

BOLETIN

HISTORIA DE LA CIENCIA

Director: Carlos D. Galles

Año 9 N° 18

2do. Semestre 1990.

INDICE

Pág.

INFORMACION 3

ARTICULOS:*

Intervención en el Simposio Internacional:
La migración de los científicos en el Cono
Sur, *Carlos Mato Fernández* 5

Algunas comparaciones entre Argentina y
Brasil sobre emigración de científicos
y persecuciones políticas, *Mario Giambiagi
y Myriam M. Segré de Giambiagi* 11

La migración internacional de profesionales
(Cuantificación comparativa tendiente a la
aclaración de algunos de sus determinantes),
Santos Benjamín Velazquez 21

(*) Trabajos presentados en el 1ro. y 2do. Simposio
Internacional: La Migración de científicos en
los países del Cono Sur. Determinaciones Econó-
micas y Políticas realizados en 1986 y 1987 en
Buenos Aires y Posadas (Misiones), organizadas
por F.E.P.A.I.

INFORMACIÓN

FEPAI

V JORNADAS DE HISTORIA DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO ARGENTINO.

Se realizaron en Buenos Aires, del 28 al 30 de junio de 1990. El Comité Promotor estuvo integrado por: Lic. Carlos D. Galles, Dr. Telasco García Castellanos, Dr. Alfredo Kohn Loncarica, Dr. Argentino Landaburu y Dr. Luis Santaló. Fue Secretario Ejecutivo el Dr. Manuel Fernández López.

El encuentro contó con tres paneles y sesiones de comunicaciones.

El I Panel, sobre el tema: "Investigación y docencia de la Historia de la Ciencia: políticas globales, criterios y experiencias" fue coordinado por el Dr. Fernández López y contó con la participación de los Dres. Guillermo Boido y Alberto Ranea. El primero abordó el tema: "El papel de la Historia de la Ciencia en el ámbito de la educación científica general" y el segundo "Política universitaria argentina en Historia de la Ciencia: el caso de la Universidad de la Plata" Ambas intervenciones dieron origen a un prolongado debate.

El II Panel tuvo por tema: "Investigación de Historia de la Ciencia", y fue coordinado por el Lic. Carlos Galles. Participaron el Dr. Máximo Baron: "La visión humana en la historia de la ciencia", Dr. Juan E. Bolzán: "Historia de la ciencia y cultura" y Dr. Hermes Puyau "Historia de la Matemática en la Argentina". El tema de la originalidad e influencias entre investigadores y la "reconstrucción histórica" de la ciencia dió lugar a un vivo intercambio de ideas entre los panelistas.

El III Panel, sobre Docencia de la Historia de la Ciencia, fue moderado por el Dr. Landaburu y contó con la participación de los Dres. Carlos Mato Fernández: "Historia de las ciencias e Historia de las ideas" y José Westerkamp; "Reflexión histórica sobre la Física desde 1972". También este panel fue seguido por una prolongada discusión con los asistentes.

Las Sesiones de Comunicaciones fueron cuatro: en la primera, sobre Investigación y Docencia, ex-pusieron sus trabajos Marcelo H. Figueroa, Celina A. Lértora Mendoza, Alfredo Kohn Loncarica/ Abel Agüero y Ariel Barrios Medina. En la segunda, sobre las Ciencias Físicas y Matemáticas, se escuchó a María Cristina Vera de Flachs, Daniel Cortazar / Carlos Galles y José Westerkamp/Jorge A. Trench. La tercera, sobre Ciencias Biomédicas, contó, con Marta Martínez, Alcira Zarranz, Norma I. Sánchez y Hugo A. Klappenbach. La cuarta, sobre Ciencias humanas y sociales, tuvo por participantes a Danaide R. Orellana, Manuel Fernández López, y Susana Barbosa/Teodoro Blanco.

Se programó además visitas guiadas a los Museos de Odontología de UBA (Dr. Orestes W. Siutti) y de Farmacia de UBA (Dr. Rafael Mora).

En el acto de apertura habló el Secretario Ejecutivo, Dr. Manuel Fernández López, y la conferencia inaugural estuvo a cargo del Dr. Luis Santaló, quien se refirió al tema: "La Historia de la Ciencia en la actualidad" (en Argentina). En el acto de clausura la Dra. Lértora Mendoza agradeció a los presentes y anunció las VI Jornadas para 1992 con el tema: "La ciencia argentina y el V Centenario"

INTERVENCIÓN EN EL SIMPOSIO INTERNACIONAL: LA MIGRACION DE LOS CIENTIFICOS EN EL CONO SUR.

Prof. Carlos Mato Fernández
(Montevideo - Uruguay)

Agradezco la invitación de FEPAI para integrarme (mejor dicho "integrarnos", aunque hoy la responsabilidad cae sobre mí) junto con algunos compañeros uruguayos, al área de los estudios sobre Historia de las ciencias en Iberoamérica, ya que en años anteriores (mucho más duros para los habitantes del Río de la Plata) nos habían acogido fraternalmente en el departamento del Pensamiento Filosófico.

Hoy disfruto de la ventaja de haber dialogado en ocasiones anteriores con los científicos, filósofos y teólogos que de manera tan brillante convoca esta fundación, y puedo recordar cómo ya estaba planteado el tema de las responsabilidades éticas de los científicos (en el más amplio sentido de la palabra) para con la sociedad y la humanidad, y la recíproca de las sociedades y de las instituciones internacionales para con los hombres que están en la aventura de la investigación y la creación.

En el Uruguay se ha vivido intensamente esta problemática y se han producido los estudios y los proyectos, antes del golpe militar de 1973. En estos dos escasos años de nuestra reconstrucción democrática, científica y universitaria, no hemos llegado a reactualizar esos balances. De ahí que mi intención inicial fuera solamente oírlos a ustedes. Pero anoche tuve la fortuna de co-

nocer al compañero brasileño, Dr. D'Ambrosio y sus propuestas para este simposio, muy valiosas y a la vez muy prácticas. Todo ello me obliga exponer sobre estas dos cuestiones: 1º Algunas diferencias notables, que deben ser subrayadas, entre los desarrollos de Argentina y Brasil con respecto al pequeño Uruguay; 2º La prospectiva de todas y cuántas medidas puedan tomarse para la integración, el intercambio, la solidaridad y la fructífera comprensión entre los científicos e intelectuales ("orgánicos") o creadores de las culturas de nuestros pueblos.

1º Síntesis sobre esas peculiaridades de mi país:

La República Oriental del Uruguay es una franja fronteriza entre la Argentina y el Brasil. Antes de la fundación de Montevideo, esta frontera era el lugar de tránsito y de correrías de grupos armados que venían a cuerear los ganados. Ya fueran éstos los portugueses que procuraron asentarse en la Colonia del Sacramento (y nosotros seguimos llamando, muy a la española, "portugueses" quienes se introducen en algún lugar sin tener permiso) ya fueran los que de tierras "argentinas" cruzaban a la Banda Oriental, la cual de ellos recibió ese nombre.

La Colonia de los portugueses y las villas de Soriano, de Montevideo, la Plaza Fuerte, y el puerto de Maldonado, representan elocuente y difícil proceso de población de la frontera y la lucha entre los dos Imperios coloniales. Allí habría de surgir en algún momento la resolución definitiva de una Provincia, junto a las provincias argentinas o al Imperio del Brasil, o la Declaración de la Independencia de un Estado soberano, reconocido por los centros de poder intervinientes.

El proyecto federal de Artigas concebía la integración de la Banda Oriental tanto al occidente cuanto hacia el Océano Atlántico, es decir, se pensaba que era posible la integración de los gauchos argentinos con los "gauchos brasileiros", pero en la realidad no fué posible.

