

## LA EMIGRACION DE PROFESIONALES Y TECNICOS COLOMBIANOS Y LATINOAMERICANOS, 1960 — 1970

*Fernando Chaparro Osorio  
Eduardo Arias Osorio*

### I. Introducción

La actual migración internacional tiene dos características importantes que la diferencian de expresiones anteriores de dicho proceso. En primer lugar, el movimiento migratorio es altamente selectivo en relación con la ocupación y con el nivel educacional de las personas que emigran. A través del sistema de visas los países receptores pueden controlar el grado de calificación y la profesión de las personas que inmigran, seleccionando las ocupaciones y los niveles educacionales que consideran necesarios para su propio desarrollo. Las medidas legislativas tomadas en los últimos años por Estados Unidos (v.g. Ley de 1965 que entró en vigencia en 1968) y otros países industrializados han tendido a favorecer la migración de profesionales altamente calificados hacia estas naciones.

En segundo lugar, la migración selectiva de personal altamente calificado se dirige primordialmente de los países menos desarrollados a los países más desarrollados. Algunas sociedades industriales reciben inmigrantes calificados de países menos desarrollados, y a su vez pierden profesionales y técnicos que emigran hacia países con mayor grado de desarrollo (tal es el caso de las naciones europeas). Los países menos desarrollados no gozan de un mecanismo de compensación similar.

Estas dos características (nivel educacional y dirección) de las migraciones selectivas de los países subdesarrollados hacia los desarrollados toman significado en una perspectiva de recursos humanos. La contribución del movimiento migratorio no se basa en su aporte a la fuerza de trabajo en general, sino en su calificación educacional y en la escasez de ciertas ocupaciones en el país receptor. El país de origen, por su parte, pierde este aporte al desarrollo de su economía. La importancia de esta pérdida en función de la escasez existente de recursos humanos altamente calificados.

Tal situación varía de un país a otro y de una ocupación a otra. Como se verá posteriormente, entre los países latinoamericanos Colombia ha llegado a ser una de las naciones que mayor perjuicio relativo y absoluto ha sufrido con el fenómeno de la emigración profesional.

Varios autores utilizan el término “fuga de cerebros” para referirse a este proceso emigratorio. En el presente informe se prefiere utilizar la expresión “emigración de profesionales” por dos razones. En primer lugar, a pesar del posible alto nivel promedio de calificación de los profesionales que se van del país, no todas las personas que emigran son las más preparadas en sus campos. Es decir, el flujo emigratorio no está compuesto por una emigración masiva de “cerebros” (salvo en casos aislados o en ciertas circunstancias históricas peculiares). En segundo lugar, muchas personas se van simplemente porque la economía del país no puede absorberlas en ese momento. En tal caso se trata más de un fenómeno de “emigración” que de “fuga”. Esto se analizará posteriormente.

## I. Volumen y tendencias en la emigración de profesionales de la América Latina y de Colombia

En este informe interesa solamente considerar la emigración de personas altamente calificadas de los países latinoamericanos y no el flujo migratorio en general. El primer obstáculo a un análisis de esta naturaleza es el de la deficiencia de las estadísticas existentes. Por falta de información en la mayoría de los países, ha sido necesario recurrir a las estadísticas de inmigración de los Estados Unidos. Esta fuente suministra información sobre el número de personas provenientes de las diversas naciones de América Latina que ingresan a este país con una visa de inmigrante. Por lo tanto el presente informe se basará exclusivamente en datos sobre la emigración de profesionales y técnicos colombianos y latinoamericanos hacia los Estados Unidos.

El efecto selectivo de la política de inmigración de dicho país se refleja en la composición ocupacional de los inmigrantes. En 1957 la categoría de profesionales, técnicos y trabajadores afines representaba el 16% (10.891) del total de "inmigrantes con ocupación". En 1968 esta misma categoría ocupacional representó el 23% (48.753) del total de inmigrantes con ocupación.

Estas cifras en realidad encubren un incremento mayor en la migración de profesionales de los países en desarrollo. Del total de ingenieros, científicos y personal médico que ingresó a los Estados Unidos en 1956, el 25% provenía de países en desarrollo. En 1968 esta misma proporción ascendió a 52%<sup>26</sup> Estas cifras muestran claramente dos hechos: a) el flujo migratorio que entra a los Estados Unidos incluye una proporción creciente de profesionales y técnicos; y b) son los países subdesarrollados los que más han contribuido a este reciente incremento de la inmigración profesional y técnica.

Sin embargo, estas cifras globales encubren diferencias regionales. Como se puede apreciar en el Cuadro No. 1, el reciente aumento en el flujo de inmigrantes altamente calificados provenientes de países en desarrollo se debe más que todo al aporte de los países africanos y asiáticos. De 1969 a 1970 se observa un aumento significativo del número de ingenieros, científicos y médicos que inmigran a los Estados Unidos. Pero se debe indicar que el número de personas en dichas ocupaciones provenientes de América Latina disminuyó durante este mismo período. El aumento de la cifra total se debe esencialmente al incremento de la migración de profesionales provenientes de África y Asia. Entre otras razones, el aumento de la inmigración profesional proveniente de estos países a partir de 1968 se debe al cambio en la legislación americana del sistema de cuotas nacionales al sistema de categorías preferenciales. En el Cuadro No. 2 se puede apreciar la evolución entre 1961 y 1970 del flujo migratorio de profesionales, técnicos y trabajadores afines, provenientes de los diversos países latinoamericanos hacia los Estados Unidos<sup>27</sup>. Como tendencia general se puede observar un aumento progresivo de la emigración de profesionales y técnicos latinoamericanos entre 1960 y 1968, fecha a partir de la cual ha habido una reducción significativa. Esta misma tendencia se observa en el caso colombiano y en la mayoría de los países de la región.

---

<sup>26</sup> Las cifras citadas en los últimos dos párrafos provienen de Gregory Henderson: *Emigration of Highly-Skilled Manpower from the Developing Countries*, New York, UNITAR, 1970, pp. 29-30.

<sup>27</sup> Debe tenerse en cuenta que la categoría ocupacional que se conoce bajo el nombre de "profesionales, técnicos y trabajadores afines" incluye, además de los ingenieros, médicos y científicos (en ciencias naturales y ciencias sociales), a toda una serie de profesionales, como arquitectos, contadores, personal médico auxiliar, veterinarios, abogados, etc.

## Cuadro No. 1

**INGENIEROS, CIENTIFICOS Y MEDICOS ADMITIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS  
COMO INMIGRANTES, SEGUN REGION DE ÚLTIMA RESIDENCIA**

Procedencia	Número de inmigrantes			
A. Ingenieros y científicos (ciencias naturales y sociales)				
Europa occidental	4.536	4.772	2.429	2.535
Europa oriental	138	202	184	244
Canadá	1.623	1.940	1.163	1.231
América central y del norte*	857	927	397	389
América del sur	475	595	413	310
Asia	4.740	4.021	4.905	7.454
África	181	358	646	1.024
Otras	153	158	118	150
<b>Total</b>	<b>12.523</b>	<b>12.973</b>	<b>10.255</b>	<b>13.337</b>
B. Médicos				
Europa occidental	803	572	504	545
Europa oriental	57	101	75	98
Canada	449	325	236	240
América central y del norte*	433	408	179	172
América del sur	358	341	172	160
Asia	1.116	1.195	1.435	1.726
África	86	87	137	188
Otras	23	21	18	26
<b>Total</b>	<b>3.325</b>	<b>3.060</b>	<b>2.756</b>	<b>3.155</b>

Fuente: Immigration and Naturalization Service, U.S. Department of Justice, Washington, D.C.

\* Incluye el Caribe, América Central y Méjico. Excluye el Canadá.

**CUADRO No. 2**  
**INMIGRANTES LATINOAMERICANOS ADMITIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS**  
**COMO PROFESIONALES TECNICOS Y TRABAJADORES AFINES**  
**(1961 -1970)**

Procedencia	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	Total
Argentina	552	531	781	1.159	973	699	549	633	364	235	6.476
Bolivia	54	77	102	138	150	94	94	81	66	72	928
Brasil	253	318	362	382	465	356	284	324	223	236	3.203
Chile	142	151	174	174	240	156	135	176	120	120	1.588
Colombia	376	511	691	973	868	777	404	764	669	395	6.408
Ecuador	108	221	333	295	358	286	161	328	289	192	2.571
Paraguay	18	42	26	28	22	21	21	14	20	15	222
Perú	171	198	281	335	203	148	147	168	138	130	1.919
Uruguay	23	29	34	44	54	60	33	52	51	62	442
Venezuela	191	409	384	296	177	159	122	153	110	117	2.118
Costa Rica	98	192	186	226	219	105	78	122	116	84	1.406
Cuba	1.145	981	666	1.276	1.581	1.358	2.747	4.603	634	631	15.622
El Salvador	98	109	125	128	149	99	62	83	90	86	1.029
Guatemala	77	98	138	147	156	158	97	144	128	78	1.221
Haití	127	188	238	245	398	270	207	510	460	517	3.160
Honduras	88	111	128	179	184	98	65	90	61	63	1.087
Méjico	636	852	816	666	929	864	843	824	590	500	7.520
Nicaragua	83	53	64	77	72	59	47	25	29	44	503
Panamá	115	166	119	103	124	81	74	109	80	110	1.081
R.Dominicana	237	351	449	276	311	495	300	274	299	228	3.220
<b>TOTALES</b>	<b>4.587</b>	<b>5.588</b>	<b>6.077</b>	<b>7.147</b>	<b>7.633</b>	<b>6.343</b>	<b>6.470</b>	<b>9.477</b>	<b>4.537</b>	<b>3.915</b>	<b>61.774</b>
Excluyendo a Cuba	3.442	4.607	5.411	5.871	6.052	4.985	3.723	4.874	3.903	3.284	46.152

**Fuente:** United States Department of justice, Immigration and naturalization service, Washington D.C.

La disminución de la emigración de profesionales y técnicos de Colombia y de la América Latina a partir de 1968 (Cuadro No. 2) posiblemente se debe al mejoramiento de las condiciones de trabajo en los países de la región, y a la creciente capacidad de estas naciones para absorber personal altamente calificado. Un factor adicional que apareció a partir de 1970 es el actual receso de la economía americana, con su consiguiente disminución de la demanda de ingenieros y otros profesionales altamente calificados. Dicha situación limita el número de profesionales que pueden inmigrar a este país por la dificultad de encontrar empleo.

