

VI Curso Interinstitucional

*Problemas y Debates actuales de la Educación Superior:*

*Perspectivas Internacionales*

# Fuga de Cerebros

*Dra. Judith Zubieta G.*

*19 de octubre, 2012.*

**M**éxico ocupa el cuarto lugar en el mundo en relación con la fuga de cerebros, solamente por debajo de Gran Bretaña, Filipinas e India. "Ante esta situación, es necesario estudiar a fondo el fenómeno migratorio para tener una visión integral del papel que desempeña el país en la competencia global por atraer recursos humanos", dijo Camelia Tigau, del Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

RAFAEL LÓPEZ

El país está en cuarto lugar, sólo debajo de Gran Bretaña, Filipinas e India

A este flujo general se incorporan personas altamente calificadas, que poseen estudios de posgrado y habilidades excepcionales en ciencias, tecnología y arte.

Estos individuos conforman lo que ha sido denominada la migración altamente calificada, y tienen características diferentes de los migrantes con calificaciones medias y bajas. "Si se habla de fuga de cerebros, se hace referencia a personas calificadas en quienes los países han hecho una inversión que se pierde con su éxodo", señaló Tigau.

Asimismo, se ha aceptado últimamente que hay una fuga de cerebros benéfica y otra dañina. La primera impacta en la educación en el momento que sectores de la población buscan instruirse para conseguir empleos mejor remunerados en otro país. "En relación con la segunda, la nación pierde al invertir en los estudios de mexicanos en el extranjero que no regresan", explicó.

#### Nuevas estrategias

Es difícil establecer el impacto que tiene la fuga en la educación: no se sabe si ésta mejora con aquélla, lo que resulta indudable es que la diáspora intelectual aún no ha logrado apoyar al país como se quisiera.

Aquí hay una Red de Talentos Mexicanos (creada a iniciativa del Instituto de los Mexicanos en el Exterior, de la Secretaría de Relaciones Exteriores), cuya influencia, sin embargo, no resulta significativa.

A partir de esta realidad, la nación debería estar bien posicionada en el mercado mundial de competencias y tener nuevas estrategias para recuperar sus

cerebros fugados. "El gobierno supone que sólo los profesionales en ciencias exactas (tecnólogos y académicos) pueden aportar conocimiento al desarrollo, y no toma en cuenta lo que podrían ofrecer, por ejemplo, los artistas", comentó.

En torno a este fenómeno en el contexto de la globalización están, por un lado, las personas muy calificadas que pueden irse a cualquier sitio porque poseen una alta especialización y redes profesionales significativas y, por el otro, aquéllas con muy bajas calificaciones.

sejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), pero los resultados tardarán algún tiempo", reconoció.

La fuga es consecuencia de múltiples y variados problemas, como violencia, escasez de empleos, corrupción, horarios de trabajo demasiado amplios y contaminación de las ciudades.

#### Nación expulsora

En el ámbito internacional, México posee una alta tasa de migración. Por

## La fuga de cerebros, impacto por definir



Hay fronteras físicas y del conocimiento.

"Debe considerarse que no sólo hay fronteras físicas, sino también del conocimiento. Si un migrante no habla inglés es difícil que pueda abrirse paso en un país como Estados Unidos, porque la economía beneficia a quienes tienen más recursos", afirmó la investigadora.

Desde esta perspectiva es normal que haya migrantes altamente calificados, cuyo tránsito no se ve obstaculizado por ningún tipo de barrera física o del conocimiento. "La pregunta es qué hacer para que el país se beneficie de ellos. Eso es lo que buscamos. Se advierten iniciativas del Instituto de Mexicanos en el Exterior y del Con-

su ubicación geográfica tiende a ser un territorio expulsor. Es más, cualquier otra nación con un nivel de desarrollo menor, colindante con Estados Unidos, tendría migrantes. Además, se habla de que la Unión Americana y Canadá son imanes de talentos.

"Frente a la competencia global por atraerlos, me parece que México debería tener una visión integral. Instituciones gubernamentales como la Red de Talentos Mexicanos, el Conacyt y el Instituto Nacional de Migración deberían establecer más comunicación entre sí para no perder lo poco que se hace al respecto", concluyó Tigau.