Después del fracaso de esa posibilidad del desarrollo de la campaña uruguaya, no quedó más que un país controlado por la ciudad puerto progresivamente macrocefálico. Por Montevideo penetraron los importantes flujos inmigratorios que definieron a la población del país. Por la Capital, el país recibía e internalizaba todos los elementos de las culturas (de la "civilización occidental") que hasta allí llegaban, desde Europa y desde Buenos Aires. Y los trabajadores tecnificados, los intelectuales, los científicos y los artistas formados en el Uruguay, cruzaban hacia Buenos Aires en busca de horizontes más amplios para su labor.

Hubo un ejemplo notabilísimo, en el siglo pasado, cual fué el del sabio naturalista, el Presbítero Dámaso Antonio Larrañaga: se formó en la enseñanza superior que recibió viajando a Buenos Aires, a Córdoba y a Río de Janeiro; y cuando se reclamó su presencia en Montevideo para participar con todo el peso de su personalidad en las cuestiones del gobierno de la Iglesia y del Cabildo, se resignó con enorme pena a dejar su trabajo en la Biblioteca de Buenos Aires, donde había encontrado la ocupación que colmaba todas las aspiraciones de su vida, justamente, entre los años 1813 y 1815.

También el Reformador de la educación en el Uruguay, José Pedro Varela, hijo de bonaerenses emigrados a Montevideo y -como es bien sabido- educador poderosamente influido por el conocimien-

y el ejemplo de Sarmiento, constituye otro ejemplo de la siempre creciente influencia de la vida intelectual argentina y de Buenos Aires, sobre la vida cultural uruguaya y -predominantemente- montevideana.

El Brasil siguió teniendo su poderosa incidencia en la vida económica por lo que el contrabando, a través de la extensa frontera terrestre, ya está reconocido como un proceso natural e imposible de erradicar por vía de leyes o reglamentaciones. También es notable la influencia brasileña en el lenguaje que ha dado en llamarse: "el portugués" y en la música del norte del Río Negro pero las enormes distancias que separan los centros de creación cultural del país del Norte y las grandes diferencias señaladas entre el desarrollo universitario de esos mismos centros brasileños en comparación con la historia de la Universidad de la República en el Uruguay, han determinado mucho menor presencia de la cultura científica brasileña en los uruguayos.

Tomemos la noción de la cultura en su mayor extensión y en su doble aceptación de "cultura-cultivos" y cultura simbólica. En este sentido, se percibe, claramente, que nuestro país, la República Oriental del Uruguay es un territorio de migración, que fue creciendo por las inmigraciones y que hoy está sorprendido porque de buenas a primeras se reconoce el efecto desangrante que se está dando, a causa de la constante emigración de los trabajadores jóvenes y mejor formados, y entre ellos, los trabajadores intelectuales, los profesores, los artistas y los universitarios científicos que van a perfeccionarse al exterior, sin retorno. A todo esto se sumó el obligado exilio de los pensadores más creativos y de los docentes

mejor preparados. Esto aconteció en proporción mayor en el Uruguay, que en cualquiera de sus vecinos, durante los doce años de la pasada dictadura militar.

En pocas palabras: La corta historia de los uruguayos está signada por una cultura embrionaria que abandonó sus proyectos más originales y auténticos, esbozados en el siglo pasado, que es como decir, en su infancia.

En su adolescencia, su cultura creció, logró niveles destacados en la educación escolar a fines de siglo, y sobre esa tradición se desarrolló una buena enseñanza pre-universitaria y superior; la enseñanza media se expandió por todo el país y también la rama de las técnicas, a ese nivel; pero la característica fundamental de esta cultura es la de ser informativa, más que formativa o preparadora de las condiciones germinales de la creatividad. Así lo señalaba el Prof. Mario Sambarino en oportunidad de publicar su ensayo: "La cultura nacional como problema" en 1969.

Sambarino también fué exiliado por la dictadura, siguió publicando sobre los problemas de la cultura, especialmente, en Latinoamérica y falleció antes de la vuelta del país a la vida democrática.

2º Todo fué para peor en la vida de los creadores de cultura y de los científicos uruguayos, con posterioridad al balance que acabamos de mencionar.

De cualquier manera, debemos enfrentar el futuro. Hoy en el ejercicio de la democracia y la plena práctica de la laicidad que caracteriza el modo de la educación histórica en el Uruguay, estamos -hace sólo un año y medio- reconstruyendo

la Universidad. Para ello, retomamos los últimos intentos de análisis crítico y de planes de transformación universitaria. Es evidente que todo lo bueno de esos Planes propuestos por destacadísimos Rectores con los nombres de Cassinoni y Maggiolo (ya desaparecidos) tendrá que recuperarse como la mejor herencia viva. Pero, tampoco eso alcanzará. La intervención militar sumió a todas las instituciones culturales (de enseñanza, de investigación y de creación) en un túnel sin luz ni oxígeno, donde se ahogaba el espíritu crítico. Ahora, al recuperar ese espíritu, tenemos que acelerar la comprensión de los avances del mundo, y especialmente- tenemos que intensificar las comunicaciones, los intercambios, y las áreas de producción común con los países hermanos de Latinoamérica, o como dice el título del último libro del filósofo uruguayo Arturo Ardao "Nuestra Latinoamérica". Para el pequeño Uruguay se comprenderá que esto es más que un deseo, es una cuestión de renacer o no ser viable.

De lo anterior, y después de los diálogos de este Simposio, surgen las ideas a poner en práctica: Una, reafirmar los lazos vivos de solaridad que se han dado entre los científicos latinoamericanos en los duros momentos de la persecución y el exilio; procurar que la formación universitaria esté siempre complementada por la creación de una conciencia de los problemas ético-políticos de los intelectuales latinoamericanos o iberoamericanos; crear las instituciones que propendan eficazmente a la integración cultural de nuestros países, como es el caso ejemplar de la Asociación Latinoamericana de Historia de las ciencias y la tecnología.

* * *

ALGUNAS COMPARACIONES ENTRE ARGENTINA Y BRASIL SOBRE EMIGRACIÓN DE CIENTÍFICOS Y PERSECUCIONES POLÍTICAS.

Profs. Mario Giambiagi, Myriam M. Segré de Giambiagi
(Río de Janeiro - Brasil)

"Aparte de los amigos, ¿quién quiere que volvamos y para hacer qué? Si es para mostrar que el país se está democratizando, no es necesario porque eso es evidente".

Roberto Salmeron, el físico brasileño radicado en Francia, hizo este amargo comentario (1) ante la propuesta del ministro de Ciencia y Tecnología para la repatriación de científicos. Sin embargo, Brasil realiza un esfuerzo concreto para repatriar a los científicos que debieron emigrar durante el período militar. Más aún, existe en Brasil un esbozo de política científico-tecnológica. Las asociaciones científicas tienen peso ante la opinión pública y las autoridades. En particular, la "Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência" (SBPC) tuvo una influencia considerable en la democratización del país.

Brasilia fue la sede de un reciente debate sobre el mercado de trabajo para los post-graduados (2). Cristovam Buarque, rector de la universidad de Brasilia, habló de la atrofia de la ciencia brasileña (hay 5.000 científicos desocupados) y alentó las propuestas de la comunidad universi-

taria. Bautista Vidal, director de la Secretaría de Tecnología Industrial del Ministerio de Industria y Comercio, criticó el modelo económico adoptado por el país a fines de la década del 50, afirmando que la producción industrial está basada en paquetes tecnológicos que Brasil no domina, producidos por empresas multinacionales. Si Brasil no busca un camino propio, no existe la base que justifica la existencia de la universidad; por lo tanto, concluyó, si se cerraran las universidades la sociedad no sentiría su falta. Según Crowdowaldo Pavan, presidente del "Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico" (CNPq) los científicos deben convencer a la sociedad que la misión de la universidad es la de resolver los problemas básicos brasileños y no tratar de que el país se transforme en una superpotencia.