Debido al poco tiempo transcurrido, es difícil juzgar si la disminución de la emigración de profesionales y técnicos latinoamericanos observada en 1969 y 1970 es un fenómeno transitorio o un cambio real en la tendencia general.

De 1961 a 1970 emigraron de América Latina hacia los Estados Unidos un total de 61.774 profesionales y técnicos (ver Cuadro No. 2). A este flujo emigratorio contribuyeron en una gran medida Méjico, Argentina y Colombia (esto es sin considerar el caso cubano por el carácter especial de la emigración de dicho país). Así mismo, la República Dominicana, Brasil y Haití contribuyeron contingentes considerables a este movimiento migratorio.

Las cifras de los cuadros 1 y 2 se basan en los datos de inmigración a los Estados Unidos; por lo tanto no toman en consideración las personas que se dirigen hacia otros países. La utilización de estas cifras se puede justificar bajo el supuesto de que el número de personas que regresan al país de origen, después de una estadía en el exterior, es similar al número de personas que emigran de América Latina hacia otros países (excluyendo a los Estados Unidos)<sup>28</sup>.

En la medida en que dicha hipótesis se cumpla, las cifras de inmigración a los Estados Unidos pueden servir como una estimación de la emigración neta proveniente de los países latinoamericanos.

Sin embargo, si se toman las cifras de emigración basadas en estadísticas nacionales se obtienen resultados sustancialmente diferentes. En Colombia el Departamento Nacional de Estadística (DANE) publica información sobre el número de personas que emigran con declaración de permanecer fuera del país más de un año y sobre el número de personas que regresan a Colombia<sup>29</sup>. Utilizando estas cifras se puede estimar el número total de emigrantes (personas que emigran con declaración de permanecer fuera del país más de un año) y el volumen de emigración neta (sustrayendo el número de personas que regresan).

El Cuadro No. 3 resume el volumen de emigración total y emigración neta de Colombia en el período de 1955 a 1968. Durante este período de 14 años salieron de Colombia un total de 99.357 personas de las cuales regresaron 23.298, dejando así un saldo neto de emigración de 76.059.

**CUADRO No. 3**  
**NUMERO DE EMIGRANTES DE COLOMBIA: 1955 — 1968**

	Número de Emigrantes	Regresan	Emigración neta
Profesionales	38.398	16.928	21.470
Técnicos intermedios	11.302	4.482	6.820
Otras categorías, familiares y niños	49.657	1.888	47.769
<b>TOTALES</b>	<b>99.357</b>	<b>23.298</b>	<b>76.059</b>

**Fuente:** Gerardo Eusse Hoyos. The outflow of professional Manpower from Colombia; Bogotá, 1969, p. 6. Basado en datos del DAN E.

El saldo neto de emigración entre los profesionales es de 21.470 personas (lo que representa el 28% del total de dicha emigración). Bajo el supuesto que en promedio cada profesional va acompañado por un familiar, se podría estimar que más de la mitad de los emigrantes colombianos son profesionales y técnicos de alto nivel y sus familiares.

<sup>28</sup> Esta hipótesis ha sido ampliamente utilizada en los estudios recientes sobre emigración de profesionales y técnicos de la América Latina.

<sup>29</sup> En las cifras del DANE se consideran "emigrantes" los residentes, nacionales o extranjeros, que salen del país por un período mayor de un año (según declaración propia). Se considera que "regresan" al país los no residentes, nacionales o extranjeros, que ingresan al país por un período mayor de un año (según declaración propia).

Como se puede observar en el Cuadro No. 4, la estimación del volumen de la emigración de profesionales y técnicos de Colombia varía sustancialmente si se utilizan las cifras de emigración del DANE o las cifras de inmigración a los Estados Unidos (tomando esta última como estimación de la emigración neta basándose en la hipótesis mencionada anteriormente). Según las cifras del DANE emigraron en promedio 1.533 profesionales anualmente. Utilizando las cifras americanas como un indicador del flujo emigratorio, dicho promedio desciende a 640 profesionales por año<sup>30</sup>. Es de observarse que aún si se utilizan las cifras de inmigración a los Estados Unidos como estimación de la emigración neta de Colombia, el número promedio de los profesionales que emigran anualmente del país es bastante elevado.

**CUADRO No. 4**  
**EMIGRACION DE PROFESIONALES Y TECNICOS DE COLOMBIA**

<b>Año</b>	<b>Emigración neta (Datos del DANE)</b>	<b>Inmigrantes colombianos en U.S.A.</b>
1955	3.727	
1956	1.858	
1957	997	
1958	1.247	
1959	2.181	
1960	2.948	
1961	2.895	376
1962	2.577	511
1963	1.250	691
1964	-106*	973
1965	821	868
1966	1.812	777
1967	9	404
1968	-526*	764
1969		669
1970		395
<b>Totales</b>	<b>21.470</b>	<b>6.408</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>1.533</b>	<b>640</b>

Fuente: Las cifras del DANE sobre emigración neta fueron tomadas de Gerardo Eusse Hoyos: *The outflow of professional Manpower from Colombia*; op. cit., Cuadro VIII y IX. pp. 44-45. Las cifras sobre inmigrantes colombianos admitidos a los Estados Unidos como profesionales y técnicos se basan en los datos del United States Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, Washington, D.C.

<sup>30</sup> El lapso de años diferentes en que se basan las dos series históricas contribuye a esta diferencia pero no la puede explicar en su totalidad. De 1961 a 1968 las cifras del DANE arrojan un promedio de 1.064 profesionales anuales

\* En los años 1964 y 1968 se observa un saldo negativo de emigración neta dado al hecho que el número de profesionales que regresaron al país es superior al número de profesionales que emigraron (Ver Cuadro No. 5).

La divergencia observada entre estas dos estimaciones puede deberse primordialmente a una inflación de las cifras de emigración del DANE. Un índice de la inflación de estas cifras aparece al compararlas con el volumen de egresados de las universidades reconocidas por el Fondo Universitario en el período 1952-1961. El total de egresados en este período fue de 20.833 personas, incluyendo egresados de carreras largas y carreras cortas<sup>31</sup>. Es decir, entre 1955 y 1968 habrían emigrado más profesionales y técnicos que los egresados de las universidades reconocidas en un período de diez años, lo cual parece poco probable.

La inflación de las cifras del DANE posiblemente se debe al hecho de que la fuente original de información de emigración es la declaración del emigrante no atestiguada por documentación alguna. Esto presenta dos problemas. En primer lugar, es difícil verificar si estas personas son realmente profesionales. En segundo lugar, la persona que sale o entra al país puede no estar segura en ese momento de cuánto tiempo permanecerá en el lugar a donde se dirige, dando por lo tanto una respuesta sin mucho valor.

Dadas estas limitaciones, en el presente informe se utilizarán las cifras de inmigración a los Estados Unidos como una estimación mínima del flujo emigratorio de profesionales y técnicos colombianos.

Sin embargo, los datos del DANE pueden utilizarse para analizar la evolución del flujo emigratorio de Colombia. A pesar de la posible inflación de las cifras, la evolución a través del tiempo debe reflejar cambios reales en dicho proceso. Como se puede observar en el Cuadro No. 5 y en el Gráfico No. 1, el flujo emigratorio neto de profesionales y técnicos colombianos ha disminuido sustancialmente en los últimos años. Dicha disminución refleja dos tendencias complementarias: Progresivamente menos profesionales están emigrando anualmente del país, y un número mayor está regresando anualmente del exterior (ver gráfico No. 1). Este proceso también se refleja en las cifras de inmigración de profesionales colombianos a los Estados Unidos (ver Cuadro No. 4 y Gráfico No. 2). En el Gráfico No. 2 se comparan las cifras de emigración neta del DANE con las cifras de inmigración de profesionales colombianos a los Estados Unidos, según los datos del Departamento de Justicia de dicho país.

