

LA EMIGRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN LOS PAÍSES DE CENTROAMÉRICA



EL COSTO ECONÓMICO PARA LOS PAÍSES DE LA REGIÓN

Estudio multicéntrico CA DOR en trabajo colaborativo OPS/COMISCA/
Comisión Técnica de RHUS CA DOR, consultor Econ. Julio Gamero

Enero, 2014

C O N T E N I D O

Los costos de la emigración de los Recursos Humanos de Salud en Costa Rica, República Dominicana, Honduras y El Salvador

- Introducción
- Síntesis de la discusión
- Costos de la migración de Recursos Humanos de la Salud (RHUS)
- Midiendo el costo económico
- Consolidando los datos regionales
- Conclusiones
- Bibliografía

Introducción

El presente documento consolida los resultados del estimado del costo económico de la emigración de médicos y enfermeras en los últimos años en algunos países de Centro América (El Salvador, Honduras, Costa Rica) y República Dominicana. Dicho ejercicio se basó en una metodología validada en los países andinos en 2010¹.

Este texto al igual que los documentos específicos a cada país, aborda el problema específico de la migración internacional de los Recursos Humanos de la Salud (RHUS) en el marco más amplio del actual fenómeno mundial de la globalización de la mano de obra. Las cifras actuales de movilización internacional de la mano de obra evidencian que existe una marcada necesidad de los países más desarrollados por incorporar mano de obra. Ello es así como consecuencia de los cambios en la pirámide demográfica de los países desarrollados donde la cúspide es tan igual o importante que el resto de grupos etarios, requiriendo fuerza laboral joven para atender a una población cada vez de mayor edad ya sea a través de la provisión de los servicios de salud como también a través del aporte previsional a los sistemas de seguridad social públicos.

De esta manera, los sistemas de reclutamiento de RHUS aparecen como un mecanismo internacional importante para la captación de los servicios de salud que requieren los países desarrollados, aunque no necesariamente ellos cubren a la totalidad de los migrantes profesionales de la salud.

Puesto que los sistemas de salud de los países en desarrollo han mostrado un deterioro de la calidad en las últimas décadas, perjudicando sobre todo el área de atención primaria, lo que sumado a las inadecuadas remuneraciones e infraestructura a lo que se añade indefiniciones de línea de carrera y menores oportunidades de capacitación estructurada se ha generado un importante incentivo de parte de los RHUS para migrar.

Así, la divergencia entre los inadecuados ingresos percibidos por los profesionales RHUS frente a un capital humano altamente competitivo internacionalmente en el área de salud, es que se ha dado –desde la segunda mitad de los noventa- más impulso a la emigración. Ello puede haber puesto en riesgo la oferta mínima de RHUS necesarios para cubrir la demanda de la salud de la población de los países en desarrollo en la búsqueda de alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio.

Para dimensionar adecuadamente la pérdida económica en que incurre el país en preparar a estos profesionales que luego terminan trabajando en el exterior se calcula el costo total de formación de estos recursos. Se incluye así el costo de la educación básica y la educación superior como la inversión básica que se realiza para disponer de un médico o una enfermera y a partir de allí se realiza un cálculo doble: en primer lugar, la proyección del valor futuro acumulable de dicha inversión y, en segundo lugar, el cálculo del valor presente neto de los ingresos y costos futuros de un profesional que, por emigrar, deja de aportar a su país.

¹ Disponible en http://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2013/migracali_subreg_andina_2013.pdf

Síntesis de la discusión

De acuerdo con un estudio seminal realizado para el caso de Kenya (Muthuri, Gbary, Kainyu, Nyoni, & Seddoh, 2006), los RHUS migrantes pueden clasificarse en tres categorías: los científicos especializados (con niveles de maestría o doctorado) que migran para recibir mayor entrenamiento pero fallan en retornar al terminar sus estudios; los profesionales de la salud que obtienen entrenamiento avanzado en países desarrollados, retornan al completar sus estudios y luego de trabajar un tiempo vuelven a emigrar; y los profesionales de la salud que se entrenan en instituciones locales pero emigran al terminar sus estudios o luego de trabajar durante algún tiempo.

La emigración resulta de una combinación de factores de expulsión del país fuente y factores de arrastre o atracción de los países receptores. En el caso de los científicos investigadores, las razones para que no retornen a sus países de origen luego de su entrenamiento incluyen: falta de financiamiento para la investigación, instalaciones precarias para investigar, estructuras limitadas para el desarrollo de la carrera profesional, amenazas de violencia, falta de una adecuada educación para los hijos y falta de una cultura de decisiones basada en la evidencia que conduce a la falta de reconocimiento de la contribución potencial de los investigadores al desarrollo de la salud nacional.

Las razones clave que motivan a la migración de los trabajadores de la salud incluyen: sistemas de salud frágiles, inseguridad incluyendo violencia en el lugar de trabajo, pobres condiciones de vida, bajas remuneraciones, falta de oportunidades de desarrollo profesional (educación o entrenamiento), poca claridad en la ruta a seguir de su carrera profesional, riesgo de infección con enfermedades como la hepatitis B, tuberculosis, VIH entre otras debido a la falta de equipo adecuado para manejar a los enfermos y las muestras de sangre, nepotismo o discrecionalidad en la reclusión o promoción del empleo, conflictos o guerras civiles o políticas, pobreza generalizada, pobre gobernanza y finalmente, la sobrecarga de trabajo.

Algunos de los factores que atraen a los RHUS a los países desarrollados son: disponibilidad de información, facilidad de acceso a la comunicación y tecnología, facilidad para encontrar empleo o para obtener una visa, campañas de reclusión agresivas para llenar vacantes en países ricos, disponibilidad de oportunidades de empleo, mejores remuneraciones y de condiciones laborales, mejores condiciones de vida, y oportunidades para el desarrollo intelectual (capacitaciones, acceso a internet y modernas bibliotecas).

