/</sup> También la propensión al consumo puede sufrir variaciones como consecuencia de los cambios en la distribución del ingreso, en la cual tiene ingerencia directa no sólo una política de gastos públicos, sino también una política de flexibilidad de salarios. Pero, como la política económica influye, a través de los efectos sobre la distribución del ingreso en la propensión al consumo de la sociedad, contribuye indirectamente a acercar o a alejar este consumo de la colectividad de la posición considerada como óptima, que es la que lleva el nivel de la demanda efectiva, al nivel del pleno empleo.<sup>2/</sup>

De todo lo anterior se desprende una preocupación teórica por los niveles globales de ocupación en el corto plazo, en especial en un régimen de oferta productiva flexible, y relacionada fundamentalmente con los problemas de reactivación en una economía desarrollada. Pero por otra parte, sus instrumentos de análisis referentes a los gastos fiscales y política monetaria presentan puntos de interés valiosos para una política ocupacional.

c. Políticas de empleo a corto plazo<sup>3/</sup>

En este punto se plantean los problemas del desempleo en función de definir políticas de ocupación a corto plazo con el fin de proporcionar a un número más elevado de personas un ingreso mínimo, y al mismo tiempo

---

<sup>1/</sup> A. Lerner, op. cit. pág. 348.

<sup>2/</sup> O. Lange. The Rate of Interest and Optimum Propensity to Consume. Economica. Vol. V. 1938.

<sup>3/</sup> Véase especialmente O.I.T., Empleo y Progreso Económico, Ginebra 1964.

/satisfacer la

satisfacer la exigencia humana de una actividad eficaz, así como el de permitir a un sector más amplio de la población, la adquisición de una especialización y de hábitos de trabajo.<sup>1/</sup>

Para esta corriente de pensamiento, el objetivo en materia de empleo consiste en suministrar trabajo, dentro de un plazo corto, a todos los que buscan un empleo o alguna actividad complementaria a su empleo. Este objetivo comprendería, en primer lugar, suministrar trabajo a los que ya forman parte de la mano de obra existente dentro de la estructura institucional del país. En segundo lugar, es necesario crear nuevos empleos para hacer frente al aumento previsible de la demanda de empleos que resultará de la evolución demográfica, económica y social.<sup>2/</sup>

Dentro del marco de la política tendiente a un alto nivel de inversiones y a la introducción de una técnica adecuada, los programas deben orientarse hacia el incremento del empleo, de la producción y de las inversiones mediante la aplicación directa de la mano de obra, disponiendo de un mínimo de equipo, de material y de conocimientos prácticos.<sup>3/</sup>

#### 4. Previsiones de mano de obra

Se trata fundamentalmente en este enfoque de prever la estructura ocupacional futura de la economía y planificar el sistema de educación de manera que éste suministre el personal en número y calificación exigidos por aquella estructura prevista.<sup>4/</sup> Para las

---

1/ Ibid., cap. III. También U.S. Department of Labour; Establishment of National Employment Services in Developing Countries; Department of State AID, Communications Resources Division. Washington 1963.

2/ Ibid. cap. IV.

3/ Ibid., cap. V.

4/ Herbert S. Parnes; La Planificación de la Educación para el Desarrollo Económico y Social; Proyecto Regional Mediterráneo, O.E.C.D., Paris 1963, cap. I.



actividades que comprenden la mayoría de los empleos de la economía, los criterios de determinación del volumen y estructura de las necesidades de mano de obra vienen suministrados por las estimaciones u objetivos de producción futuras. Es así como, dentro de ciertos límites, un nivel dado de productividad del trabajo (producto por hora-hombre), en una rama de actividad, impone una técnica y una estructura de la mano de obra, la que está relacionada con una formación específica.<sup>1/</sup> Es decir, existe una vinculación estrecha entre niveles de productividad y estructura ocupacional, por una parte; y estructura ocupacional y nivel de educación, por la otra. Así, cuando los déficit de mano de obra de cualquiera de los niveles de educación no pueden ser cubiertos, no habrá más remedio que rebajar las metas de producción.<sup>2/</sup>

Lo anterior, de por sí, es muy importante, pues la creación de una nueva planta de acero, no significa mucho si no se hacen las provisiones necesarias para obtener los científicos, ingenieros, directores, técnicos, obreros calificados, etc., que van a operar la planta. Y como una de las funciones del sistema educacional es el de habilitar a la fuerza de trabajo para llevar a cabo las actividades productivas, se sigue que el sistema deberá estar bien provisto para satisfacer los requisitos de la economía.<sup>3/</sup> Esto es, los requerimientos futuros de mano de obra son los que deberán guiar las actuales decisiones educacionales.

En este enfoque, se acepta que para poder crecer, alcanzar y mantener un alto nivel de producción, el sistema productivo tiene una necesidad constante por mano de obra de diversos tipos, capaces de mantener el ritmo de producción. Así es que, aunque el sistema educacional debe cumplir su función de preparar cultural, social y cívicamente a la población,

---

<sup>1/</sup> Ibid. pág. 21-23

<sup>2/</sup> Ibid. pág. 43

<sup>3/</sup> Herbert S. Parnes, "Manpower Analysis in Educational Planning", Planning Education for Economic and Social Development, OECD, The Mediterranean Regional Project, 1963, pág. 73.

/también debe

también debe prestar gran atención al desarrollo económico y social de la colectividad.<sup>1/</sup> También es importante reconocer y adelantar las nuevas tendencias en producción y tecnología, así como prever los cambios en la organización y uso de los recursos humanos, para decidir los cambios que se deberán hacer en el sistema educacional y de entrenamiento debido al largo tiempo que toman hasta surgir efecto.<sup>2/</sup>

Es útil anotar las diferencias conceptuales que existen entre las clasificaciones ocupacionales y la clasificación por calificación educacional y aunque están relacionadas, es obvio que no son equivalentes. La relación entre los dos conceptos se basa en el supuesto de que ciertos tipos de educación general y vocacional desarrollan patrones de habilidad y conocimientos que son esenciales para el funcionamiento de las agrupaciones ocupacionales correspondientes.<sup>3/</sup> Hay algunas ocupaciones, en particular las técnicas y las científicas, para las que existen y se tienen unos requerimientos educacionales mínimos, y estos grupos son justamente los más cruciales en la planificación de la educación. Con respecto al resto constituyen la mayoría de la fuerza de trabajo, esta relación entre educación y ocupación no se presenta en forma tan clara.<sup>4/</sup>

5. Los recursos humanos concebidos como parte integrante del planeamiento educacional

Este enfoque, obedece en especial, a los estudios del Profesor Harbison<sup>5/</sup> y fue adoptado en parte por el Proyecto Regional

---

1/ Nino Novacco, "Forecasting Employment by Industrial Sectors"; Planning Education for ...., op. cit., pág. 113.

2/ SVIMEZ, Trained Manpower Requirements for the Economic Development of Italy, Giuffrè Editore, Roma 1961, pp. 5-6.

3/ Herbert S. Parnes; "Relation of Occupation to Educational Qualification"; Planning Education for..., op. cit. p. 147.

4/ Ibid., p. 157.

5/ F. Harbison and Ch. Myers. Educations, Manpower and Economic Growth: Strategies of Human Resources Development. Mc. Graw-Hill, New York, 1964.

Mediterráneo.<sup>1/</sup>

Este planteamiento parte del concepto que los recursos humanos están constituidos por la suma de destrezas, conocimientos y capacidades de todas las personas. De modo que su desarrollo está estrechamente ligado a la acumulación de conocimientos y habilidades, lo cual está a su vez unido a la provisión de oportunidades de empleo para la mano de obra desempleada o subempleada. El objetivo final es el de desarrollar las destrezas y conocimientos que requiere un proceso de crecimiento económico, social, cultural y político.

Luego estos autores hacen hincapié en la generación y utilización de los recursos humanos de alto nivel, por medio de la formación e inversión en capital humano.<sup>2/</sup>

El stock de recursos humanos de alto nivel se podría medir por el total de personas con educación secundaria o superior, los que serán empleados en las ocupaciones más estratégicas.<sup>3/</sup>

En este planteamiento, el instrumento más importante para el desarrollo y utilización de los recursos humanos de alto nivel es el desarrollo del sistema educativo. La acumulación de capital humano

---

<sup>1/</sup> Organization for Economic Co-operation and Development. Resources of Scientific and Technical Personnel in the OECD Area. París 1963. Proyecto Regional Mediterráneo - Las necesidades de Educación y el Desarrollo Económico-Social de España. Ministerio de Educación Nacional. OECD., Madrid, Diciembre 1963.

<sup>2/</sup> Harbison and Myers, op. cit.

<sup>3/</sup> Se señala como ocupaciones estratégicas para un proceso de desarrollo económico:

1. El personal de manejo y administración en empresas públicas y privadas.
2. Científicos, ingenieros, médicos, etc., en general, lo que se ha llamado personal profesional;
3. Profesores y maestros calificados;
4. Personal técnico a nivel medio, etc., Ibid., pág. 16.

/comienza con la

comienza con la educación formal, pero siendo la capacitación un proceso continuo, también tienen importancia los conocimientos adquiridos en el empleo.

Por otra parte, existe el problema de la abundancia de ciertos tipos de mano de obra, que es tan serio como el de la escasez de destrezas. La oferta de mano de obra sin calificación en las áreas urbanas, exceden generalmente las oportunidades de empleo.

Así, por ejemplo, los retornos de las inversiones en educación, dependerán de los incentivos que motivan a la gente, pero a su vez, la educación actuará como un generador de incentivos. La formación de capital humano no es un trabajo aislado ni ocasional, dependerá sobre todo de la educación formal previa, y los excedentes de mano de obra se podrán aliviar por medio del entrenamiento y la educación.<sup>1/</sup>

En general, este enfoque le da especial significado a las relaciones entre el desarrollo de los recursos humanos y el crecimiento económico con especial énfasis en la educación. Una de las metas sociales más deseables, además de ser la llave para el desarrollo económico, es la oportunidad de educarse,<sup>2/</sup> pues es obvio que las inversiones en educación y en el desarrollo de los recursos humanos contribuye al crecimiento económico, aunque su medición sea difícil.

Aquí se llama la atención sobre el hecho de que existe una correlación bastante alta<sup>3/</sup> entre las matrículas y las inversiones en educación y el ingreso per cápita, especialmente en los niveles secundarios y superiores. La magnitud de inversiones que se requieren con el desarrollo de los recursos humanos para tener un crecimiento continuado es una función del nivel de desarrollo en que se encuentra un país<sup>4/</sup> y es así como, uno más desarrollado deberá gastar más en educación que uno menos desarrollado. Sin embargo, la proporción del ingreso

---

<sup>1/</sup> Ibid. pág. 19.