---

<sup>31</sup> Germán W. Rama: *El Sistema Universitario en Colombia*: Bogotá, universidad Nacional, 1970. p. 154.  
Digitalizado por RED ACADEMICA

**CUADRO No. 5**  
**EMIGRACION Y RETORNO DE PROFESIONALES COLOMBIANOS**  
**1955—1968**

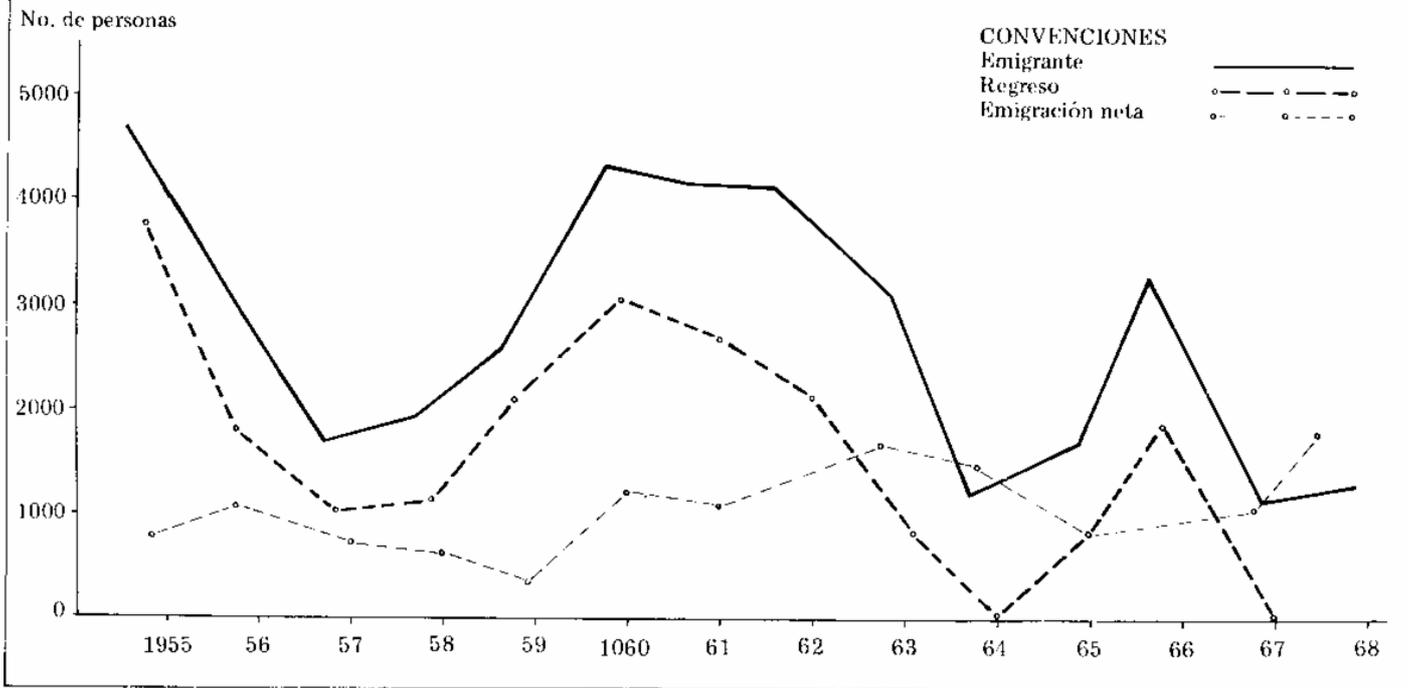
<b>Año</b>	<b>Emigran <sup>A</sup></b>	<b>Regresan <sup>B</sup></b>	<b>Emigración neta</b>
1955	4.174	947	3.727
1956	2.937	1.079	1.858
1957	1.784	787	997
1958	1.939	692	1.247
1959	2.538	357	2.181
1960	4.226	1.278	2.948
1961	4.125	1.230	2.895
1962	4.035	1.778	2.257
1963	3.071	1.821	1.250
1964	1.377	1.483	—106
1965	1.810	988	821
1966	3.117	1.205	1.912
1967	1.315	1.306	9
1968	1.450	1.976	—526
<b>TOTAL</b>	<b>38.398</b>	<b>16.928</b>	<b>21.470</b>

**Fuente:** Cifras del DAN E.

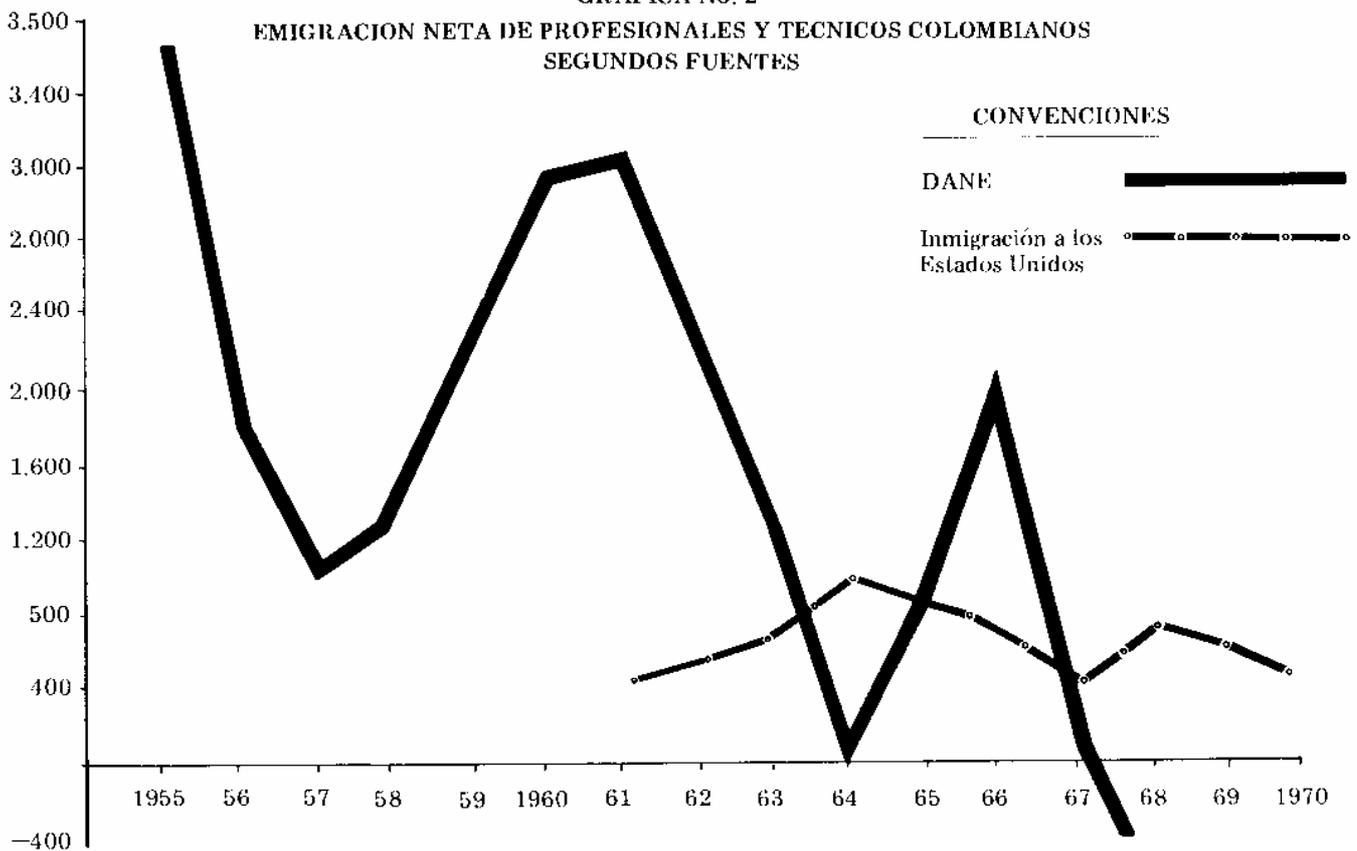
<sup>A</sup> Se consideran emigrantes los residentes, nacionales o extranjeros, que salen del país por un período mayor de un año (según declaración propia).

<sup>B</sup> Se considera que regresan al país (inmigrantes) los no residentes, nacionales o extranjeros, que vienen al país por un período mayor de un año (según declaración propia).

**GRAFICO No. 1**  
**EVOLUCION DEL FLUJO EMIGRATORIO DE**  
**COLOMBIA 1955 - 68**



**GRAFICA No. 2**  
**EMIGRACION NETA DE PROFESIONALES Y TECNICOS COLOMBIANOS**  
**SEGUNDOS FUENTES**



Las cifras globales que se han presentado en esta sección no dan una idea clara en relación al efecto de la emigración de profesionales y técnicos sobre la economía y las potencialidades de desarrollo del país de origen. Un esfuerzo en esta dirección se hará en la siguiente sección.

## II. Efectos y costos de la emigración de profesionales y técnicos

Para poder analizar el efecto real de la emigración de profesionales y técnicos es necesario relacionar el número de los emigrantes en dichas ocupaciones con las capacidades y requerimientos de recursos humanos en cada país. Es decir, lo que interesa es conocer la proporción del volumen de profesionales existente en cada ocupación, o la proporción del número de graduados universitarios que emigra del país. Asimismo, sería de interés determinar en qué ocupaciones profesionales la oferta existente excede la demanda (causando una situación de desempleo o sub-empleo), y en cuáles hay un déficit de profesionales. El efecto de la emigración de profesionales no es el mismo en un área ocupacional donde ya existe un exceso de oferta que en las ocupaciones caracterizadas por un déficit de profesionales calificados.

