

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
CAMPUS MONTERREY**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA PÚBLICA**



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY®**

**LAS POLÍTICAS DE ATRACCIÓN DE LA EMIGRACIÓN CALIFICADA EN
EL MÉXICO CONTEMPORÁNEO: EL CASO DE LA RED DE TALENTOS**

T E S I N A

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA PÚBLICA**

POR:

MARIA DE LOS ANGELES CHINCOLLA ARIAS

MONTERREY, N.L.

DICIEMBRE DE 2008

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
CAMPUS MONTERREY

ESCUELA DE GRADUADOS EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA PÚBLICA



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY®**

LAS POLÍTICAS DE ATRACCIÓN DE LA EMIGRACIÓN CALIFICADA EN
EL MÉXICO CONTEMPORÁNEO: EL CASO DE LA RED DE TALENTOS

TESINA

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA PÚBLICA

POR:

MARIA DE LOS ANGELES CHINCOLLA ARIAS

MONTERREY, N.L.

DICIEMBRE DE 2008

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
CAMPUS MONTERREY**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA PÚBLICA**

Los miembros del comité de tesis recomendamos que el presente proyecto de tesina presentado por la Lic. Maria de los Angeles Chincolla Arias sea aceptado como requisito parcial para obtener el grado académico de:

Maestra en Administración Pública y Política Pública

Comité de Tesina:

Dr. Ignacio Irazuzta Di Chiara

Asesor

Dra. Mariana Gabarrot Arenas

Sinodal

Dr. José Fabián Ruiz Valerio

Sinodal

Dra. Teresa Almaguer Salazar

Directora Académica de la EGAP

Diciembre, 2008

DEDICATORIA

A mis Padres Maye y Lino:

Por todo su amor, comprensión, confianza, esfuerzo
y apoyo incondicional en todo momento.

Pero sobre todo por darme la libertad y confianza
para permitirme cumplir mis metas y anhelos.

Por todo eso y más son las personas mas
importantes en mi vida y mi ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor Dr. Ignacio Irazuzta por brindarme su guía, tiempo, apoyo, generosidad y paciencia en la realización de este proyecto para alcanzar una meta más en mi vida.

A mis sinodales Mariana Gabarrot y José Fabián Ruiz por haber aportado su experiencia y conocimientos para completar este proyecto.

A todos mis amigos en Monterrey en especial a Liliana Farias y Víctor Casiano por su apoyo, compañía y amistad.

Y a todas aquellas personas que influyeron positivamente en esta etapa de mi vida.

¡Muchas Gracias!

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
ÍNDICE	III
LISTA DE FIGURAS	IV
1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. MARCO TEÓRICO Y DEFINICIONES CONCEPTUALES	10
3.1 Sociedad Red y Redes Sociales	10
3.2 Economía del Conocimiento	16
3.3 Trabajadores Calificados	19
3.4 De la "Fuga de Cerebros" al "Brain Gain"	24
4. LOS NACIONALES EN EL EXTERIOR COMO RECURSO PARA LAS ECONOMÍAS NACIONALES: EXPERIENCIAS DE POLÍTICAS HACIA TRABAJADORES CALIFICADOS	33
4.1 La Migración de Trabajadores Calificados	33
4.2 Experiencias de varios países	38
4.2.1 Escocia	38
4.2.2 Nueva Zelanda	40
4.2.3 Chile	42
4.2.4 India	44
5. EL CONTEXTO DE LA EMIGRACIÓN MEXICANA Y LAS NUEVAS POLÍTICAS A PARTIR DEL T.L.C.A.N.	47
5.1 La Migración Mexicana	47
5.2 La Migración de Trabajadores Mexicanos Calificados	50
5.3 La Política Exterior Mexicana	55
5.4 El Instituto de los Mexicanos en el Exterior (IME)	58
6. POLÍTICAS PÚBLICAS MEXICANAS EN EL SIGLO XX PARA REVERTIR LA LLAMADA "FUGA DE CEREBROS"	62
7. LAS POLÍTICAS DE ATRACCIÓN DE LA EMIGRACIÓN CALIFICADA EN EL MÉXICO CONTEMPORÁNEO: EL CASO DE LA RED DE TALENTOS	66
7.1 La Red de Talentos Mexicanos	66
7.2 Las Jornadas Informativas	68
7.3 El papel de los Capítulos	70
7.4 La organización en Red	73
7.5 Programas Estratégicos	75
7.6 El Sentimiento de Identidad Nacional de los Trabajadores Mexicanos Calificados en el Exterior	80
7.7 Análisis de la RTM	85
8. CONCLUSIONES Y APORTACIONES	90
9. BIBLIOGRAFÍA	95

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 . Evolución de las fuentes de riqueza en la economía -----	18
FIGURA 2 . Diferentes tipos de trabajadores calificados -----	20
FIGURA 3 . Causas de emigración de los trabajadores calificados -----	21
FIGURA 4 . Efectos de la denominada Fuga de Cerebros ----- en el país de origen	26
FIGURA 5 . Efectos económicos de la migración de trabajadores ----- calificados	30
FIGURA 6 . Patrones migratorios de algunos países de trabajadores ----- calificados en el año 2000 hacia Estados Unidos y la Unión Europea	37
FIGURA 7 . Población inmigrante y Principales países de trabajadores ----- calificados	52
FIGURA 8 . Construcción de las Red Global por medio de Capítulos -----	71

1. RESUMEN

La presente tesina de investigación se realiza para comprender las políticas de la emigración calificada para lograr su capitalización, haciendo énfasis en el caso de la "Red de Talentos Mexicanos" (RTM). Para ello se hace una descripción y análisis de las políticas para capitalizar a través de redes sociales los recursos de la emigración de trabajadores calificados.

La globalización sirve tanto para mostrar las bondades de un mundo interconectado, como las desigualdades crecientes que provoca entre los países, hasta el punto que produce desajustes en los mercados de trabajo y el consecuente incremento en las migraciones sur-norte. Esta migración puede ser de trabajadores calificados como "no calificados". Los segundos mencionados han sido un tema de atención por parte de los investigadores y objeto de políticas públicas, pero los trabajadores calificados (los trabajadores que cuentan con una carrera profesional o más) no han sido objeto de políticas públicas funcionales e innovadoras hasta este nuevo siglo.

Actualmente la dinámica de la llamada Economía del Conocimiento ha provocado que países y empresas a nivel global se encuentren luchando por atraer a los trabajadores más calificados, por lo que se explica que exista un número mayor de emigrantes calificados. De acuerdo al enfoque del Brain Gain se puede revertir la llamada Fuga de Cerebros, dejando atrás la idea de considerar a los trabajadores calificados como una pérdida neta y definitiva. En el mundo contemporáneo se convierte en un patrimonio potencial para ser explotado por el país emisor. Bajo este enfoque se asume que cuando el trabajador calificado reside fuera de su país de origen, puede transferir parte de su conocimiento y experiencia ayudando a sus co-nacionales y colaborando con las Redes del Conocimiento promovidas por el gobierno de su país de origen o independientes. Por lo tanto estas Redes del Conocimiento buscan convertir a los trabajadores calificados en el exterior en nexos entre las redes locales y las redes globales para conectar a los profesionales y científicos

dispersos alrededor del mundo que están interesados en mantener contacto con sus co-nacionales, además del interés por ayudar a promover el desarrollo científico y tecnológico en sus países de origen.

El programa de la RTM busca capitalizar a los trabajadores calificados para que contribuyan al desarrollo económico de México mediante la canalización de las remesas hacia proyectos que generan los propios trabajadores calificados en beneficio de las comunidades de su país de origen, y/o recuperando las especializaciones y conocimientos de los emigrantes calificados obtenidas en su inserción laboral o educativa en los países de recepción. La llamada "Red Global" se forma por varias Redes Locales denominadas "Capítulos" donde cada uno define sus áreas de interés y líneas de acción. Actualmente se han consolidado 3 capítulos regionales: Silicon Valley, Houston y Detroit, y por medio de las jornadas de la Red de Talentos los miembros tienen la oportunidad de conocerse, intercambiar puntos de vista y comentar las actividades y proyectos de cada Capítulo (IME, 2008a).

La identificación de los proyectos por parte de los miembros de la RTM hacia sus lugares de origen les permite transformar a sus comunidades, así como estimular el desarrollo científico y económico en México, ya que es una forma para acelerar el progreso en los países en desarrollo, e incentiva oportunidades para intercambiar conocimiento a través de la transferencia y capacidad de inversión, mitigando así los efectos de la fuga de cerebros. Para lograr que los trabajadores calificados en el exterior colaboren en la RTM, el gobierno mexicano tiene que intensificar los sentimientos de pertenencia y lealtad a sus ciudadanos y hacia las comunidades de origen en el exterior mediante la conservación del sentimiento patriótico y cultural de México.

2. INTRODUCCIÓN

A partir de los años ochenta, la economía mundial experimenta un cambio en donde se intensifica la apertura económica, el predominio del libre comercio y la movilidad del capital (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 9). A este fenómeno se le conoce como globalización económica y se basa en las capacidades de producción, distribución, intercambio y consumo mundial en tiempo real, lo cual implica una importante movilidad de mercancías y factores productivos como la mano de obra.

Este fenómeno de la globalización sirve tanto para mostrar las bondades de un mundo interconectado, como las desigualdades crecientes que provoca entre los países, hasta el punto que produce desajustes en los mercados de trabajo y el consecuente incremento en las migraciones sur-norte. Los países del norte necesitan de la mano de obra del sur para el funcionamiento de sus economías, mientras que los países del sur dependen del mercado laboral externo como válvula de escape y empleo para determinados sectores de la población y como fuente de ingreso a partir de las remesas que los emigrantes envían a sus lugares de origen enfocados en los llamados proyectos productivos de las remesas (García, 2006, pp 82). Estos desajustes se deben principalmente a la diferencia salarial entre los países, porque algunos suelen ofrecer salarios más elevados y en consecuencia atraen mano de obra de países donde los salarios son más bajos, lo cual se refleja con el flujo migratorio de países subdesarrollados (sur) hacia países desarrollados (norte) (García, 2006, pp 80).