Estas opiniones reflejan un cierto escepticismo en cuanto al futuro más o menos inmediato, en un país que tuvo un crecimiento promedio del PBI de 11,4% en 1968-73, 7,1% en 1974-80, -1,4% durante la recesión 81-83 y 6,4% con la recuperación económica en 1984-85. Es bien conocido que no hay una correlación social paralela a esas estadísticas económicas. La inversión en ciencia y tecnología en Brasil durante los últimos 5 años equivale al 0,4-0,5% del PBI aunque, sustrayendo la parte correspondiente a Petrobrás, organismos vinculados al desarrollo nuclear y otras instituciones de ese tipo, se reduciría a un 0,2%. Muy inferior al de los países desarrollados y semejante al de otros países en desarrollo(3), aunque Cuba ya dedicaba a ciencia y tecnología 1,2% de su PBI antes de 1970(4).

Las persecuciones políticas a figuras intelectuales, que debieron alejarse de los centros de enseñanza e investigación brasileños con el golpe

del 64, fueron analizadas por diversos autores(5) La universidad de Brasilia fue invadida poco después y la represión se agudizó en 1969. En varios institutos se exoneró a los investigadores de nivel más alto, produciéndose exilios externos e internos. En 1970, por ejemplo, ocurrió la "masacre de Manguinhos": se expulsó a 10 directores de grupo del Instituto Oswaldo Cruz. Hoy no se percibe en Brasil una tendencia de los científicos a emigrar, a pesar de las dificultades existentes.

En Argentina, el período sombrío comenzó con el golpe militar de 1930. En octubre de 1943, todos los profesores universitarios firmantes de un manifiesto por la "democracia efectiva y solidaridad americana" fueron inmediatamente alejados de la cátedra. Era en plena guerra y el país vivía sofocado por el golpe militar del 4 de junio de 1943, orientado por el Grupo de Oficiales Unidos (GOU) a cuyo frente se encontraba el entonces coronel Perón. Entre otros, firmaban ese manifiesto Bernardo Houssay y J.T. Lewis. Félix Cernuschi y Risieri Frondizi tuvieron que abandonar la universidad de Tucumán. En pleno gobierno constitucional, entre 1946 y 1947, con la intervención a las universidades, fueron dejados cesantes 2.000 profesores (aproximadamente 70% de los docentes universitarios) (6).

Resulta paradójal que la Universidad argentina haya vivido su época más brillante a partir de un golpe militar (1955). En 1955-66 la universidad, en la cual la Reforma Universitaria tuvo vigencia, respetó la libertad docente y de pensamiento. Antes y después, la persecución y el sectarismo dieron la tónica del clima imperante. Esta época terminó con la caída del gobierno constitucional presidido por Illia. Casi solitaria, la Universidad de Buenos Aires hizo oír su voz contra

el golpe de 1966 y eso apresuró quizás su invasión policial durante la "noche de los bastones largos": unos 1.500 docentes renunciaron inmediatamente. Con el fin de la libertad de expresión y de pensamiento, acababa también la de investigación.

A pesar de la doctrina militar de la Seguridad Nacional implantada en 1966, se "infiltraron" en la universidad y en el CONICET algunos profesores científicamente competentes y moralmente subversivos según esa doctrina. Vino luego la equívoca experiencia universitaria de 1973, orientada por la autodenominada izquierda peronista. El gobierno constitucional expulsó a más de 1.000 docentes en 1974. El régimen militar instaurado en 1976 completó esa tarea, "purificando" todos los ámbitos de la ciencia y la cultura. Se reactivó, con mayor coherencia, la doctrina de la Seguridad Nacional; los expulsados fueron condenados a la muerte civil (cuando no a la muerte física). Muchos emigraron, otros optaron por una migración interna hacia otras actividades.

Es una realidad histórica de la cultura latinoamericana (7) que, toda vez que las universidades manifestaron su independencia frente a dictaduras o gobiernos constitucionales autoritarios se transformaron en blanco obsesivo de esos regímenes, que volcaron contra ellas una represión llena de odio (e incluso de miedo), porque el simple ejercicio de esa independencia resulta un acto subversivo. De ahí la importancia de la autonomía universitaria, tan combatida por los reaccionarios y los populismos autoritarios.

Argentina exhibe tristes ejemplos de científicos competentes que se definen apolíticos pero, de hecho, apoyan medidas tomadas por los regímenes

autoritaricos (8). El CONICET, dirigido por B. Houssay, aceptó a fines de 1966 la injerencia de los servicios de seguridad en las solicitudes de ingreso a la carrera del investigador (9). La gran mayoría del directorio, integrado por conocidos científicos, acató la exigencia. Destacados científicos de la universidad de Harvard y el MIT manifestaron al gral. Onganía su inquietud por la "emigración, desde América Latina, de sus mejores científicos y médicos" (10a). Veinte científicos argentinos respondieron irónicamente (10b) que "aunque tuvimos numerosos problemas, especialmente en 1966, consideramos que la situación es buena respecto de lo que ocurre en otras partes de nuestro conturbado mundo". En agosto de 1976, algún miembro de aquel directorio del CONICET de 1966 integró una comisión que colaboró con un organismo de la Marina para estudiar el desarrollo de la investigación en la Universidad de Buenos Aires (11). Después de 1976, el régimen se sirvió de algunos científicos de valor para forzar una fachada de respetabilidad que los hechos cotidianos negaban con cruel evidencia (12).

A principios de los años 70, científicos y técnicos comenzaron a organizarse en asociaciones profesionales. Varios colegas insistían en poner como ejemplo la política científica de Brasil; en realidad elogiaban los sueldos que recibían sus investigadores, soslayando la persecución a los científicos y la represión general. Muy pocas de dichas asociaciones firmaron una declaración solicitando "la verdad" sobre los fusilamientos de Trelew en 1972. Ni aún éstas se manifestaron cuando la matanza del 20/6/73 en Ezeiza.

Desde entonces y hasta la agonía de la dictadura, la comunidad científica argentina no se ex-

presó sobre derechos humanos. Es cierto que el silencio fue casi unánime y no cabe exigir actitudes heroicas como las que asumieron algunas personas.

En 1976, además de las universidades, se agregó a otros institutos científicos civiles, como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Comisión Nacional de Estudios Geo-Heliofísicos (CNGH). En todos ellos, hay colegas desaparecidos.

La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) es un caso particular. Se puede decir que -a lo largo de más de 30 años de existencia- fue el instituto menos afectado por las convulsiones político-militares; hasta diciembre de 1983, la CNEA estuvo siempre dirigida por miembros de las Fuerzas Armadas. Desde su creación, los organismos de seguridad tuvieron injerencia en ella, ocupándose de evitar la entrada de científicos con ideas "inaseables". Su estabilidad, y un presupuesto muy privilegiado respecto al de cualquier otra institución donde se hiciera investigación, contribuyeron al desarrollo de la CNEA. Aún hoy causa perplejidad que algunos colegas de ese organismo intuyeran que calle de por medio "ocurría algo" en el período 76-83, pero lograron no enterarse de lo que realmente sucedía.

Durante el período mencionado se generó, en muchos institutos, una actitud mental que mantenía a los científicos ajenos a las solicitudes de la realidad circundante. Se perdía el perfil individual, puesto que su preservación implicaba riesgos que iban desde la pérdida del empleo hasta otros mucho más graves. La autocensura (como manifestación exacerbada del miedo) es una de las

consecuencias más evidentes de estas condiciones de trabajo (12).