A este respecto no se debe tener en cuenta solamente la situación actual, sino también las proyecciones de los requerimientos en recursos humanos para el futuro.

El costo que la emigración de profesionales y técnicos representa para la economía del país de origen, y los efectos de este proceso sobre la potencialidad de desarrollo del mismo, se pueden analizar desde dos puntos de vista:

1. el efecto de la pérdida de personal altamente calificado, y 2. la pérdida de la inversión en educación (costos) que representa cada profesional.

### A. Efecto de la pérdida de personal altamente calificado

La mayoría de los estudios sobre emigración de profesionales ponen el énfasis principal en el efecto que la pérdida de personal altamente calificado puede tener sobre el potencial de desarrollo del país. Este problema puede enfocarse desde dos puntos de vista: a) las contribuciones de liderazgo, creatividad y dinamismo que las personas altamente calificadas pueden aportar al país; y b) los servicios más estrictamente profesionales y técnicos que estas personas pueden suministrar.

La magnitud del primer aspecto es difícil de determinar. Este efecto de la emigración se basa principalmente en la selectividad de la migración internacional contemporánea, que favorece la emigración de las personas más calificadas en los diferentes campos. Como lo indica la siguiente observación hecha en un reciente estudio, el énfasis no se pone exclusivamente en la demanda cuantitativa de estos profesionales sino en sus potenciales contribuciones de liderazgo y creatividad:

“Yo disiento de quienes dicen que no es peor la emigración que la subutilización a nivel nacional, local, de las personas altamente calificadas. Desde cierto punto de vista puramente ocupacional de corto plazo, la emigración puede no constituir un problema serio para el país de origen, pero desde el punto de vista del cambio social y el desarrollo, la emigración calificada tiene un costo elevado (pues) se resta de nuestras sociedades un elemento de presión”<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Enrique Oteiza: Algunas consideraciones sobre el Problema del Brain Drain; Washington, Unión Panamericana, 1968, p. 4.

En relación con este punto se debe observar que el número global de profesionales que emigran no es un índice adecuado para medir la importancia de este factor. El flujo emigratorio podría no estar constituido en su totalidad o en su mayoría por los profesionales más calificados en cada disciplina (líderes en sus campos).

Sin embargo, el alto nivel promedio de calificación y capacidad de las personas que emigran (dado el carácter selectivo de la migración internacional), tiene un impacto negativo sobre la potencialidad de desarrollo de cada profesión y del país en general.

Un aspecto complementario es la función que desempeña el proceso de emigración como válvula de escape a la frustración y tensión creadas por el problema de desempleo o subempleo entre profesionales. Sin solucionar dicho problema, este proceso contribuye a disminuir una potencial fuente de presión orientada hacia un cambio radical de la sociedad al reducir el nivel de desempleo.

De otra parte el segundo punto anteriormente mencionado pone el énfasis en las necesidades y requerimientos cuantitativos de profesionales en las diversas ocupaciones, en vista del desarrollo socio-económico del país. El impacto de la emigración de profesionales y técnicos sobre el país de origen no se puede determinar solamente a partir de las cifras de emigrantes. Es necesario relacionar este flujo emigratorio con el número de graduados anuales en cada profesión, con el volumen existente de profesionales, y con la relación entre la oferta y la demanda (exceso o déficit de profesionales) en cada ocupación. En otras palabras, es en el contexto de un estudio sobre los recursos humanos (a nivel global o de ciertas ocupaciones) que se puede realmente determinar el efecto de la emigración de profesionales en cada país.

#### **a) Proporción de egresados universitarios que emigran**

En un estudio realizado por la Unión Panamericana se comparó el volumen de la emigración de profesionales de diversos países latinoamericanos con el flujo de egresados universitarios y con la de la emigración sobre la disponibilidad interna de personal altamente calificado<sup>33</sup>

Como se puede constatar en siete de los 15 países que aparecen en el cuadro, emigran a los Estados Unidos del 10 al 40 por ciento los graduados universitarios. Estas cifras muestran claramente que el impacto de este flujo emigratorio es mayor en los países pequeños, donde las disponibilidades internas de profesionales y técnicos son más reducidas.

Entre los países con un número elevado de emigrantes, es Colombia el que sufre el mayor impacto al perder alrededor de 10% de los graduados universitarios. Los otros países que contribuyen contingentes considerables al flujo emigratorio (Grupo I) no sufren un impacto tan importante en términos de la proporción de egresados que emigran.

Sin embargo, estos datos se refieren solamente a la emigración hacia los Estados Unidos. Al incluir los emigrantes que se dirigen hacia otros países desarrollados, el impacto de este proceso sobre el flujo de egresados universitarios es mayor. Como se puede ver en el Cuadro No. 7, algunos países suramericanos pierden un porcentaje considerable de sus graduados universitarios en ciertas ocupaciones (los porcentajes en

---

<sup>33</sup>Unidad de Desarrollo Tecnológico: *Algunas características de la Emigración de Profesionales y Técnicos de América Latina a los Estados Unidos*; Washington, D.C., Unión Panamericana (documento Preparado por Mariano Ramírez y Elvidio Parra), junio 1968.

este cuadro, que incluye la emigración hacia los Estados Unidos, Francia y Canadá, son mayores que los del Cuadro No. 6). Por falta de información estadística más detallada, estas cifras no tienen en cuenta el número de personas que después de vivir como inmigrantes por varios años en un país extranjero regresan a su país natal. Este hecho introduce un factor de sobre-estimación del flujo emigratorio.

De 1961 a 1966 emigraron de Colombia hacia los Estados Unidos 4.196 profesionales y técnicos, cifra que representa el 16,2 por ciento de los egresados universitarios durante el período de 1960 a 1965. En el Cuadro No. 8 se comparan el número de emigrantes en las diversas áreas profesionales (de 1961 a 1966) con el número de egresados universitarios en cada disciplina (1960 a 1965). La comparación entre emigrantes y egresados se hace con un año de desfase, bajo el supuesto de que las personas que concluyen sus estudios en un año dado se encuentran “disponibles” para emigrar durante el año siguiente.

Como se puede apreciar en el Cuadro No. 8, la proporción de los graduados en ingeniería, ciencias de la salud y educación que emigran es bastante elevada (10,3 21,4 y 19,1 por ciento respectivamente). En relación con los porcentajes que aparecen en dicho cuadro cabe hacer dos observaciones. En primer lugar, la proporción de los egresados que emigran en las ciencias de la salud está levemente inflada por la inclusión de enfermeras profesionales y otro personal técnico entre el número de emigrantes. Tomando en consideración solamente a los médicos, se ha estimado que de Colombia emigra el 16 por ciento de los graduados en esta disciplina<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Pan American Health Organization: *Migration of Health Personnel, Scientific and Engineers from Latin America*; Washington D.C., PAHO, 1966, p. 18. Este porcentaje se refiere al período 1961-1965.

**CUADRO No. 6**  
**RELACION ENTRE PROFESIONALES EMIGRADOS**  
**A LOS ESTADOS UNIDOS Y REGRESADOS**  
**DE NIVEL SUPERIOR EN ESTAS OCUPACIONES,**  
**CON UN DESFAJE DE CUATRO AÑOS,**  
**PARA DIECISIETE PAISES**  
**DE AMERICA LATINA**  
**1959— 1967**

	Emigrados	Egresados	Egresados P.E.A, * (1962-1963)	Emigrados Graduados %
<b>Grupo I</b>				
Argentina	1.082	27.374	166	2.9
Méjico	1.441	25.881	41	5.6
Colombia	1.495	14.651	67	10.2
Venezuela	509	13.430	117	3.8
Brasil	681	120.945	78	0.6
Chile	337	10.184	94	3.3
<b>Grupo II</b>				
El Salvador	178	437	9	40.7
Nicaragua	123	519	21	23.7
Guatemala	148	764	8	19.4
Honduras	133	537	24	24.8
Costa Rica	217	1.934	145	11.2
<b>Grupo III</b>				
Ecuador	375	3.410	41	11.0
Panamá	143	1.799	97	7.9
Paraguay	40	1.102	56	3.6
Uruguay	46	2.401	74	1.9

**Fuente:** *Unidad de Desarrollo Tecnológico. Algunas Características de la Emigración de Profesionales y Técnicos de América Latina a los Estados Unidos; Washington. D.C., Unión Panamericana Junio 1968, p. 15 (Cuadro No. 5).*

\* Esta columna contiene el número de graduados universitarios por cada 100.000 personas de la población económicamente activa (PEA). Los datos son de 1963, salvo para Costa Rica, Ecuador y Paraguay (1962).