Es difícil establecer la repercusión que tiene ese fenómeno en la educación

# Antecedentes

La Real Sociedad Británica (*British Royal Society*) acuñó la expresión «**brain drain**» para describir el flujo de científicos y tecnólogos hacia Estados Unidos y Canadá en la década de los cincuenta y los primeros años de los sesenta.

# Fuga de cerebros ... ¿?

- *Brain drain*
- *Brain gain*
- *Brain loss*
- *Brain waste*
- *Brain exchange*
- *Brain chain*
- *Brain circulation*

O, parafraseando  
a Roberto Rodríguez , ...

*¿ realidad preocupante o mito genial?*

# Enfoques para su abordaje

Push – pull

# Enfoques para su abordaje

Respeto al derecho de “libre tránsito” => esperar el beneficio

# Enfoques para su abordaje

## Tres aspectos a considerar:

1. el del origen (o sea, desde el país expulsor);
2. el del destino (es decir, la nación receptora); y,
3. el individual (o sea, el de los científicos).

# **La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

**Menos desarrollados** → **Más desarrollados**  
(Sur) (Norte)

**Niveles comparables de desarrollo**

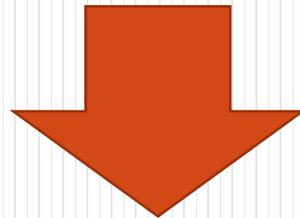
## Observador de la OCDE: secciones» Sociedad» General.

En 2000, el Gobierno británico y la Fundación Wolfson, una organización de apoyo a la investigación, lanzaron una Convocatoria para un **premio de investigación, con duración de cinco años**, que tuvo poca atención fuera de los círculos científicos. Con un presupuesto de £20 millones se **pretendía propiciar el regreso de destacados científicos expatriados de Gran Bretaña y alentar la inmigración de talentosos jóvenes** investigadores al Reino Unido.

Ese mismo año, con una mayor cobertura por parte de los medios, el Congreso de los Estados Unidos anunció que estaba **levantando el tope anual en el número de visas** de trabajo temporal concedidas a **profesionales altamente calificados** en su programa de visa H1B, de 115,000 a 195,000 por año.

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

- ✓ Inestabilidad política y económica
- ✓ Persecución étnica, religiosa, política
- ✓ Bajos salarios
- ✓ Falta de oportunidades para R.H. especializados
- ✓ Cambios en el mercado laboral globalizado



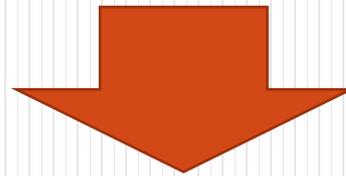
**Fuga de cerebros**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

- Pérdida de recursos humanos calificados
- Lesiones a las inversiones realizadas en su formación profesional
- Desatención en ciertas áreas donde se requieren
- Costos indirectos asociados a su ausencia o escasez

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

La emigración de población calificada representa la pérdida de un recurso sumamente valioso para el desarrollo.



**Evitar la salida de esta masa crítica**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

## Estrategias

- ✓ Proponer programas de ayuda solidaria de los países receptores
- ✓ Acuerdos multilaterales para normar procesos de reclutamiento de personal calificado (sector salud)

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países expulsores

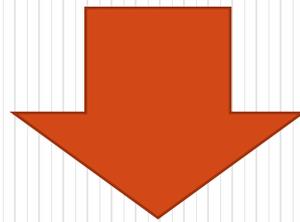
## Políticas públicas

- ✓ Diseñar programas de compensaciones
- ✓ Las 3 R de la migración:
  - Retención/Retorno
  - Reorientación
  - Reubicación
- ✓ Otras 3R de la fuga de cerebros:
  - Restringir la emigración
  - Reclutar vía remplazo
  - Reparar la pérdida de capital humano

# **La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países receptores**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países receptores

- ✓ Mayor estabilidad política y económica
- ✓ Mejores salarios
- ✓ Buenas oportunidades para R.H. especializados
- ✓ Crecientes demandas del mercado laboral



**Ganancia de cerebros**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los países receptores

- Incorporación de personal calificado
- Ahorro en la formación de este tipo de personal
- Reconocimiento de que el crecimiento económico está relacionado con el conocimiento que este capital humano genera.
- Respeto al derecho de todo ser humano de aspirar a una mejor vida

# **La fuga de cerebros desde la perspectiva de los individuos**

# La fuga de cerebros desde la perspectiva de los individuos

Según el Dr. Ruy Pérez Tamayo (2002), deben reconocerse tres vertientes:

- ❑ la “muerte prematura” (sin oportunidades);
- ❑ la “fuga interna” (pérdida de talentos o *brain loss*);
- ❑ la “fuga externa” (al exterior).