El desarrollo y la difusión de las tecnologías de la información, junto con la apertura de los mercados de capital, propicia la aparición de nuevos

competidores y cambios en las ventajas competitivas de unos países a otros, lo cual obliga a trasladar los procesos productivos en busca de menores costos relativos, en especial el costo laboral y la absorción de la tecnología por parte de los trabajadores.

La emigración de los llamados “no calificados” o “indocumentados” mexicanos a Estados Unidos ha sido un tema de atención por parte de los investigadores y objeto de políticas públicas. Se ha investigado acerca de las causas y consecuencias de la migración, y sus efectos en la sociedad y en la economía global. Además de poner énfasis en políticas acerca de la canalización de las remesas hacia proyectos productivos en beneficio de las comunidades de origen de los migrantes, la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para tener la posibilidad de recuperar la nacionalidad mexicana en caso de haber optado por otra, y la aprobación del voto en el exterior en el 2005. Sin embargo, no son abundantes los trabajos sobre el análisis de la otra cara de la migración que es la de los emigrantes motivados por ejercer su profesión, y tampoco está suficientemente estudiado el fenómeno de los vínculos que se tejen entre estas personas que viven en el exterior con su país de origen. Esta investigación se realiza porque la dimensión y los impactos de la emigración de trabajadores calificados ha sido escasamente estudiada en México, y en consecuencia, poco se conoce sobre el asunto. A pesar de este déficit, y considerando la experiencia de otros países, este sector de la población parece construirse en cantera de productividad en el contexto de las llamadas economías del conocimiento y de la sociedad red, en la medida en que los estados de origen instrumentan políticas que procuran capitalizar los vínculos y las experiencias de estos trabajadores residentes en el exterior.

La emigración de trabajadores mexicanos calificados según el Consejo Nacional de Población cuadruplicó su volumen al pasar de un poco más de 114 mil en 1990 a 442,960 personas en el 2005, registrando una tasa de crecimiento de 8.9% , representando casi el 1% de la población mexicana en general y un 4.33% del total del flujo migratorio que se estimó de 10.2 millones de mexicanos en el 2005, y se menciona que por cada 17 mexicanos con licenciatura o posgrado establecidos en México, hay uno más nacido en México residente en Estados Unidos. (CONAPO, 2007, pp 2). A pesar de ser una población escasa en comparación con la migración de los "no calificados", es un sector muy importante, ya que son precisamente los que obtienen mayor poder, porque la mayoría de los trabajadores mexicanos calificados tienen un trabajo mejor remunerado, mejores relaciones con las empresas y el estado, y cuentan con más dinero.

Anteriormente, el gobierno mexicano instauró políticas para capitalizar el fenómeno denominado Fuga de Cerebros por medio del impulso a la investigación mexicana, y la difusión del Programa de Repatriación para facilitar el retorno de los trabajadores calificados y su reincorporación a la investigación nacional. Dichos programas tuvieron escasos resultados para el estado mexicano, sin embargo los esfuerzos se han quedado como experiencias y se hace evidente la necesidad de considerar nuevos mecanismos para estimular la capitalización de la emigración de trabajadores calificados (Pellegrino y Martínez, 2001, pp. 35). Para superar las pérdidas por la emigración de trabajadores calificados surgió un nuevo mecanismo, que en contraste con la denominada Fuga de Cerebros, comprende los aspectos positivos de dicha migración con la finalidad de contribuir al desarrollo y consolidación del estado. El enfoque llamado Brain Gain asume que la emigración de trabajadores calificados

no debe de considerarse como una pérdida neta y definitiva, sino debe ser considerada como un patrimonio potencial para ser explotado por el país de origen (Gordon, 2007, pp 10), ya que se usan los conocimientos, experiencias y recursos de los trabajadores calificados para mejorar al país de origen. Consecuentemente, si el país de origen logra aprovechar a los trabajadores calificados a su favor, habrá logrado una enorme capitalización (Meyer y Brown, 1999, pp 39).

El enfoque denominado Brain Gain promueve la creación de redes de investigación entre los trabajadores calificados, y ha sido tan grande su impacto que la UNESCO, el Banco Mundial, la OCDE, y la Unión Europea promueven el desarrollo de estas redes de investigación para la revinculación de los trabajadores calificados (Gordon, 2007, pp 11) porque existe la posibilidad de desarrollar redes virtuales de investigación que complementan las redes presenciales para la vinculación de estas personas a proyectos concretos en beneficio del estado. Por lo tanto se busca convertir a los migrantes en nexos entre las redes locales y las redes globales de desarrollo científico y tecnológico, y en agentes individuales o grupales de transferencia de conocimiento y tecnología (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 37). Esto significa que actualmente las economías de los países se caracterizan por la consolidación del conocimiento como un recurso y mercancía de importancia, que ha dado lugar a la aparición de nuevas ramas productivas y a la transición hacia un nuevo tipo de economía, en la que el conocimiento es la fuente explicativa básica de los incrementos de productividad y competitividad (Vilaseca y Torrent, 2005, pp. 145).

De acuerdo con las Redes Sociales y la Economía del Conocimiento, el gobierno mexicano ha creado la “Red de Talentos Mexicanos en el

Exterior" (RTM) a través del Instituto de los Mexicanos en el Exterior, el CONACYT y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), donde se busca capitalizar la denominada Fuga de Cerebros, y pretende coadyuvar a que los talentos mexicanos calificados que residen en el exterior y estén vinculados a negocios o sectores que generan alto valor agregado puedan contribuir a una mejor inserción de México en la economía global y en particular en la llamada Economía del Conocimiento (IME, 2008a) .

En base a lo anterior, se originan varias cuestiones que estarán presentes en esta investigación. Los estados se plantean ¿Cómo se pueden "aprovechar" los recursos que los emigrantes generan en otros países? ¿Cómo capitalizar la inversión en formación que los estados invierten en la población que decide emigrar por diversas causas? ¿Cuáles son los argumentos en los que se basan para la construcción de las redes del conocimiento? ¿Realmente el gobierno mexicano podrá realizar una vinculación beneficiosa con los talentos mexicanos calificados que viven en el exterior? ¿Cuáles son los fundamentos para capitalizarlos? ¿Cuáles son las razones del gobierno mexicano para "aprovechar" a estos mexicanos? Y ¿Cuál es la razón para que se gesticione la obligación moral por parte de los trabajadores mexicanos calificados para construir alguna red del conocimiento, cuando en principio no están obligados por ley a cooperar con dicha red?

Esta investigación se plantea como objetivo principal la descripción y análisis de las políticas para capitalizar a través de redes sociales los recursos de la emigración de trabajadores calificados. La hipótesis de esta investigación acentúa la dimensión identitaria nacional como fundamento de la política de estado para capitalizar el producto de

estos trabajadores calificados, porque la adhesión de éstos a los programas de gobierno obedece, en lo fundamental, a la pervivencia del sentimiento de pertenencia hacia su país de origen.

La metodología implementada para este trabajo de investigación se basa en la revisión de documentos, bases de datos y entrevistas con los responsables del IME. La revisión de documentos se llevó a cabo atendiendo a los siguientes objetivos específicos de investigación: la cantidad y características de la emigración calificada en el mundo, las características de la emigración mexicana en general enfatizando la emigración calificada y las políticas públicas implementadas en el siglo XX para revertir la denominada fuga de cerebros. También se consultó lo referente a la Sociedad Red y Redes Sociales, la Red del Conocimiento, la Economía del Conocimiento y el enfoque llamado Brain Gain para revertir dicha fuga. De igual forma se consultaron documentos acerca de los casos exitosos de las nuevas políticas en el mundo sobre las redes del conocimiento, y en específico se consultaron documentos sobre creación de la RTM, el surgimiento de la red, los acuerdos de cada jornada informativa, la organización de los capítulos y los programas estratégicos de esta red. Las bases de datos consultadas para contabilizar a los trabajadores calificados fueron principalmente la US National Science Foundation y CONAPO para las estadísticas de emigración mexicana en general, refiriéndose a su volumen total y los principales estados de destino y de origen de la emigración. Y se hace énfasis en la emigración mexicana calificada en términos de su magnitud, evolución reciente, perfil sociodemográfico y laboral.

Este proyecto se inscribe dentro de una investigación mayor sobre el personal funcional del IME. En ese contexto fueron realizadas

entrevistas que son utilizadas para la presente tesina. Se trata de tres entrevistas en profundidad que fueron realizadas al personal del IME encargado de la RTM (Director Ejecutivo del IME, a la Directora de Asuntos Económicos y Red de Talentos y subdirectora de la misma área.

Para lograr el objetivo, la investigación esta estructurada de la siguiente forma: en la primera parte se realiza un análisis de la Sociedad Red y Redes Sociales, la Economía del Conocimiento y los Trabajadores Calificados y sus conceptos técnicos en función de los datos y estimaciones existentes del problema. En la segunda parte se presenta el panorama de los trabajadores calificados en el exterior como un recurso para las economías nacionales y se analizan algunas redes exitosas de trabajadores calificados en el mundo. En la tercera parte se presenta el panorama de la emigración mexicana y las nuevas políticas que se instauraron a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En la cuarta parte se analizan las políticas públicas que se aplicaron en el siglo XX en México para revertir la denominada Fuga de Cerebros. En la quinta parte se analiza a profundidad “La Red de Talentos Mexicanos en el Exterior”. Por último se presentan las conclusiones y aportaciones de la investigación.

3. MARCO TEÓRICO Y DEFINICIONES CONCEPTUALES

3.1 SOCIEDAD RED Y REDES SOCIALES

A partir de la creación de las nuevas tecnologías de la información el concepto de red pasó a ser fundamental para explicar y producir vínculos sociales que trascienden los marcos nacionales donde se encuadra lo social. Con la aparición del Internet¹ se creó más que una tecnología, se creó un medio de comunicación, de interacción y de organización social que actualmente constituye la forma organizativa de las sociedades, la base material de la vida de los individuos y de las formas de relación, trabajo y comunicación, y con esta creación se da paso al surgimiento de la “Sociedad Red” (Castells, 2002).