**CUADRO No. 7**  
**PORCENTAJES ANUALES DE EGRESADOS UNIVERSITARIOS**  
**EN ALGUNAS PROFESIONES QUE EMIGRAN HACIA LOS ESTADOS UNIDOS,**  
**FRANCIA Y CANADA**  
**1962 — 1966**

Países	Ingenieros*	Científicos naturales*	Médicos*	Enfermeras**	Científicos sociales***
Argentina	5.2	7.5	7.2		0.8
Brasil	3.6	3.4	2.1	4.7	0.2
Chile	30.3	21.2	3.7	21.8	1.9
Colombia	24.8	13.5	22.8		8.6
Perú	14.5	2.5	4.4		1.6
Ecuador					7.4
Uruguay	14.2		3.6		
Venezuela	14.0	47.8	8.6	53.5	0.4

**Fuente:** S. Watanabe: The Brain Dram from Developing to Developed Countries, Ginebra, 0.1.1., 1969.

En segundo lugar, el alto porcentaje de emigrantes en ciencias sociales (11,2 por ciento) se debe a la inclusión de los administradores en esta categoría. Si se excluye a los “economistas y administradores”, el porcentaje de egresados universitarios en ciencias sociales que emigran es solamente de 1,4 (una de las proporciones más bajas en el cuadro). La diferencia se debe principalmente al elevado número de emigrantes que figuran en ocupaciones de administración.

\* Incluye emigrantes que se dirigen hacia Estados Unidos, Canadá y Francia.

\*\* Incluye emigrantes que se dirigen hacia Estados Unidos y Canadá.

\*\*\* Solamente incluye emigrantes hacia los Estados Unidos.

**CUADRO No. 8**  
**RELACION ENTRE EL NÚMERO DE PROFESIONALES QUE EMIGRAN**  
**Y EL NÚMERO DE EGRESADOS UNIVERSITARIOS EN CADA PROFESION:**  
**COLOMBIA 1961 — 1966**

Profesión	Egresados universitarios				No. Emigrantes 1961-1966	Coeficiente de emigración
	1960-63	1964	1965	Total		
Ciencias agrop.	773	271	404	1.448	27*	26*
Ciencias exactas y naturales	1.234	428	141	1.803	116	6.4
Ingeniería y afines	2.559	1.028	1.038	4.635	478	10.3
Ciencias de la salud	2.955	699	906	4.560	979	21.4
Ciencias sociales	1.904	1.072	1.644	4.620	521	11.2
Derecho	2.690	793	752	4.235	60*	1.4*
Educación	1.160	426	509	2.095	401	19.1
Otros	1.737	175	347	2.495	1.614	
<b>Totales</b>	<b>15.022</b>	<b>4.892</b>	<b>5.941</b>	<b>25.855</b>	<b>4.196</b>	<b>16.2</b>

**Fuente:** Las cifras sobre egresados universitarios provienen de ICETEX: *Recursos y Requerimientos de Personal de Alto Nivel*, Bogotá, ICETEX, 1965, p. 150; y Gerardo Eusse Hoyos; op. cit., p. 52. Las cifras sobre emigrantes provienen del U.S. Immigration Service.

**b) Relación entre el Flujo Emigratorio y la Disponibilidad de Profesionales**

Un segundo método de medir el impacto de la emigración sobre el país de origen consiste en relacionar el número de profesionales que emigran con el volumen (stock) existente en cada ocupación. Dicho índice relaciona la emigración de profesionales con la disponibilidad de personal en las diversas disciplinas.

En el Cuadro No. 9 se puede observar la relación entre el número de profesionales colombianos que emigraron de 1.961 a 1966 y el stock existente en cada disciplina. Para determinar el stock existente en 1966 se tomó como punto de partida el estudio publicado por ICETEX en 1966 (*Recursos y Requerimientos de Personal de Alto Nivel*). Dicho estudio elaboró series históricas de egresados universitarios desde 1920 hasta 1963, determinando así el volumen total de profesionales que produjo el sistema universitario durante ese período. Aplicando tasas de mortalidad se determinó el número de profesionales que abandonaron la fuerza de trabajo por muerte o por retiro. Con esta información se estimó el número de egresados universitarios sobrevivientes en 1964 (volumen o stock de profesionales existentes en dicho año). A estas cifras se le añadieron los egresados universitarios en 1964 y 1965 con el fin de determinar el stock de profesionales existente en 1966 (ver Cuadro No. 9). Cabe observar que no se aplicaron tasas de mortalidad al añadir los dos años adicionales de egresados universitarios, lo que introduce una leve sobre-estimación del volumen de profesionales en 1966. Dado al hecho que se trata de una extensión de solamente dos años la distorsión introducida es mínima.

\* Para estas profesiones se poseen datos de emigración solamente de 1961 a 1965. Por lo tanto los coeficientes se computan sobre el número de egresados de 1960 a 1964.

**CUADRO No. 9**  
**RELACION ENTRE EL NÚMERO DE EMIGRANTES Y EL VOLUMEN (STOCK),**  
**EXISTENTE EN DIFERENTES PROFESIONALES**  
**COLOMBIA (1961-1965)**

Profesión	Oferta neta (stock) Para 1964	Egresados universitarios		Oferta neta (stock) para 1966	Número de emigrados durante 1961-1966	Coeficiente de emigración
		1964	1965			
Ciencias Agropecuarias	1.902	271	404	2.577	27*	1.2*
Ciencias exactas y naturales	2.980	423	141	3.549	116	3.2
Ingeniería y afines	6.334	1.028	1.038	8.400	478	5.6
Ciencias de la salud	12.353	699	906	13.963	979	7.0
Ciencias sociales	3.123	1.082	1.644	5.849	521	8.9
Derecho	9.723	793	752	11.288	60*	0.5*
Educación	2.436	426	509	3.371	461	11.8
Otros	3.725	175	547	4.447	1.014	
<b>TOTAL</b>	<b>42.581</b>	<b>4.892</b>	<b>5.941</b>	<b>53.414</b>	<b>4.193</b>	<b>7.8</b>

**Fuente:** La primera columna proviene de ICETEX: *Recursos y requerimientos de personal de alto nivel*; Bogotá, ICETEX, 1965, p. 55. El número de egresados universitarios son datos del ICFES. El número de emigrados proviene del U.S. Immigration Service.

Como se puede observar en el Cuadro No. 9 en ciertas disciplinas emigraron (de 1961 a 1966) un porcentaje considerable del volumen total de profesionales. Se destacan especialmente la ingeniería y afines (5,6 por ciento), la medicina y las ciencias de la salud (7 por ciento) y las ciencias de la educación (11,8 por ciento). Se debe tener presente que las cifras de emigración cubren solamente seis años (1961-1966). Por lo tanto los porcentajes que aparecen en el Cuadro No. 9 no representan al total de profesionales colombianos que han emigrado del país. En relación con el alto porcentaje de emigrantes que se observa en ciencias sociales cabe repetir una observación que se hizo anteriormente. El elevado número de emigrantes en esta área profesional se debe a la inclusión de los administradores en dicha categoría. Si se excluye a los "economistas y administradores" el porcentaje de profesionales en ciencias sociales que emigran en relación al stock existente es solamente de 0,9 <una de las proporciones más bajas).

En el Cuadro No. 10 se puede apreciar el caso de la Argentina, uno de los países de mayor emigración en América Latina. Este cuadro se basa en el número de emigrantes que salieron de ese país entre 1951 y 1965. Dado al hecho que las cifras colombianas (Cuadro No. 9) solamente cubren un período de seis años, se debe tener en cuenta esta diferencia al comparar los coeficientes de emigración.

Un análisis de los cuadros 9 y 10 pone en evidencia que el impacto de la emigración de profesionales es mayor en Colombia dada la menor disponibilidad de profesionales en las diferentes disciplinas. Es así como en quince años emigraron de la Argentina el 5,6 por ciento del stock de ingenieros existente en 1965. De Colombia emigró un porcentaje igual de ingenieros en solamente seis años. En medicina y ciencias de la salud el porcentaje de emigración es substancialmente mayor en Colombia. En ciencias exactas y naturales el

\* Para estas profesiones se poseen datos de emigración solamente de 1961 a 1965. Por lo tanto los coeficientes se computan sobre la oferta neta (stock) existente en 1965 (incluyendo solamente los egresados en 1964).

impacto de la emigración parece ser similar en los dos países (tomando en consideración el diferente lapso de tiempo).

**CUADRO No. 10**  
**RELACION ENTRE EL NÚMERO DE EMIGRANTES Y EL STOCK EXISTENTE**  
**EN DIFERENTES PROFESIONES — EL CASO DE ARGENTINA**

Profesión	Número estimado de egresados Universitarios sobrevivientes En 1965 – (stock)	Numero de emigrantes durante 1951-1965	Coefficiente de emigración - %
Contadores y auditores	11.917	266	2.2
Arquitectos	4.598	142	3.1
Químicos	2.372	249	10.5
Odontólogos	113.724	98	0.7
Ingenieros	19.161	1.076	5.6
Abogados	21.488	91	0.4
Biólogos	812	12	1.5
Geólogos y geofísicos	470	20	4.3
Físicos	358	19	5.3
Farmacéuticos	12.250	73	0.6
Médicos	37.432	1.065	2.8

**Fuente:** Juan Sommer: *La Disponibilidad de Profesionales Universitarios en Argentina*: Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella, 1971. pp. 76-77 (Cuadros IV-2 y IV-3).