Los factores combinados que empujan y atraen a los migrantes han provocado lo que se suele denominar como la *fuga de cerebros* de los países en desarrollo. Esto ha exacerbado los ya precarios sistemas de salud nacional y locales, haciendo realmente difícil a los países pobres y emergentes alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Costos de la migración de Recursos Humanos de la Salud (RHUS)

La migración de recursos humanos de la salud (RHUS) constituye una categoría especial de un fenómeno migratorio más amplio. Cada año, millones de personas migran de un país a otro buscando mejores condiciones de vida a través del incremento de sus opciones de educación o la mejora de sus expectativas laborales. Del mismo modo, cientos de miles de personas buscan refugio anualmente en países donde sus derechos e integridad humana puedan ser garantizados porque en su país de origen no lo están.

Por último, todavía existe un importante flujo de mano de obra bajo condiciones de trata y tráfico de personas (niños y mujeres sobre todo) que constituye una de las caras más penosas de la migración internacional. En conjunto, se estima que en el año 2000 migraron un poco más de 86 millones de personas (Oficina Internacional del Trabajo, 2004, pág. 7).

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas señala que en el año 2000, el número de personas que vivían en un país distinto al que nacieron bordeaba la cifra de los 175 millones. Lo anterior implica que si todas estas personas vivieran en un solo lugar serían el quinto país más poblado del mundo, después de China, India, Estados Unidos e Indonesia (UNFPA, 2006, pág. 6).

A pesar de ello, esta cifra no representa más del 4% de la población mundial, lo que hace que no pocas voces señalen que estos flujos migratorios no sean en realidad un problema, puesto que incluso últimamente hay una fuerte presión de parte de los países receptores para evitar que estos se incrementen.

No toda migración constituye un problema para cualquier par de países que se constituyen como país de origen o de recepción de tales flujos. Ello depende de si los flujos migratorios que la componen ponen en riesgo la viabilidad de cualquiera de los dos. Cuando se aborda el estudio de la migración de trabajadores es necesario evaluar, para ambos países, si se descuida la capacidad de crecimiento económico o de desarrollo humano de los mismos en el mediano y largo plazo.

En lo relacionado con el problema del crecimiento económico, preocupa identificar si los flujos migratorios incrementan o restan el stock necesario de mano de obra calificada o no calificada para que un país pueda sostener su respectiva senda de crecimiento económico.

Si la migración se concentra en la mano de obra calificada se considera que existe un problema de “fuga de cerebros” puesto que se resta importancia a la capacidad de investigación e innovación necesarias para impulsar el desarrollo económico. Si la migración se concentra en la mano de obra no calificada, por lo general es el país receptor el que toma las medidas necesarias para evitar problemas económicos en su respectivo mercado de trabajo no calificado o en el costo de los servicios públicos.

En lo que corresponde al problema del desarrollo humano, se evalúa si existe la cantidad óptima de recursos humanos que garanticen la calidad y cobertura necesarias del

funcionamiento de los servicios de salud y educación para que la población disfrute de un creciente nivel de bienestar humano.

Si se detecta que existe una brecha creciente en los RHUS necesarios, ello puede deberse a un aumento inesperado de la emigración de estos recursos o a la falta de RHUS formados, lo que prontamente se traduce en un deterioro en la calidad de los servicios de salud ofrecidos. Si este problema llega a extremos insospechados, tanto que pone en riesgo la capacidad de respuesta primaria de atención médica, puede llegarse incluso a fomentar la inmigración de RHUS formados en otros países.

Es en este marco de análisis que se inscribe el diagnóstico y el diseño de políticas que aborden del problema de la migración de RHUS en los países del área andina. De acuerdo con varios diagnósticos, en estos países, la migración de los RHUS está “comprometiendo la viabilidad de las políticas sanitarias y el consiguiente logro de los objetivos en salud” (Organización Panamericana de la Salud, 2009, pág. 16). Los datos recopilados permiten apreciar que este problema se ha acentuado en los últimos años sin conocerse de manera objetiva cuál es el impacto económico que este fenómeno está provocando en los países andinos.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo es el de identificar y generar evidencias que dimensionen el impacto financiero de la migración de profesionales de la salud en los países andinos, que sustenten decisiones de política regionales y nacionales. Con este valor entre manos será posible evaluar la pertinencia y eficiencia de programas o políticas públicas que se orienten a incentivar la no migración de los RHUS. Asimismo, permitirá estimar el impacto esperado de estos programas en términos del ahorro por cada profesional de la salud que es retenido exitosamente por los países de la región andina.

Midiendo el costo económico²

Esta sección tiene como objetivo realizar una estimación de los costos de migración de los RHUS, especialmente de los médicos y las enfermeras.

Para obtener el costo de entrenamiento de un profesional de la salud (tanto médico o enfermera) agregamos los costos anuales de estudios y manutención hasta completar la etapa más probable de migración del joven profesional de la salud.

Primer enfoque

El Método de los Costos Totales

Para obtener los retornos de los ingresos perdidos por la sociedad cuando un RHUS emigra, se multiplica el costo total medio invertido en educar un profesional de la salud por un tipo de interés compuesto. La fórmula nos da el valor acumulado a futuro de la inversión realizada por un médico para desempeñarse como tal en los “t” años que espera trabajar. En términos algebraicos, el retorno perdido “R” por la inversión en estudios de medicina o enfermería para un médico (o enfermera) “i” que decida migrar sería:

$$\text{Ecuación} \quad R_i = E(1 + r)^t$$

Donde “E” es la suma total de costos de formación y manutención. Es decir, es el valor de la inversión inicial que se realiza para “producir” un profesional de la salud, para formar dicho capital humano. El valor de “r” es la tasa de interés y “t” el tiempo esperado que se espera laborar a partir de la fecha más probable de migración.