<sup>2/</sup> Ibid., pág. 181. . . .

<sup>3/</sup> Ibid., capítulo 3.

<sup>4/</sup> Ibid., pág. 185.

nacional que se dedica al desarrollo de los recursos humanos tiende a crecer a medida que los países se desarrollan.

#### 6. Método Econométrico

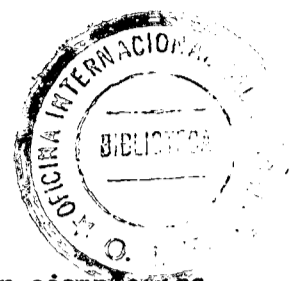
Una variación del enfoque anterior, lo constituye la corriente econométrica que intenta relacionar y medir los aportes de la educación, la salud, la nutrición, etc., a las metas económicas a través de funciones de producción que incluyen algunos de estos aspectos como variables y parámetros.<sup>1/</sup>

Así, de acuerdo con este planteamiento, "la función de producción de la fuerza de trabajo tiene como principal insumo a los seres humanos; los otros insumos son los factores socio-económicos que los afectan. Es evidente que el estudio de los insumos debe reducirse al estudio de las principales características del hombre y los factores socio-económicos más importantes que influyen sobre él".<sup>2/</sup> La educación también tiene una función de producción en donde se supone que su proceso tiene la característica común de tener como insumo los servicios de estudiantes, profesores, etc., y bienes tales como edificios y equipos. El producto de este proceso es la educación adquirida por el estudiante. "La función de producción de la educación es la relación que existe entre el volumen de educación adquirida por el estudiante y el tiempo, intensidad y calidad de las inversiones educativas".<sup>3/</sup>

También se refieren a funciones de producción de la educación a un macro nivel de agregación, que es la suma de las funciones educativas de

- 
- <sup>1/</sup> J. Tinbergen y H. Correa: "Quantitative Adaptation of Education to Accelerated Growth", *Kyklos*, Vol. XV. Fasc. 4, 1962.  
Héctor Correa: The Economics of Human Resources, Drukkerij Pasmans Vid. Vennestraat 76 - Den Haag, Nederland.  
J. Tinbergen y H.C. Bos, La Demanda Global Durante los Próximos Diez Años de la Enseñanza Secundaria y Superior en los Países Insuficientemente Desarrollados, en el Desarrollo Económico y las Inversiones en Educación, Conferencia de Washington, 1961, O.E.C.D.
- <sup>2/</sup> H. Correa - op. cit. capítulo I, pág. 13.
- <sup>3/</sup> Ibid. Ch. VIII pág. 92.

/diversas/instituciones



diversas instituciones en un grupo social determinado. Por ejemplo, se consideran las funciones macro-económicas de diversos niveles educacionales o de ciertas ramas técnicas.<sup>1/</sup>

Como ya se mencionó, este enfoque trata también de estimar los aumentos en la producción que se deben a cambios en la cantidad y calidad del trabajo. Es así como "la producción consiste en la adaptación de los elementos existentes en la naturaleza para la satisfacción de las necesidades. Para producir un bien se requieren tres operaciones: primero, la investigación de los elementos de las leyes naturales que permitan su aplicación para satisfacer las necesidades. De aquí en adelante nos referiremos a esta etapa como Ciencia. Segundo la introducción de los conocimientos científicos en el proceso de producción, lo cual es función del empresario. Esta etapa la llamaremos Innovación Técnica. Tercero, la repetición del proceso de producción introducido por el empresario, esto es, la ejecución de las operaciones generalmente conocida como producción. Esta etapa se conocerá como Producción Corriente".<sup>2/</sup> Para ejecutar cualquiera de las tres operaciones anteriores se requieren ciertos conocimientos. El aumento de personal altamente especializado en relación al total de empleo en algunas empresas estudiadas, fue resultado de la innovación, que demandó más personal ejecutivo, administrativo y profesional.<sup>3/</sup>

Es así como en este enfoque se concluye que para que la producción aumente debe aumentarse simultáneamente la correlación entre la intensidad de capital y la educación de la fuerza de trabajo, es decir a esta se considera como uno de los factores determinantes del desarrollo económico.<sup>4/</sup> Se argumenta además, que no se tendrá desempleo cuando el sistema

---

<sup>1/</sup> J. Tinbergen. The place of Education in the Economy. Citado en H. Correa. Op. cit. pág. 92.

<sup>2/</sup> Ibid. Ch. XIII pág. 166.

<sup>3/</sup> Para ampliar más este punto véase: S.E. Hill and F. Harbison, Manpower and Innovation in American Industry, University Press, Princeton 1959.

<sup>4/</sup> Véase en especial: H. Correa, Op. cit., cap. XIV.

educacional crezca al ritmo determinado por la economía, o si la economía crece al ritmo determinado por el producto del sistema educacional; porque "se sabe que la tasa de crecimiento equilibrado de una economía depende, cuando no se toma en cuenta el desempleo, de la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo.<sup>1/</sup>

En síntesis, se sostiene que la destreza humana está entre los factores de mayor influencia en la producción y que el desarrollo económico debe venir acompañado de una expansión en la educación. Se sugiere incluso la estructura que necesita el sistema educacional para permitirle a la economía una determinada tasa de crecimiento, además, los cambios que se requieren en dicha estructura a medida que cambie la tasa de crecimiento. No examina ni estudia la influencia potencial o real que tiene el sistema educativo en la determinación de la tasa de crecimiento de la economía y, que es uno de los problemas más importantes de la planificación educativa para los países en vías de desarrollo.

Uno de los supuestos que hay implícitos en este enfoque es que el número de personas con educación secundaria y superior es proporcional al volumen de producción en el mismo período de tiempo. Otro de los supuestos es que en la situación presente, el número actual de personas con educación secundaria y superior es la requerida para el nivel de producción existente. Pero no toma en cuenta el hecho de que las técnicas de producción puedan llegar a ser determinadas, en parte por lo menos, por el sistema educativo y no, por su simple expansión, lo que hace pensar que el interés máximo del presente enfoque está centrado en el crecimiento y no en el desarrollo. Tampoco se hace ninguna distinción entre los diferentes tipos de educación, en la calidad de la enseñanza ni entre los diferentes sectores de la economía.

Se ignora por completo el problema financiero y de costos que implica expandir el sistema educativo, siendo éste, probablemente, otro

---

<sup>1/</sup> L.M. Koyck and H.C. Bos, "A Comparison of Some Types of Growth Models" English translation published by the Netherland Economic Institute. Citado en H. Correa, Op. cit., pág. 207.

de los problemas importantes que tiene la planificación educativa en los países en vías de desarrollo.<sup>1/</sup>

7. El enfoque de los recursos humanos a través de las relaciones laborales

La principal preocupación es la de considerar la política de salarios, de incentivos y de todo aquello que se refiera a la utilización adecuada de los recursos humanos, especialmente desde el punto de vista de la unidad productiva.<sup>2/</sup>

De acuerdo con el presente enfoque, un sistema industrial está planificado, dirigido y controlado por los dirigentes de las empresas, sean éstas públicas o privadas, desempeñando un papel muy importante en la clasificación, asignación y combinación de los recursos financieros y laborales para la producción. La cantidad y calidad de ciertos recursos humanos, seguramente influirán sobre la marcha hacia la industrialización y el desarrollo, porque, en general, los componentes de la fuerza de trabajo más importantes para el desarrollo es el personal dirigente y el administrativo. Esto ha sido revelado en algunos estudios, en donde se concluye que en países con diferentes niveles de desarrollo, el elemento humano más importante es el de dirección de las actividades económicas y también el factor más crítico y escaso de todos los factores de producción necesarios para el desarrollo.<sup>3/</sup>

---

1/ Véase los comentarios en: K. Griffin y C. Hurtado; Algunas Reflexiones sobre el Modelo Tinbergen-Correa de Planificación de la Educación, Trimestre Económico, vol. XXXI, Enero-Marzo 1964, N. 121 pp. 37-42, en T. Balogh, Education and Economic Growth, Kyklos, vol. XVII, fasc. 2, 1964, pp. 261-272, y J. Tinbergen en la misma publicación.

2/ Clark Kerr, John T. Dunlop, Frederick H. Harbison and Charles A. Myers; Industrialism and Industrial Man: The Problems of Labour and Management in Economic Growth; Harvard University Press, Cambridge.

3/ F.H. Harbison and C.A. Myers; Management in the Industrial World: and International Analysis; McGraw-Hill, New York 1959.



Especial énfasis tienen los problemas laborales que se originan en la estructura de las relaciones entre los dirigentes y los subordinados, principalmente en el sistema industrial. La gran variedad de profesiones, ocupaciones, conocimientos, destrezas, responsabilidades y condiciones de trabajo exigen una organización y estructuración de la sociedad, en especial en la fuerza de trabajo como parte del proceso de industrialización. Esta se regula por un conjunto de reglas que determinan las relaciones entre los dirigentes y los subordinados en todos los niveles de la jerarquía industrial. Estas normas fijan por ejemplo, las condiciones de reclutamiento, promoción, disciplina, horas y condiciones físicas de trabajo, etc. Es decir, determinan el desarrollo y la utilización de la fuerza de trabajo.<sup>1/</sup>

En otras palabras, ocupan un lugar primordial las relaciones industriales a través del estudio de las normas sobre las horas, velocidad, calidad y disciplina en el trabajo y sus relaciones con la estructura de la fuerza de trabajo. Estas reglas restringen la libertad del trabajador industrial lo cual resulta en reacciones y protestas por parte de ellos.<sup>2/</sup> Por lo tanto, un sistema de relaciones industriales debe definir las labores y responsabilidades de los trabajadores, los dirigentes, el Estado y sus interrelaciones. También debe controlar las reacciones que tengan los trabajadores y dirigentes a los desajustes, frustraciones e inseguridad inherentes a los procesos de industrialización. Establecer además, el conjunto de leyes que gobierne las relaciones entre los seres humanos y el sistema industrial; y en especial, los métodos para el desarrollo y la utilización de la fuerza de trabajo.<sup>3/</sup>

Las relaciones entre las empresas y los sindicatos deben también ser considerados, puesto que éstos influyen en la utilización y desarrollo de

---

<sup>1/</sup> Clark Kerr, John T. Dunlop, Frederick H. Harbison and Charles A. Myers; Op. cit., ch. 3.