Las redes se constituyen sobre el fundamento de funciones más que sobre valores, como es el caso de la sociabilidad nacional. De acuerdo a Castells (2002) la base de la “sociedad red” es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen en Internet, sino son fruto de una serie de cambios que no podrían desarrollarse sin Internet. Es decir, en la sociedad hay un salto de los movimientos sociales organizados a los movimientos sociales en red en la base de coaliciones que constituyen en torno a valores, intereses y proyectos. Por ello, Internet es un instrumento que desarrolla pero no cambia los comportamientos, sino que los comportamientos se apropian de Internet y se generan redes de afinidades potenciales. Por lo tanto se ve la apropiación de Internet por redes sociales y por formas de organización de trabajo, al mismo tiempo que muchos lazos débiles

¹ Se trata de una red constituida por redes de computadoras capaces de establecer comunicación entre ellas.

pueden fortalecerse en la red, teniendo en algunos casos beneficios a la sociedad.

El análisis de las redes sociales es el método utilizado para el estudio de las influencias sociales y para comprender el comportamiento grupal y de las estructuras organizacionales (Michael y Massey, 1997, pp 27). La teoría de Redes Sociales se basa en el estudio de tres tipos de datos: los atributos, las relaciones y las ideas (Scott, 1991, pp 7). Los atributos son aquellas actitudes, opiniones, comportamientos de agentes cuando son tratados como propiedades, cualidades o características que les pertenecen como individuos o grupos. Las relaciones son los contactos, enlaces y conexiones entre grupos o individuos que relacionan entre sí. Y las ideas describen los significados, motivos, definiciones e identificaciones para facilitar la comprensión de los contenidos. Las redes sociales se conocen como un sistema de actores integrado por personas, gente, grupos y organizaciones unidas por una variedad de relaciones donde reflejan una interacción entre dos o más actores que puede ser tangible o intangible (Michael y Massey, 1997, pp 29), es decir que son las relaciones entre un grupo de entidades las que generan ciertos atributos dada una idea y se pueden crear diversas redes para diversos tipos de relaciones, pero con los mismos miembros.

Las redes son en esencia mas flexibles, adaptables y dinámicas, porque las relaciones van evolucionando con el entorno por medio del aumento del número de nodos y con ellas los mensajes que se transmiten en el conjunto social (De Ugarte, 2007, pp 98). Para Castells (2000) las redes sociales son una forma específica de la estructura social tentativamente identificada como una investigación empírica de la era de la información. Dicha estructura social es entendida como un acuerdo

organizacional de las relaciones humanas en las relaciones de producción y de consumo, experiencia y poder, tal y como se expresa en la interacción enmarcada por la cultura, y gran parte del éxito depende de cómo se estructure la red porque una estructura inteligente es aquella que puede aprender de cada nueva experiencia y mejorar día con día, generar y estructurar conocimiento continuamente y sea capaz de cambiar y adaptarse tan rápido como las condiciones del mercado y del entorno lo exijan (Valdés, 1996).

De acuerdo a Ticky, Thusman y Fombrun (1979) se pueden encontrar algunas características conforme a la estructura de la red:

- Red externa: una liga externa que se relaciona con el conjunto de actores
- Red interna: un conjunto de actores que hacen la red, de qué forma están relacionados
- Clusters: áreas de la red donde los actores están más relacionados, pueden ser en grupos de trabajo, alianzas temporales por un propósito determinado, asociaciones informales más permanentes que existen por un amplio rango de propósitos (Sub-grupos dentro de la red)
- Tamaño: número de individuos participando en la red
- Densidad de conexiones: número de relaciones actuales entre el número de relaciones posibles
- Liason: individuo que no es miembro de la red pero está relacionado con uno, dos o más miembros de la red

Las redes sociales según De Ugarte (2007) son distribuidas porque nadie depende de nadie en exclusiva para poder llevar a cualquier otro su

mensaje, todo conecta con todo, sin tener límites en el número de nodos porque puede ser tan amplia como quiera, pero sobre todo sin la necesidad de que un emisor cualquiera tenga que pasar siempre por los mismo nodos para llegar a otros. Al no depender de nadie significa que no existe una jerarquía y por ende no hay quien tome el poder sin acatar las reglas de la red que son hechas por los mismos actores sociales que participan en dicha red (Castells, 2000). Según Alexander Bard y Jan Söderqvist (citado en De Ugarte, 2007) todo actor individual decide sobre sí mismo, pero carece de la capacidad y de la oportunidad para decidir sobre cualquiera de los demás actores. En este sentido toda red distribuida es una red de iguales, aunque hay nodos más conectados que otros, pero todos necesitan de los demás nodos que están la red, y los nodos aumentan su importancia absorbiendo más información y procesándola más eficientemente (Castells, 2000, pp 10-11). Por lo tanto, las redes tienen propiedades ocultas bajo su estructura, que limitan o multiplican la capacidad para hacer cosas con ellas (Barabasi citado en De Ugarte, 2007) y sin esta red distribuida se da paso a la presencia de una red centralizada que tiene centros políticos, que a partir de él se construyen los gremios y por consecuencia existe un líder que toma el poder y es el encargado de dictar las reglas.

Con base a la teoría de Redes Sociales se promueve la creación de Redes del Conocimiento. Meyer y Brown (1999) destacan que la posibilidad de construir redes virtuales de cooperación científica y tecnológica, es consecuencia de las nuevas prácticas en la producción, gestión y difusión del conocimiento, a la vez de un cambio en la representación sobre la práctica científica que permita aprender la tarea desde una nueva perspectiva, porque según Pellegrino y Martínez (2001) las redes hoy mas que nunca son el *modus vivendi* de las comunidades transnacionales y mantienen los vínculos entre los emigrantes y sus

comunidades de origen. Pellegrino (2001) menciona que la necesidad de crear programas que permitan recuperar el caudal de los trabajadores calificados, para vincularlo a las comunidades locales y restituir la movilidad con miras al incremento de las masas críticas nacionales, es un proyecto viable y ha demostrado ser efectivo, pero su efectividad dependerá del impulso y sostenimiento que aporten las políticas de cada país. Diversos estudios, como los del economista del Banco Mundial Yevgeny Kuznetsov (2006) han demostrado que las redes sociales, la confianza cimentada en el origen nacional de los miembros, amigos y conocidos, han sido claves para entender el desarrollo de empresas tecnológicas en el país de origen. De acuerdo a Valdés (1996) para que la Red del Conocimiento tenga éxito se tiene que basar principalmente en el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos en común, y en las redes de trabajo donde grupos de personas trabajan para un propósito en común, donde se induce a los trabajadores calificados en el exterior a interactuar con contrapartes residentes en su país de origen en proyectos con objetivos en común, independientemente de su lugar de residencia.

La Red del Conocimiento emerge porque busca convertir a los trabajadores calificados en el exterior en nexos entre las redes locales y las redes globales de desarrollo científico y tecnológico, y en agentes individuales o grupales de transferencia de conocimiento y tecnología (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 37). El principal propósito de las Redes del Conocimiento según Pollack y Solimano (2004) es el conectar a los profesionales y científicos dispersos alrededor del mundo que están interesados en mantener contacto con sus co-nacionales, además del interés por ayudar a promover el desarrollo científico y tecnológico en sus países de origen. Para lograr que los trabajadores calificados en el exterior colaboren en la Red del Conocimiento, los gobiernos de los países de origen intensifican los sentimientos de pertenencia y lealtad

hacia sus países y comunidades de origen mediante la conservación del sentimiento patriótico (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 37), además de generar un entorno que permita a los trabajadores calificados sentirse parte de un proyecto nacional o regional para crear condiciones en beneficio la innovación y la participación, y así redimensionar su función social al formar parte de una transformación del sistema productivo.

Los miembros de las Redes del Conocimiento tienen la función de capitalizar positivamente las pérdidas ocasionadas por su emigración de su país de origen, mediante la canalización de las remesas de dinero hacia proyectos que generan los propios trabajadores calificados en beneficio de las comunidades de su país de origen, y/o recuperando las especializaciones y conocimientos de los emigrantes calificados obtenidas en su inserción laboral o educativa en los países de recepción de trabajadores calificados (Pellegrino, 2002, pp 1-2). La identificación de los proyectos por parte de los miembros de la Red hacia sus lugares de origen, permite transformar sus comunidades así como estimular el desarrollo científico y económico en su país de origen, ya que son una forma para acelerar el progreso en los países en desarrollo e incentivar oportunidades para intercambiar conocimiento a través de la transferencia y capacidad de inversión, mitigando así los efectos de la fuga de cerebros.

Para lograr concretar los proyectos de las Redes del Conocimiento, los miembros ofrecen su tiempo, experiencia, contactos, conocimiento, know-how y habilidades dirigidas a hacer negocios internacionales innovadores en beneficio del capital social y económico de su país de origen. Así la existencia de las Redes del Conocimiento según Pellegrino (2002) se vuelven una condición indispensable para que los países de

origen den un salto en su desarrollo con su total integración a la economía del conocimiento, para integrarse de manera física, digital e intelectual al resto del mundo.

3.2 ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

En la actualidad el conocimiento se ha convertido en el motor del crecimiento económico y de la mejora de la productividad, por lo que se está originando que los países vean transformar sus economías en “economías del conocimiento” basadas en la producción, distribución, y uso del conocimiento y de la información (Barceló, 2001, pp 2). El concepto de la Economía del Conocimiento comenzó a surgir desde el año 1985 al presenciar cambios y transformaciones en la economía mundial por diversos factores. Uno de los factores son los avances tecnológicos (telecomunicaciones de alta velocidad, el Internet, entre otros) que han influenciado y modificado de tal manera el entorno de los negocios, porque se considera que el conocimiento es la verdadera competitividad y el motor del desarrollo a largo plazo que hace a las compañías trabajar arduamente para capitalizar este conocimiento y obtener ventajas sostenibles para permanecer en el mercado (Vilaseca y Torrent, 2005, pp 146). Otros factores son la globalización, los cambios en la demanda, el aumento de la competencia, y los avances científicos. Todos estos factores interfieren unos sobre otros para promover un proceso de modificación continuo.