Para el cálculo del “r”, en el caso de no encontrarse en los países el cálculo de la rentabilidad económica de los estudios profesionales, se tomó como referencia las tasas internas de rentabilidad calculadas por el economista Gustavo Yamada para el caso de los profesionales del Perú que estudiaron en: i) una universidad pública, ii) en una universidad privada y iii) la tasa interna de retorno social, esto es, 14.7%, 12.2% y 12%, respectivamente (Yamada, 2007, pág. 51). De acuerdo con este autor, existe evidencia suficiente para anotar que la educación superior universitaria en el Perú ofrece rentabilidades privadas y sociales más ventajosas que otras alternativas de inversión financiera y económica disponible en el país.

Nótese asimismo, que la tasa obtenida para los profesionales de una universidad pública es mayor que los de una universidad privada por el mayor desembolso realizado por estos últimos para desempeñarse en la carrera profesional. Finalmente, el valor de “t”, para el caso de los médicos, la vida profesional se inicia a partir de los 30 años aproximadamente y termina a los 65. Esto es t=35 años.

² Por cierto hubiera sido aconsejable restar de los flujos de costos, los ingresos provenientes de las remesas enviadas a los países por los profesionales RHUS. Lamentablemente la información disponible no permite identificar el monto correspondiente.

Para el caso de las enfermeras, se inicia casi inmediatamente después de haber culminado los estudios y haber obtenido la respectiva licencia del colegio profesional, esto es aproximadamente a los 25 años y se prolonga hasta la edad de jubilación.

En suma:

Tabla I Definición de variables para la ecuación I

Variable	Descripción
E	Es la inversión total necesaria para producir un profesional de la salud. Se obtiene sumando los costos incurridos en educar a un médico o enfermera antes del momento más probable de migración. No incluye los costos de educación básica (ni primaria, ni secundaria).
r	Es la tasa de rentabilidad neta de la inversión según la mejor oferta financiera disponible. En el caso de algunos países, como el caso del Perú, la tasa de rentabilidad social –para el caso de proyectos sociales- se sitúa alrededor del 12%, mientras que la educación superior tiene rentabilidades que superan la tasa promedio de interés interbancario.
t	Es el tiempo total de vida laboral que se espera desempeñe el profesional de la salud en el país de origen. Empieza desde que el profesional se inserta de manera estable en el mercado de trabajo. En el caso de los médicos se considera el momento en que culmina su especialidad, mientras que en las enfermeras desde que culminan su SERUMS. En ambos casos termina cuando llegan a la edad oficial de jubilación.

Luego de obtener el costo financiero total de un RHUS migrante se multiplica este valor por el número total de profesionales que han migrado de acuerdo con la data de migraciones de cada país. Cabe destacar que en este punto la principal limitación de esta estimación es que no se puede afirmar con seguridad que todos ellos son los profesionales de medicina que están laborando en su profesión en el extranjero.

Y aún si fuera cierto, probablemente el número tenga problemas de subregistro³ debido a que no todos los profesionales de la salud señalan explícitamente cuál es la carrera a la que pertenecen cuando migran, lo que implicaría que el problema de la pérdida financiera sería mucho mayor a la calculada.

Operacionalización del método

El método de costos totales supone calcular todos los gastos en los que se incurre para formar un profesional de las carreras de enfermería y medicina. Dado que la formación educativa empieza en la etapa escolar, esta también es considerada dentro del cálculo. Así, el presente método termina siendo una agregación de los gastos en la etapa formativa escolar más los gastos en la etapa universitaria.

- Costos de la educación inicial, primaria y secundaria

Gasto del Estado

³ O mejor *sub reporte* debido a que el problema se debe más bien al hecho que el profesional migrante no en todos los casos menciona su especialidad seguida.

	Moneda nacional	Matriculados
Inicial		
Primaria		
Secundaria		

Este monto se divide entre el número de alumnos matriculados en escuelas públicas. Si bien la educación pública supone que el Estado asuma el financiamiento de los estudios del menor, existe también un gasto por parte de las familias. De esta manera, este es incluido en el cálculo del costo por alumno.

Para el caso de la educación privada, el dato se ha hallado por medio de una encuesta de hogares a nivel nacional.

Gasto en educación básica	
	Moneda nacional por alumno
Educación Inicial	
Primaria	
Secundaria	

- Estudios Universitarios

Para hallar el costo total de los estudios universitarios y que porcentaje representa esto sobre el producto total del país, se realiza un flujo de caja simple. Para ello, se toman en consideración tanto los costos en los que se incurre durante la carrera, como los ingresos que se perciben al final de la misma.

Asimismo, se incluye en el cálculo el costo de manutención del estudiante durante esta etapa formativa. Se debe tener en cuenta que las formaciones de los médicos y enfermeras presentan fuertes diferencias, tanto en costos como en duración.

Al igual que en el caso de la educación básica, los estudios universitarios también pueden estar financiados de forma privada o de forma particular.

En el caso de la educación pública el costo que asume el estado se halla a través del Presupuesto Público asignado a Educación Superior. Dicho monto se ha dividido entre el número de alumnos matriculados en universidades públicas en total, ya que para el caso peruano no existe una desagregación sobre la inversión del Estado para cada carrera en particular.

Para el caso de los costos de manutención e ingresos se asumen iguales en el caso de educación pública o privada, ya que estos ingresos corresponden al sueldo mínimo que se suele pagar en las prácticas pre-profesionales que deben realizar los alumnos de las carreras de medicina y enfermería.

	Años de estudio						
	1	2	3	4	5	6	7
Ingresos (salario mínimo)							
Costo (matricula, tuición), (comunes)							
Otros costos estudios (libros, fotocopias, otros)							
Manutención (canasta básica per-cápita, Lima)							
Saldo							
Saldo Total							

- Calculando los retornos

El costo total (costos de la educación básica y universitaria) se considera la inversión para formar a un profesional (E), ya que gracias a esta inversión el profesional podrá generar flujos monetarios en el futuro.