<sup>2/</sup> Ibid. ch. 8

<sup>3/</sup> Ibid. ch. 9

los recursos humanos. Los sindicatos ayudan en la obtención, utilización y formación de los recursos humanos, por medio de sistemas adecuados de comunicaciones y de cooperación entre la fuerza de trabajo y la dirección de las empresas, y también como un método de canalización y regularización de la protesta. Son útiles para aumentar la responsabilidad y la moral de la fuerza de trabajo, a causa de su papel como representantes de los intereses de los trabajadores, incluyendo negociaciones colectivas sobre contratos laborales, sistemas de grupos para resolver diferendos, etc.<sup>1/</sup>

#### 8. Enfoque Sociológico

El interés de la sociología por los aspectos de la mano de obra (trabajo) y la participación de los individuos en el proceso de producción, -especialmente en el sistema industrial-, y su calificación o aprendizaje toma dos formas:

1. Una forma objetiva en la cual se estudian las características de la sociedad en su conjunto y el papel y participación de los individuos en el proceso de producción en esa sociedad a través de las instituciones como elemento motor o condicionante del cambio social.<sup>2/</sup>

2. Una segunda forma en que se pone el acento en el individuo participante en el proceso de producción considerándolo fundamentalmente como elemento aislado del resto y sólo en sus relaciones directas con los demás.<sup>3/</sup>

Para el primer caso, la preocupación no la constituye la sociedad de trabajo misma, sino los cambios que ésta introduce en la estructura social, y su influencia en el mejoramiento del bienestar social en las condiciones inherentes al proceso de desarrollo.

---

<sup>1/</sup> John R. Coleman and Frederick H. Harbison; Industrial Relations Patterns; University of Chicago Press; Chicago, 1948.

<sup>2/</sup> En especial ha sido la orientación de la Sociología del Trabajo en Francier. Véase: G. Friedman y P. Naville. Tratado de Sociología del Trabajo. Fondo de Cultura Económica. México 1963. Vol. I y II. En especial: El Trabajo y la Civilización Industrial. Vol. II. Sexta Parte. p. 237.

<sup>3/</sup> En especial la orientación de la sociología industrial norteamericana. Véase D.C. Miller y W.H. Form. Industrial Sociology Harper's Social Sciences Series. New York 1951.

Las investigaciones acerca de este punto sobrepasan a menudo las fronteras de la sociología para formar parte tanto de la historia económica como social.

A través de la sociología industrial se estudian las demandas del capitalismo industrial por recursos humanos y recursos naturales, y el flujo de bienes y servicios que afectan profundamente las vidas individuales, las instituciones sociales y toda la estructura de la sociedad. Pero el área que ha recibido especial atención en este tema, desde Marx y Weber hasta ahora, es la naturaleza de las instituciones del industrialismo.<sup>1/</sup>

El sistema industrial impone su propia estructura de relaciones tanto en los directores como en los obreros. La mantención y expresión de este sistema requiere la aceptación de un sistema de valores por medio del cual las diferentes personas guían su conducta y que deben ser inculcados por una serie de medios formativos. Por otra parte, para que la producción industrial pueda operar debe existir un sistema de roles o papeles sociales, cada uno con una serie de obligaciones. Es decir, que el sistema social marca, en todo sentido, a toda la sociedad con su propio carácter. Sus miembros son modelados por el sistema y transformados en recursos humanos.

En esta problemática ocupa un lugar importante la sociología del trabajo. Estos estudios han tomado distintos aspectos:

a. Estudios sobre la baja productividad, condiciones de trabajo, ausentismo, etc.<sup>2/</sup>

b. Pronto los anteriores estudios empezaron a interesarse en la interacción entre el trabajo y el resto de la vida.<sup>3/</sup>

---

1/ M. Weber. Economía y Sociedad. Fondo de Cultura Económica. México.

2/ F.W. Taylor - Principios de Administración Científica. Editorial "El Ateneo". Buenos Aires.

3/ E.V. Schneider. Industrial Sociology, the social relation of industry and the community. New York McGraw-Hill 1957.

c. Efectos de una nueva situación de trabajo. Se considera el hecho que la creciente complejidad del proceso industrial no tan solo afecta la calificación obrera sino que también cambia el contexto social del trabajo.<sup>1/</sup>

El segundo tipo de estudios considera al individuo como ente en sí, a menudo casi aislado del sistema social, solamente relacionado con las cosas que tienen contacto y relación directa a él. Es así que en la sociología industrial -desde este punto de vista- se considera a la fábrica como sistema social cerrado o sea como una comunidad en sí. Los problemas más importantes se pueden agrupar en:

- a. La eficiencia humana
- b. Estudios de observación de grupos de trabajo
- c. Sociología de las organizaciones
- d. La comunidad de trabajo

La eficiencia humana es uno de los problemas más importantes considerados en esta aproximación. Se basa fundamentalmente en el principio de que existe a menudo un amplio margen entre la cantidad de trabajo potencial de un obrero y el trabajo que realiza. El campo de estos estudios se ha reducido a los problemas de selección vocacional, técnicas de entrenamiento, administración de personal, etc.<sup>2/</sup> Los nuevos estudios se han centrado más en estudios de observación de grupos de trabajo donde se trata de juntar información en torno al tipo de relaciones prevaletentes entre los miembros del grupo y los sistemas de creencias que servían de base a tales relaciones. Se intenta determinar la función que esta estructura de relaciones y sistemas de creencias tiene para el grupo y sus miembros.<sup>3/</sup> Otras de las preocupaciones donde se encauzan

---

<sup>1/</sup> A. Touraine. La Civilization Industrielle (1914 a nos jours) Tomo IV. Histoire Generale du Travail. Paris Nouvelle, Libraire de France 1961.

<sup>2/</sup> G. Friedmann. A dónde va el trabajo humano? Editorial Sudamericana. Buenos Aires 1961. p 230 y siguientes.

<sup>3/</sup> J. Roethlisberger. Management and Morale. Cambridge, Mass. Harvard University Press. 1939.

/estos estudios

estos estudios es en lo que se ha dado en llamar la sociología de las organizaciones. Es así como se diferencia la organización formal y la informal. La formal es la jerarquía burocrática representada por el organigrama. La informal en cambio representa todas las relaciones psicológicas de los individuos que surgen por su contacto en el trabajo. Pero ambas debían constituir un sistema ideal de control, información y autoridad cuyo fin sea el uso eficiente de los recursos físicos y humanos.<sup>1/</sup>

Por último, los estudios relacionados con la eficiencia se han encauzado hacia determinantes de la conexión, tanto en términos empíricos como teóricos, entre la estructura interna de la industria y las instituciones, es decir se trata de considerar la comunidad de trabajo como un sistema social.<sup>2/</sup>

Al igual que en la sociología industrial, este enfoque psicológico-social también aparece en la sociología de las ocupaciones y de la educación. En ellos se analizan factores tales como el prestigio de determinados roles sociales, motivaciones en la elección de ocupaciones o en los incentivos al aprendizaje, satisfacciones en el trabajo, la función vocacional de la enseñanza, etc.<sup>3/</sup>

Resumiendo, se puede decir que en el enfoque sociológico de los recursos humanos se intenta conceptualizarlos desde el punto de vista de las instituciones y de sus actividades como partes del cambio social, o a partir del individuo en sí, y de sus reacciones hacia aquellos elementos de la sociedad que tiene relación directa con sus actividades.

9. Necesidad de una interpretación integrada de la planificación de los recursos humanos

Del análisis precedente se desprende la variedad de interpretaciones sobre el tema de los recursos humanos, mano de obra o trabajo y al mismo

---

1/ Jean D. Reynaud. Estructura y Organización de la Empresa II. en Friedman y P. Waville, Op. cit. Vol. II, pp. 70.

2/ W.E. Moore. Industrial Relations and the Social Order. The Macmillan Company. New York 1957.

3/ L.G. Thomas. The Occupational Structure and Education. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs. N.J. 1956. Caps. III y IV.

/tiempo, parecería

tiempo, parecería que sin embargo existe cierta limitación en presentar un modelo integrado de su planificación en el contexto de la realidad latinoamericana. De tal modo, el indicar los diversos aspectos es con el ánimo de clasificar un modelo conceptual dentro de esa problemática.

Por otra parte, se puede apreciar que esos tratamientos no se diferencian taxativamente entre sí, sino que tienen algunos elementos en común, diferenciándose a menudo en el hincapié sobre determinados problemas y sus soluciones, el cual ha servido para ubicarlos en algunos de los grupos señalados. Para los efectos analíticos es conveniente tenerlos presente al buscar una conceptualización adecuada a las necesidades de la planificación en América Latina. Sin pretender agotar el tema, a medida que se vayan definiendo los problemas más importantes de la región relacionados con los recursos humanos y la mano de obra se podrán ir extrayendo de esos grupos todos aquellos elementos -tanto conceptuales como instrumentales-, que puedan ser útiles para una interpretación e integración de los recursos humanos en una metodología de planificación del desarrollo económico y social.

/III. PROBLEMATICA

### III. PROBLEMATICA DE LOS RECURSOS HUMANOS EN AMERICA LATINA

#### 1. Desarrollo y ocupación

Para lograr una conceptualización adecuada de los recursos humanos en América Latina y poder consolidar un conjunto de instrumentos y técnicas necesarias para su planificación en concordancia con la planificación general, es preciso ubicar las causas y características que condicionan sus problemas más relevantes.

A fin de apreciar en toda su integridad esta situación dentro del desarrollo, es conveniente enfocar el análisis de la estructura económica como un proceso. Es decir, lleva implícito la concepción que la situación de hecho del empleo y las condiciones de la mano de obra dependen de las condiciones generales en que se dió el desarrollo en América Latina. De tal manera que es necesario comprender cuáles son esas condiciones y poder verificar cómo se ha llegado a esa situación.

En relación al desarrollo económico y social uno de los problemas que preocupa actualmente más a los planificadores económicos en América Latina, pero al cual se ha dedicado poca atención, es la existencia de la desocupación y subocupación.

El primero estará señalado en los mismos censos, pero es necesario complementarlo con encuestas periódicas que permitan indicar sus variaciones a corto plazo. En cambio para el segundo, los procedimientos hasta ahora empleados son bastante burdos y los censos significan solamente una pequeña ayuda. En la mayoría de los casos el subempleo se mide muy difícilmente.

La desocupación comprende las personas no empleadas durante el tiempo de medición de la fuerza de trabajo, pero disponible para el empleo y que buscan trabajo.<sup>1/</sup>

La subocupación comprende como tal, la diferencia entre la cantidad de trabajo que se efectúa realmente por personas provistas de empleo, y la cantidad que esas mismas personas son capaces y están dispuestas a efectuar.