Según el Banco Mundial, una economía basada en el conocimiento se fundamenta primordialmente en el uso de las ideas más que en las capacidades físicas, así como en la aplicación de la tecnología más que

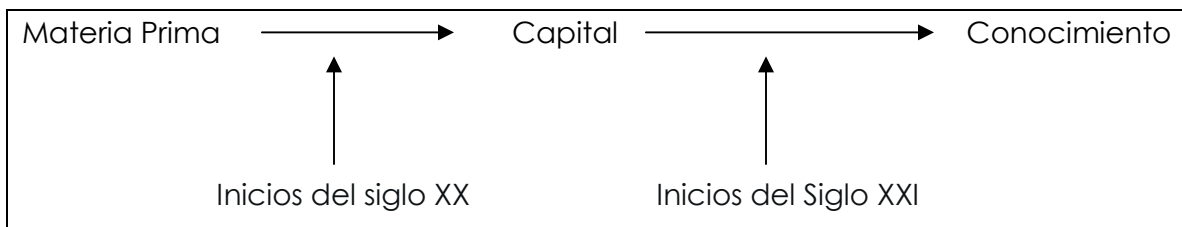
en la transformación de materias primas o la explotación de mano de obra económica (World Bank, 2003, pp 3). Se trata de una economía en la que el conocimiento es creado, adquirido, transmitido y utilizado más eficazmente por personas individuales, empresas, organizaciones y comunidades para fomentar el desarrollo económico y social (World Bank, 2003, pp 4). Según Nájera y Rodríguez (2007) el conocimiento es la forma básica del capital, porque para crear capital se necesita conocimiento y experiencia. La información y el conocimiento pueden ser compartidos y se transfieren a quien los demande, el valor de las empresas está basado en sus activos intangibles, en la capacidad de auto aprendizaje de sus empleados, en la capacidad para innovar procesos y patentes que forman una ventaja competitiva y difícilmente pueden ser copiados por los competidores (Carrillo, 2005, pp 2).

De acuerdo al Banco Mundial (2003) una economía basada en el conocimiento se apoya en cuatro pilares:

- Un régimen económico e institucional que apoya con incentivos el uso eficiente del conocimiento actual y nuevo, que impulsa el espíritu empresarial
- Una población con formación y habilidades que le permiten crear, compartir y utilizar el conocimiento
- Una infraestructura de información dinámica, que facilite la comunicación, divulgación y procesamiento en forma eficaz
- Un sistema de innovación eficiente, que les permite a las empresas, centros de investigación, universidades, asesores y otras organizaciones recurrir al creciente acervo de conocimiento mundial, así como adaptarlo a las necesidades locales y crear nuevas tecnologías

Existen diferencias entre la teoría económica tradicional y la Economía del Conocimiento. En la Figura 1 se ilustra la evolución de las fuentes de riqueza en la economía, en los inicios del siglo XX basado en la teoría económica tradicional existen tres fuentes claves de la riqueza que son la materia prima, el capital y el conocimiento. En conjunto estos tres factores crean los productos y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad, lo cual constituye la razón de existir de la organización. En cambio a inicios del siglo XXI en la Economía del Conocimiento el capital intangible (conocimiento) ha llegado a ser igual de valioso que el tangible (materia prima y capital), y de ahí la tendencia hacia economías de conocimiento (Álvarez, 1999).

Figura 1: Evolución de las fuentes de Riqueza en la Economía



Fuente: Álvarez (1999). Economía del Conocimiento

La transformación de las economías de los países en economías del conocimiento están transformando las exigencias del mercado laboral en todo el mundo. En los países receptores de Trabajadores Calificados, las industrias basadas en el conocimiento están teniendo una acelerada expansión ya que las exigencias del mercado laboral cambian a ese mismo ritmo, y en las áreas donde se introducen nuevas tecnologías se incrementa la demanda de trabajadores calificados. (Banco Mundial, 2003, pp 2). Al mismo tiempo, supone un incremento en la demanda de

trabajadores con nuevas habilidades y talentos en todos los sectores y empresas. El paso de un trabajo manual a uno más intelectual significa la necesidad de un aprendizaje a lo largo de la vida, donde las personas, y en particular los trabajadores calificados, pueden desarrollar sus conocimientos y capacidades durante toda su vida profesional (Barceló, 2001 pp. 27). Por lo tanto se demandan nuevas aptitudes vinculadas con las necesidades de la sociedad, involucra la capacidad de aprendizaje de las instituciones internacionales, el sector productivo y académico, y la generación de redes interinstitucionales para la solución de problemas y el uso intensivo del conocimiento a nivel de la sociedad.

3.3 TRABAJADORES CALIFICADOS

De acuerdo a González (2005) las definiciones teóricas de los Trabajadores Calificados o "Talentos Calificados" como lo denominan los programas de gobierno, pueden variar según la perspectiva teórica. El enfoque del capital humano define a los Trabajadores Calificados como los individuos que han concluido su educación terciaria (licenciatura o más), según el enfoque de la ocupación se define como aquellos que son profesionales, técnicos y afines, para el enfoque del ingreso son aquellos ubicados en el tercer y cuarto cuartil, y por último el enfoque económico que los define como quienes hacen aportaciones críticas a la economía. La definición más empleada se encuentra el Manual de Canberra de la OECD y EUROSTAT (1995). Se menciona que los trabajadores calificados son personas que cumplen las condiciones de haber completado su educación terciaria con éxito (los que poseen un título universitario); y/o los que no tienen formalmente esa calificación pero están empleados en las áreas de la ciencia y tecnología, en algún

trabajo donde los estudios terciarios son normalmente requeridos, y/o los que crean negocios y provocan movilizaciones de recursos.

En la Figura 2 se aprecia que los Trabajadores Calificados están divididos en tres criterios: en el área de la educación profesional (sin importar el nivel obtenido) se encuentran científicos, investigadores, ingenieros, expertos en tecnologías de la información y estudiantes; en el área empresarial están los empresarios, directores, analistas de riesgo, estrategias y carteristas entre otros, y en el “área creativa” (Lowell, 2005, pp 5) se incluye a los artistas, escritores, pintores, músicos, futbolistas, o cualquier actividad que tenga un valor estético y/o sea de desarrollo personal ya que estas personas escriben libros, producen películas, pinturas y artesanías (Solimano, 2008, pp 2).

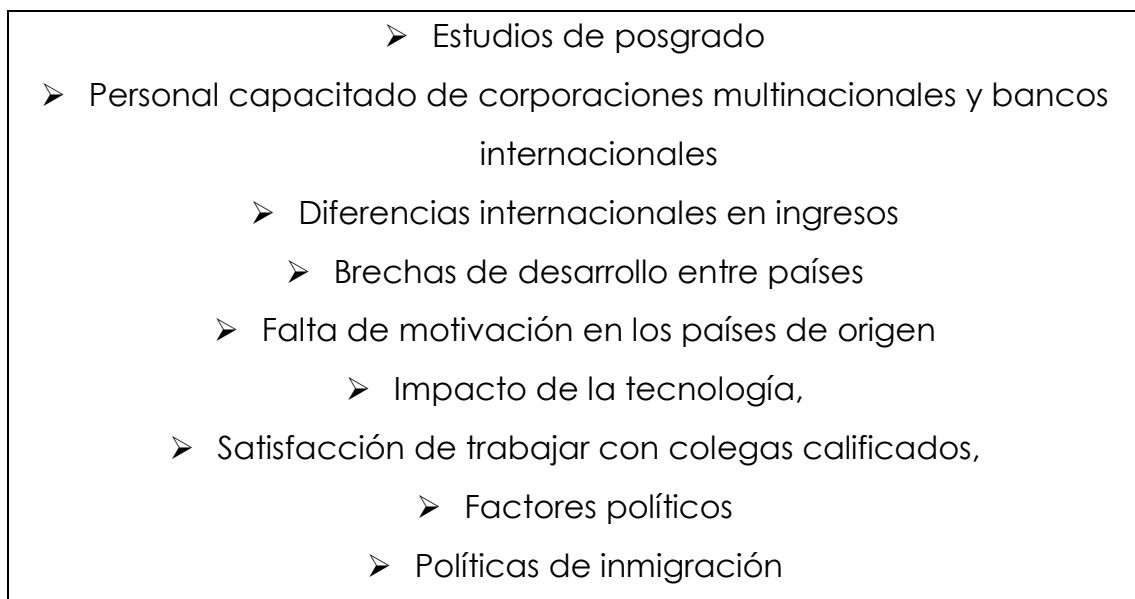
Figura 2: Diferentes tipos de Trabajadores Calificados

Educación Profesional	Empresarial	Área Creativa
Científicos	Empresarios	Artistas
Ingenieros	Directores	Escritores
Expertos en tecnologías de la información	Analistas de Riesgo	Pintores
Estudiantes	Estrategas	Músicos
	Carteristas	Futbolistas

Chorafas (1970) hace una distinción de Trabajadores Calificados o como él los llama “Cerebros”. Los “Cerebros Tipo A” son los más ambiciosos, disfrutan de buena preparación física y mental y poseen una buena dosis

de valor e iniciativa por lo que emigran con mayor facilidad. Los “cerebros tipo B” son científicos o profesionistas que permanecen en su país de origen y trabajan para firmas extranjeras, principalmente trasnacionales. Si bien están al servicio de intereses no nacionales, están atribuyendo al impulso científico y tecnológico de su país de origen. Este tipo de “cerebros” son los mejores en su especialidad porque sirven para difundir en su país los avances tecnológicos que manejan las empresas trasnacionales. Y por último los “Cerebros tipo C” hace alusión al personal académico de las universidades y centros de investigación que deciden abandonar su carrera académica para dedicarse a actividades económicamente mejor retribuidas en el sector de la administración pública o privada. Los criterios utilizados por Chorofas (1970) se basan en las actividades que desempeñan y en los intereses que tengan los “Cerebros” y la clasificación sirve para conocer a lo que se dedican y comprender sus ambiciones profesionales.