Para hallar el valor de estos flujos, se eleva la inversión a una tasa interna de rentabilidad por 35 años.

El monto hallado se multiplica por el total de médicos y enfermeras migrantes para hallar la pérdida generada a raíz de su emigración.

$$R_i = E(1 + r)^t$$

Segundo Enfoque

Método del Valor Presente Neto

Una forma alternativa de abordar el problema del costo financiero de la migración de los profesionales de la salud es el de calcular el valor actualizado neto de la inversión educativa. Ello incluye:

- La inversión total en los estudios profesionales. En el caso de los médicos incluye el costo de titulación, la realización del SERUMS (es el servicio rural de salud, para el caso del Perú), la colegiatura y la especialidad.
- Los ingresos futuros a recibir hasta su jubilación y los costos de manutención.
- Este método es la mejor manera para evaluar si una inversión cumple su principal objetivo: maximizar la rentabilidad. Ello se logra si es que luego de descontar a los ingresos futuros, los costos futuros a incurrir y la inversión, se obtiene un valor positivo como saldo.

- Para nuestro propósito se ha asumido que el profesional de la salud (en este caso el médico) tiene dos escenarios de vida. La primera en la que no se hace responsable de una familia (esposa y dos hijos) y la segunda en la que sí lo hace.
- Se asume asimismo que el médico incurre en todos los gastos necesarios para cumplir cada una de las etapas de su desenvolvimiento profesional, esto es, titularse, colegiarse, realizar el SERUMS (para el caso del Perú) y finalmente la especialización.
- Asimismo se ha tomado como tasa de descuento la inflación de largo plazo establecida en un porcentaje señalado por la autoridad monetaria local (el Banco Central).
- Por otro lado, los ingresos esperados del profesional implican un reajuste de alrededor del 10.3% por cada año adicional de estudios de especialización, y un reajuste trianual del 10% en el total de ingresos (estos son referencias para el Perú que se adecúan a las situaciones particulares de cada país).

Operacionalizando el método

El método del valor presente neto busca traer valor presente los flujos generados por el profesional una vez acabados los estudios universitarios. Para ello, se asume que el profesional percibe ingresos desde el año que egresa de la universidad hasta la edad de jubilación.

Datos Básicos	
Tasa de Descuento	
Tasa de mejora de ingresos por año de estudio adicional	
Salario mínimo mensual en servicio civil o equivalente	
Sueldo promedio en Especialidad	
Inversión inicial de Especialidad (Costo de Proespecto + derecho de examen)	
Matricula Anual Especialidad	
Pensión Mensual de Especialidad	
Manutención mensual	
Mejoras salariales cada 3 años	

La tasa de descuento que se emplea para traer a valor presente los flujos futuros es la tasa de inflación de largo plazo. Asimismo, se asume mejoras salariales por cada año de estudio y una tasa de mejora salarial que corresponde a los años de experiencia que va ganando el profesional a lo largo de su vida.

Para la construcción del flujo de caja se debe tomar en cuenta la inversión del profesional, representada por el monto invertido en educación, los gastos de manutención y los ingresos generados por el ejercicio de su profesión. En el presente estudio se asume que, para cada carrera, el profesional sigue un curso de especialización que se considera como inversión. De esta manera, se calcula por cada

año de vida profesional cual es el saldo. Este valor se debe descontar por la tasa de inflación de largo plazo y según el número de años.

Escenario sin mejoras salariales (SIN familia)	Médico cirujano	SERUM/ Servicio civil o equivalente	Especialidad (3 años)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	...	2047
Inversión								
Manutención post								
Ingresos								
Edad	26	27	28	29	30	31	...	65
Años trabajo		1	2	3	4	5	...	39
Saldo								
Valor actualizado								

Una vez obtenido el valor presente de estos flujos, se multiplica este valor por total de migrantes en el periodo de tiempo de estudio y se obtiene qué porcentaje del PBI representa.

	Valor Presente Neto	Número de Migrantes	VPN Total (millones USD)	% PBI
Médicos				
Enfermeras				
Total				

Consolidando los datos regionales

En la presente sección se mostrarán los resultados consolidados a nivel de los países del área andina. Al respecto, en atención al diferente periodo de captación de la emigración de los profesionales de la salud (RHUS) se ha procedido a anualizar los datos hallados. Similar procedimiento se ha utilizado para estimar el impacto del costo financiero/ económico de la salida de dicho capital humano. En dicho sentido, los costos anualizados se han estimado en relación con el valor de las exportaciones FOB del 2011 y el valor presente neto, también anualizado, se ha contrastado con el PBI de dicho año y del 2012, para el caso de República Dominicana.

La emigración de profesionales RHUS

De acuerdo con la información recabada, se ha estimado que entre 2008 y 2012 habrían emigrado 1,300 profesionales de la salud de República Dominicana, entre 1996 y 2010, 5,017 de Honduras. En el año 2011, por su parte, se estima que de El Salvador habrían emigrado 825 profesionales de la salud y de Costa Rica, un número de 175.