“La migración calificada entre los países de la OCDE está creciendo pero se presenta dominada por flujos temporales de estudiantes avanzados, investigadores, administradores y especialistas en TIC, lo que sugiere más un patrón de circulación de cerebros que una fuga de un lugar a otro. La globalización de las empresas ha propiciado flujos temporales; a mediados de la década de los noventa, las transferencias al interior de las empresas representaron 5-10% de los flujos totales de trabajadores calificados hacia los Estados Unidos desde Canadá.”

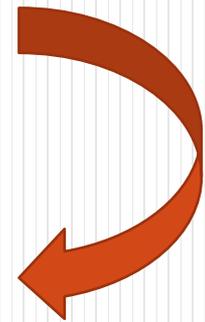
# Nuevos enfoques

**Fuga de cerebros**



**Circulación de  
talentos**

**Redes globales de desarrollo  
científico y tecnológico**



# Nuevos enfoques

**Circulación de  
cerebros**



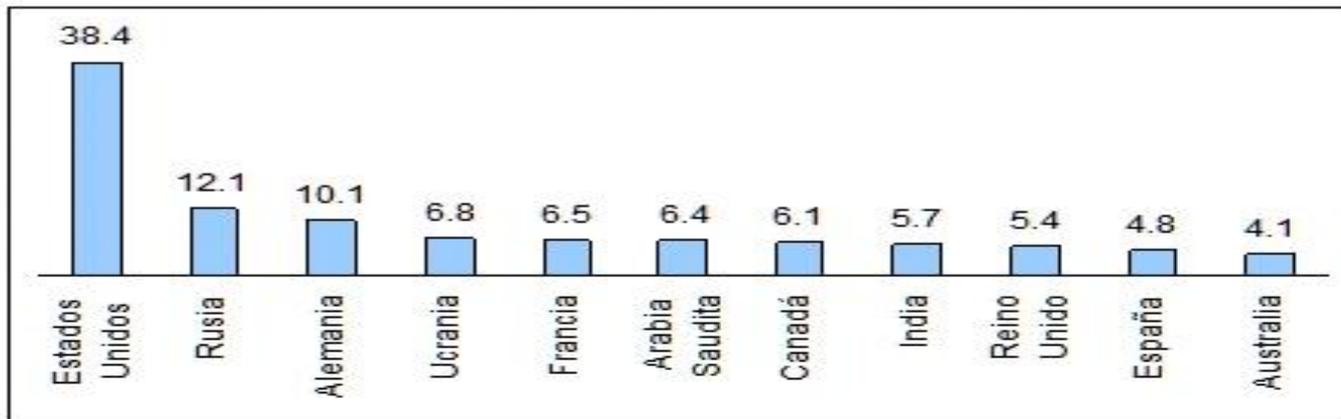
**Ganancia de  
talentos**



# **Panorama Mundial**

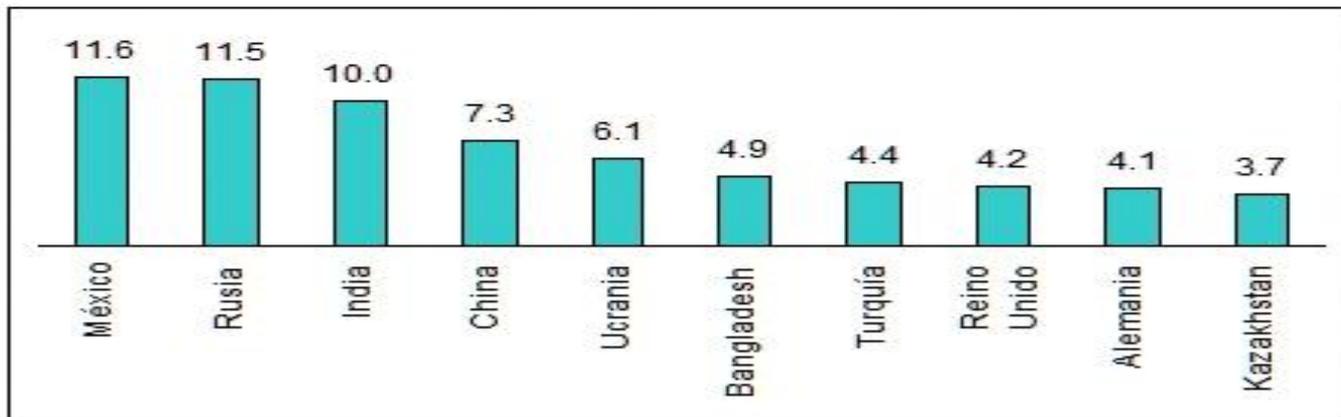
(¿qué se lee en las cifras?)

**Los 10 países con mayor número de inmigrantes (2005) Millones de personas**



Fuente: World Bank, *Migration and Remittances Factbook 2008*.

**Los 10 países con mayor número de emigrantes (2005) Millones de personas**



Fuente: World Bank, *Migration and Remittances Factbook 2008*.

## Indicadores de los países con mayor número de emigrantes altamente calificados

Países	SEAC Stock de emigrantes altamente calificados (2000)	Transición demográfica (población de 20 a 64 años entre población menor de 20 años)	SEAC relativa (porcentaje del SEAC entre la población de 20 a 64 años)	TBES Tasa bruta de educación superior (2008)	Crecimiento anual del Producto Interno Bruto (2002-2006)	Total de artículos científicos o técnicos ISI Thomson (2005)	Patentes registradas por año, reconocidas por la USPTO (promedio 2002-2006)