Considerando la "fuga de cerebros" en términos de transferencia de recursos hacia los países desarrollados, citemos algunos datos de la Conferencia de la ONU sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD- 1976) (13). La contribución de América Latina, entre 1961 y 1972, fue equivalente a 8.545 millones de dólares, la tercera parte de su deuda externa; significó la pérdida de 32.500 investigadores, profesionales y técnicos, emigrados principalmente a Estados Unidos, Canadá e Inglaterra.

La inversión del proceso histórico argentino se puede ubicar a comienzo de la década del 60. Argentina era un país receptor de la corriente migratoria, base de su composición demográfica; pasó a serlo de emigrantes, en particular de cuadros profesionales (14). La producción de estos cuadros siempre fue muy alta en proporción al número de habitantes, y privilegiada en América Latina. En la década 61-70, con un crecimiento del PIB del 4,3% (Brasil 6,0%), la emigración tuvo también connotaciones económicas, aunque sería quizás más ajustado llamarlas "de buena vida". Esto puede sólo haberse acentuado posteriormente, dado que en el período 71-80 el PIB creció en 2,6% (Brasil 8,8%) y en 1981-85 este índice fue negativo, -2,1% (Brasil 1,6%). Se calculó que hacia 1961 había 4.000 médicos argentinos radicados en Estados Unidos. Hubo una emigración importante hacia Brasil. En 1981, la mayoría de los profesionales liberales que hicieron esta opción fueron ingenieros, para quienes se reducía el mercado de trabajo argentino (15).

No olvidemos la migración interna, que no consta en las consideraciones anteriores. Las empresas

ultinacionales se nutren en nuestros países de mano de obra competente, barata para ellos, pero cuyos sueldos suelen ser superiores a los de las empresas nacionales, ya sean estatales o privadas. Esto constituye una verdadera sangría y no sabemos si su cuantía en divisas ha sido determinada con alguna precisión.

En Brasil, la migración ha sido más interna que externa. Ya en la década del 60, Argentina pertenecía al grupo que lideraba la inmigración de profesionales altamente calificados dentro de los países de América Latina, mientras que Brasil aparecía en un segundo grupo (16).

A comienzo de la apertura democrática en Brasil, surgió la situación paradójica de que científicos expulsados de institutos argentinos fueran contratados (algunos con carácter permanente) en instituciones brasileñas, aún pasando por el control de los organismos de seguridad. El régimen militar brasileño actuó con más inteligencia que el argentino. No sólo no expulsó en masa a los profesores progresistas, sino que admitió a científicos perseguidos en otros países del Cono Sur. En Argentina, aún entre aquéllos que emigraron por razones no políticas, hubo desaliento ante la inestabilidad política, la ausencia de libertades públicas y -quizá- la falta de identificación con el país. Todos los factores se exacerbaban entre 1976 y 1983, y el temor a perder la vida pasó a ser una motivación para emigrar, incluso para profesionales que "no estaban metidos en nada".

En síntesis, nos interesa subrayar que las causas políticas han sido una componente fundamental en la emigración de científicos desde Argentina, con peso proporcional a la dureza del régimen de turno. Es un hecho que las interrupcio-

nes de los ciclos institucionales marcaron picos en esa emigración (8,14). Por eso debemos buscar mecanismos para asegurar la continuidad y estabilidad del trabajo científico, impidiendo el avasallamiento de la autonomía y la dignidad universitarias, identificadas con nuestra propia dignidad y autonomía; esto exige una actitud ética consecuente.

El desarrollo de nuestros países debe aprovechar los aciertos de las naciones más industrializadas, dejando de lado sus manifiestos errores; volvemos así a la reflexión de Bautista Vidal. El desarrollo de América Latina -como el de Africa y Asia- requiere un modelo propio. Y para ello ¿no necesitaríamos "construir un nuevo sistema de saber e investigar"? (17). Es cierto que la construcción de ese modelo implica una transformación estructural que trasciende a la universidad y demás instituciones científicas. Pero nos cabe un papel en contribuir a forjar la mentalidad cultural necesaria para ese proceso. Las universidades junto con los institutos de investigación estatales civiles deben ser lugares naturales donde existan condiciones para "hacer ciencia" de aplicación mediata o inmediata, teniendo en cuenta los intereses sociales, co-protagonizando esa tarea, transformadora (como preconiza Crodowaldo Pavan para Brasil).

Cuando nos preocupe menos la "brecha tecnológica" -que difícilmente disminuirémos- y encaremos con otro criterio la resolución de los problemas, habremos efectuado un cambio crucial en nuestro sistema de referencia.

Perderían entonces sentido las tristes palabras del epígrafe, porque nuestros países no podrán darse el lujo de desperdiciar a sus científicos

ficos, cuya dispersión por el mundo interesa a las fuerzas dominantes que retardan la marcha de nuestra historia.

REFERENCIAS

- (1) Jornal do Brasil, 29/12/85, Río de Janeiro
- (2) Jornal do Brasil, 26/4/86, Río de Janeiro
- (3) F.S.Erber, E.A.Guimaraes, J.Tavares de Araujo Jr."Encontro Nacional da Industria"(ENIND) octubre 1984, - Río de Janeiro.
- (4) A.O.Herrera,"Ciencia y política en América Latina", Siglo XXI, México (1971), p.183.
- (5) H.M.Nussenzveig,ler.Congreso Latino Americano de Física, Oaxtepec, México,29/7-3/8 (1968).H.Lent "O massacre de Manguinhos,Avenir Editora,Río de Janeiro (1978).
- (6) A.A.Lattendorf,Sagitario,Nº5,enero-febrero 1956,Buenos Aires, p.58.
- (7) M. Giambiagi,Ci. e Cult. 37, 1815 (1985).
- (8) M.S.de Giambiagi,M.Giambiagi(con seudónimo Julio L. Conde) *La República*,París Nº 24,mayo 1983, p. 9.
- (9) M.S. de Giambiagi,M.Giambiagi,Ci.e Cult.35 1442(1983)
- (10) a) Science 167 1321(1970);b)Science 169, 534 (1970)
- (11) Armada Argentina(Servicio Naval de Investigación y desarrollo, SIID, DCI-NT 1/76).
- 12) M.S. de Giambiagi,M.Giambiagi,Asamblea Nacional hacia la Democracia. 17/9/83. organizada por la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos (APDH).
- 13) *La Nación*, 22/5/76, Buenos Aires.
- 14) J.A.Sábato, "Ensayos con Humor",Ediciones de la urraca, Buenos Aires, (1983), p.62.
- 15) *Folha de Sao Paulo*, 4/10/81, Sao Paulo.
- 16) M.Wschebor, "Imperialismo y universidades en América Latina", Biblioteca de Marcha, Montevideo(1970),p.71.
- 17) J.Leite Lopes, Ci. e Cult. 29, 183 (1977).

LA MIGRACIÓN INTERNACIONAL DE PROFESIONALES.

Cuantificación comparativa tendiente a la aclaración de sus determinantes.

Prof. Santos Benjamín Velazquez
(Posadas - Misiones - Argentina)

1.- INTRODUCCION

1.1.- El presente trabajo es un estudio de la migración profesional, realizado a partir de datos a conocer por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), confeccionados con los datos de los censos de población de Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay y Estados Unidos de Norteamérica (E.E.U.U.). Si bien las fechas de realización de la captación censal no son coincidentes, son años relativamente próximos que no invalidan el análisis.

Como consecuencia de tener únicamente disponible la información de inmigración para los países indicados, el estudio se ha tenido que circunscribir a ellos, como países receptores de inmigración calificada.