---

<sup>1/</sup> La normalización Internacional de las Estadísticas del Trabajo, O.I.T., Ginebra. 1959.

El subempleo o subocupación existe no solamente cuando ocurre un bajo rendimiento en las funciones de la mano de obra calificada, sino también cuando esa mano de obra es dedicada, por determinado tiempo, a funciones, que requieren una calificación menor.<sup>1/</sup>

El subempleo ha sido medido de diferentes maneras y recientemente se han hecho algunos ajustes en el sentido de distinguir el subempleo visible del subempleo disfrazado.<sup>2/</sup> Las definiciones adoptadas son arbitrarias desde el momento que los conceptos son de muy difícil medición. El grado de subempleo podrá medirse por la proporción de la fuerza de trabajo que pueda extraerse sin bajar la producción con una técnica y capitales dados. Otra forma es calcular de acuerdo a la estimación del tiempo normal requerido para el complemento de una tarea o trabajo y comparando este standard teórico con el tiempo de trabajo actualmente desempeñado. Esto es posible en especial en el sector agrícola donde el rango de tareas específicas se puedan limitar bastante y las investigaciones de tiempo normal de trabajo puedan ser hechas a un costo razonable.

Fuera del sector agrícola algunas de las informaciones pueden ser obtenidas a través de encuestas en la fuerza de trabajo en las cuales los individuos son interrogados sobre sus horas de trabajo. En consecuencia

---

<sup>1/</sup> Novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo 1957.

<sup>2/</sup> Subempleo visible, que se traduce por una duración del trabajo inferior a lo normal y que es característico de las personas que trabajan por tiempo parcial involuntariamente.

Subempleo invisible, que es característico de las personas para las cuales la duración del trabajo no es normalmente reducida, pero cuyas ganancias son anormalmente bajas, o que ocupan un empleo que no permite la plena utilización de sus capacidades o de su calificaciones (fenómeno designado a veces con el nombre de subempleo encubierto) o las personas que ejercen su actividad en establecimiento o unidades económicas cuya productividad es anormalmente reducida (fenómeno designado a veces con el nombre de subempleo potencial). O.I.T. "Novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo" 1957.

/en estos casos



el subempleo se está refiriendo a la cantidad de tiempo no trabajado más que al número de los que no trabajan.

Indudablemente que los cambios estacionales en la agricultura indican una mayor variación, de modo que los estándares estimados para estos efectos deberían ser hechos para períodos más cortos; como ser cada mes del año. En algunos casos será útil el comparar las variaciones estacionales con las de otros países cuyo sistema agrícola sea similar. En todo caso esta comparación internacional al igual que otras sólo serán útiles en la medida que sean consideradas como elementos complementarios y como un indicador general.

La validez de las comparaciones internacionales sobre el subempleo dependerán además en gran parte del tratamiento que se dé a los familiares de los trabajadores. En algunos países se supone que prácticamente todas las mujeres y niños en las áreas rurales se consideran como elementos activos, lo que incrementará aparentemente el grado de desempleo disfrazado. En la práctica es muy difícil obtener datos más o menos exactos sobre el grado de trabajo que efectúan los familiares, pero es útil tener en cuenta esta dificultad.

Pero al estudiar el problema ocupacional en un país subdesarrollado es preciso planteárselo en términos dinámicos. Es útil analizar en qué forma el proceso de desarrollo cambia la estructura de la ocupación. El distinto crecimiento sectorial que apareja un proceso de esa naturaleza tiende a aumentar la ocupación en las actividades de transformación industrial y en los servicios, según el ritmo de ese movimiento y la evolución de las técnicas de producción.<sup>1/</sup>

En los países desarrollados la mano de obra ha llegado a ser generalmente un elemento escaso que obstaculiza una mayor tasa de desarrollo. En cambio en los países subdesarrollados, en especial en América Latina, la tasa de crecimiento de la población es tan alta que se ha transformado en uno de los elementos que ha contribuido a hacer

---

<sup>1/</sup> El Desarrollo Económico de América Latina en la Postguerra. CEPAL. Mar del Plata, Argentina, 1963. Vol. II.

más escasos los ya limitados recursos de capital. La tasa de crecimiento de la población ha llegado en los últimos años a niveles de 3% acumulativo anual, oscilando entre 1.4 y 1.8 en países tales como Uruguay y Argentina respectivamente, a tasas de 3.90 y 4.12 en países como Venezuela y Costa Rica.<sup>1/</sup>

De esta manera, en América Latina cuyo dinamismo demográfico no se da en otras regiones desarrolladas o en vías de desarrollo, se ha estructurado una distribución de la fuerza del trabajo y una evolución de la productividad que han configurado un problema de desequilibrio.

Debido al descenso de la mortalidad y al aporte inmigratorio en algunos países, la fuerza de trabajo, en América Latina ha aumentado a ritmo creciente a partir del periodo de pre-guerra, llegando en la actualidad a tener un ritmo de crecimiento a una tasa de 2.9 por ciento anual. (Véase Cuadro N° 1).<sup>2/</sup>

Aún más, al fenómeno anterior hay que agregar el desplazamiento de las poblaciones hacia los centros urbanos. (Véase Cuadro N° 1).

Debido a su alto ritmo de crecimiento la estructura de la población latinoamericana hace que la proporción de la población en edad de trabajar sea inferior a la que se registra en otros países, en especial los desarrollados. Mientras en América Latina la población en edad activa, de 15 a 64 años representa el 50% de la población total, en Estados Unidos es de 60%, Francia 62% e Inglaterra 65%.<sup>3/</sup>

---

1/ Op. cit. pp. 48.

2/ "El Desarrollo Económico de América Latina"..... Op. cit.

3/ Ibid.

C U A D R O      N°    I

AMERICA LATINA: CRECIMIENTO DE LA POBLACION URBANA Y  
RURAL Y DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(Tasas acumulativas de crecimiento anual)

Sector de población	1935-45	1945-50	1955-60
A. <u>Población total</u>	<u>2.1</u>	<u>2.4</u>	<u>2.9</u>
1. Población rural	1.5 <sup>b/</sup>	1.5	1.6
2. Población urbana <sup>c/</sup>	3.5 <sup>b/</sup>	3.9	4.7
B. <u>Población económicamente activa</u>	<u>2.0</u>	<u>2.4</u>	<u>2.9</u>
1. Agrícola <sup>d/</sup>	1.2	1.2	1.5
2. No agrícola	3.2	4.1	4.0

FUENTES: CEPAL, Estudio sobre la mano de obra en América Latina 1957, estimaciones de la CEPAL e informaciones suministradas por los países a base de los censos demográficos, censos económicos y otras fuentes.

b/ Período 1940-45

c/ Se considera como población urbana la que habita en localidades con más de 2 000 habitantes.

d/ Incluye actividades agropecuarias, forestales y pesqueras.

/El subempleo

El subempleo está generalmente concentrado en la agricultura, en el sector Servicios y en parte de la artesanía industrial; donde la unidad de producción es la familia y donde gran parte de la actividad está al nivel de subsistencia.

Es adecuado señalar que se estima que en América Latina la población activa ocupada en los Servicios es 65% más alta que la ocupada en las actividades de transformación, siendo en 1950 ese índice de un 40%. Esta estructura se explica, en parte, por el hecho de que las actividades de producción de bienes no agropecuarios no han alcanzado un ritmo de crecimiento suficiente como para absorber la extraordinaria expansión de la fuerza de trabajo derivada del crecimiento de una población urbana que asciende a alrededor de 4% y más, y que se desplaza hacia los servicios u otras actividades de bajo nivel de productividad.<sup>1/</sup>

La existencia de gran número de comerciantes pequeños, lustrabotas, vendedores ambulantes y el exceso de oferta de personas preparadas para desempeñar todo tipo de labores pertenecen al mismo grupo. Así, por ejemplo cuando la agricultura absorbe el firme incremento de la fuerza de trabajo, aunque la relación con respecto a la tierra ya es alta, este hecho no se traduce en una mayor intensidad en el cultivo sino una menor eficiencia de la mano de obra. Los ajustes representan una causa directa de la baja eficiencia del trabajo por el exceso de oferta de mano de obra.<sup>2/</sup>

Basta indicar que durante el periodo de postguerra en América Latina el producto por persona ocupada en el sector agropecuario tendió a ascender al 2% anual. En las actividades relacionadas con la producción de bienes no agropecuarios y los servicios básicos, el ascenso fue de 2.8% y, dentro de este grupo, la productividad en el sector manufacturero aumentó a razón

---

1/ "El Desarrollo Económico de América Latina en la Postguerra", Op. cit.

2/ G. Myrdal. "El problema de la eficiencia de la mano de obra en los países subdesarrollados". El Trimestre Económico. Vol. XXV, N° 100, pág. 749

de 3.3% anual. En cambio la productividad se mantuvo estancada en el comercio, finanzas, gobierno y los demás servicios, considerados en su conjunto. (Véase Cuadro N° 2) <sup>1/</sup>

CUADRO N° 2

AMERICA LATINA: RITMO DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POR  
PERSONA OCUPADA

(Tasas acumulativas anuales en porcentos entre los periodos  
promediados indicados)

Sector	1945/50 a 1955/60
<u>Total</u>	<u>2.1</u>
A. <u>Producción agrícola</u>	2.0
B. <u>Producción no agrícola y servicios</u>	1.1
1. Bienes y servicios básicos <sup>a/</sup> (Industria manufacturera)	2.8 (3.3)
2. Comercio, finanzas, gobierno y otros servicios	-0.3

FUENTES: Estudio sobre la mano de obra en América Latina, CEPAL 1957, estimaciones de la CEPAL e informaciones suministradas por los países a base de los censos demográficos, censos económicos y otras fuentes.

a/ Los servicios básicos corresponden a energía, suministro de agua, alcantarillado, transporte, comunicaciones y otros servicios similares.

1/ El Desarrollo Económico de América Latina....., pág. 78,  
Op. cit.

/La importancia

La importancia del subempleo en el sector rural de los países de la región es generalmente reconocida.<sup>1/</sup> Se han efectuado algunas estimaciones que aunque bastante burdas permiten dar una idea de la magnitud del subempleo.