Figura 3: Causas de emigración de los trabajadores calificados



En la Figura 3 se mencionan las causas de la emigración de los trabajadores calificados. Esta migración se favorece por un lado, porque los estudiantes emigran en la mayoría de los casos para continuar con sus estudios de posgrado, algunos de ellos se regresan a su país de origen después de terminarlos, pero otros prefieren quedarse en el país receptor y buscar un trabajo en el sector público, sector privado, centros de investigación, universidades, industrias y organizaciones internacionales. La migración de los estudiantes es relevante porque es el inicio de su estancia como trabajador calificado en el país receptor (Pollack y Solimano, 2004, pp 7). Por otro lado, las corporaciones multinacionales y los bancos internacionales transfieren entre países a los trabajadores calificados porque se requiere el movimiento de personal capacitado en las diversas compañías para establecer contactos en mercados extranjeros para hacer inversiones en la implementación y operación de proyectos, algunos de ellos se mueven temporalmente, otros por varios años, y algunos no regresan a su país de origen.

Autores como Portes (1976), Solimano (2008), Pellegrino y Martínez (2001) y Castaños-Lomnitz (2004) han identificado varios factores que afectan la movilidad de los diferentes tipos de trabajadores calificados. Las razones de emigración son: las diferencias internacionales en ingresos y las brechas de desarrollo entre países, la falta de motivación en los países de origen, el impacto de la tecnología, la satisfacción de trabajar con colegas calificados, y los factores políticos y políticas de inmigración. Cabe aclarar que los factores que inciden en la emigración de trabajadores calificados no son necesariamente los mismos en los diferentes tipos de trabajadores calificados, por lo tanto a estas causas generales deben de agregarse una serie de variantes derivadas de la

complejidad del fenómeno y referirse a factores específicos como las redes sociales (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 39).

La principal razón de la emigración es la diferencia internacional en ingresos y las brecha de desarrollo entre países (Solimano, 2008, pp 3), porque los trabajadores calificados de países del sur prefieren moverse a países del norte porque cuentan con un mejor salario, y consecuentemente el trabajador tiene una mejor calidad de vida. Otra razón es la falta de motivación para quedarse en sus países de origen, ya que los trabajadores calificados no tienen fuertes lazos con sus familiares, amigos y colegas, pero sobre todo no cuentan con el apoyo suficiente para las investigaciones y por lo tanto no tienen reconocimiento institucional tanto el investigador como su trabajo (Castaños-Lomnitz, 2004, pp 98).

El factor de la tecnología es esencial para la atracción de los trabajadores calificados porque los países tecnológicamente avanzados demandan trabajadores calificados expertos en distintas áreas como programadores matemáticos, científicos, desarrolladores de software y hardware, además de que los trabajadores calificados pueden tener el acceso a aparatos tecnológicos para que sus investigaciones sean mas avanzadas, y por el contrario en sus países de origen no tendrían la oportunidad de realizar. También el factor de la satisfacción personal por trabajar con otros colegas calificados para compartir ideas, trabajos en equipo, etc. Usualmente estos trabajadores calificados se localizan en áreas donde hay suficientes recursos para hacer investigaciones, mejorar tecnologías y productos.

Por último los factores políticos en donde las elites intelectuales vinculadas a las tareas de la ciencia, humanidades y las artes suelen formar parte en la oposición de gobiernos con tendencias autoritarias y deciden exiliarse en comunidades de inmigrantes (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 12). Igualmente la falta de transparencia en los procedimientos para el acceso a los puestos de trabajo y ascensos deben de estar basados en el mérito profesional y no en factores políticos principalmente, ya que constituyen un factor importante a la hora de alentar o desalentar la permanencia en el país de origen para los trabajadores calificados (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 13), aunando también a las instituciones débiles, la burocracia, y la inestabilidad económica.

En definitiva, los criterios para hablar de trabajadores calificados se centran principalmente en clasificaciones por nivel educativo y por estatus socioocupacional, pero en todos los casos subrayan la disposición e iniciativa individual como causa tanto del éxito social como de la emigración.

3.4 DE LA “FUGA DE CEREBROS” AL “BRAIN GAIN”

De acuerdo con el enfoque del capital humano², la denominada Fuga de Cerebros implica la libertad de circulación de los trabajadores calificados en busca de las mejores oportunidades en las condiciones

² La teoría del capital humano elaborada por Gary Becker se basa en una representación individualista de la práctica científica, centrada en las capacidades del científico en tanto individuo y la formación educacional, las habilidades, las destrezas y las competencias que un individuo posee son su capital humano individual. Por lo tanto se basa en una representación fuertemente individualista de la práctica científica (Adams, 2007).

más óptimas (Iredale 2001, pp 8). Chorofas lo define como la emigración de trabajadores calificados que busca un ambiente más favorable para progresar en su carrera y en su desarrollo profesional integral, y para quienes el estímulo salarial no es decisivo o lo es sólo en segundo lugar (citado en Castaños-Lomnitz, 2004). Aunado al concepto de la denominada Fuga de Cerebros, se encuentran otros conceptos pero con significado e implicaciones diferentes. La “fuga temporal de cerebros” se refiere a los asistentes estudiantiles y académicos dedicados a la labor científica técnica en un centro de investigación en el extranjero, quienes por medio de investigaciones contribuyen a proveer datos y conceptos a los directores de investigaciones y proyectos, así poco a poco se van convirtiendo en analistas simbólicos (ICE, 2003. pp 3).

Por otra parte se cuestiona la denominada fuga de cerebros, ya que no todos los trabajadores calificados obtienen un puesto laboral de acuerdo con sus capacidades. El término “derroche de cerebros” (Salt, 1997) se basa en el desperdicio de conocimientos que se produce cuando un trabajador con una determinada calificación desempeña un puesto de trabajo que no requiere la aplicación de sus conocimientos y por lo tanto sería más productivo en su país de origen. Según Riaño (2003, pp 7) esta es una situación cada vez más común que demuestra que mientras los países de origen pierden recursos humanos de gran valor, los países de destino fallan al no sacar provecho de ellos.

Por su parte, Lowell (2003) menciona que se deben cumplir dos condiciones para aplicar el término de la Fuga de Cerebros a un país determinado: debe existir una pérdida significativa de la población de trabajadores calificados, y esta pérdida debe provocar consecuencias económicas adversas al país de origen. Castaños-Lomnitz (2004) detecta

dos tipos principales de “fugados”: los internos y los externos. Los fugados internos son los que abandonaron su institución original de trabajo aunque permanecen en su país, y los fugados externos son los que emigran a países con un mayor nivel de desarrollo, estos pueden permanecer de manera temporal o definitiva en el extranjero, alcanzando niveles significativos y sin efectos positivos para los países de origen (Lowell y Findlay, 2001).

Figura 4: Efectos de la Denominada Fuga de Cerebros en el País de Origen

Efectos Negativos <i>Efecto Fuga</i>	Efectos Positivos <i>Efecto Cerebro</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de trabajadores calificados - Disminución de la economía - Pérdida de Ingresos fiscales - No rentabilidad de la Inversión en educación - Debilitación del área de la ciencia y tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento en el número de trabajadores calificados - Transferencias monetarias - Transferencias de nuevos conocimientos - Mejora flujos de información

Puede considerarse que los efectos de la denominada fuga de cerebros para el país de origen son tanto negativos como positivos. La figura 4 muestra los efectos de la denominada fuga de cerebros, que por un lado se produce una salida de trabajadores calificados lo que construye un efecto negativo (efecto fuga), pero paralelamente se produce una cierta mejora en la formación de capital humano a través de un

mecanismo de traslación intergeneracional, que construye la parte positiva del proceso (efecto cerebro).

Varios autores como Lowell y Findlay (2001), Castaños-Lomnitz (2004), Bolay y Tejada (2005), entre otros autores, afirman que la denominada fuga de cerebros tiene un efecto negativo para el país del que parten los trabajadores. La dotación de trabajadores calificados de la que dispone un país es determinante de acuerdo a su crecimiento económico. Cuando el país pierde a sus trabajadores más calificados, sufre el proceso de descapitalización humana que disminuye la tasa de crecimiento exponencial de su economía al no retribuirle con su trabajo. También dicha fuga tiene el efecto de convertir el gasto del país de origen en ineficaz y no equitativo, porque los gastos en educación financiados por el gobierno local no tienen ninguna rentabilidad, además de la pérdida de ingresos fiscales y la debilidad del área de la ciencia y tecnología por la excesiva salida de trabajadores calificados (Pollack y Solimano, 2004, pp 12). Sin embargo, también existen argumentos que sostienen que la fuga de cerebros tiene efectos positivos para el país de origen. La salida de algunos trabajadores calificados motiva al resto de ellos, al aumentar sus incentivos para recibir una mayor educación, lo que aumenta el número de trabajadores calificados en el país de origen. También los emigrantes realizan transferencias tanto monetarias como de conocimientos, lo que puede ser beneficioso para el país emisor porque mejora los flujos de información y aumenta conocimientos (ICE, 2003, pp 5).