Cuadro 1
RHUS: Número acumulado de médicos y enfermeras migrantes

Profesionales migrantes / País	República Dominicana (a)	Honduras (b)	El Salvador (c)	Costa Rica(d)
Médicos (1)	800	3,290	450	75
Enfermeras (2)	500	1,727	375	100
Total RHUS (1)+(2)	1,300	5,017	825	175

Notas:

(a): Corresponde al periodo 2008 - 2012

(b): Corresponde al periodo 1996 - 2010

(c): Corresponde al año 2011

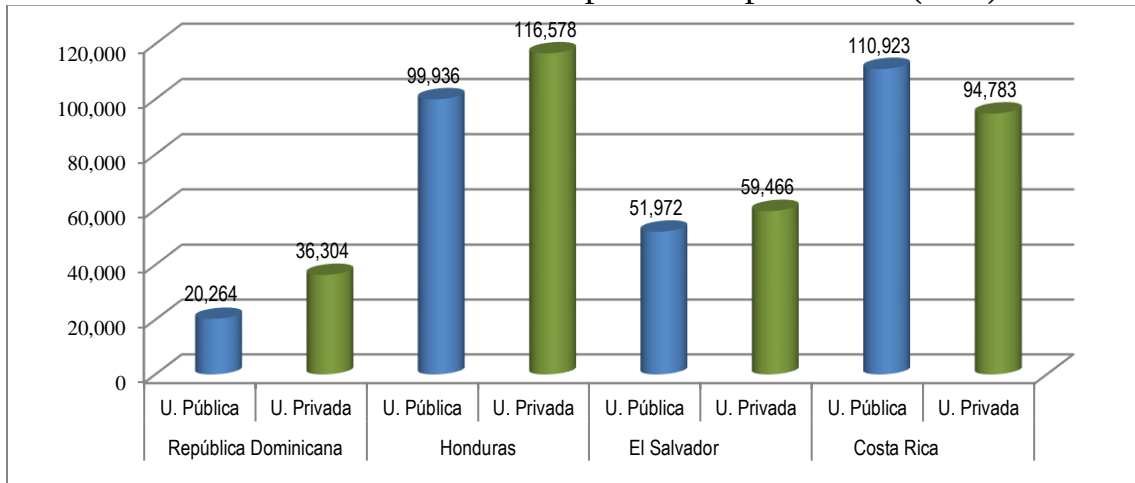
(d): Corresponde al año 2011

Estimación de los costos de formación profesional

Al respecto se ha procedido a consolidar los costos de formación profesional de los distintos países. Uniformizados en dólares, formar médicos en universidades públicas cuesta relativamente más en Costa Rica y Honduras y menos en República Dominicana. Este último junto con El Salvador son los países que muestran menores costos relativos en la formación de dichos profesionales.

El ordenamiento referido para el caso de la formación profesional de medicina en universidad pública se repite para el caso de los estudios seguidos en una universidad privada. Es así que en Honduras y en Costa Rica se encuentran los mayores costos de formación profesional por alumno y los de menor envergadura se estarían localizando en República Dominicana. En el caso de Costa Rica hay que señalar que el presupuesto de la nación destinado a la universidad pública es bastante relevante y, por ello, presenta costos de formación superiores a los de la universidad privada.

Gráfico 1
Medicina: Costos de formación profesional por alumno (USD)



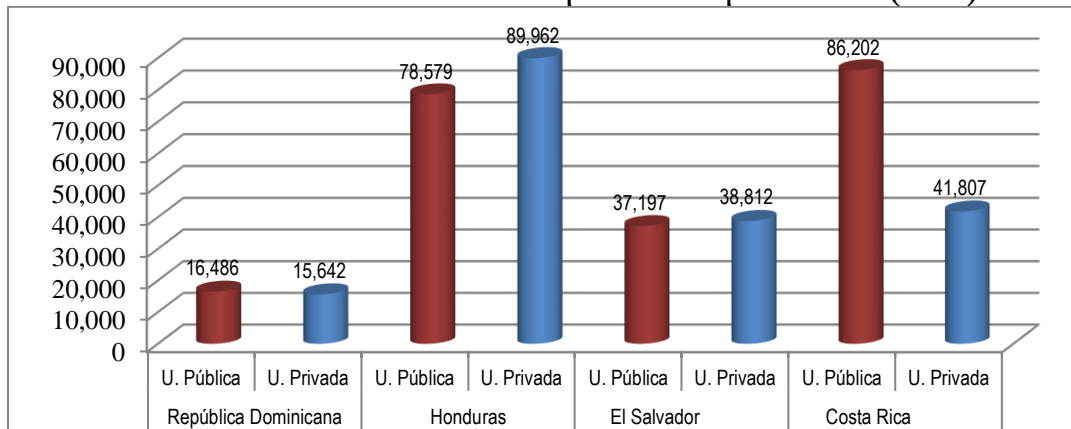
Fuente: Datos de países respectivos.

Los costos de formación profesional se distinguen por tipo de universidad (público y privado) e incluye gastos de educación básica.

Elaboración: Propia.

El ordenamiento encontrado en la formación profesional de los estudiantes de medicina se mantiene para el caso de los estudios de los profesionales en enfermería. Nuevamente, Costa Rica y Honduras se muestran como los países con mayores costos de formación profesional. En el caso de Costa Rica, los costos en la universidad pública aparecen mayores que los de su par privado.

Gráfico 2
Enfermería: Costos de formación profesional por alumno (USD)



Fuente: Datos de países respectivos.

Los costos de formación profesional se distinguen por tipo de universidad (público y privado) e incluye gastos de educación básica.

Elaboración: Propia.

Cuadro 2
RHUS: Costos de formación profesional por alumno (en US\$)

Profesión / País	República Dominicana		Honduras		El Salvador		Costa Rica	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Medicina (1)	20,264	36,304	99,936	116,578	51,972	59,466	110,923	94,783
Enfermería (2)	16,486	15,642	78,579	89,962	37,197	38,812	86,202	41,807

Fuente: Datos de países respectivos.

Los costos de formación profesional se distinguen por tipo de universidad (público y privado) e incluye gastos de educación básica.

Elaboración: Propia.

En la siguiente tabla se evidencian las distintas tasas de retorno de la formación profesional. Dicha variable es clave ya que es el rendimiento anual esperado del capital humano invertido en la formación profesional en salud. En Colombia se ha estimado la misma tasa que en Perú. En el caso de Ecuador, al no contarse con la información correspondiente, en los cálculos se ha incorporado la misma tasa que Perú y Colombia.