Tal es el caso de Chile donde se estima que el subempleo en la agricultura era de un 7.6% del total de la población ocupada en el sector, en 1960, y en el sector servicios habría llegado al 28%.<sup>2/</sup> Para el Perú, las estimaciones dieron aproximadamente un 11.3% del total de la población, ocupada en el sector agrícola, correspondiendo sólo al incremento del sub-empleo entre 1950-1961. En los sectores comercio y servicios las cifras para 1961 dieron 20.9% y 29.5% respectivamente.<sup>3/</sup> Para Venezuela se estimó que en 1962 el 50% de la fuerza de trabajo estaba subocupada.<sup>4/</sup> Para otros países de fuera del área, tales como la India, donde se ha estimado que el 28% de la fuerza de trabajo agrícola está desocupada y en Pakistán el 21%.<sup>5/</sup>

Sería de suma utilidad el estimar la subocupación en todos los países de la región o a lo menos intentar ajustar las estimaciones actuales de modo de obtener una mayor comparabilidad.

Si las estimaciones son más o menos correctas quedaría claro que la mano de obra disponible en la agricultura puede llegar a ser, y lo es en

---

1/ "El Desarrollo Económico de América Latina en la Postguerra"....  
Op. cit.

2/ N. Novik y J. Farba. "La Potencialidad del Crecimiento de la Economía Chilena, un Ensayo de Medición del Excedente Económico Potencial".  
Facultad de Ciencias Económicas U. de Chile. 1963. Cap. 2.

3/ Servicio de Empleo y Recursos Humanos. "La Población, los Recursos Humanos y el Empleo en Perú". Lima, Abril 1964.

4/ CORDIPLAN. "Plan de la Nación", 1963-1966. CARACAS. Venezuela.

5/ Government of India, National Sample Survey, N° 14.  
"Some Characteristics of the Economically Active Population".  
1959.

Mahbub Ul Haq., "The Strategy of Economic Planning, A Case Study of Pakistan", Oxford University Press. 1963.

la realidad, mayor que el incremento esperado de la fuerza de trabajo. Más aún, habría que considerar que éstas están basadas en requerimientos de mano de obra de acuerdo a una tecnología dada y a un capital existente, por lo que es claro que de acuerdo a la experiencia reciente de los países desarrollados, la productividad agrícola puede ser considerablemente incrementada con un esfuerzo bastante moderado en el mejoramiento de las técnicas o en el incremento de capital.<sup>1/</sup>

## 2. Requerimientos de recursos humanos

Desde otro punto de vista, la situación de los recursos humanos tiene además otras repercusiones. En los modelos de planificación económica, en especial los de América Latina, se ha supuesto en forma implícita que la oferta de mano de obra es ilimitada. En los planes de desarrollo de varios países, al señalarse las inversiones sectoriales consistentes con las metas globales, no se contempla la evaluación de los recursos humanos necesarios para concretarlos e implementarlos. Se supone implícitamente que existirán los ingenieros y técnicos necesarios para atender las industrias que se instalen. Esta generalización es bastante peligrosa ya que es válida solamente en cuanto a la mano de obra no calificada. Además, esto es evidente si se considera que la ocupación global de una economía es el producto de un conjunto de empleos y ocupaciones específicas concretas, en las cuales, y en cada una de ellas, se necesitan recursos humanos con calificaciones también más o menos específicas. A mayor abundamiento se puede señalar que el logro de las metas ocupacionales no puede hacerse con abstracción de las relaciones que existen entre diversos niveles de calificaciones o empleos. En toda sociedad que entra al camino de la industrialización aumenta la división del trabajo, lo que lleva implícito "relaciones técnicas" entre esos niveles. Sería muy difícil pensar que -por ejemplo, en una industria-

---

<sup>1/</sup> ECAFE. "Problems of Long-Term Economic Projections with reference Economic Planning in Asia and the Far East". Report of the third Group of Experts on programming techniques. Bangkok. Thailand. New York 1963.

se emplean obreros no calificados o semi-calificados sin contar con los técnicos e ingenieros.

Más aún, la experiencia ha demostrado que en los países que se inicia un proceso de desarrollo económico acelerado la necesidad de técnicos de nivel medio y recursos humanos de alto nivel aumenta a tasas varias veces superiores a las del empleo total.<sup>1/</sup> Si bien que en estas circunstancias la demanda de los primeros crece a tasas superiores a la de los segundos, no es menos cierto que debido al largo tiempo que exige su formación, estos últimos involucran mayores complejidades desde el punto de vista de la planificación educacional.<sup>2/</sup> Es decir, si se intenta un proceso planificado de desarrollo acelerado, lo que implica un esfuerzo de acumulación profundo y continuo, podría considerarse como uno de los factores más escasos y críticos a la mano de obra calificada, en especial la de alto nivel.

Con el fin de tener una idea aproximada de la magnitud del problema se han hecho estimaciones de las necesidades de recursos humanos de alto nivel para el año 1970<sup>3/</sup> calculado para los países de América Latina clasificados en tres grupos según su nivel de desarrollo.<sup>4/</sup>

- 
- 1/ Véase Dr. N. Charkiavicz: Planning of the Qualitative Reproduction of Human Resources. Central School of Planning and Statistics. Advance Course in National Economic Planning. Teaching Materials Vol. 12 Warsaw 1963 p. 45.
  - 2/ INSORA Estudio de Recursos Humanos de Nivel Universitario. Primera Parte. Universidad de Chile. Santiago, 1962.  
John C. Shearer y Esteban Lederman. Los Recursos Humanos como parte de los procesos económicos. Conferencias dictadas en el Curso Básico de Planificación, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (Naciones Unidas) Mimeografiado. Santiago, mayo de 1963.
  - 3/ John C. Shearer y Myron Glazer. "Estimaciones de los Recursos Humanos de Alto Nivel que la América Latina necesitará en 1970". Comisión Especial de Educación OEA-CEPAL 1962.
  - 4/ Grupo I - Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, República Dominicana.  
GRUPO II - Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Paraguay, Perú.  
Grupo III - Argentina, Chile, México, Uruguay y Venezuela.

/En dicho



En dicho estudio se puede apreciar que la densidad de recursos humanos de alto nivel, integrado por las categorías de profesionales, técnicos y afines, y gerentes, administradores y funcionarios, por cada grupo de países tiene diferencias importantes según los niveles de desarrollo.

Es así que para 1950 el porcentaje de recursos humanos de alto nivel con respecto a la fuerza de trabajo sería:<sup>1/</sup>

Grupos	%
I	2.8
II	6.0
III	9.0

Además, de que los países del Grupo II necesitarían doblar el stock actual (1960) de profesionales para 1970, para llegar al nivel de los países del Grupo III en 1950.

Si bien la exactitud de las estimaciones para 1970 podría prestarse a discusión, no es menos cierto que del estudio se puede desprender cierta correlación existente entre el nivel de desarrollo y densidad de recursos humanos de alto nivel.

---

<sup>1/</sup> John C. Shearer. Op. cit. pág.10. Cuadro II.

IV - EL PROCESO DE PLANIFICACION DE LOS RECURSOS  
HUMANOS

1. Naturaleza del proceso

El análisis y diagnóstico basado en las hipótesis anteriores, permitirían encontrar una metodología que constituya una técnica propia de planificación de los recursos humanos y al mismo tiempo consecuente e integrada con las ya empleadas en América Latina. De acuerdo a la problemática anterior es esencial que el proceso de planificación de los recursos humanos se formule a la luz de los objetivos políticos, económicos y sociales del plan de desarrollo. De tal manera, estaría basado en tres puntos fundamentales; la expresión del empleo, en forma de una variable meta concordante con otras, tales como el máximo crecimiento posible del producto, los requerimientos de mano de obra que plantea un plan de desarrollo económico y la expresión de ellos en términos de necesidades para integrarse a las metas de la planificación educacional. Es preciso dejar expresado en la forma más clara posible, que los tres aspectos anteriores no constituyen etapas aisladas, todo lo contrario, ellos están estrechamente vinculados y relacionados a través del proceso de planificación en un conjunto de aproximaciones sucesivas.

Uno de los elementos claves que permite interactuar para fijar las metas de empleo -tanto globales como sectoriales- y los diversos requerimientos de mano de obra es el tipo y ubicación sectorial de la tecnología, elemento fundamental que a su vez determinará la productividad y la magnitud del esfuerzo en cuanto a inversiones se refiere. En otras palabras, hay que tener presente que la eliminación de la subocupación o desocupación está unida estrechamente a la tasa del desarrollo, a la selección de tecnologías, y consecuentemente a los requerimientos de trabajos y a las calificaciones de la mano de obra.

2. Etapas en la formulación de objetivos y necesidades de recursos humanos

Se decía anteriormente que la planificación de recursos humanos se concebía como parte de la planificación del desarrollo. Luego, a la luz de las metas físicas de producción y metas de ocupación, el país debe

/proveer a la

proveer a la satisfacción de las necesidades de mano de obra.<sup>1/</sup> Estas proyecciones de requerimientos futuros de recursos humanos deberán ser consistentes con las metas globales y sectoriales del desarrollo.

a) Un modelo preliminar

Para la proyección de estos requerimientos habrá que obtener en primer lugar, con una aproximación bastante burda, el nivel de ocupación global previsto y su estructura por sector de actividad económica, compatibles con las otras variables macroeconómicas de un modelo de desarrollo. Esta estructura deberá ser consistente con el incremento de la fuerza de trabajo obtenido mediante proyecciones demográficas.

En estas proyecciones de la ocupación global, el cálculo podrá hacerse a partir de hipótesis sobre valores de ciertos parámetros tecnológicos, que relacionen personas ocupadas con capital fijo existente o nivel de producción en cada año.

Con fines estrictamente metodológicos se puede construir un modelo preliminar, similar al usado corrientemente en las técnicas de planificación,<sup>2/</sup> que permita analizar y discutir algunas implicaciones entre las grandes variables macroeconómicas, incluida explícitamente la del empleo global.

En este primer paso debido al excesivo grado de simplificación sólo se pretende que el modelo sirva solamente como marco de referencia que indudablemente tendrá que revisarse a la luz de un análisis detallado, como se verá más adelante.

<sup>1/</sup> Aún en la ausencia de un plan general, la previsión adecuada de los recursos humanos permitiría adoptar medidas necesarias a fin de evitar en parte los problemas de desocupación - o llamar la atención sobre ellos -, y posibles estrangulamientos futuros en los recursos humanos estratégicos.

<sup>2/</sup> Véase CEPAL - Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico.  
I. Introducción a la técnica de programación, 1955

J. Ahumada - Teoría y Programación del Desarrollo Económico. Programas de Capacitación CEPAL/DOAT. 1959.

P. Vuškovic - Técnicas de Planificación. Resumen de Conferencias. Mimeografiado, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Santiago, 1962.