Las políticas públicas diseñadas según esta perspectiva tienen por objeto contrarrestar la pérdida que supone la fuga de cerebros. Según Brown (2000) existen varios tipos de políticas:

- Políticas Restrictivas: su objeto es volver a la emigración mas dificultosa, un ejemplo es el servicio militar obligatorio
- Políticas de Incentivos: su objetivo es tornar a la emigración menos atractiva. Por ejemplo la oferta de incentivos (dinero, apoyo profesional, etc.) para que los trabajadores calificados permanezcan en el país
- Políticas compensatorias: las formas de implementación van desde el cobro de impuestos al país receptor, la imposición de impuestos del país de origen y del país receptor al propio migrante (llamado impuesto Bhgwati), y/o la implantación de políticas de compensación para el país emisor en el marco de los organismos multilaterales de comercio.
- Políticas de repatriación su objetivo es la repatriación física de los emigrados. Según Meyer et al (1997) la estrategia puede ser exitosa con una fuerte inversión en recursos e infraestructura con el objetivo de consolidar sus sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, y así permitir absorber a los trabajadores calificados.

El debate sobre la Fuga de Cerebros ha sido progresivamente sustituido por propuestas para estimular la circulación y el intercambio de cerebros con el propósito de superar o compensar las pérdidas debidas a la

emigración (Pellegrino, 2001, pp 137). Este enfoque denominado Brain Gain (llamado también en la literatura como Brain Mobility o Diaspora Option entre otros) menciona que los trabajadores calificados en el exterior no deben ser considerados como una pérdida neta y definitiva, sino deben de ser considerados como un patrimonio potencial para ser explotado por el país emisor (Gordon, 2007, pp 5), y se asume que los trabajadores calificados en el exterior regresan a sus lugares de origen después de muchos años (o décadas) trayendo junto con ellos, nuevos conocimientos, contactos, habilidades, experiencia, accesos a prácticas internacionales y capital financiero, para contribuir al desarrollo del país receptor en el desarrollo científico y económico. (Pollack y Solimano, 2004, pp 12). Durante el periodo que el trabajador calificado resida fuera de su país de origen, puede transferir parte de su conocimiento y experiencia con visitas periódicas, ayudando a sus co-nacionales en el país receptor (Solimano, 2002, pp 19) además de su colaboración en las Redes del Conocimiento promovidas por el gobierno de su país de origen o independientes.

Son varias las razones por las cuales se cambió al enfoque del Brain Gain. Según Gordon (2007) influye el fracaso de las políticas públicas basadas en el fenómeno de la Fuga de Cerebros. Meyer y Brown (1999) dicen que el enfoque del Brain Gain no se debe tanto a las transformaciones en la propia práctica científica, sino a nuevos desarrollos tecnológicos que permiten una mejor comprensión de la especificidad de la producción, transformación y aplicación del conocimiento, y de la inherente movilidad de la actividad científica. Charum, Kaplan y Meyer (2001) destacan que el enfoque del Brain Drain supone una aproximación teórica superadora del capital humano asumido en el fenómeno de la fuga de cerebros, porque se basa en el análisis del carácter social,

dinámico e interactivo de la práctica científica y tecnológica. Gordon (2007) indica que la principal diferencia entre el fenómeno de la Fuga de Cerebros y el enfoque del Brain Gain permanece en su concepción acerca del conocimiento de los recursos humanos. De acuerdo a la teoría del capital humano, la denominada fuga de cerebros concibe a la formación y destrezas como un capital incorporado a la persona, y el enfoque del Brain Gain concibe las destrezas como un factor más entre muchos otros, que funcionan en relación a una red de vínculos con agentes humanos, que le dan sentido y permiten su funcionamiento.

Los posibles efectos económicos de la migración de los trabajadores calificados con el enfoque del Brain Gain se muestran en la Figura 5. Se consideran los posibles efectos positivos y negativos de los países receptores y de origen, y se incluyen los posibles efectos globales del crecimiento de la tecnología y el conocimiento de los trabajadores calificados.

Figura 5: Efectos económicos de la migración de trabajadores calificados

Países de Origen	Países Receptores
<p>Posibles Efectos Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aumentos en los incentivos por parte de los nativos para buscar más capacitación * Posibilidad de exportar habilidades, que aumenta la espera del regreso de la inversión en educación * Aumento en la economía doméstica del regreso de las habilidades * Circulación del Conocimiento y colaboración * Aumento de vínculos con instituciones 	<p>Posibles Efectos Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aumento en la investigación, desarrollo y actividad económica debido a la disponibilidad de trabajadores calificados adicionales * Circulación del Conocimiento y colaboración * Aumento de vínculos con instituciones extranjeras de investigación * Oportunidades para exportar tecnología * Aumento de matrículas en los programas

<p>extranjeras de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> *Oportunidades para exportar tecnología y otros productos y servicios * Regreso de nativos con educación en el extranjero y capital humano * Las remesas y otro tipo de apoyo de las redes de trabajadores calificados 	<p>de posgrado con el posible resultado de dejar programas menores y mantener la calidad en programas mas importantes</p>
<p>Posibles Efectos Negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Fuga de Cerebros: Menor capacidad productiva por la ausencia de trabajadores calificados * Menor apoyo del gobierno para la educación superior * Las áreas de entrenamiento e investigación pueden no reflejar las prioridades locales 	<p>Posibles Efectos Negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Menores incentivos de los nativos para buscar capacitación * Posibilidad de desplazamiento de los estudiantes nativos de las mejores escuelas hacia otros países * Barreras culturales y del lenguaje entre nativos y trabajadores emigrantes calificados * Transferencia de tecnología a competidores y a países hostiles
<p>Posibles Efectos Globales:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mejores flujos internacionales de conocimientos para el comercio e investigación * Mejores puestos de trabajo a nivel global que coinciden con los perfiles de los trabajadores calificados * Más opciones de empleo para los trabajadores calificados *Mayor capacidad de los empleadores para encontrar habilidades raras o únicas * Formación de investigación internacional o clusters tecnológicos * Efecto positivo neto de la inversión del capital humano individual como resultado de la competencia internacional por la escasez de capital humano 	

Fuente: Regets, Mark (2007). Research Issues in the International Migration of Highly Skilled Workers: A perspective with data from the United States.

Varios autores han propuesto otras denominaciones paralelas al enfoque del Brain Gain para cambiar el significado negativo del fenómeno de la Fuga de Cerebros. Una de ellas es el llamado Intercambio de Cerebros

donde establece que una nueva dimensión importante de la revolución de las tecnologías de la información y comunicaciones es la posibilidad de ofrecer contacto y desarrollo profesional sin requerir el desplazamiento de las personas, pero con beneficios tanto para el país receptor como para el de origen (Williams, 2000). Otra denominación alterna es la llamada Circulación de Cerebros en la cuál, la emigración de los trabajadores calificados es transitoria y retornan a sus países de origen después de una estadía breve junto con sus ahorros y tienen la capacidad de participar en actividades que contribuyan al desarrollo y beneficio de sus países de origen como la promoción del flujo de recursos (Cross y Waldinger, 1997).

Independientemente de la denominación, el fenómeno da muestras de las nuevas escalas de la economía. En la era de la globalización daría la impresión de que los criterios económicos exceden los marcos nacionales. Sin embargo, mucho del capital humano, de los criterios para su clasificación y del descubrimiento de potencialidades productivas se efectúa sobre bases nacionales, sobre la pertenencia nacional de las personas. Siendo la dicotomía emigración-inmigración lo que marca la lógica del fenómeno, el sustrato nacional sigue estando presente, aunque el análisis del fenómeno se centre en la capacidad de agencia individual de quienes emigran.

4. LOS NACIONALES EN EL EXTERIOR COMO RECURSO PARA LAS ECONOMÍAS NACIONALES: EXPERIENCIAS DE POLÍTICAS HACIA TRABAJADORES CALIFICADOS

4.1 LA MIGRACIÓN DE TRABAJADORES CALIFICADOS

La movilidad internacional de los Trabajadores Calificados se identifica como un movimiento de científicos, ingenieros, ejecutivos y profesionales a través de las fronteras en donde los lugares principales de atracción son los Estados Unidos y en menor medida Europa (Solimano, 2002, pp 19-20). Dicha movilidad ha estado en ascenso desde la década pasada en respuesta a la expansión de la economía del conocimiento y la globalización, así como el fortalecimiento de las políticas selectivas de los países de destino³ (World Bank, 2006), y los factores individuales como las relaciones personales y familiares son determinantes para la emigración de los trabajadores calificados hacia países industrializados (Riaño, 2003 pp 3-4). Generalmente los trabajadores calificados que emigran se encuentran en mejores condiciones para enfrentar la aventura migratoria y no necesariamente son los desocupados ni el excedente de “sobreeducación”, es decir, son aquellos que tiene más posibilidades de salir adelante en los países de destino (Pellegrino y Martínez, 2001, pp 30).

Se estima que más de 400,000 científicos e ingenieros de países del sur realizan actividades de investigación y desarrollo en países del norte, en comparación con los aproximadamente 1.2 millones que lo hacen en su país de origen (Meyer y Brown, 1999, pp 32). Desde principios de los años noventa más de 900,000 trabajadores calificados, principalmente

³ Entre las políticas selectivas de los países de destino se encuentran los programas temporales para los trabajadores calificados, los programas permanentes de admisión, y la reducción de las políticas de admisión.

especialistas en el sector de la ciencia y tecnología han emigrado desde India, China, Rusia y algunos países de la OCDE, hacia los Estados Unidos. (Pollack y Solimano, 2004, pp 4). En el año 2000 en Alemania se lanzó el programa "green card" con la finalidad de reclutar 20,000 trabajadores calificados en ciencia y tecnología provenientes de Rusia, Polonia y otros países del Este Europeo. De estos 20,000 trabajadores se estimó que de Rusia emigraron aproximadamente 1,000 a 2,000 trabajadores calificados a causa de reducciones a los salarios, presupuestos de investigación y malas condiciones en el sector de la Ciencia y Tecnología (Solimano, 2002), y en consecuencia Alemania e Israel recibieron al 86% de los trabajadores rusos calificados (Gokhberg y Nekipelova, 2002, pp 107). Por lo tanto, la fuerza laboral de los trabajadores calificados ha crecido dramáticamente en los últimos años (NSF, 2007, pp 1).