Cuadro 3
RHUS: Tasas de retorno de la formación profesional por tipo de universidad

País	República Dominicana		Honduras		El Salvador		Costa Rica	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Medicina	14.70%	12.20%	12.00%	15.00%	12.20%	12.20%	14.70%	12.20%
Enfermería	14.70%	12.20%	15.00%	12.00%	12.20%	12.20%	14.70%	12.20%

Fuente: Datos de países respectivos

En la siguiente tabla se resume el costo acumulado del flujo migratorio de profesionales RHUS. De acuerdo con la metodología empleada

$$R_{RHUS\ i} = E(1 + r)^t$$

$$\text{Costo acumulado} = R_{RHUS} * \text{Número de profesionales RHUS migrantes}_{\text{periodo correspondiente a cada país}}$$

El costo estimado está en función a los retornos de la profesión y la cantidad de emigrantes. La formación profesional, costeadada desde la formación básica hasta el término de la formación académica (incluyendo manutención), se asume como el costo de formación del capital humano.

Dicho capital se ve, afectado por una determinada tasa de rendimiento (tasa de retorno de la tabla anterior) y junto con la vida laboral estimada da como resultado el costo acumulado de dicho capital.

Estimación del Impacto financiero sobre las exportaciones

Se procedió, primero, con el cálculo del costo acumulado de la emigración de profesionales RHUS. Para ello se acumuló el costo de la formación profesional con la tasa de rendimiento correspondiente y dicho resultado se procedió a multiplicarlo por la cantidad de profesionales que, se estima, emigraron.

Cuadro 4
RHUS: Costo acumulado por emigración (en millones de US\$)

País andino	República Dominicana (a)		Honduras (b)		El Salvador (c)		Costa Rica (d)	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Medicina (1)	3,247	2,280	40,658	51,078	1,432	470	1,011	400
Enfermería (2)	1,824	845	20,691	8,203	626	337	1,048	235
Total RHUS (1)+(2)	5,071	3,125	61,349	59,281	2,058	807	2,059	635

Fuente: Datos de países

Notas:

(a): Corresponde al periodo 2008 - 2012

(b): Corresponde al periodo 1996 - 2010

(c): Corresponde al año 2011

(d): Corresponde al año 2011

En atención a que no se dispone de una data con similar horizonte temporal para los flujos migratorios se procedió a anualizar las cifras de cada país.

Ello dio como resultado que el costo de la emigración de profesionales RHUS estaría siendo una cifra que oscilaría entre USD 4,089 y USD 3,592 millones anuales para el caso de Honduras. Ello está en función a la participación relativa de profesionales formados en Universidad pública o privada.

En el caso de Costa Rica dichos costos se hallarían, en términos anuales, entre un rango de USD 2,059 y USD 635 millones. En El Salvador dicho rango estaría entre USD 2,058 y USD 807 millones. Y, para el caso de República Dominicana dichas cifras se situarían entre USD 1,014 y USD 625 millones anuales.

Cuadro 5
RHUS: Costo anualizado de emigración (millones de US\$)

País	República Dominicana		Honduras		El Salvador		Costa Rica	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Medicina (1)	649.4	456	2,710	3,405	1,432	470	1,011	400
Enfermería (2)	364.8	169	1,379	547	626	337	1,048	235
Total RHUS anualizado (1)+(2)	1,014.2	625	4,089	3,592	2,058	807	2,059	635

Fuente: Estadística de países respectivos.

Elaboración: Propia.

Cuando se asume que los migrantes profesionales en salud se formaron en universidades públicas, su costo está representando -en términos del valor de exportaciones de sus respectivos países- una proporción que puede fluctuar entre 7,3% (República Dominicana) y 49,8% (Honduras), pasando por 31,8% (El Salvador) y 13,4% (Costa Rica). El peso relativo dependerá del nivel de exportaciones FOB y de la magnitud del costo anualizado de emigración del RHUS.

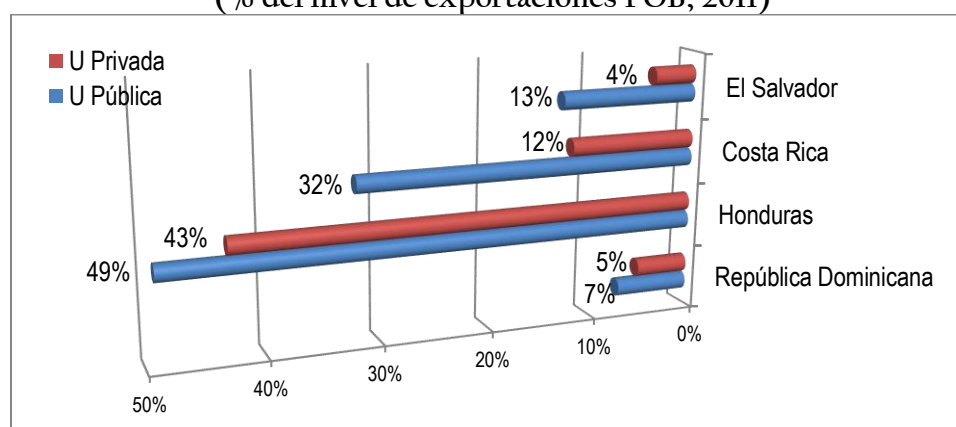
De otro lado, si se asume que los profesionales RHUS han sido formados en universidades privadas, el promedio anualizado de migrantes médicos y enfermeros de cada país implica un costo -en términos del valor de exportaciones FOB- de 43,3% (Honduras), 12,5% (El Salvador), 4,5% (República Dominicana) y 4,1% (Costa Rica).