/Un tipo de

Un tipo de modelo usado en planificación global se puede resumir en las siguientes seis ecuaciones:

- 1)  $PB_i = C_i + I_{Bi} + X_i - M_i$
- 2)  $PB_{i+1} = \alpha \cdot K_{i+1}$
- 3)  $I_{Bi} = I_{Ni} + D_i$
- 4)  $D_{i+1} = d \cdot K_{i+1}$
- 5)  $I_{Ni} = K_{i+1} - K_i$
- 6)  $SBP_i = X_i - M_i$

siendo  $i$  los años de proyección (1, 2, -----n)

En que la ecuación 1) refleja la distribución de los bienes y servicios disponibles (el producto ajustado por el saldo del balance de pagos) entre consumo e inversión. La ecuación 2) registra la identidad del producto bruto y el capital multiplicado por la relación producto-capital. La ecuación 3) define la inversión bruta como suma de la inversión neta y la depreciación. La ecuación 4) muestra el monto absoluto de la depreciación como igual al capital por la tasa media de depreciación. La ecuación 5) define la inversión neta como igual a la diferencia entre los capitales de dos periodos sucesivos, y la ecuación 6) el saldo del balance de pagos como diferencia entre exportaciones e importaciones de bienes y servicios.<sup>1/</sup>

Dado que interesa explicitar la ocupación como una variable más, se agrega una ecuación que se definirá:

$$7) \quad T_{i+1} = \frac{1}{\psi} K_{i+1}$$

donde  $\psi$  = coeficiente densidad de capital por persona ocupada; y

$$T_{i+1} = \text{recursos humanos ocupados en el año } i+1.$$

---

<sup>1/</sup> P. Vuskovic. Op. cit.

A este nivel se supone que la jornada de trabajo promedio es un dato. Es decir, si se considerara en forma más rigurosa, la ocupación estaría dada en horas-hombres al año y el número de personas ocupadas se obtendría de acuerdo a la jornada de trabajo por persona. Más adelante se analizará esta situación.<sup>1/</sup>

Como se ha agregado una variable y una ecuación se siguen manteniendo los tres grados de libertad. Es decir, habrían siete ecuaciones y diez variables ( $C_i, L_{Bi}, X_i, PB_{i+1}, K_{i+1}, L_{Ni}, D_{i+1}, SBP$  y  $T_{i+1}$ ).

<sup>1/</sup> El coeficiente " $\psi$ ", en general, es de poco uso práctico debido a las dificultades en obtener estadísticas y/o estimaciones adecuadas del capital. Por esta razón se usa corrientemente la relación " $\frac{P}{T}$ " (productividad por persona ocupada). Sin embargo, aquí se utiliza " $\psi$ " porque señala más claramente, en forma explícita, la relación tecnológica capital-mano de obra. Por otra parte, no existe ninguna dificultad en tomar " $\frac{P}{T}$ ", lo que no alteraría en absoluto el presente modelo conceptual. <sup>T</sup> Esto se puede demostrar con las ecuaciones 2) y 7):

a)  $PB = \psi \cdot K$

b)  $T = \frac{1}{\psi} K$

los que combinados darían:

c)  $\frac{PB}{T} = \alpha \cdot \psi$  (productividad por persona ocupada)

O sea que al utilizar " $\frac{PB}{T}$ " se estaría implícitamente considerando " $\frac{P}{T}$ ".

En consecuencia, en el presente modelo sólo se ha explicitado una relación debido más que nada a su valor conceptual.

Cabe hacer notar que la relación c) ofrece un campo potencial de investigación interesantísimo en cuanto a la posibilidad de estudiar el comportamiento de " $\frac{P}{T}$ " y " $\psi$ " en diversos países. Si se considera que el desarrollo económico implica aumento sustancial de la productividad por persona ocupada y además, si se toma en cuenta que la evolución a largo plazo de " $\alpha$ " parece indicar que, a medida que se desarrolla el país, tiende a disminuir aún en el supuesto que se mantenga constante - se puede apreciar inmediatamente que el aumento del producto estará determinado fundamentalmente por " $\psi$ ", de modo que a largo plazo " $\psi$ " se transformaría en una variable estratégica.

/Teóricamente los

Teóricamente los tres grados de libertad se podrían utilizar eligiendo cualquier conjunto de tres variables. Pero, como la elección de algunas de las variables significa automáticamente determinar otras debido a las relaciones funcionales, las alternativas se reducen.<sup>1/</sup>

En el caso presente al fijar como meta la ocupación, se está utilizando una de las variables ( $T_{i+1}$ ), con lo cual quedará determinado  $K_{i+1}$  a través de educación 7), éste a su vez determinará  $I_N$  con ecuación 5), con lo cual se obtiene  $I_{Bi}$  en 3) y a través de  $T_{i+1}$  se tiene  $PE_{i+1}$ . En consecuencia, quedarían dos grados de libertad por usar en dos de las tres variables C, X y M, obteniéndose el valor de la tercera por diferencia en 1).

Para una mejor comprensión y discusión del comportamiento de las variables y parámetros se presentan algunos ejemplos en forma simplificada:

- i) Proyecciones fijándose como metas ocupación ( $T_{i+1}$ ) saldo balance de pagos (SBP) y exportaciones (X)

Supóngase el siguiente juego de datos de la situación presente, para lo cual se supone  $\alpha = 0.5$  (coeficiente producto-capital)

$$d = 0.05 \text{ (tasa de depreciación)}$$

$$\phi = 4 \text{ (densidad de } K \text{ por persona ocupada)}$$

Periodo	PB	K	IB	D	IN	C	X	M	T
0	1.000	2.000	200	100	100	800	200	200	500
1	1.050	2.100							525

Es en el periodo 1 en que se pueden comenzar a tomar decisiones. Dado que interesa fundamentalmente el incluir en forma explícita las metas de ocupación, al fijar un crecimiento anual a la mano de obra que deberá absorberse quedará determinado el capital de cada año y en consecuencia la inversión del periodo anterior.<sup>2/</sup> Además quedará determinado también el

<sup>1/</sup> Además tampoco se les puede dar valores arbitrarios a todas las variables independientes debido a que representan hechos económicos cuyos valores están condicionados por situaciones reales.

<sup>2/</sup> Se supone un periodo de madurez de las inversiones de un año.

monto del PB de cada año a través del coeficiente producto-capital.

En resumen, dado el coeficiente de depreciación y determinados el valor de los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , si se fijan las metas de ocupación quedará a su vez determinada la inversión, y el PB a través de  $\alpha$ , quedando para fijar su valor, dos variables a elegir entre Exportaciones, Importaciones, Consumo y SBP, siendo estas dos últimas alternativas, con lo cual quedaría determinado todo el sistema. Supóngase que para el caso presente no se decide a recurrir al endeudamiento externo o sea  $SBP = 0$  y las exportaciones crecen en 10 por ciento anual.

El número de personas a ocupar anualmente crece a un 5 por ciento.

Luego se tendrá:

Periodo	PB	K	IB	D	IN	C	X	M	T
1	1.050	2.100	209	105	104	841	220	220	525
2	1.102	2.204	222	110	112	880	242	242	551
3	1.158	2.316	231	115	116	927	286	286	579
4	1.216	2.432					315	315	608

A través de este tipo de modelo, aunque preliminar, se pueden hacer algunas consideraciones. El ritmo de crecimiento de la población ocupada está determinando la tasa de crecimiento del producto y la inversión. Parecería indicar que se está mejorando en términos de nivel de vida, ya que en la tasa de crecimiento de la población ocupada se incluye tanto la que se refiere al aumento de la mano de obra debida a razones demográficas como a una política de absorción de la desocupación. En este caso - bajo el supuesto de  $SBP = 0$ -, el consumo aumenta también a un ritmo de 5 por ciento lo cual significaría un crecimiento per cápita anual de 2.5 por ciento.<sup>1/</sup>

Otro hecho que cabe considerar es que mantener la constancia del coeficiente densidad de capital -mano de obra significará que después de absorberse la desocupación, el solo ritmo de crecimiento demográfico de la mano de obra determinará un crecimiento más lento del PB y en consecuencia

<sup>1/</sup> Tasa de crecimiento población - 2.5 por ciento acumulativo anual.

/se comprometería

se comprometería el ritmo de desarrollo económico.

En otras palabras, a largo plazo, el desarrollo económico significaría una mayor acumulación de capital por persona ocupada lo cual unido a una mayor eficiencia de la mano de obra contribuirá a incrementar el crecimiento del PB.

Para los fines analíticos sería útil plantear el modelo preliminar en términos de mejorar en los primeros años de aplicación del plan, el coeficiente producto-capital, y el coeficiente ( $\phi$ ) densidad de capital mano de obra ocupada.<sup>1/</sup>

A pesar de la extremada simplificación que se ha hecho en esta etapa, teniendo como fin sólo el presentar un marco de referencia metodológico, se puede adelantar un poco más. Si se quiere expresar, en forma simple, algunas implicaciones en términos de nivel de vida conjuntamente con la meta de ocupación, se podría proyectar el consumo privado y el consumo del gobierno agregando una ecuación más:

$$8) C_i = C_{pi} + C_{gi}$$

ii) Proyección de metas de  $T_{i+1}$ ,  $C_{pi}$ ,  $C_{gi}$ , y  $X_i$

Se tendría como metas  $T_{i+1}$  que crece a un 5 por ciento anual,  $C_{pi}$  a un 8 por ciento,  $C_{gi}$  a 5 por ciento y las  $X_i$  a 5 por ciento.

$\phi$  cambia de 0.5 en el año base a 0.55 en el año 3;  $\phi$  cambia de 4 a 4.5 del año 2 hacia adelante.

Periodo	$\phi$	PB	K	$I_B$	D	$I_N$	$C_P$	$C_g$	$X$	M	T	$\phi$	SBP
0	0.5	1 000	2 000	200	100	100	600	200	200	200	500	4	0
1	0.53	1 153	2 100	485	105	380	648	210	210	400	525	4	-190
2	0.54	1 339	2 480	249	124	125	670	221	242	43	551	4.5	+199
3	0.55	1 433	2 605	262	131	131	724	232	286	71	579	4.5	+215
4	0.55	1 505	2 736				782	244	315		608	4.5	

<sup>1/</sup> A menudo, debido a la existencia de capacidad ociosa en determinados sectores, la aplicación de un plan de desarrollo lleva a un aumento a corto plazo del coeficiente producto-capital.