Sin embargo, la emigración tiene un carácter más amplio pues, el registro censal así lo permite, tomando la respuesta correspondiente al país de origen. Esta situación ha permitido considerar la salida de profesionales categorizada en americana y europea.

Pretendo colaborar a la dimensionalización de la migración profesional y tratar de insinuar al

unas pautas que, en análisis posteriores y la consideración de otros estudios, coadyuven a la elucidación de los determinantes de estos movimientos.

Este trabajo, si bien estadísticamente ha sido obtenido del contexto del movimiento migratorio poblacional general, no intenta derivar las causas de migración profesional de esta última.

1.2.- Según la información que da la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la economía de la región formada por Latinoamérica y el Caribe, desde la Segunda Guerra Mundial y hasta mediados de la década del 70, experimentó un crecimiento que, en términos de producto interno bruto, alcanzó una tasa superior al 7%, durante el período 1970-1975.

Sin embargo, a partir de entonces, inició un período de decrecimiento que llegó en 1982, a una tasa negativa del 1%.

En el período comprendido entre 1950-1982, la participación en el P.B.I. de la industria manufacturera evolucionó del 18% al 24% y, el sector agropecuario disminuyó su participación del 20% al 13%. Entre 1980 y 1982 las situaciones se intertornan en cuanto al ritmo de crecimiento.

La fuerza de trabajo creció aceleradamente como consecuencia del crecimiento demográfico, en tanto a su cantidad, y como consecuencia de la mayor o menor universalización de la educación, según el país, en lo que se refiere a su calificación. La incidencia del primer factor ha sido tal que, si bien los indicadores de desgranamiento y merición escolar no son muy halagüeños, el crecimiento de los productos de la educación ha sido vertiginoso.

La escolaridad en el nivel medio (12 a 17 años de edad) pasó de 35%, en 1960, al 63,3%, en 1980. Para el nivel siguiente (18 a 23 años de edad) pasó del 6,3% al 26,1%, respectivamente para los mismos años.

La subutilización total, compuesta del subempleo y desempleo, disminuyó entre 1950 y 1980, del 23% al 20%. Esto significa para 1980 la cantidad de 23 millones de subutilizados. Por lo tanto, aparentemente, el sistema productivo ha resultado incapaz de absorber adecuadamente la fuerza laboral existente.

El problema del subempleo, caracterizado por una ocupación generalmente inestable y no siempre acorde con la preparación formal dada por el sistema educativo, e ingresos reducidos e irregulares, es de grave incidencia en los recursos humanos comprometidos, desde el punto de vista social.

Por otro lado, este problema tendería a agravarse si se considera la evolución de las tasas de escolarización del nivel medio y superior. Hacia 1980, el subempleo afectaba al 19,5% de la fuerza laboral urbana de catorce países latinoamericanos. Traducido a cifras absolutas, significan 14 millones de personas afectadas por el problema.

Los indicadores usados son regionales pero presentan características muy distintas si se toman las situaciones particulares de cada país.

Estas situaciones locales son las que, desde una perspectiva económico-social, originan contingentes de migrantes internacionales que, educativamente, presentan distintos grados de calificación.

2.- LA MIGRACION INTERNACIONAL EN LA REGION

Si se consideran los migrantes internacionales, sin distinción de calificación profesional ni otra característica propia, pero sí el período en el que se efectúa el desplazamiento, se puede observar que la Argentina ha absorbido y absorbe un volumen poblacional nada despreciable proveniente de países limítrofes.

Las cifras de mayor vigor se dan con: 54.578 chilenos llegados en el período 1975-1979, 40.732 uruguayos llegados en el período 1970-1974, 59.933 paraguayos arribados en la misma época y 22.421 bolivianos, también en ese período. Para otros períodos y el año 1980 se puede leer el Cuadro 6,1.

El otro país interesante, por el volumen de la recepción, es E.E.U.U. En el período de máxima recepción (1975-1980), ha recibido: 17.434 argentinos, 13.121 brasileños, 12.614 chilenos, 4.633 uruguayos, 4.399 bolivianos y 837 paraguayos. Estas cifras resultan magras si se considera que, en el mismo período, tomó 726.143 mexicanos; éste es el valor más alto de la inmigración estadounidense para una nacionalidad aislada. En cuanto a los cubanos que emigran a E.E.U.U., la mayor corriente se establece entre los años 1965-1969, con 195.422 inmigrantes; para el período 1975-1980, la corriente se redujo a 38.581 cubanos.

El resto de los valores para los demás períodos puede leerse en el Cuadro 6.1.-

En cuanto a la recepción argentina de la emigración europea, los países emisores, en importancia, han sido: Italia, España, Polonia, Alemania Federal, Yugoslavia, Portugal y Rusia.

En todos los casos el volumen inmigratorio, salvo en contadas excepciones, muestra un ritmo a

celeradamente decreciente en todos los quinquenios, a partir de 1960-1964. Tomando este período como base, el decrecimiento toma los siguientes valores en el quinquenio 1975-1979; italianos 23%; españoles, 23%; polacos, 37%; yugoeslavos, 10% y portugueses, 23%. Esto significa una reducción a menos de la cuarta parte, en general. Las excepciones son: Alemania que incrementó en un 106% su aporte (en cifras absolutas: 403 inmigrantes entre 1960-1964 y 833 entre 1975-1979) y Rusia que mantuvo en 1975-1979 el 33% de inmigrantes con respecto al valor del período base, o sea una emigración con ritmo ligeramente decreciente.

Las cifras completas pueden considerarse en el Cuadro 6.2.-

3.- LA MIGRACION CALIFICADA

3.1.- Generalidades.

Los profesionales emigrados que considera este estudio han sido asimilados a los que, dentro de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUDO), corresponden al Grupo O, Profesionales, Técnicos y Personas en ocupaciones afines.

Por lo tanto, no todo debe ser considerado dentro de lo que se ha dado el llamar "fuga de cerebros" porque la información no discrimina sustancialmente el nivel educativo de los migrantes.

Todos los cuadros de los que se han obtenido los datos se titulan: Población económicamente activa censada en el país y nacida en otros países, según grupos ocupacionales. Además de la indicación del año de realización del censo, se señala la edad de la población involucrada, variable para cada país. Estas edades son: Argentina, 14 años y

más; Bolivia, 10 años y más; Chile, 15 años y más; Uruguay, 12 años y más y E.E.U.U., 16 años y más.

Con el fin de dar un contorno más claro al volumen de la población de profesionales que ha salido de su país de origen, se toma la información disponible referida al nivel de escolaridad cuantificado en años completos de estudios. Sin embargo, esta ampliación de los datos, permite únicamente una aproximación al grado de calificación del grupo puesto que, este nivel de escolaridad, es dado por los censos para todo el volumen de la inmigración económicamente activa y no es desagregada por categorías ocupacionales, que es lo que daría precisión al dato.

He tomado únicamente los emigrados con 10 y más años de escolaridad, excepto para E.E.U.U. que presenta la categoría a partir de 12 y más años de estudios.

3.2. Migrantes con 10 y más años de estudios.

La población migrante con 10 y más años de estudios (CELADE ofrece las siguientes categorías: menos de 4; de 4 a 6; de 7 a 9; 10 y más; ignorada) se ha tomado considerando que es la que comprende a los profesionales más calificados y a los que tienen el grado de especialización que es el propio que otorga el nivel medio, en sus ciclos superiores, como así también los preparados por las universidades en sus carreras cortas o intermedias, o sea los grupos cuya formación acarrea, a los sistemas educativos nacionales, los mayores costos.

El análisis general para los países receptores que se consideran, sin distinción de país emisor, el volumen total muestra que fueron censados

en los cinco países (Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay y E.E.U.U.), 1.574.247 inmigrantes con 10 y más años de estudios.