En esta sección se ha intentado medir el impacto de la emigración de profesionales comparando el número de emigrantes con el flujo de egresados universitarios y con el volumen o stock de profesionales existente en las diversas disciplinas. Pero el significado de estas cifras no se puede determinar considerándolos independientemente de la situación ocupacional (exceso o déficit de personal en cada ocupación) y de los requerimientos de recursos humanos del país. Un mismo porcentaje de emigración (en relación con el stock existente o con los egresados anuales) puede tener un significado o importancia diferente, según el país se encuentre ante una situación de déficit o de exceso de personal calificado (con desempleo o subempleo) en las diferentes ocupaciones consideradas. Esto implicaría integrar el estudio de la emigración de profesionales en el contexto de un análisis de los recursos humanos (a nivel global o en ciertas áreas ocupacionales), no limitándose al estudio de las cifras de emigración.

### B. Pérdida de la Inversión en Educación

La formación de todo profesional representa una inversión para el país, inversión que se espera recuperar en el futuro a través del aporte del individuo a la sociedad. Esta retribución se pierde al emigrar el profesional.

Varios estudios han intentado cuantificar dicha pérdida, con el fin de estimar el costo (desde este punto de vista) que la emigración de profesionales representa para el país. En un estudio reciente sobre la emigración de profesionales se estimó que el costo promedio de la formación de un profesional en Colombia es del orden de US \$10.000<sup>35</sup> Esta cifra concuerda con las estimaciones hechas en otros países.

<sup>35</sup> G. Henderson: *Emigration of Highly-Skilled Manpower from the Developing Countries*; op. cit.p. 117.

Según los datos del DANE mencionados anteriormente, de 1955 a 1968 emigraron de Colombia 38.400 profesionales y técnicos, de los cuales 20.506 se radicaron en el exterior en forma permanente. A partir de estas cifras se estima que Colombia perdió más de US \$11.000.000 anuales durante estos años. Esto se refiere solamente a los costos directos de educación. Cifras similares se han estimado para la Argentina<sup>36</sup>.

Sí se incluye no solamente el costo de la enseñanza sino también el ingreso diferido (monto de salarios que el individuo deja de percibir por estar estudiando), se ha estimado que el costo promedio de formación de un graduado universitario es aproximadamente de US \$20.000. Si en 10 años (1961-1970) ingresaron a los estados Unidos alrededor de 50.000 graduados universitarios provenientes de los países latinoamericanos (ver Cuadro No. 2), el aporte de estos últimos al primero es aproximadamente de US\$1.000.000.000 durante dicho período<sup>37</sup>. La pérdida de Colombia durante estos diez años sería de US \$128.160.000.

Estas cifras deben tomarse con precaución, no solamente por los problemas metodológicos envueltos en la estimación de estos costos sino también por varios factores que dichos cálculos no toman en consideración. Si el futuro emigrante trabaja algunos años en el país antes de emigrar, parte de la inversión en su formación se recupera. De ahí la importancia de saber la estructura de edad y el lapso de tiempo transcurrido desde la graduación que caracteriza a los emigrantes.

Asimismo, hay que tener en cuenta las diferencias de costos de la formación de personal en diferentes profesiones. Al utilizar una categoría tan amplia como la de "profesionales, técnicos y trabajadores afines" se están incluyendo profesiones muy distintas cuyos costos pueden divergir considerablemente. En tercer lugar, habría que comparar estas pérdidas económicas con las remesas que los emigrantes envían a sus países, con el fin de tener una mayor aproximación de la pérdida neta. Finalmente cabe añadir que esta pérdida no es tan importante como el efecto multiplicador que las actividades y los conocimientos de los emigrantes podrían tener en su país de origen, el cual es imposible de medir.

#### **IV. Factores que promueven la emigración de profesionales**

Los factores que inciden sobre la emigración de profesionales son complejos dado el hecho que están directamente relacionados con la estructura económica, social y educativa de la nación. Por esta razón el problema no puede ser tratado en forma aislada de la situación socio-económica del país de origen. Sin intentar un análisis exhaustivo, en la presente sección se expondrán brevemente los principales factores que inciden sobre el flujo emigratorio y sobre el desempleo o desaprovechamiento del personal calificado<sup>38</sup>.

##### **A. Causas Atribuibles al Funcionamiento del Sistema Educativo**

En relación con este punto se debe tomar en consideración tres aspectos importantes:

---

<sup>36</sup> Bernardo A. Houssay: *La Emigración de Científicos Profesionales y Técnicos de la Argentina*; Buenos Aires, CNICT, 1966, p. 11.

<sup>37</sup> Enrique Orteiza: *Algunas Consideraciones sobre el Problema del Brain Drain*; op. cit., p. 6.

<sup>38</sup> Una exposición más detallada de estos factores puede encontrarse en Eduardo Osorio: *Emigración de Profesionales Colombianos; Diagnóstico del problema y estrategia para su solución*; Bogotá, 1966, p.p. 16-21.

## **1. Inexistencia de una política de formación y utilización de los recursos humanos del país**

Dada la falta de información sobre las posibilidades de empleo en las diversas ocupaciones, el sistema educativo no ha tenido las bases necesarias para una planeación y programación de su desarrollo. La posible sobre-producción de personal en ciertas profesiones es uno de los factores que favorecen la emigración al general subempleo.

## **2. La orientación y el contenido de la educación superior**

La función de la educación no es solamente la preparación de técnicos sino la formación integral del ser humano, con el fin de que pueda contribuir al funcionamiento y desarrollo de la sociedad en múltiples aspectos. El mayor obstáculo que la educación superior encuentra para cumplir dicha función consiste en que a menudo ella no está lo suficientemente conectada e integrada con la realidad y los problemas nacionales.

En gran parte la educación universitaria tiende a orientarse hacia un traspaso de conocimientos, técnicos y culturas extranjeras, a pesar de que últimamente se ha hecho un esfuerzo por modificar esta situación. Dicha orientación hace que en cierta forma el profesional egresado sea un extraño a los problemas y condiciones de trabajo que caracterizan su país, estando más adaptado a las condiciones imperantes en las sociedades industrializadas. Esta desadaptación favorece la emigración de profesionales, ya que en otros países podrán desarrollar y utilizar en mayor grado el tipo de conocimientos que recibieron.

### **c) Inexistencia de una política sobre estudios en el extranjero**

Se ha observado que las personas que estudian en el extranjero tienen mayor tendencia a emigrar que el resto; dicha tendencia es aún mayor entre los que cursan los estudios de bachillerato y todos los estudios universitarios en otros países. La inexistencia de una política clara en relación con estos estudios ayuda a fomentar esta situación. Dicha política debiera suministrar criterios de selección de las disciplinas en las que se deben promover estudios de postgrado en el extranjero y de los países hacia los que se debe orientar el flujo de estudiantes.

## **B. Limitadas Posibilidades de Trabajo y de Desarrollo Profesional**

Este punto cubre dos aspectos complementarios: a) la reducida demanda de profesionales y técnicos limita la capacidad del país de absorber los egresados universitarios; y b) los empleos disponibles a menudo presentan pocas posibilidades de desarrollo profesional o de dedicación a actividades de investigación. Los resultados obtenidos en los escasos estudios existentes sobre la motivación de las personas que emigran indican claramente la importancia del segundo aspecto mencionado en el párrafo anterior. En dos estudios realizados entre profesionales colombianos y chilenos residentes en Estados Unidos, las personas entrevistadas destacaron la importancia de este factor en su decisión de emigrar<sup>39</sup>. Dichas personas pusieron el énfasis principalmente sobre la expectativa de mayor posibilidad de actividad profesional en sus respectivas disciplinas, de mayor estímulo para la actividad científica, de mayor reconocimiento de la calidad

---

<sup>39</sup> Lucía V. de Hill: *Estudio Sobre Emigración de Profesionales Colombianos hacia los Estados Unidos*; Washington, Universidad Católica de América, tesis de grado, 1970. S. Gutiérrez Olivos y J. Riquelme Pérez: *La Emigración de Recursos Humanos de Alto Nivel y el Caso de Chile*; Washington, Unión Panamericana, 1965, pp. 43-44.

profesional, y de la posibilidad de mayor contacto con los centros más avanzados en su profesión. Solo en segundo término mencionamos otros factores, tales como la perspectiva de remuneración más elevada o mejores condiciones de vida.

Las razones de esta limitada posibilidad de desarrollar actividades de investigación o actividades profesionales se deben a múltiples razones entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

a) La falta de una política nacional que promueva las investigaciones científicas y tecnológicas en vista del desarrollo socio-económico del país.