Cuadro 5
RHUS: Costo anualizado de emigración y comparación con nivel de exportaciones FOB (millones de USD)

País	República Dominicana		Honduras		El Salvador		Costa Rica	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Total RHUS anualizado (1)+(2)	1,014.2	625	4,089	3,592	2,058	807	2,059	635
Exportaciones (FOB, 2011)	13,877.1		8,287.1		6,475.0		15,355.5	
Costo anualizado de emigración (como % sobre exportaciones del país)	7,3%	4,5%	49,4%	43,3%	31,8%	12,5%	13,4%	4,1%

Fuente: Cuadro 5 y <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/48862/AnuarioEstadistico2012.pdf>
Elaboración: Propia.

Gráfico 3
RHUS: Costo anualizado de emigración por país (% del nivel de exportaciones FOB, 2011)



Fuente: Estadística de países respectivos y CEPAL, 2012.
Elaboración: Propia.

Estimación del Impacto financiero sobre el PBI

Bajo el supuesto que los ingresos del trabajo tienen incrementos salariales periódicos durante el transcurso de su vida laboral -estimado en 35 años- la emigración de tales RHUS significaría un menor aporte para cada país que podría expresarse como el Valor Presente Neto (VPN) que se deja de percibir en términos del PBI (porcentaje de este indicador).

Siendo así, puede notarse que el mayor VPN anualizado se registra en Honduras en razón de la mayor cantidad de médicos y enfermeras estimados como emigrantes (aunque en un periodo bastante más amplio que para el resto de países de la región). Al anualizar los flujos de VPN, Costa Rica y El Salvador sienten un mayor impacto

Cuadro 6
RHUS: Valor Presente Neto total (en millones de US\$) y comparación con el PBI

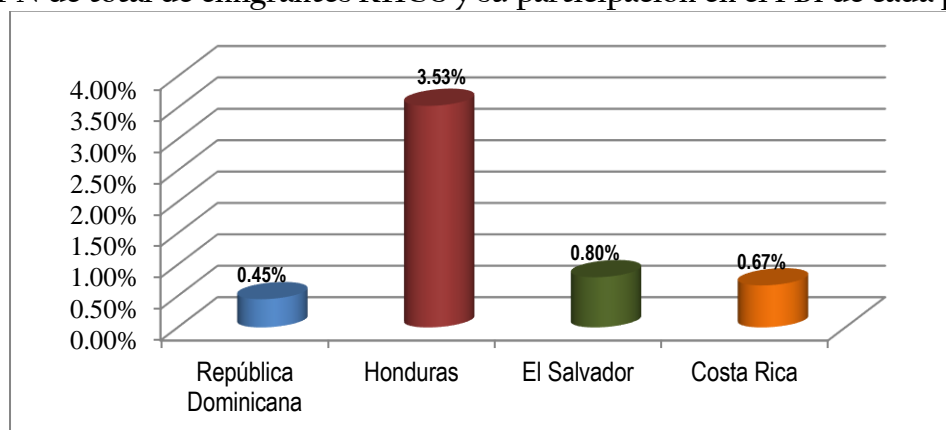
	República Dominicana (a)	Honduras (b)	El Salvador (c)	Costa Rica (d)
Médicos	228	556	143	138
VPN total (% PBI)	0.39%	3.14%	0.62%	0.33%
Enfermeras	37	68	42	117
VPN total (% PBI)	0.06%	0.39%	0.18%	0.34%
VPN Total RHUS	265	624	184	255
VPN Total RHUS (% PBI)	0.45%	3.53%	0.80%	0.67%

Notas:

- a) PBI de 2,102, equivalente a USD 58,955 mm
- b) PBI de 2,011, equivalente a USD 17,669 mm
- c) PBI de 2,011, equivalente a USD 23,095 mm
- d) PBI de 2,011, equivalente a USD 41,072 mm

Gráfico 7

VPN de total de emigrantes RHUS y su participación en el PBI de cada país



Fuente: Datos de países respectivos.

Calculado sobre la base del estimado de migrantes en el periodo correspondiente a cada país.

Los datos anualizados del VPN dejado de incorporarse al PBI de su respectivo país presentan una situación distinta. El Salvador es quien se ve más afectado. Los emigrantes RHUS dejan de aportar el equivalente al 0,80% del PBI. En el caso de Costa Rica ello significa el 0,67% mientras que en Honduras el 0,24% y en República Dominicana, el 0,09%.

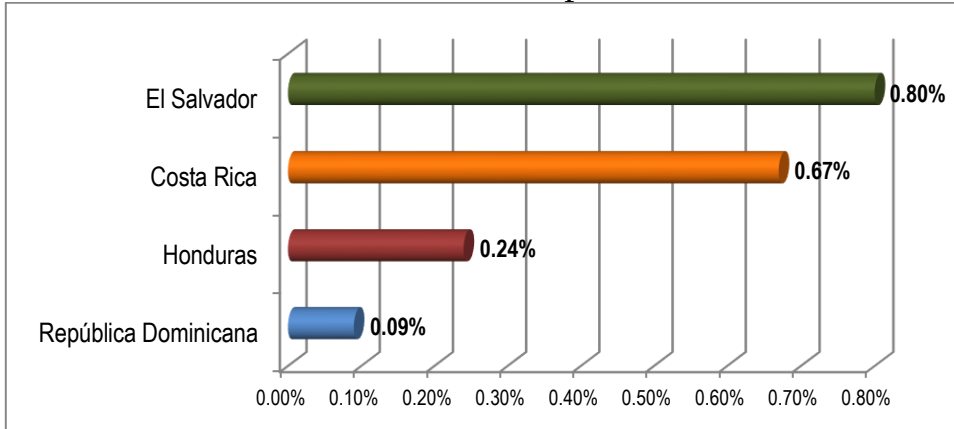
Cuadro 7

RHUS: Valor Presente Neto anualizado (en millones de US\$) y comparación con el PB

	República Dominicana	Honduras	El Salvador	Costa Rica
VPN RHUS total anualizado	53	42	184	255
VPN (% PBI)	0.09%	0.24%	0.80%	0.67%

Fuente: Cuadros anteriores

Gráfico 8
VPN anualizado de total de emigrantes RHUS y su participación en el PBI de cada país



Fuente: Datos de países respectivos.