La movilidad de la actividad empresarial es parte de la migración de trabajadores calificados. Aunque estos empresarios no trabajan en el sector de la ciencia y la tecnología, tienen el talento y la educación suficiente para la creación de negocios y empleos en diversas partes del mundo con la visión de generar oportunidades de negocios y perspectivas de ganancias a mediano y largo plazo. Solimano (2002) asegura que hay una considerable variación en la escala de la actividad empresarial creado por los empresarios migrantes porque existe una conexión entre su lugar de origen y la actividad empresarial, por ejemplo la creación de negocios por parte de la comunidad Judía en América, la inmigración de Alemania, Italia, Siria, Palestina, el Líbano a países de América Latina jugaron un rol determinante en la banca, agricultura, minería y manufactura.

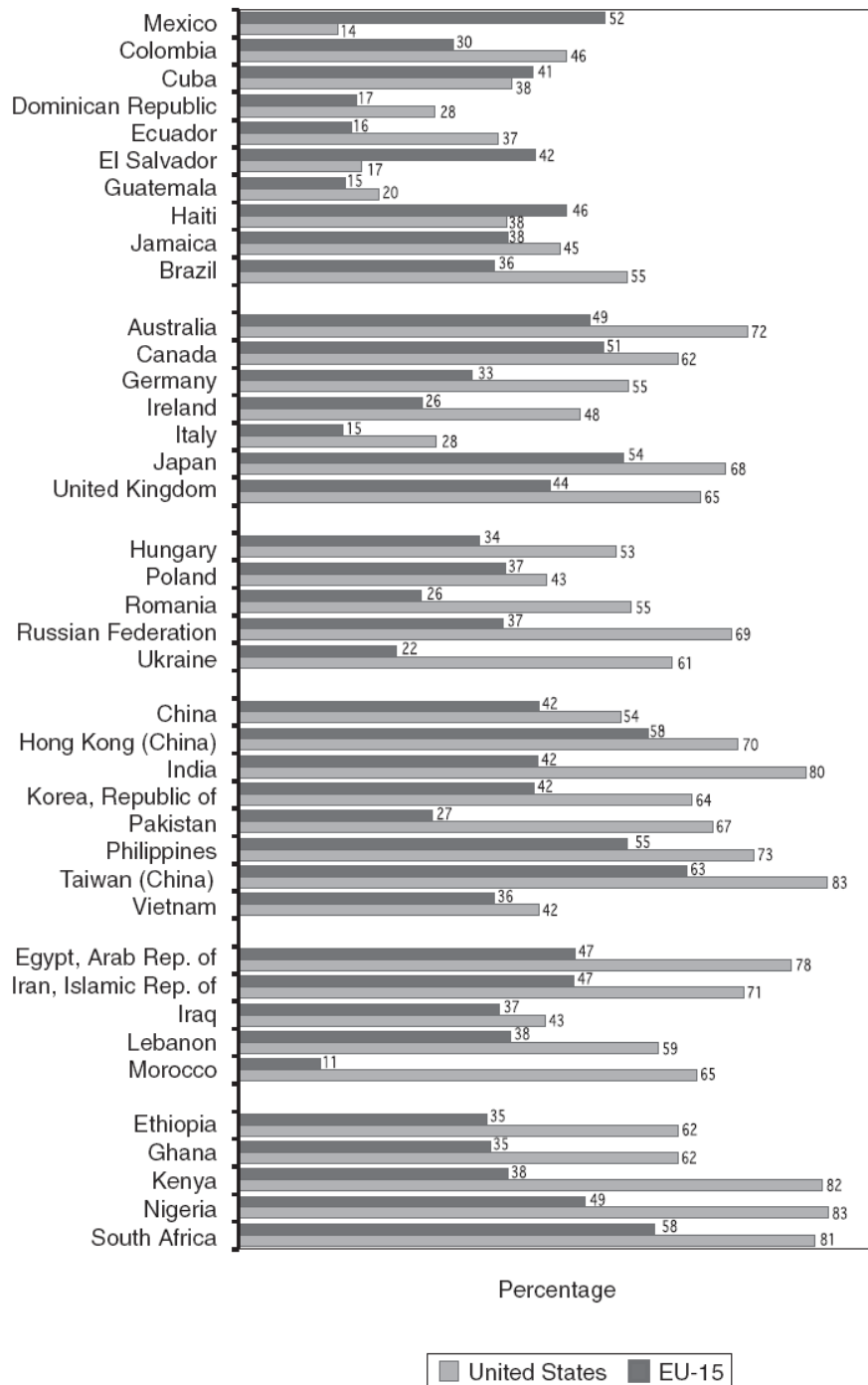
Las estadísticas de flujos de la migración de trabajadores calificados no suelen ser precisas, sin embargo existen estadísticas aproximadas para la contabilización de este tipo de migración. Las principales fuentes estadísticas migratorias son los sistemas administrativos nacionales para la regulación y el control de la inmigración incluyendo visas y permisos de trabajo para extranjeros, los registros populares y censos poblaciones, las encuestas de la fuerza laboral, y encuestas especiales (Pollack y Solimano, 2004, pp 2) como la CEREQ de Francia, el INS (Immigration and Naturalization Service) en Estados Unidos donde se proporciona información útil y detallada, pero solamente se refiere a las visas H1-B otorgadas a los trabajadores calificados y su autorización suele corresponder a inmigrantes residentes desde años antes en ese país (Pellegrino, 2002, pp 10), y la SESTAT también en Estados Unidos, creada por la US National Science Foundation donde se cuenta con la base de datos mas completa del número de científicos e ingenieros calificados, pero los datos se centran en las personas que tienen doctorado.

En la Figura 6 se menciona el porcentaje de los trabajadores calificados que emigraron hacia Estados Unidos y la Unión Europea en el año 2000. Se observa que Taiwán, India, Sudáfrica, Nigeria y Kenia son países en donde la Migración de trabajadores calificados es superior. Otros países como Vietnam, Italia y Guatemala por mencionar algunos no tienen un porcentaje relativamente alto en comparación con otros países para migrar, lo que significa que los trabajadores calificados se quedan en sus países de origen. También se aprecia que esta migración prefiere emigrar a Estados Unidos que a la Unión Europea, sin importar que su destino sea mas lejos como por ejemplo Marruecos en donde el 65% de los trabajadores prefirió emigrar a Estados Unidos, y solamente el 11% emigró a la Unión Europea, a pesar de su cercanía con ella. Por otro lado, la

preferencia de emigración de los trabajadores calificados de América Latina es a Estados Unidos exceptuando a El Salvador y Haití. También se menciona en la misma figura que el 52% de trabajadores mexicanos calificados prefirieron emigrar hacia los Estados Unidos, en comparación con el 14% que lo hicieron hacia la Unión Europea.

La National Science Foundation (NSF, 2007) menciona que en el año 2003, de los 21.6 millones de trabajadores calificados en los Estados Unidos el 16% era inmigrante (3,352,000). De estos inmigrantes, el 64% de ellos obtuvieron la ciudadanía norteamericana, comparada con el 40% del total de trabajadores inmigrantes calificados. Según su lugar de origen, el 75% de los trabajadores calificados en Estados Unidos son de procedencia Asiática (56%), Europea (19%), y los trabajadores nacidos en América Central incluyendo a México, el Caribe y Sudamérica suman otro 15%. De todos los trabajadores calificados, el 75% ha estado viviendo en Estados Unidos por más de 10 años, en donde el 63% llegaron a Estados Unidos entre los 18 y 34 años, el 24% inmigraron antes de cumplir los 18 años, y solamente el 14% llegaron a Estados Unidos cuando tenían 35 años o más. También se menciona que el 40% de los trabajadores calificados realizaron sus estudios fuera de Estados Unidos, el 40% en EUA, y solo el 20% realizaron estudios tanto en su lugar de origen como en EUA.

Figura 6. Patrones Migratorios de Algunos Países de Trabajadores Calificados en el año 2000 hacia Estados Unidos y la Unión Europea



Fuente: Docquier y Marfouk en Özden y Schiff (2006). International Migration, Remittances and the Brain Drain.

4.2 EXPERIENCIAS DE VARIOS PAÍSES

De acuerdo a Pellegrino (2002), los planteamientos de políticas se orientan a impulsar los proyectos de vinculación por medio de la organización de redes y mecanismos de interacción entre los trabajadores calificados en el exterior y sus comunidades de origen a pesar de que no se produzca un retorno definitivo de la persona, y se proponen como complemento de las políticas de retorno o como una alternativa a ellas. Meyer y Brown en 1999 identificaron en el mundo 41 redes del conocimiento, integradas por trabajadores calificados que pertenecen a 30 países (en algunos casos los países cuentan con más de una red). Algunos modelos exitosos de países con redes de trabajadores calificados son Escocia y la red Globalscot, Nueva Zelanda y la red KEA, Chile con la Red Chile Global, e India.⁴

4.2.1 ESCOCIA

Actualmente Escocia es relativamente un país prospero Europeo con alrededor de 5 millones de personas con un nivel bajo de desempleo e inflación, sin embargo la competitividad a largo plazo enfrenta una serie de importantes desafíos (Kuznetsov, 2006, pp 201). Por tal motivo se implementó un programa de desarrollo para competir exitosamente con el uso intensivo de los conocimientos. En ese programa se presentan los

⁴ Existen otros ejemplos de Redes del Conocimiento como el programa para las Naciones Unidas para el desarrollo que apoya el programa Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals (TOKTEN) que apoya las visitas de trabajadores calificados a sus países de origen para transmitir habilidades y conocimientos (Pellegrino y Martínez, 2001). Otros ejemplos son la Red Polaca de Científicos en el extranjero, El proyecto para revertir la fuga de Cerebros en Tailandia, La Red de habilidades en el extranjero de Sudáfrica. En América Latina se encuentran la Red TALVEN (Talento Venezolano en el Exterior), La Red Científica Peruana y el Programa Conectándonos al Futuro de El Salvador.

desafíos de la economía escocesa destacando el incremento de la productividad, el incremento de habilidades y participación de la fuerza laboral, y el impulso de la actividad empresarial y la innovación. Para hacerle frente a estos desafíos el gobierno se apoya con los trabajadores calificados en el exterior para que cooperen con este programa.