/De esta manera



De esta manera se tendría que el PB debería crecer a un promedio de 10 por ciento anual para cumplir las metas de absorción de la desocupación, de consumo y exportaciones. Además implícitamente significaría una política de endeudamiento externo masivo en el año 1 con el objeto de incrementar la inversión en forma significativa (casi se cuadruplica la inversión neta ( $I_N$ ) del año base), lo que a su vez determinará una aceleración del crecimiento, del producto bruto (PB) y facilitará, a través del aumento del capital fijo existente (K) la absorción de mano de obra. Por otra parte, si se supone además que esta inversión se canaliza fundamentalmente hacia actividades de sustitución de importaciones de bienes imprescindibles para el proceso de desarrollo, y no a la producción de bienes de consumo suntuario, ese esfuerzo efectuado en el año 1 facilitará la obtención en los años posteriores de un saldo positivo del balance de pagos que permita saldar la deuda externa.<sup>1/</sup>

En otras palabras una política de aumento de la eficiencia de producción de la capacidad productiva ya instalada, junto con una mayor acumulación de capital por persona ocupada permitiría una tasa de desarrollo que significaría una elevación del nivel de vida, a través de la elevación del consumo y del nivel de ocupación.

Otra alternativa para construir un modelo preliminar está en hacer hipótesis sobre el valor del coeficiente densidad de capital - mano de obra por sectores y proyectar en base a las metas preliminares de ocupación sectorial.

Es decir, si se tienen "N" sectores habrían n coeficientes de densidad de capital:

1 2 3 .....n

y n metas de ocupación:

$T_1 T_2 T_3 \dots T_n$

---

<sup>1/</sup> No hay que olvidar que el objeto de estos ejemplos teóricos es la de presentar únicamente como modelo analítico simple las relaciones globales y la de servir como marco de referencia de discusión sobre diversas políticas sobre absorción de mano de obra y desarrollo tecnológico.

/de modo que

de modo que quedaría determinado el capital necesario en cada sector:

$$K_1 \quad K_2 \quad K_3 \quad \dots \dots \dots K_n$$

de este modo:

$$K_1 + K_2 + K_3 \dots \dots \dots + K_n = K_{i+1} \text{ (capital total)}$$

El capital total así obtenido figuraría en los modelos simples anteriormente analizados.

Dadas las características de los países latinoamericanos convendría que, en primera instancia, estos sectores, en los cuales estará dividida la economía, fueran: agrícola y no agrícola, y subdividiéndose a cada uno a su vez en varios sectores de acuerdo a las necesidades de expresión de las implicaciones de las políticas de ocupación que se quieran apreciar a este nivel preliminar del proceso de planificación.<sup>1/</sup>

b) Un modelo detallado

Una vez hecha - únicamente como marco de referencia y fijación de las metas de ocupación - la primera aproximación, se efectúa un análisis detallado de los diversos sectores económicos teniendo presente los posibles cambios o variaciones en la demanda final de esos bienes y servicios, en la producción bruta, productividad y horas de trabajo.

Con la formulación de un plan de desarrollo, los niveles de producción sectoriales estarán dados a través de los requisitos directos e indirectos de las metas de demanda final de los bienes y servicios sectoriales, de modo que esta etapa consistirá en analizar las implicaciones y consistencia de esas metas con las de ocupación.

En la práctica se presentan infinidad de problemas que impiden analizar cada uno de los sectores de modo de tener un cuadro lo suficientemente desagregado y a su vez integrado. El principal problema es contar con las cifras estadísticas adecuadas que permitan obtener un cuadro de las

---

<sup>1/</sup> Talvez, sería conveniente distinguir en el sector agrícola: de exportación y consumo interno. En el sector de servicios los siguientes: Gobierno (en lo que se refiere a la administración estatal): Salud; Educación; Financiero; Comercio y Servicios Personales.

/transacciones intersectoriales.

transacciones intersectoriales. Además del problema que reviste el análisis y revisión de la validez de los diferentes "coeficientes técnicos" que relacionan los niveles de producción de un sector con sus insumos, en los años de proyección del plan.

De ahí que sea conveniente considerar otros caminos para estudiar en detalle las perspectivas de cada sector en cuanto a requerimientos de recursos humanos y ocupación se refiere. Estas formas alternativas serán útiles, aún en el supuesto de la existencia de suficientes datos e informaciones estadísticas, como métodos de comprobación y aproximación mayor a la realidad.

Para el análisis exhaustivo de los sectores, es previo determinar cuáles serán los más importantes y estratégicos en el desarrollo del país. De tal manera, es útil distinguir dos grupos de sectores, el tradicional y el moderno. Por lo demás, esta situación es claramente perceptible en la totalidad de los países subdesarrollados.

El sector tradicional se compone generalmente del sector agrícola, la artesanía y la pequeña industria. Sus características principales son su bajo progreso tecnológico, baja productividad y la mayoría de las veces, la producción está ordenada sobre la base de la familia, llegando incluso en algunos sectores agrícolas a ser autárquica.

El sector moderno, en cambio está constituido especialmente por la industria fabril, de maquinaria y algunos sectores agrícolas de extensión, en especial los relacionados con la exportación cuyas características son el avanzado progreso tecnológico y la alta productividad.

Desde el punto de vista del planificador económico, la importancia de limitar ambos grupos de sectores está en que la coexistencia de ambas formas de producción es la que origina gran parte de los desequilibrios regionales y sectoriales. Por otra parte, desde el punto de vista de los recursos humanos esta diferenciación entre sectores modernos y tradicionales es muy importante para definir qué tipos de destrezas y conocimientos se van a necesitar. El sector moderno con su avanzada tecnología y alta productividad demanda una cantidad creciente de mano de

/obra altamente

obra altamente calificada, y con destrezas capaces de utilizar esos métodos de producción a un nivel de eficiencia conveniente.

Pero habrá además que ubicar algunos criterios adicionales para seleccionar algunas actividades claves desde el punto de vista de necesidades de mano de obra, que permitan, junto con la expresión de las metas de producción en términos concretos de requerimientos de recursos humanos, determinar lo más exacto posible los niveles globales de requerimientos sectoriales.<sup>1/</sup>

Algunas formas de criterios posibles serían:

- 1) Elegir sectores en los cuales se efectuará o ha comenzado una construcción específica, de gran influencia en el desarrollo económico y social. Ejemplo de ello, fábricas de gran tamaño, centrales hidroeléctricas, represas, etc.
- 2) Elección de actividades cuyo nivel de producción y por consecuencia de requerimientos de recursos humanos que plantean dependen en gran parte del crecimiento de la población.
- 3) Determinación de actividades en las cuales sus producciones adicionales de bienes y servicios son demandas inducidas por algunas de las señaladas anteriormente. Ejemplo de esto es la construcción de plantas termoeléctricas para industrias. Seleccionados los sectores por cualquiera de estos criterios o por la combinación de ellos, deberá determinarse, de todas maneras, los siguientes elementos básicos.<sup>2/</sup>

1) Nivel de producción para los años proyectados

Con la existencia de un plan de desarrollo, en primera instancia el nivel de producción estará dado a través de los requisitos directos e indirectos de las metas del plan, y su determinación última dependerá de la compatibilización con las metas de ocupación. Luego para estos efectos se podrá considerar como dato el nivel de producción señalado en el plan.

---

<sup>1/</sup> Sobre todo en el caso que no existen planes de desarrollo y sólo se tengan algunos planes parciales.

<sup>2/</sup> Por la estrecha interrelación que existen entre ellos, todos estos elementos deben determinarse simultáneamente.

2) Productividad y tecnología

La determinación del nivel de productividad estará ligado fundamentalmente a la resolución del problema de la selección de tecnologías, y éste es uno de los aspectos más polémicos en la literatura económica del desarrollo. Al elegir la distribución de las inversiones, o más bien las adecuadas proporciones entre varias distribuciones, surge el problema de la elección de la tecnología, la cuestión de emplear métodos intensivos de producción de trabajo o de capital. Con mucha frecuencia se sostiene que ya que en los países subdesarrollados existe una gran oferta de fuerza de trabajo sin empleo o subempleadas, deben elegirse los métodos más intensivos de trabajo para asegurar un rápido aumento del empleo.<sup>1/</sup>

Por lo general la situación es tal que existe una distinción entre los métodos de producción que emplean mucha mano de obra y aquéllos que son más productivos en el sentido de contribuir más al aumento del producto neto de la economía, es decir, del ingreso nacional.<sup>2/</sup> Así se plantea un dilema en los países subdesarrollados sobre el empleo de métodos que son menos intensivos en mano de obra, proveen menos ocupación, pero aumentan rápidamente el producto total y el ingreso nacional, o bien la elección de métodos que son intensivos laboralmente pero que conducen a una tasa más lenta de aumento en la producción total y en el ingreso nacional. La decisión que debe efectuarse depende del período para el

- 
- 1/ CEPAL - Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico. México 1951.
- OIT - El Empleo como objetivo del desarrollo económico. Informe de una reunión de expertos. Ginebra 1962. p. 75.
- H.B. Chenery - Política de desarrollo y ventajas comparativas. Trimestre Económico. N. 114 - 1962.
- 2/ G. Myrdal - "El problema de la eficiencia de la mano de obra en los países subdesarrollados". Trimestre Económico N. 100.
- C. Bettelheim - Studies in the Theory of Planning. Asia Publishing House. India, Bombay 1961, p. 110 y 290.

/cual se planifica

cual se planifica. Si la planificación se efectúa solamente para un periodo corto, entonces uno puede sostener que los métodos más intensivos son los mejores porque conducen con mayor rapidez a la absorción del desempleo o del subempleo.

Sin embargo, si se adquiere una noción más amplia del desarrollo, entonces uno se encuentra con lo siguiente. Al invertir en determinado sector usando un tipo de técnica que rinda un aumento rápido de producción total, se consigue un aumento más rápido en el ingreso nacional. Si se invierte una proporción determinada del ingreso nacional, por ejemplo, el 20%, resulta que al elegir el método técnico y la distribución de inversiones que aumentan el ingreso nacional más rápidamente, incluso aún si son menos intensivos en mano de obra después de un número de años el ingreso nacional habrá crecido en tal magnitud que la cantidad total de inversiones se convertirá en lo suficientemente amplia como para brindar más empleo. Por otro lado, un método más intensivo en mano de obra habría conducido a un crecimiento más lento del ingreso nacional, y en consecuencia también a un aumento más lento en la cantidad absoluta de la inversión. De esta forma, después de un cierto periodo siempre resulta provechoso - también desde el punto de vista del empleo - emplear ese método y esa distribución de inversiones que más contribuyen al aumento del ingreso nacional, es decir, al producto neto de la sociedad.<sup>2/</sup>

....."Puede resultar que cierta cantidad de mano de obra desempleada llegue a ser empleada 'lateralmente' en formas que utilizan escasos recursos de capital, y así podrán dirigirse a efectuar alguna contribución al aumento en la producción y, en consecuencia, al ingreso nacional".<sup>3/</sup>

---

1/ Oscar Lange, Economic Development, Planning and International Cooperation. Monthly Review Press, 1962. N.Y. - U.S.A.