Reino Unido	1,542,011	2.6	4.2%	59.3%	2.4%	45,572	4,012.4
Filipinas	1,260,879	1.1	2.5%	28.5%	5.2%	178	19.6
India	1,021,613	1.3	0.2%	11.8%	7.8%	24,645	1,899.8
Alemania	1,016,007	3.2	2.0%	50.1%	1.1%	44,145	11,386.6
China	906,337	2.3	0.1%	21.6%	10.0%	41,596	448.2
<b>México</b>	<b>901,347</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5%</b>	<b>26.1%</b>	<b>2.8%</b>	<b>3,902</b>	<b>8.1</b>
Canadá	566,833	2.7	2.7%	62.4%	2.7%	25,836	3,754.4
Italia	470,331	3.3	1.3%	67.0%	0.7%	24,645	1,899.8
Vietnam	446,895	1.7	0.9%	15.9%	7.8%	221	1.8
Estados Unidos	428,078	2.2	0.2%	81.8%	3.0%	205,320	94,216.8

Fuentes: Frédéric Docquier y Abdeslam Marfouk (2004) "Measuring the international mobility of skilled workers 1990-2000", Banco Mundial, 2005. World Bank Knowledge Assessment Methodology 2009. ONU, 2008 Population Database.

## Mexicanos con escolaridad superior residentes en EU.

### Población ocupada mayor de 25 años

### Distribución por grado certificado y categoría ocupacional (2005-2007)

	Asociado	Bachelor	Profesional	Maestría	Doctorado	Suma
Ciencia y Tecnología	0.4	0.9	0.4	2.0	14.1	1.0
Educación	4.7	10.1	4.8	19.4	25.9	9.3
Ingeniería	1.7	3.2	1.4	5.2	4.9	2.8
Medicina	4.3	2.6	16.9	3.0	9.5	4.2
Derecho	0.4	0.6	6.6	1.0	4.2	1.0
Gerencia	5.9	9.9	7.6	17.2	7.2	9.2
Finanzas	3.6	5.3	3.0	6.5	0.5	4.7
Informática	1.4	2.3	0.7	2.9	2.1	1.9
Administración	28.1	25.7	19.3	23.3	15.0	25.6
Otras ocupaciones	49.6	39.4	39.2	19.7	16.6	40.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Suma	193,419	290,757	37,922	65,630	10,264	597,992

Fuente: Consulta a la base de datos U.S. Bureau of Census, *American Community Survey* (AMS).