De este total, el 76,7% fue recepcionado por E.E.U.U.; el 18,5% por la Argentina; el 2,6% por Chile; el 1,3% por Uruguay y el 1,0% por Bolivia.

Dentro de los países emisores americanos, México, Argentina, Chile y Ecuador, ocupan el primer, segundo y tercero y cuarto lugar con: 382.669, 54.174, 53.599 y 41.000 emigrados con 10 y más años de estudios, respectivamente.

Este tramo de la emigración toma valores significativos en Perú, con 39.748 emigrados, Uruguay con 37.252, Paraguay, con 30.933, Brasil con 31.214 y Bolivia, con 27.061.

Los principales países emisores europeos en esta categoría son: Italia, España y Alemania Federal.

Las cifras completas se pueden ver en el Cuadro 6.3.-

3,3.- Migrantes profesionales

Los profesionales migrantes, tomados aisladamente dentro de la población migrante, revelan que el volumen registrado en los censos que se consideraron, los países receptores: Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay y E.E.U.U., recibieron un total de 205.514 profesionales, de los cuales el 24,7% fue recepcionado por la Argentina.

Bolivia es el país que ha recibido el menor volumen pero, del análisis de otros indicadores (Cuadros 6.7.- y 6.8.) se observa una mayor selectividad.

Por otra parte, E.E.U.U., resulta ser el país más atractivo para los migrantes profesionales:

ció al 67,2% del total anotado en este párrafo.

Los países emisores de profesionales migran-
tes muestran grandes diferencias. Sin embargo, los
países europeos son los que ofrecen un mayor a-
porte, mereciendo una mención muy especial la de
Italia, con 14.268 profesionales emigrados: España
con 11.105; Alemania, con 2.944; Polonia con 1.673
Yugoeslavia, con 1.010.

Los países americanos, por otra parte, tienen
aporte nada despreciable. Dentro de los países
vecinos: Argentina ha emitido 10.267 profesiona-
les; Chile, 8175; Paraguay, 5.394; Uruguay, 5.291;
Brasil, 4.924 y Bolivia, 4.760. Fuera de este gru-
po, la situación más grave la presenta México con
6.002 profesionales emigrados que, en un 99,8%
son absorbidos por E.E.U.U.

Para una mayor desagregación en el resto de
los países, se puede consultar el Cuadro 6.4.-

Pasando al análisis de los países limítrofes,
de la Argentina, tomados como países emisores, las
excepciones mayores son las siguientes: de los ar-
gentinos salidos, el 75,6% va a E.E.U.U.; de los
bolivianos, el 54,7%, a la Argentina; de los chi-
lenos, el 49,5% a los E.E.U.U. y el 44,4% a la
Argentina; de los uruguayos, el 82,6% a la Argen-
tina; de los paraguayos, también el 87,1% a la
Argentina; y de los brasileños, el 72% a E.E.U.U.
El resto de la distribución porcentual se puede
ver en el Cuadro 6.5.-

Para completar el análisis del párrafo ante-
rior, se puede tomar los principales países emi-
sores europeos y esto nos muestra: de los profe-
sionales alemanes emigrados, el 56,9% es recibido
por la Argentina, Chile toma el 25,4%; de los es-
pañoles, el 75,7% llega a la Argentina; de los

italianos, el 90,1% se radica en la Argentina. Situación similar se presenta con los polacos y yugoeslavos. Como ya lo indiqué, la carencia de información, no permite aclarar el volumen de la absorción norteamericana de europeos.

Se puede ampliar el análisis leyendo el Cuadro 6.6.-

Es evidente que, según las fuentes usadas, mientras en el norte es E.E.U.U. el polo de atracción de la migración profesional, en el sur, ocupa este lugar Argentina.

3.4.- Relación entre migrantes profesionales y migrantes con 10 y más años de estudio.

Estableciendo la relación entre el total de los profesionales inmigrantes y el total de los inmigrantes con 10 y más años de estudios, para los países considerados, se tiene:

	PAIS RECEPTOR					PROFESIONALES INMIGRANTES/ INMIGRANTES CON 10 Y MAS AÑOS DE ESTUDIOS. (%)
	Argentina	Bolivia	Chile	Uruguay	E.E.U.U.	
X	X	X	X		X	13,1
X	X	X	X			18,4
X						17,5
	X					29,5
		X				17,3
			X			25,4
					X	11,4

Fuente: Cuadros 6.3.- y 6.4.

Por lo tanto, el país más beneficiado por la llegada de inmigración más especializada o calificada, en términos relativos, es Bolivia (29,5%), siguiéndole Uruguay (25,1%).

Con respecto a los demás valores, E.E.U.U. es menos beneficiado (11,4%), pero hay que aclarar que no están integradas las cifras de sus inmigrantes de origen europeo. Un informe de la Sociedad Real (Reino Unido-1968) afirma que, de las Universidades británicas, el 12% de los egresados nivel de doctorado en ciencias, emigran. Casi 10 científicos, según el citado informe, forman por este país, emigran para radicarse la mayoría en E.E.U.U., cada año.

Considerando la población americana únicamente, es interesante observar que E.E.U.U. y Canadá son los países que emiten hacia América el mayor porcentaje de profesionales más calificados.

Para la totalidad de estos países, se puede ver en el siguiente cuadro, la forma que toma la distribución:

PROFESIONALES EMIGRADOS/
EMIGRADOS CON 10 Y MAS A PAIS EMISOR
AÑOS DE ESTUDIOS. (%)

Menos de 10	Ecuador-México
10-14	Perú-Uruguay
15-19	Chile-Brasil-Paraguay Bolivia-Argentina
30-34	Canadá
35-39	E.E.U.U.

fuente: Cuadro 6.7.-

Por lo tanto, la correlación entre desarrollo del país y emigración más calificada, por observación, es positiva.

Esto muestra que el desarrollo del país no puede ser tomado como determinante de la salida de profesionales. Las causas están en otros contextos aunque quizás involucrados con la problemática del desarrollo económico nacional.

En cuanto a la recepción, para los países americanos de los que se dispone la información, es Uruguay el país que recibe mayor porcentaje de profesionales con respecto a la población de mayor escolaridad, siendo los de procedencia paraguaya, los que dan el valor más significativo, (36,2%).

Bolivia es el país que ocupa el segundo lugar en esta recepción de inmigración profesional americana, siguiéndole Chile, Argentina y E.E.U.U.

Para el análisis completo de la relación, dentro del ámbito americano, se puede ver el Cuadro 6.7.-

Si se toman los países emisores europeos, la distribución de la relación que considero, toma la siguiente forma:

PROFESIONALES EMIGRADOS/ IMIGRADOS CON 10 Y MAS AÑOS DE ESTUDIOS (%)	PAIS EMISOR
10- 14	U.R.S.S. Hungría
15- 19	Polonia, Alemania, Yugo- slavia, Portugal-
20- 24	España, Italia, Reino Unido
25- 29	Francia

Fuente: Cuadro 6.8.-

En el caso de los países europeos la correlación vista para los americanos no se muestra puesto que Rusia aparece como uno de los países que emite hacia América el menor porcentaje de profesionales con respecto a la población emigrante más asistida por su sistema educativo. Igualmente Francia, con su elevado desarrollo presenta el mayor valor de la relación. Sin embargo, hay que recordar nuevamente que se consideran los inmigrantes europeos radicados en E.E.U.U. que, según lo dicho con anterioridad, sería el mayor receptor de la calificación más elevada de los recursos humanos.

El indicador analizado, desde el punto de vista del país receptor, muestra que también es Bolivia el país que recibe mayor porcentaje de profesionales más calificados con respecto a la población de 10 y más años de escolaridad recibida. Corresponde al 46,6%.