2/ Ibid.

3/ Ibid.

/Es decir,

Es decir, dependerá tanto del tipo de equipos, máquina y herramientas, uso de energía, nuevos métodos de producción, etc., que se introduzcan; como de la selección de alternativas de renovación tecnológica entre los diversos sectores de actividad económica. Todo lo cual se traducirá en un mayor o menor incremento de la relación capital - mano de obra.

Habrían otros factores que, debido a su influencia, también podrían considerarse con alguna aproximación, tales como los de tipo administrativo y de relaciones de trabajo.

3) Por último, se determinarán las horas de trabajo semanales o anuales, principalmente en función del tipo de actividades y de la política social que se fije para el futuro.

De esta manera se habrá llegado a una estimación de la ocupación futura sectorial y global, la cual se comparará con el marco de referencia previo obtenido en la primera aproximación. Con toda probabilidad la meta de ocupación fijada en ella no concordará con el volumen de ocupación obtenido por el método detallado descrito, ya que este último refleja una estructura productiva determinada; de modo que habrá que revisar ya sea las metas iniciales de empleo y/o las metas de producción, productividad y tecnología de los diversos sectores, hasta obtener a través de un proceso de aproximaciones sucesivas, las metas de ocupación, producto, consumo, etc., que sean más viables dada la situación social y los objetivos políticos del plan.

Una vez que se haya obtenido el nivel de empleo global y sectorial para los años del plan interesa desagregar esas metas por tipos y niveles de ocupación de modo que permitan expresarla en términos de requerimientos de recursos humanos por tipos de calificación y en especial, identificar, tanto cuantitativa como cualitativamente, aquellos que requieren cierta educación especializada. Es necesario tener en cuenta que - como se señala en el capítulo III - en un proceso de desarrollo la estructura ocupacional cambia.<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup> F.H. Harbison - El Proceso de la Planificación en materia de enseñanza, Conferencia sobre el desarrollo económico y social en América Latina. N° 5. Santiago, Chile 1962.

La desagregación por niveles deberá hacerse en función de obtener diversos niveles de ocupación homogénea, fácilmente ubicables en la estructura de trabajo de modo que correspondan a la realidad de cada país tratando que ellas sean expresables en términos de niveles de calificación.<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup> E. Lederman. Análisis Metodológico de la Planificación de los Recursos Humanos. Mimeografiado. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Stgo. Chile, 1964.



V. INTEGRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS CON EL PLANEAMIENTO  
EDUCACIONAL

Ejecutados los pasos anteriores y obtenidos en consecuencia los niveles de ocupación en cada sector y los requerimientos de recursos humanos a través de una desagregación de un nivel de empleo en una estructura ocupacional, se plantea la necesidad de su expresión en términos de calificación educacional.

Hay que estudiar, aunque sea con cierta aproximación, lo que involucra cada uno de los requerimientos en términos de formación educacional y cultural para satisfacer la estructura ocupacional proyectada. El camino a seguir para lograrlo puede variar en cada caso, pero a grandes rasgos se pueden indicar los elementos metodológicos alternativos y/o complementarios.

- 1) En primer lugar es indispensable intentar expresar o interpretar la estructura ocupacional en función de actividades a realizarse en cada tipo o categoría de empleo. Esto es importante, más que nada, en las comparaciones internacionales donde, en dos países distintas profesiones pueden llevar el mismo nombre, pero significar actividades totalmente diferentes.
- 2) Intentar evaluar funcionalmente cada actividad o trabajo y analizar las necesidades de adiestramiento y formación mínimas que exigen cada una de ellas. Esta debería ser una labor específica de los sociólogos, psicólogos industriales y educadores. Debido a la gran cantidad y variedad de ocupaciones, éste es un paso muy difícil de lograr.
- 3) Determinación de las necesidades formativas y educativas, a través del estudio histórico de la estructura educativa de la fuerza de trabajo por tipo de educación del país considerado, y/o mediante las comparaciones internacionales, es decir, analizando la trayectoria de la estructura educativa por tipos de ocupación, en países que tienen o que han pasado por procesos de desarrollo similar al que se plantea en el caso considerado.

/Los requerimientos

Los requerimientos así determinados habrá que confrontarlos con un análisis de la probable oferta presente y futura de los recursos humanos calificados.

Se puede cuantificar la oferta futura, extrapolando sobre la base de la tendencia de egresados del sistema formativo que resulte de las cifras de escolaridad pasadas. Este tipo de dato se debe ajustar considerando:

- a) Los planes de expansión. Ello incluye la ampliación de la base de matrícula y/o un mayor rendimiento institucional.
- b) La existencia actual;
- c) La disminución por mortalidad o retiro; y
- d) La emigración o inmigración.

En otras palabras, al proyectar la oferta futura, la existencia actual debe ajustarse considerando la disminución probable por causas de mortalidad, retiro, etc. Luego debe agregarse el número de recursos humanos que irán egresando anualmente desde las instituciones de formación (producción educacional), calculada en base a la escolaridad y planes de expansión del sistema. Por último habría que restar la emigración y sumar la inmigración. De ese modo se tendría la cantidad probable de profesionales existentes en años futuros.

La fijación de los objetivos de la política del plan de educación deberá resolverse tomando en cuenta los diversos factores que inciden sobre el desarrollo del sistema educativo. Un grupo de esos factores lo constituyen los analizados a través de este artículo, o sea los determinados por los requerimientos del desarrollo económico, y en consecuencia los resultados que arroje el análisis comparativo de esos requerimientos y de la capacidad de producción del sistema, obtenidos por los cálculos de oferta anteriormente señalados. Pero además existe otro grupo constituido por factores tales como, decisiones sobre política social y cultural del gobierno, es decir, medidas en las cuales la educación es una meta en sí misma.

/En otras palabras,

En otras palabras, se deberá evaluar e incluir en las metas de educación los requerimientos que plantea el desarrollo económico como expresión de una política educacional deducida a partir de los déficit previsible en las diversas ocupaciones, especialmente las de mayor calificación, pero además deberá incluirse junto a las anteriores los requerimientos educacionales que plantean los objetivos de política socio-cultural del país. De modo tal, que la educación cumpla con la función de servir como medio y fin del desarrollo económico y social que un país intenta alcanzar. En todo caso, dados los límites de recursos de la sociedad, los objetivos mínimos estarán determinados por las necesidades económicas y los objetivos máximos por otro lado, estarán condicionados por las consideraciones socio-políticas.

Sin embargo, ambos grupos se podrían clasificar como exógenos al sistema educativo. Habrá otros factores endógenos que se considerarán conjuntamente al fijar las metas de educación. En efecto, los objetivos fijados deberán atender a aspectos internos de un sistema educativo, tales como la capacidad operativa actual y su desarrollo previsible, el rendimiento cuantitativo en su conjunto y en cada uno de sus niveles, las exigencias mínimas de calidad determinadas principalmente por los fines formativos de la educación, etc.

"Cualesquiera sean los procedimientos que el planificador del sector educativo adopte para determinar la política y objetivos del plan de educación partiendo de esos factores condicionantes, se logrará una mejor articulación con el plan general de desarrollo si dichos factores se exponen en forma explícita, se comparan y discuten dentro del mecanismo general de planificación".<sup>1/</sup>

Por último, se tendrá la compatibilización de los requerimientos del sistema formativo de los recursos humanos -es decir, la educación- en

---

<sup>1/</sup> R. Gibotti, "La Articulación del Plan de Educación con el Plan de Desarrollo Económico", Seminario para Jefes de Oficinas de Planeamiento de la Educación. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Santiago, Chile, Diciembre, 1963. Doc. L-3.

términos de asignación de recursos, con las diversas metas del plan de desarrollo.

La articulación a través de ambos niveles, de metas y recursos, -por procesos de aproximaciones sucesivas- constituyen la médula de la integración entre la programación económica y social y el planeamiento educativo.

"Por un lado permiten la compatibilización al nivel del proceso de fijación de las metas de los servicios educativos y por otro la relativa a la cuantificación de los recursos a dedicar a la educación. Sin embargo, no debe desconocerse el amplio margen que existe en cuanto al aumento de la eficiencia en el uso de los recursos y en cuanto a la adopción de técnicas de prestación de servicios que responden a las características propias de nuestros países, entre las que se destacan la aguda escasez de recursos.

La necesidad de compatibilizar ambos procesos de planeamiento surge de la importancia que la educación tiene como factor estratégico del desarrollo. Los servicios educativos deben proveer a los países de los conocimientos técnicos, de un grado de desarrollo cultural y de actitudes de su población que permitan acelerar los cambios de estructura que el proceso de desarrollo implica, a fin de asegurar el crecimiento de la producción y el mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes, incluyendo los niveles de educación. Por otra parte, los recursos que los servicios educativos requieren para cumplir con los fines antes enunciados, deben estar integrados en un cuadro general de asignación de recursos a todas las actividades económicas y sociales, de manera que el desarrollo de cada una de ellas no constituya un freno para el desarrollo del conjunto, ya sea porque se retrase o porque se absorba una cuantía exagerada de recursos. Sólo así se alcanzará el máximo ritmo de crecimiento posible".<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup> R. Cibotti, Op. cit.

Luego el otro elemento a considerar es que de un monto dado de recursos, a la educación se le asigna una parte definida. El problema está en que hay que realizar un apropiado balance en las asignaciones de los recursos globales, pero no solamente en acertar los niveles apropiados de gastos en educación, sino la distribución entre varios niveles y clases de Educación.

Todas esas interrelaciones recíprocas entre las implicaciones económicas y las culturas permiten apreciar que sin un adecuado sistema educativo es difícil el desarrollo, pero sin desarrollo no hay una buena educación.

VI CONCLUSION

Resumiendo las ideas contenidas en este trabajo se podría indicar que la hipótesis de trabajo en el campo de los recursos humanos, de acuerdo a las características del desarrollo latinoamericano, se concibe integrada a un proceso de planificación del desarrollo económico y social.

En ese contexto los planificadores de recursos humanos -junto a los demás especialistas- estarían capacitados para actuar al nivel de metas de ocupación, globales y sectoriales; evaluar las tecnologías necesarias; determinar los requerimientos y expresar éstos en función de las necesidades para el sistema educacional. Todo lo anterior con una evaluación e interpretación previa de la magnitud y causas que condicionan en la estructura económica la existencia de la desocupación y subocupación de los recursos humanos y los factores que obstaculizan el pleno empleo de ellos.