“... la migración de personas con alta escolaridad y capacidades productivas no es, en modo alguno, un proceso aislado. Forma parte de una corriente migratoria gigantesca –la mayor del mundo– representada por el éxodo de mexicanos hacia el vecino país. Al día de hoy viven en Estados Unidos aproximadamente 12 millones de personas nacidas en México. La cifra exacta es desconocida porque al menos la mitad de ese volumen se integra por migrantes indocumentados y porque la corriente migratoria es, al menos parcialmente, de tipo estacional.”

*Roberto Rodríguez*  
*Campus Milenio 2011-06-23*

## Acervo de emigrantes latinoamericanos y de Cuba y del Caribe con educación superior en países de la OCDE, principales países, censos de 2000.

	País de origen	Absolutos
1	<b>México</b>	<b>474,565</b>
2	Cuba	222,573
3	Jamaica	190,974
4	Colombia	173,270
5	Brasil 141,301	141,301
6	Perú	119,715
7	Argentina	108,162
8	Haití	92,693
9	Venezuela	86,520
10.	República Dominicana	85,749

*Fuente: OECD Database on immigrants and expatriates*

**Pérdida. Porcentaje de titulados de educación superior nacidos en países latinoamericanos que residen en países de la OCDE sobre el total de profesionales nacidos en esos países por categoría de pérdida.**

Categorías de pérdida y países	Emigrantes calificados sobre acervo (%)
<b>Pérdida baja (menos de 5%)</b>	
Argentina	4.7
Brasil	3.3
Paraguay	2.3
Venezuela	3.3
<b>Pérdida media (entre el 5 y el 15%)</b>	
Bolivia	6.0
Chile	5.3
Colombia	11.0
Costa Rica	6.6
Ecuador	10.9
México	14.3
Perú	6.3
Uruguay	8.6
<b>Pérdida alta (más del 15%)</b>	
Cuba	28.9
República Dominicana	21.7
Haití	81.6
Honduras	21.8
Jamaica	82.5
Nicaragua	30.9
Panamá	20.0
Trinidad y Tobago	78.4

*Fuente: Docquier y Marfouk (2005).*

**Selectividad educacional de la emigración: número de emigrantes mayores de 15 años en países de la OCDE por países latinoamericanos seleccionados, y porcentaje de los que son titulados de educación superior.**

País	Número de expatriados	Porcentaje con educación superior (%)
<b>Selectividad baja (menor a 20%)</b>		
República Dominicana	691,884	12.3
Ecuador	490,267	15.4
Haití	466 897	19.8
Honduras	278,593	10.5
México	8,431,381	5.6
Nicaragua	224,531	17.9
<b>Selectividad media (entre 20 y 33%)</b>		
Bolivia	72,400	30.4
Brasil	351,878	31.7
Colombia	682,156	25.1
Costa Rica	76,112	24.2
Cuba	914,501	24.2
Panamá	140,631	32.6
Jamaica	796,046	24.0
Paraguay	18,504	25.0
Perú	361,506	30.2
Trinidad y Tobago	276,934	29.5
Uruguay	70,093	29.9
<b>Selectividad alta (más de 33%)</b>		
Argentina	266,070	37.8
Chile	200,366	33.0
Venezuela	200,461	40.2

Fuente: Reelaboración sobre la base de la información brindada por Dumont, J-C y Lemaître G. (2005): "Counting brindada por Dumont, J-C y Lemaître G. (2005): "Counting Immigrants and Expatriate in OECD Countries: A New Perspective". OECD social, Employment and Migration Working Papers No. 25.

## En breve,

Estamos siendo testigos de costos y beneficios asociados a la migración de talentos.

Pensemos, por ejemplo, en el número de Premios Nobel que trabajan en los EUA pero que nacieron en otros países; o también en los creadores de compañías *high tech*, como as Intel o eBay, y muchas otras nuevas empresas exitosas.

Sin duda, es importante distinguir entre la migración que ocurre entre países de la OECD de aquélla que proviene de países menos desarrollados.

Parafraseando  
a Roberto Rodríguez

*Fuga de cerebros mexicanos,  
¿realidad preocupante o mito genial?*

*Muchas gracias*

Judith Zubieta García  
*zubieta@unam.mx*