Esto no solamente permitiría mayor absorción de profesionales altamente calificados, sino que también orientaría las actividades de la comunidad científica nacional hacia los problemas prioritarios en el desarrollo del país, aprovechando mejor los recursos disponibles.

b) La poca capacidad de absorción de profesionales y técnicos que caracteriza al sector privado. Dos factores importantes contribuyen a esta limitación. En primer lugar, la industria privada desarrolla pocas actividades de investigación y desarrollo tecnológico<sup>40</sup>. Se recurre más a la importación de tecnología que a las actividades de investigación con el fin de desarrollar tecnologías locales. En segundo lugar, la mentalidad empresarial tradicional opera como factor limitante de la absorción de profesionales y científicos. Muchas empresas operan principalmente con elementos formados en la práctica y con poca o ninguna formación profesional, bajo la falsa creencia que los menores costos que implica utilizar este personal redundará en mayores beneficios para ellas.

c) Falta de incentivos y de facilidades en las entidades gubernamentales. Las instituciones oficiales en todos los niveles carecen, en general, de facilidades para la adecuada utilización de científicos, profesionales y técnicos. Los limitados recursos financieros, y en muchas ocasiones la deficiente administración de los mismos, conduce a que la mayor parte de los egresos del gobierno se dediquen a gastos de funcionamiento y poco quede para otras actividades. En estas condiciones los cargos para investigadores y profesionales son muy limitados. Estas mismas limitaciones también caracterizan a la mayoría de las instituciones de educación superior en relación con las actividades de investigación.

### **C. Bajos Salarios**

Muchos profesionales reciben sueldos tan bajos que se ven obligados a desempeñar más de un empleo con el fin de complementar sus ingresos. Esto es especialmente cierto de las personas que se dedican a la docencia y la investigación. Este hecho ha sido señalado como uno de los factores importantes en los estudios sobre las motivaciones que impulsan al emigrante.

Pero este factor no puede ser considerado independiente del contexto nacional. Es decir, tiene que ser considerado como parte de la actual desigualdad en la distribución de ingresos y no como un fenómeno aislado. Por lo tanto, este hecho no se puede solucionar tratando de incrementar unilateralmente los salarios de los profesionales e investigadores sin tomar en consideración el problema de la actual concentración de ingresos en la sociedad. No se puede ni se debe inflar falsamente ciertos salarios con el fin de retener o

---

<sup>40</sup>Resultados parciales del inventario que COLCIENCIAS está realizando sobre el sistema científico colombiano señalan esta limitación. Ver Milciades Chávez: *Estudio del Sistema Científico y Tecnológico de Colombia*; Bogotá, COLCIENCIAS, 1971.

de repatriar profesionales. El nivel y la estructura de salarios deben reflejar las condiciones internas del país, y no se debe copiar los niveles salariales de los países desarrollados. El problema de los salarios bajos no se puede resolver sin actuar sobre la estructura nacional de la repartición de ingresos que genera esta situación.

### ***Estudio de UNITAR: Aspecto motivacional en la emigración de profesionales***

Hasta el presente se han hecho pocos esfuerzos para estudiar las razones que impulsan al profesional a emigrar de su país o a quedarse en el exterior al concluir sus estudios. Es decir, cómo percibe el individuo su situación y qué motivaciones lo impulsan a tomar tal decisión.

El estudio multinacional que UNITAR (United Nations Institute for training and Research) está actualmente llevando a cabo tiene por fin analizar este aspecto.

El estudio de UNITAR se ha desarrollado en dos etapas. En la primera, se realizaron estudios pilotos en cinco países (Colombia, Trinidad y Tobago, Líbano, Camerón y Filipinas), con el fin de hacer un análisis general sobre las causas de la emigración de profesionales y las consecuencias de este proceso para el país de origen. Estos estudios ya están concluidos, y sus principales conclusiones se han incluido en el presente informe. La segunda etapa consiste en un estudio multinacional basado en una serie de entrevistas con estudiantes, profesionales y empleadores provenientes de países en desarrollo, realizadas tanto en el país de origen como en los países desarrollados. Se espera realizar un total de 15.000 a 20.000 entrevistas.

Los países desarrollados incluidos en la investigación son: Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña, Francia y Alemania Occidental. Los países en desarrollo en los que se ha hecho o se está llevando a cabo la investigación son: Argentina, Colombia, Brasil, Corea, India, Ceylán, Irán y Túnez. Actualmente se busca financiación para extender la investigación a otros países en desarrollo.

Las encuestas están primordialmente orientadas a recoger información sobre las motivaciones a nivel individual que impulsan a la persona a emigrar [e su país o a quedarse en el exterior al concluir sus estudios. Según el plan de investigación, los principales objetivos del estudio son los siguientes:

1. ¿Qué razones impulsan a los nacionales de países en desarrollo a estudiar en el extranjero?
2. ¿Cuáles son los efectos de las diferentes condiciones de vida y de los diferentes métodos de financiar los estudios en el extranjero, sobre la orientación de los estudios y los planes de carrera en los países desarrollados?
3. ¿Cuál es el efecto de las diferentes reglamentaciones sobre visas y residencia en las decisiones educativas y los consiguientes movimientos de estudiantes extranjeros?
4. ¿Qué comunicaciones reciben los estudiantes extranjeros de los gobiernos y empleadores de su país de origen? ¿Qué consecuencias tiene esto sobre la orientación de los estudios?

5. ¿Cuántos estudiantes se deciden a emigrar influidos por las experiencias educativas y ocupacionales que conocieron en el exterior, y cuántos intentan emigrar antes de abandonar el país natal?
6. ¿En qué medida los empleadores de los países en desarrollo desean y pueden utilizar las calificaciones poseídas por los que regresan? ¿Hasta qué punto la emigración se debe a las limitadas oportunidades de empleo y promoción en los países en desarrollo?
7. ¿Qué actitudes y hábitos, que dificultan su adaptación, presentan quienes regresan? ¿Cómo se relacionan con empleadores y colegas?
8. ¿Cuáles son las experiencias personales y ocupacionales de los que regresan? ¿En qué forma el estudio en el extranjero los ayuda, o les causa inconvenientes?

Inicialmente se esperaba tener un primer informe hacia mediados o fines de 1971. Sin embargo, la realización de las entrevistas ha tomado más tiempo de lo previsto, demorando la presentación del informe. Se espera terminar este último en el primer semestre de 1972. En América Latina ya se concluyó el trabajo de campo y la primera tabulación de los datos en Colombia; esta fase se está terminando actualmente en el Brasil. En la Argentina se está llevando a cabo la recolección de los datos. Además de estos países se está buscando financiamiento para extender la investigación a Chile, Venezuela, Jamaica y Trinidad y Tobago. Los resultados del estudio de UNITAR contribuirán a una mayor comprensión del factor motivacional en la emigración de profesionales y técnicos.

#### **IV. Recomendaciones encaminadas a reducir la emigración de profesionales**

Las políticas encaminadas a combatir la emigración de profesionales y técnicos pueden tomar dos orientaciones, que aunque son complementarias deben ser diferenciadas. La primera consiste en medidas encaminadas a promover el retorno de profesionales y científicos del país residentes en el extranjero. El segundo tipo de medidas tienen por objeto el mejoramiento de la situación ocupacional y de las posibilidades de actividades de investigación con el fin de reducir la emigración de profesionales y técnicos en el futuro.

El presente informe recomienda poner el énfasis en el segundo tipo de medidas más que en una política de repatriación. Es decir, desarrollar una política de estímulo al ejercicio profesional y a las actividades de investigación científica con el fin de reducir la emigración de profesionales y técnicos en el futuro. Muchos estudios sobre este tema han erróneamente enfocado el problema limitándose a considerar el aspecto del retorno de profesionales y científicos a su país de origen.

Las medidas orientadas al estímulo del ejercicio profesional y de las actividades de investigación científica atacan más directamente las causas estructurales del proceso emigratorio que una política de repatriación.

Esta última tiene dos inconvenientes adicionales. Si el regreso al país se promueve a través de concesiones especiales que se le dan a los profesionales que se encuentran en el extranjero (v.g. salarios altos, etc.), se obtendrá como resultado una injusta discriminación contra el profesional que se encuentra en el país y una concentración de privilegios en un pequeño grupo de personas.

En segundo lugar, en la medida en que estos privilegios otorgados sean considerables el efecto real de dicha política puede ser el de promover la emigración de profesionales, a pesar de las intenciones contraídas. Por las razones expuestas en el párrafo anterior, las recomendaciones propuestas en esta sección tomarán en consideración políticas primordialmente orientadas hacia el estímulo de las actividades de investigación científica y las posibilidades de ejercicio profesional, así como otras medidas encaminadas a reducir la emigración de profesionales y técnicos en el futuro. En segundo término se considerarán medidas orientadas a promover una repatriación selectiva de profesionales que se encuentran en el extranjero.

### **A. Incentivos Especiales para las Instituciones que desarrollen Actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

Las actividades de investigación y desarrollo tecnológico pueden ser fomentadas en las empresas industriales por medio de incentivos tributarios. El doble fin de esta medida sería el de promover el desarrollo tecnológico del país y el de aumentar la capacidad de absorción de profesionales altamente calificados. Estos incentivos pueden ser los siguientes:

a) Las empresas industriales que efectúen gastos corrientes o de capital por conceptos de investigación y desarrollo, tendrán derecho a un crédito tributario sobre el impuesto a la renta equivalente a un X % del valor total del gasto realizado, siempre y cuando éste no exceda el Y % de la renta líquida fiscal.

b) Exención de impuestos o aplicación de tarifas aduaneras especiales para la importación de equipos y dotación destinados a la investigación científica y tecnológica. Esto se aplica tanto a las empresas industriales como a las universidades y centros de investigación.