Le siguen Uruguay, Argentina y Chile.

Para el caso de la Argentina, para los italianos el indicador toma el mayor valor (22,2%), siguiéndole los españoles, yugoeslavos, portugueses y alemanes, como más significativos en orden decreciente.

Se puede ampliar considerando el Cuadro 6.8.-

3.5.- Saldo neto de profesionales migrantes.

Llamando saldo neto de profesionales migrantes a la diferencia entre los que salen y los que entran a un país, para los países de los que se dispone información de la recepción y que han sido considerados hasta este momento, se tiene:

I

PROFESIONALES MIGRANTES

PAIS	Salen	Entran	Saldo	SALEN/EN - TRAN
Argentina	10.267	50.721 +	40.454 +	0,20
Bolivia	4.760	4.692 -	68 -	1.02
Chile	8.175	6.938 -	1.267 -	1,18
Uruguay	5.291	5.161 -	130 -	1,03
E.E.U.U.	1.541	138.002 +	136.461 +	0,01

Fuente: Cuadro 6.3.-

El saldo es favorable para Argentina y E.E.U.U. pues para el primer país, por cada 100 profesionales que llegan se van 20 y, para el segundo, por cada 100 que entran emigra 1.

Los otros países, estudiados tienen saldos negativos y la relación indica:

- .En Bolivia, por cada 100 que llegan, emigran 102.
- .En Chile, por cada 100 que llegan emigran 118
- .En Uruguay, por cada 100 que llegan emigran 103.

Esta situación de despoblamiento profesional es muy grave sobre todo para Chile. Habría que analizar los esfuerzos educativos nacionales para compensar la pérdida.

Por otra parte, si se considera el costo de la formación profesional, la más costosa dentro del sistema educativo, para los tres países en cuestión, significa una inversión educativa que no beneficia a los mismos y que no es restituida por las corrientes inmigratorias.

4.- CONCLUSIONES

La emigración de profesionales, como parte de la emigración más educada de los países, adquiere dimensiones significativas para los países americanos: 205.514 profesionales involucrados.

En los países estudiados: Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay y E.E.U.U. como países receptores de inmigración altamente calificada, procedente de los países americanos y europeos, el primero y el último son los más beneficiados. En E.E.U.U., únicamente se puede afirmar de las inmigraciones americanas pues no se dispone del dato para la europea.

Bolivia es quien recibe la población con mayor grado de calificación con respecto a la población inmigrante con mayor número de años completos de estudio (10 años y más).

En la emigración de profesionales, en América se aprecia que a mayor grado de desarrollo económico corresponde mayor número de profesionales salidos con respecto a la población con mayor número de años completos de escolaridad. En la emigración europea no se puede indicar la misma tendencia, observándose que la relación toma iguales valores en el grupo europeo formado por Polonia, Alemania, Yugoslavia y Portugal, que en el americano formado por Chile, Brasil, Paraguay, Bolivia y Argentina, esto es entre 15-19%. Análogamente, el grupo formado por Rusia y Hungría, está en la misma categoría que el integrado por Perú y Uruguay (10-14%).

Finalmente, el saldo migratorio profesional, beneficia a Argentina y E.E.U.U. pero adquiere con tornos alarmantes para Bolivia, Chile y Uruguay, por

el despoblamiento de recursos humanos altamente
calificados que los afecta.

5.- BIBLIOGRAFIA

- BOLETIN DEMOGRAFICO.CELADE.Año XIX.Nº37
Investigación de la migración internaci
nal en Latinoamérica.(IMILA) Santiago
(Chile). Enero de 1986.
- NOTAS DE POBLACION. CELADE.Año XII,Nº34
San José (Costa Rica).Abril de 1984.

APENDICE ESTADISTICO

CUADRO 6.2.- Emigrados europeos recibidos por la República Argentina,1/
por período de ingreso, según país emisor.

PAIS EMISOR	EMIGRADOS EUROPEOS RECIBIDOS POR LA REPUBLICA ARGENTINA POR PERIODO DE RECEPCION					
	a.1960	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79	1.980
Italia	462,399	7.739	3.621	2.434	1.765	573
España	399,595	11.830	3.849	2.734	2.767	684
Polonia	54.380	428	223	245	159	65
Alemania	20.771	403	421	574	833	238
Yugoslavia	21.477	461	137	117	47	15
Portugal	17.396	1.440	746	376	334	33
U.R.S.S.	16.707	191	165	138	159	25

Fuente: BOLETIN DEMOGRAFICO. CELADE. Año XIX. Nº 37.Santiago(Chile)Enero/19

Nota: 1/ No se consignan los emigrados de la categoría:año de ingreso ignor

CUADRO 6.1.- Emigrados americanos^{1/} por país emisor, según país receptor (Argentina y E.E.U.U.) y período de recepción.

PAIS RECEPTOR	PERIODO DE RECEPCION	EMIGRADOS AMERICANOS POR PAIS EMISOR									
		Argentina	Brasil	Chile	Uruguay	Paraguay	Bolivia	México	Cuba	Colombia R. Dominicana	
	a.1960	-	23.713	71.303	21.887	99.710	13.094	-	-	-	-
Ar-	1960-64	-	4.146	22.545	3.386	30.699	17.708	-	-	-	-
gen-	1966-69	-	3.665	14.264	8.794	38.717	15.782	-	-	-	-
tina	1970-74	-	5.992	37.999	10.732	59.933	22.121	-	-	-	-
	1975-79	-	2.882	54.578	26.086	21.052	10.094	-	-	-	-
	1.980	-	921	4.225	3.258	6.524	4.622	-	-	-	-
E.	a.1960	11.363	8.130	3.960	761	316	1.709	146.137	77.759	11.329	10.251
E.	1960-64	13.368	5.279	4.093	963	454	2.148	196.367	171.409	18.607	20.819
U.	1965-69	14.383	7.532	5.331	2.867	642	2.722	286.171	195.122	31.695	42.063
U.	1970-74	12.339	6.557	9.129	4.054	609	3.190	511.103	124.643	36.165	43.581
	1975-80	17.434	13.121	12.614	4.633	837	4.399	726.143	38.581	42.410	52.433

Fuente: BOLETIN DEMOGRAFICO.CELADE. Año XIX. Nº 37.Santiago(Chile).Enero de 1986.

Nota: 1/No se consideran los emigrados de la categoría: año de ingreso ignorado.

CUADRO 6.3.-Población económicamente activa ^{1/} inmigrante, con 10 y más años de estudios, 2/ por país receptor, según país emisor.

PAIS EMISOR	INMIGRANTES CON 10 Y MAS AÑOS DE ESTUDIOS POR PAIS RECEPTOR					
	Totales	Argentina 1980.3/	Bolivia 1976.3/	Chile 1982.3/	Uruguay 1975.3/	E.E.U.U. 1980.3/
Totales	1.574.247	290.497	15.891	40.202	20.531	1.207.126
Alemania	17.135	10.572	948	4.156	1.459	-
Argentina	54.174	34.755	2.195	5.841	4.321	41.817
Bolivia	27.061	14.558	-	1.979	-	10.524
Brasil	30.214	3.732	753	773	1.708	23.248
Canadá	355	-	355	-	-	-
Chile	53.569	28.338	2.935	-	-	22.296
Ecuador	41.000	-	-	560	-	40.440
E.E.U.U.	4.147	-	1.719	2.428	-	-
España	56.599	44.586	979	6.782	4.252	-
Francia	1.288	-	-	1.288	-	-
Hungría	505	-	-	-	505	-
Italia	63.907	58.049	525	3.088	2.244	-
Japón	839	-	839	-	-	-
México	382.669	-	249	-	-	382.420
Paraguay	30.933	28.284	130	-	624	1.895
Perú	39.748	-	1.111	2.038	-	36.599
Polonia	11.083	10.144	-	-	939	-
Portugal	1.707	1.625	-	-	82	-

Continuación cuadro 6.3.