Calculado sobre la base del estimado de migrantes en el periodo correspondiente a cada país y que se procedió a anualizarlo

Conclusiones

- La formación en recursos de profesionales médicos se encuentra, en la mayoría de los países con limitadas condiciones e incentivos para el ejercicio profesional. Ello incrementa la emigración de estos profesionales buscando, particularmente, mejorar sus niveles de ingresos y desarrollar una carrera profesional que complemente la formación y capacitación con mayor predictibilidad.
- La oferta laboral disponible en el exterior está mayormente orientada para la atención primaria de la salud, otorgándose para ello facilidades para su captación; contrariamente, la formación académica de los profesionales que emigran está fuertemente dirigida a la atención especializada hospitalaria (segundo y tercer nivel de atención).
- El flujo migratorio de recursos humanos en salud, principalmente de médicos y enfermeras va a continuar en el mediano plazo, tanto por la persistencia de condiciones internas como externas, inclusive –superados los efectos de la crisis internacional- con tendencia a aumentar en los próximos años por la creciente demanda de estos recursos en los países desarrollados en razón de los cambios en su demografía y en la forma como está configurada su demanda de servicios de salud.
- Las dificultades para conseguir información de los flujos migratorios se ha hecho evidente, en todos los casos. Mayormente se ha tenido que recurrir a estimados a partir de información cualitativa.
- Cuando se asume que los migrantes profesionales en salud se formaron en universidades públicas su costo, en términos del valor de exportaciones de sus respectivos países, registra un porcentaje que puede fluctuar entre 7,3% (República Dominicana) y 49,8% (Honduras), pasando por 31,8% (El Salvador) y 13,4% (Costa Rica).
- De otro lado, si se asume que los profesionales RHUS han sido formados en universidades privadas, el promedio anualizado de migrantes médicos y enfermeros de cada país implica un costo –en términos del valor de exportaciones FOB- de 43,3% (Honduras), 12,5% (El Salvador), 4,5% (República Dominicana) y 4,1% (Costa Rica).
- De otro lado, analizando los datos anualizados del VPN dejado de incorporarse al PBI de su respectivo país se encuentra que El Salvador es quien se ve más afectado. Los emigrantes RHUS dejan de aportar el equivalente al 0,80% del PBI. En el caso de Costa Rica ello significa el 0,67% mientras que en Honduras el 0,24% y en República Dominicana, el 0,09%.
- En general los costos para la región son importantes, repercuten en la calidad de la oferta local y afectan el desarrollo humano y bienestar de los ciudadanos. Por otro lado, la globalización, los cambios en la demografía de los países receptores y los diferenciales de ingresos relativos entre los países generan incentivos para que continúe la emigración. Por

ello, iniciativas como el Código de prácticas mundial de la OMS⁴ sobre contratación internacional de personal de salud merecen de ser asumidas por los países emisores como destinatarios de los flujos RHUS.

- Frente a dicha constatación la política local debiera enfocarse en analizar y diseñar un esquema de incentivos que “compita” con lo ofertado por los países de destino. Ello supone, entre otras acciones, determinar el costo de retener dichos profesionales. Así, el estimado de la retención ayudaría a identificar, a su vez, un portafolio de opciones, que puede adaptarse en función a la particularidad del país.

⁴ Ver al respecto http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_8-sp.pdf

Bibliografía

- Allen, Patricia (2013)
Medición del costo económico de la emigración de RHUS en Costa Rica
- Andujar, Robert (2013)
Medición del costo económico de la emigración de RHUS en República Dominicana
- Barahona, Rocío (2013)
Medición del costo económico de la emigración de RHUS en El Salvador
- Docquier, F., Lohest, O., & Marfouk, A. (2007). Brain Drain in Developing Countries. *The World Bank Economic Review* , 21 (2), 193-218.
- Dreesch, N. (2010). Reclutamiento internacional de la fuerza de trabajo en salud. Asamblea Mundial de Salud (p. 13). Geneva: OMS
- Harvard University's Global Equity Initiative. (2004). Human Resources for Health. Overcoming the crisis. Washington D.C.: Joint Learning Initiative.
- Hatton, T., & Williamson, J. (2002). What fundamentals drive world migration? Working Paper 9159, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Muthuri, J., Gbary, A. R., Kainyu, L., Nyoni, J., & Seddoh, A. (2006). The cost of health professionals' brain drain in Kenya. *BMC Health Services Research* , 6 (89).
- Norza, P. (2009). Recomendaciones de la Directora Regional para los Países Andinos de la OIM, Dra. Pilar Norza. Reunión Regional: "La Emigración de Recursos Humanos Calificados desde Países de América Latina y el Caribe" (pág. 6). Caracas: OIM-SELA.
- Oficina Internacional del Trabajo. (2004). En busca de un compromiso equitativo para los trabajadores migrantes en la economía globalizada. Ginebra: OIT.
- OIT. Informe III "Trabajadores Migrantes"; Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra 1999
- OMS (2010), Código de prácticas mundial de la OMS. Disponible en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_8-sp.pdf
- OMS. (2006). Working together for health. Geneva: OMS.
- Raduales, Nelson (2013)
Medición del costo económico de la emigración de RHUS en Honduras

Tamagno, C. (2006). Peruanos y ecuatorianos en España e Italia y los retos del codesarrollo. Seminario Internacional Los peruanos en Italia y el desarrollo del Perú (p. 23). Lima: BID.

UNFPA. (2006). State of World Population 2006. A passage to hope. Women and International Migration. New York: UNFPA.

Velásquez, Mario (2010). Costos de migración del recurso humano en Salud en Chile

Yamada, G. (2007). Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿Vale la pena el esfuerzo? Lima: CIUP - CIES.