Para tener derecho al crédito tributario o a la exención de impuestos arriba mencionados, las empresas o instituciones interesadas deberán someter el programa o proyecto respectivo a la aprobación de la entidad o consejo nacional encargado del desarrollo científico y tecnológico (COLCIENCIAS en el caso de Colombia). Esta entidad tendrá que expresarse sobre la importancia o conveniencia de dicho programa o proyecto. El crédito tributario es aplicable solamente cuando las actividades o el programa de investigación utilizan profesionales nacionales.

Cabe anotar que esta y otras medidas serían más eficaces si existiera una política nacional de investigaciones científicas y tecnológicas. Por lo tanto la elaboración de una política al respecto es de primera prioridad. Esto permitiría orientar las actividades de la comunidad científica hacia los problemas prioritarios en el desarrollo del país.

### **B. Incentivos Relacionados con la Promoción del Ejercicio Profesional**

Se pueden adoptar y aplicar las siguientes medidas:

a) Facilitar créditos y tarifas aduaneras especiales para la adquisición de equipos profesionales y técnicos. El crédito podría realizarse a través de la adopción de tipos de descuentos autorizados por las autoridades bancarias o monetarias. El derecho a utilizar tarifas aduaneras especiales en la importación de dichos equipos quedaría sujeto al visto bueno, en cada caso, del consejo nacional de ciencia y tecnología (v.g. COLCIENCIAS en Colombia).

b) Proveer facilidades (aduaneras o de otro orden) para adquirir libros, revistas y demás material científico).

c) Se debe promover la creación de un consejo nacional profesional, en cada asociación profesional, cuyas funciones serían las siguientes:

—fomentar actividades de investigación y desarrollo profesional en cada disciplina;

—facilitar la comunicación e intercambio de conocimientos, información y resultados entre profesionales a través de seminarios, congresos, publicaciones, etc.;

—mantener un contacto continuo con la comunidad científica regional y mundial en dicha profesión;

—asesorar al gobierno y al organismo encargado del desarrollo científico y tecnológico, en relación con la respectiva disciplina y con las actividades de investigación que se pueden desarrollar en ella.

En las profesiones donde no existen asociaciones profesionales se debiera *promover* la creación de tales entidades.

### **C. Política Educativa**

Con el fin de desarrollar una política nacional de formación y utilización de los recursos humanos se debieran tomar las siguientes medidas:

a) Fomentar y estimular, a través de ayudas financieras, la realización de estudios sobre requerimientos, desarrollo, distribución y utilización de profesionales, científicos y técnicos. Dichos estudios se debieran realizar en forma sistemática y permanente, y debieran estar coordinados por una institución estatal previamente determinada.

b) Los planes, métodos de enseñanza y contenidos curriculares de las carreras universitarias deben ser permanentemente evaluados y ajustados a las necesidades reales del país. Como se observó anteriormente, el desajuste entre estos dos aspectos constituye posiblemente una causa importante del sub-empleo y la emigración de profesionales.

### **D. Servicio Cívico Obligatorio para el Profesional Egresado**

Con el fin de compenetrar al estudiante universitario y futuro profesional con la realidad y los problemas nacionales, se sugiere el establecimiento de un año de ejercicio profesional obligatorio para todo profesional egresado de la universidad. Se espera que esta experiencia disminuya la posibilidad o tendencia de emigrar, al integrar al profesional en un mayor grado con la problemática nacional. Este servicio obligaría durante dos semestres a los estudiantes de carreras de ocho o más semestres, y tendría el carácter de práctica profesional de pregrado. El servicio único obligatorio se organizaría en equipos interdisciplinarios e Inter-universitarios, bajo la supervisión de las universidades de la región<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Este plan de servicio cívico obligatorio es una de las recomendaciones presentada en el proyecto de reforma universitaria que discute actualmente el Congreso Colombiano.

La aprobación del servicio cívico obligatorio sería requisito indispensable para poder optar el grado profesional, o ejercer la profesión, en el caso en que el grado haya sido obtenido en el extranjero. Para poder aprovechar este servicio se podría estipular que los organismos públicos nacionales y las entidades que adelanten programas sistemáticos de desarrollo rural, vincularían preferentemente a sus actividades a los participantes en este servicio.

En la programación de este servicio se debe tener el suficiente cuidado para no asignar responsabilidades profesionales más allá de las capacidades de los jóvenes egresados universitarios. Igualmente, el gobierno nacional debe planear con anticipación y cuidado la asignación de estos cupos, combinando las disciplinas profesionales y las necesidades regionales. Debe observarse también la suficiente y oportuna movilidad de los egresados una vez se termina el año en referencia, y no permitir que estos cargos sean ejercidos por las mismas personas por una duración mayor a la estipulada.

### **E. Servicio de Empleo**

Dicho servicio se podría organizar en tres niveles simultáneamente:

a) En las universidades para los alumnos y egresados de la misma. Dichos servicios tendrían por objeto:

—Estudiar y localizar las oportunidades de empleo para sus alumnos y egresados.

—Propiciar la utilización del personal profesional egresado de la misma institución, en labores científicas o docentes.

—Aconsejar a la universidad, de acuerdo con sus experiencias, políticas universitarias y educacionales que en materia de formación profesional puedan ser más viables para procurar la óptima utilización de los egresados.

Estas funciones implican que dichos servicios no solamente deben llevar registros sistemáticos de sus alumnos y de las promociones anuales o semestrales, sino que también se deben confeccionar registros de continuidad de los egresados para permitir su fácil localización.

b) A nivel nacional establecer un servicio de empleo en el Ministerio de Trabajo o en alguna otra entidad estatal, que tenga entre sus funciones la de centralizar información sobre egresados universitarios y profesionales altamente calificados que se encuentren en el país o en el exterior, y sobre posibilidades de empleo disponibles. Tal organismo debiera:

— Suministrar información a las entidades que buscan profesionales altamente calificados sobre personal potencial.

—Informar a los egresados universitarios y a los profesionales sobre posibilidades de empleo.

Este servicio tomaría en consideración tanto a los egresados universitarios y a los profesionales que se encuentran en el país como a los que se encuentran en el extranjero. Esto es especialmente importante para promover o facilitar el regreso de estudiantes y profesionales que se encuentran en el exterior, dado al hecho de que en las

encuestas realizadas sobre este particular un buen número de los entrevistados (en el extranjero) respondieron no tener información sobre posibilidades de empleo en su país. Estos servicios de empleo podrían usar los canales del servicio consular, u organismos especializados encargados de la formación de personal en el exterior (tal es el caso de ICETEX en Colombia).

Para mayor efectividad, los servicios de empleo de las universidades debieran estar en permanente contacto y coordinación con los servicios de empleo a nivel nacional.

c) A nivel regional (supra-nacional) algunos países pueden realmente tener sobreproducción de profesionales en ciertas ocupaciones. Para ellos una emigración limitada de estos profesionales podría no tener consecuencias nocivas. Sin embargo, desde el punto de vista de la totalidad de los países en desarrollo o por lo menos de los países de la región, la emigración de dichos recursos humanos a los países desarrollados implica un desperdicio de recursos existentes. Este desperdicio de recursos se podría disminuir a través de un servicio de empleo regional o de una política de intercambio de personal calificado entre los países de una misma región. Es decir, los países con exceso de profesionales en una ocupación dada podrían promover la emigración o transferencia de este exceso hacia los países de la región que necesiten personal en tales ocupaciones. Esto implicaría la creación de mecanismos a nivel regional que pudieran promover y dirigir estos intercambios, en el contexto de una política de empleo regional. Tal política se podría implementar al nivel de los países del Pacto Andino o de otras unidades regionales.

## **F. Medidas Encaminadas a Facilitar el Regreso al País de Profesionales en el Exterior**

Como se indicó al comienzo de esta sección, el presente informe no considera que Colombia y los otros países latinoamericanos puedan o deban seguir una política de repatriación masiva de los profesionales y técnicos que se encuentran en el extranjero. En muchas ocupaciones simplemente se podría correr el riesgo de empeorar una situación de desempleo o subempleo. Así mismo, las medidas directamente encaminadas a promover el regreso de profesionales radicados en el exterior generalmente no atacan las causas estructurales que generan el proceso emigratorio.

Sin embargo, como política de corto plazo, para cubrir necesidades inmediatas, se puede estimular el regreso altamente selectivo de aquellos elementos que sean de real utilidad al país. A este respecto se pueden establecer las siguientes medidas:

a) Otorgar una suma fija para financiar los gastos de transporte de estas personas y sus familias.

b) Después de que el individuo ha vivido X número de años en el exterior, dar facilidades aduaneras para importar libre de impuestos equipos con destino al ejercicio profesional y al manejo doméstico del investigador y su familia.

c) Facilitar créditos para vivienda y otros gastos de instalación.

Dichas medidas implican la creación de un fondo especial administrado por el organismo nacional encargado del desarrollo científico y tecnológico o por una comisión especial. Esta entidad examinaría los candidatos que se presenten y que tengan un contrato para trabajar en el país, y escogería un cierto número de personas que recibirían

las concesiones anteriormente mencionadas. Dicha selección implica la existencia de criterios con los que se pueda juzgar qué profesionales son realmente útiles al país. Cada caso debe ser juzgado según el trabajo o el programa que venga a desarrollar.