Reino Unido	750	-	-	750	-	-
Uruguay	37.252	30.659	-	-	-	6.593
U.R.S.S.	4.272	3.748	-	-	525	-
Yugoslavia	5.895	4.878	-	831	226	-
Otros países	709.145	51.364	3.152	9.688	3.647	641.294

Fuente: BOLETIN DEMOGRAFICO.CELADE.AÑO XIX N°37.Santiago(Chile)Enero/1986

Notas: 1/La población económicamente activa comprende:Argentina,14 y más años de edad; Bolivia, 10 y más años de edad;Chile,15 y más años de edad; Uruguay, 12 y más años de edad; y E.E.U.U.,16 y más años de edad.

2/Excepto E.E.U.U. que comprende 12 y más años de estudios.

3/Año del censo.

CUADRO 6.4.-Profesionales emigrados,económicamente activos,^{1/} por país donde fueron censados, según país emisor

PAIS EMISOR	PROFESIONALES EMIGRADOS,ECONOMICAMENTE ACTIVOS CENSADOS EN					
	Totales	Argentina 1980.2/	Bolivia 1976.2/	Chile 1982.2/	Uruguay 1978.2/	E.E.U.U. 1980.2/
Totales	205.514	50.721	4.692	6.938	5.161	138.002
Alemania	2.944	1.675	278	748	243	-
Argentina	10.267	-	454	797	1.250	7.766
Bolivia	4.700	2.692	-	349	-	1.809
Brasil	4.824	613	163	151	423	3.474
Canadá	111	-	111	-	-	-
Chile	8.175	5.629	501	-	-	4.045
Ecuador	3.548	-	-	112	-	3.436
E.E.U.U.	1.541	-	344	697	-	-
España	11.105	8.409	577	1.061	1.058	-
Francia	327	-	-	327	-	-
Hungría	59	-	-	-	60	-
Italia	14.268	12.860	289	474	645	-
Japón	107	-	107	-	-	-
México	35.002	-	65	-	-	34.937
Paraguay	5.394	4.698	26	-	276	444
Perú	5.454	-	276	395	-	4.853
Polonia	1.673	1.505	-	-	168	-
Portugal	301	286	-	-	15	-
Reino Unido	155	-	-	155	-	-
Uruguay	5.291	4.372	-	-	-	919
U.R.S.S.	505	396	-	-	109	-
Yugoslavia	1.010	864	-	92	54	-
Otros países	88.712	8.612	1.001	1.670	510	76.319

Fuente: BOLETIN DEMOGRAFICO.CELADE.AÑO XIX N°37.Santiago(Chile)Enero/1986

Notas: 1/ Idem Cuadro 6.3

2/ Año del censo.

CUADRO 6.5.- Profesionales emigrados americanos, por país receptor, según país emisor. Porcentajes. 1/

PAIS EMISOR	PROFESIONALES EMIGRADOS AMERICANOS POR PAIS RECEPTOR. PORCENTAJES					
	Totales	Argentina 1980.2/	Bolivia 1976.2/	Chile 1982.2/	Uruguay 1975.2/	E.F.U.U. 1980.2/
Argentina	100,0	-	4,4	7,8	12,2	75,6
Bolivia	100,0	54,7	-	7,5	-	38,0
Chile	100,0	44,4	6,1	-	-	4,5
Uruguay	100,0	82,6	-	-	-	17,4
Paraguay	100,0	87,1	0,5	-	4,2	8,2
Brasil	100,0	12,7	3,4	3,1	8,8	72,0

Fuente: Cuadro 6.4.-

Notas: 1/ Cálculo propio.
2/ Año del censo.

CUADRO 6.6.- Profesionales emigrados europeos, por país receptor, según país emisor. Porcentajes. 1/

PAIS EMISOR	PROFESIONALES EMIGRADOS EUROPEOS POR PAIS RECEPTOR. PORCENTAJES					
	Totales	Argentina 1980.2/	Bolivia 1976.2/	Chile 1982.2/	Uruguay 1975.2/	E.E.U.U. 1980.2/
Alemania	100,0	56,9	9,4	25,4	8,3	-
España	100,0	75,7	5,2	9,6	9,5	-
Italia	100,0	90,1	2,1	3,3	4,5	-
Polonia	100,0	90,0	-	-	10,0	-
Yugoeslavia	100,0	85,5	-	9,1	5,4	-

Fuente: Cuadro 6.4.-

Notas: 1/Cálculo propio
2/Año del censo.

CUADRO 6.7.- Relación entre el número de profesionales emigrados con respecto a los emigrados con 10 y más años de estudios, 1/por país receptor según país emisor americano. Porcentajes.

PAIS AMERICANO EMISOR	RELACION ENTRE EL NUMERO DE PROFESIONALES EMIGRADOS, CON RESPECTO A LOS EMIGRADOS CON 10 Y MAS AÑOS DE ESTUDIOS, POR PAIS RECEPTOR. PORCENTAJES.					
	Totales	Argentina 1980,3/	Bolivia 1976.3/-	Chile 1982.3/	Uruguay 1975.3/	E.E. .U.U. 1980.3/
Totales	12,0	15,1	25,8	17,7	28,5	10,9
Argentina	19,0	-	20,7	13,7	28,9	18,6
Bolivia	17,6	17,9	-	17,6	-	17,2
Brasil	16,0	16,4	21,7	19,5	24,8	14,9

Continuación Cuadro 6.7.

Canadá	31,3	-	31,3	-	-	-
Chile	15,3	12,8	17,1	-	-	18,1
Ecuador	8,7	-	-	20,0	-	8,5
E.E.U.U.	37,2	-	49,1	28,8	-	-
México	9,2	-	26,1	-	-	9,1
Paraguay	17,4	16,6	20,0	-	36,2	23,4
Perú	13,7	-	24,8	15,0	-	13,3
Uruguay	14,2	14,3	-	-	-	13,9

Fuente: Cuadros Números 6.3.- y 6.4.-

Notas: 1/ Excepto E.E.U.U. que corresponde 12 años y más.
2/ Cálculo propio.
3/ Año del censo.

CUADRO 6.8.- Relación entre el número de profesionales emigrados con respecto a los emigrados con 10 y más años de estudios, por país receptor, según país emisor europeo. Porcentajes. 1/

PAIS EMISOR EUROPEO	RELACION ENTRE EL NUMERO DE PROFESIONALES EMIGRADOS, CON RESPECTO A LOS EMIGRADOS CON 10 Y MAS AÑOS DE ESTUDIOS, POR PAIS RECEPTOR PORCENTAJES.				
	Totales	Argentina 1980.2/	Bolivia 1976.2/	Chile 1982.2/	Uruguay 1980.2/
Totales	19,8	19,5	46,6	16,9	23,0
Alemania	17,2	15,8	29,3	18,0	16,7
España	19,6	18,9	58,9	15,6	24,9
Francia	25,4	-	-	25,4	-
Hungría	11,9	-	-	-	11,9
Italia	22,3	22,2	54,9	15,4	28,7
Polonia	15,1	14,8	-	-	18,0
Portugal	17,6	17,6	-	-	18,3
Reino Unido	20,7	-	-	20,7	-
U.R.S.S.	11,8	10,6	-	-	20,8
Yugoeslavia	17,1	17,9	-	11,1	24,0

Fuente: Cuadros 6.3.- y 6.4.-

Notas: 1/ Cálculo propio
2/ Año del censo.

* * * *