El gobierno escocés promueve “Globalscot” una red integrada por alrededor de 900 trabajadores calificados residentes en más de 40 países, cada uno de ellos es invitado a formar parte de la red por el primer ministro escocés a fin de que contribuyan al éxito económico de Escocia y lo compartan a la sociedad. Globalscot comenzó sus actividades en marzo de 2002 en respuesta directa a los retos del compromiso global y conectividad establecidos en la estrategia del desarrollo económico, ya para el año 2005 esta red se desarrolló como un recurso nacional poderoso con mas de 800 empresarios influyentes (Globalscot, 2008).

La mayoría de los miembros de “Globalscot” son empresarios, académicos o ejecutivos de grandes corporaciones relacionados fuertemente con Escocia. Para ser miembro se necesita ser un participante activo en los sectores estratégicos (biotecnología y ciencias, servicios financieros, electrónica y nueva tecnología, industrias creativas y energía), tener lazos fuertes con Escocia y estar motivado para participar en la red. La red busca aprovechar los conocimientos de los trabajadores calificados alrededor del mundo para coadyuvar a que las empresas escocesas obtengan acceso a mercados y a tecnologías en las industrias identificadas como prioritarias por el gobierno, ahí donde el país tiene ventajas comparativas o donde desea desarrollarlas en particular en industrias intensivas en capital y conocimiento (Kuznetsov, 2006, 210). Para dirigir negocios hacia Escocia, los miembros de la red ofrecen su

tiempo, experiencia contactos, conocimiento y habilidades dirigidas a hacer negocios internacionales y beneficiar a la sociedad escocesa. Para facilitarles la tarea a sus trabajadores calificados, la red tiene oficinas en diversas partes del mundo, donde funcionarios gubernamentales asisten a los miembros de la red en sus esfuerzos por abrirle puertas a las empresas escocesas.

Los principales temas de Globalscot son el apoyo a negocios, evaluación de políticas públicas y la educación. En relación con el apoyo a negocios se asesora a empresas para el acceso a nuevos mercados y misiones comerciales. En la evaluación de políticas públicas se analizan estrategias de desarrollo globales, dan consejos sobre proyectos e iniciativas. Por último en educación dan apoyo a escuelas a través de asesorías a estudiantes y pasantes de estudiantes. También los miembros organizan reuniones y eventos para que se conozcan entre sí y se incluyan nuevos miembros, además de discutir temas que se consideren de relevancia para el desarrollo económico en el futuro.

4.2.2 NUEVA ZELANDA

La Red "Kea, Comunidad de Talento Global de Nueva Zelanda" es una comunidad global de trabajadores calificados en el exterior que tienen lazos a fines y preocupados por contribuir en Nueva Zelanda y su futuro. Esta comunidad global de trabajadores calificados enlaza a Nueva Zelanda con el mundo promoviendo el comercio internacional, la atracción de inversiones, y el estímulo de la actividad empresarial y la innovación. Esta organización no gubernamental tiene la misión de conectar a los neozelandeses en el exterior y apoyar el crecimiento,

desarrollo y prosperidad de Nueva Zelanda mediante el intercambio de conocimiento, contactos y oportunidades de negocios en el mundo (KEA, 2008). Los objetivos de Kea (2008) son: desarrollar un canal de comunicación e información dirigido a los trabajadores calificados de interés social, económico o profesional para el país, identificar actividades y oportunidades que pueden alentar a los trabajadores calificados para establecer y mantener fuertes lazos con el país, desarrollar una red de autofinanciamiento y autoadministración en las áreas estratégicas para Nueva Zelanda, y tener a trabajadores calificados como un vehículo para establecer contactos en los mercados globales.

Esta organización comenzó a finales de 2001 para contribuir a la estrategia del gobierno para incrementar la competitividad internacional de Nueva Zelanda por medio del desarrollo de conexiones entre los trabajadores calificados en el exterior, partiendo del supuesto que el 24% de los trabajadores calificados residen fuera del país. Actualmente Kea conecta a más de 25,000 miembros en 178 países constituidos en 11 capítulos regionales (Silicon Valley, Reino Unido, Nueva Inglaterra, Los Ángeles, Sydney, Holanda, Nueva York, China, Medio Oriente, Toronto y Brisbane). Los capítulos organizan eventos y funciones durante el año, permitiendo que los miembros e invitados se mantengan informados con lo que pasa en Nueva Zelanda, conocer empresarios y mantenerse en contacto entre ellos.

Para ser un miembro se necesita tener lazos afines con Nueva Zelanda, tener credibilidad internacional, alto perfil e influencias, y tener vínculos de empresas, personas, instituciones y gobiernos, para poder ofrecerle a Nueva Zelanda: tecnología, insertar la capacidad y asistencia de nuevas

oportunidades, maximizar las oportunidades estratégicas, facilitar la transferencia de conocimiento y habilidades, asistir con proyectos específicos, y proveer el desarrollo estratégico en compañías privadas, universidades, institutos y gobiernos (KEA, 2008). Las áreas a las que se orienta la vinculación de los miembros son principalmente a la biotecnología, finanzas e inversión, alimentos y bebidas, silvicultura y transformación de la madera, tecnología informática y comunicaciones, y manufactura.

4.2.3 CHILE

La "Red de Talentos para la Innovación Chile Global" es coordinada por la organización sin fines de lucro "Fundación Chile" y financiada por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conycit), y está conformada por empresarios y altos ejecutivos chilenos o amigos de Chile residentes en el exterior que deseen contribuir al desarrollo económico Chileno. Su misión es promover y facilitar el desarrollo de la economía chilena a través del reforzamiento de los vínculos entre Chile y los chilenos calificados residentes en el exterior (Chile Global, 2008).

Actualmente "Chile Global" cuenta con 60 miembros mayoritariamente de Estados Unidos y Canadá, y en menor medida en Europa y América Latina. Los miembros han sido motivados para asumir un rol activo en beneficio de la actividad económica y empresarial del país, mediante la maximización de las oportunidades generadas por las relaciones de red, conocimiento y experiencia. Los miembros ofrecen su tiempo, experiencia, contactos y conocimientos para promover el desarrollo de la economía chilena, ya que sus habilidades pueden ayudar a abrir las

empresas chilenas en nuevos mercados. Por su lado, la “Fundación Chile” cumple con las funciones de detectar y proponer potenciales miembros, apoya a miembros de la red mediante la facilitación para concretar negocios, invita a participar en misiones comerciales y eventos de interés, proporciona información económica sobre Chile y ferias internacionales, apoya a la secretaría técnica en la organización de seminarios, talleres y mesas de negocios, y difunde el quehacer de Chile Global en el mundo (Chile Global, 2008).

Los desafíos para Chile son reducir la burocracia estatal, mejorar la calidad de la educación y aumentar la capacidad de innovación. Para ello Chile Global desarrolló tres áreas de actividades: desarrollo humano, apoyo a políticas públicas y oportunidades de negocios. La primera área se refiere a la tutoría y pasantías en donde los miembros ofrecen a los chilenos capacitación en una nueva tecnología o proceso en el extranjero, entregando la posibilidad de perfeccionar su carrera profesional en una determinada empresa extranjera, con el propósito de apoyar y fomentar el desarrollo tecnológico y la adopción de innovaciones. Las tutorías se crearon para incrementar la apertura del emprendimiento chileno a los negocios internacionales con el rol de aportar negocios, facilitar contactos e incrementar aspiraciones. La segunda área lo comprenden los patrones de mercado y evaluación de proyectos, y la tercera se refiere al desarrollo de negocios y contacto con inversionistas y capitales de riesgo en beneficio de Chile.

4.2.4 INDIA

Los trabajadores calificados de India constituyen una única e importante fuerza en la economía mundial en donde más de 20 millones de personas viven en 70 países y 300,000 de ellos trabajan en el sector de tecnologías de la información en los Estados Unidos, seguido del campo de la medicina, ingeniería o negocios. El surgimiento de la industria del software en India fue a causa del rol jugado por los trabajadores calificados en Estados Unidos (Kuznetsov, 2006, 71). Esta industria creció con escasa infraestructura, regulaciones legales, pero sobre todo sin políticas gubernamentales para la inversión en tecnología de los trabajadores calificados.

Dado el énfasis de la educación científica en el sistema educativo de India se generó un excedente de ingenieros y científicos justo cuando el auge de Internet y de las telecomunicaciones propició una gran demanda por ellos en algunos países del norte. La demanda de programadores coincidió con la llegada a puestos de decisión en compañías de tecnología estadounidenses de trabajadores calificados de India, que habían emigrado en los años setenta y ochenta a Estados Unidos, y que al convertirse en altos ejecutivos de empresas norteamericanas, desempeñaron un papel fundamental para convencer a sus respectivas compañías para que maquilaran parte de su producción en India. De igual manera fueron mentores de empresas de software indias al guiarlas con paciencia para que cumplieran con los mismos estándares de calidad de la industria en Estados Unidos (González, 2006, pp 22).

Desde la época de los noventa, este fenómeno ha tomando nuevas vertientes, ya que un gran número de trabajadores calificados han regresado a India para poner en práctica sus conocimientos, experiencia profesional, habilidades y sus ahorros provocado por las políticas de liberalización económica del país. A partir de esta liberalización económica, cada 7 de enero el Ministerio de Asunto de los Indios en el Exterior organiza en alguna ciudad del país el Pravasi Bhartiya Divas (día de los trabajadores calificados expatriados en el exterior) una conferencia a la que asisten representantes de los trabajadores calificados de más de 40 países. En el estado de Pradesh en el 2006 asistieron más de mil representantes de las comunidades en el exterior, quienes por tres días trabajaron en diferentes paneles y grupos de trabajo como "Redes del conocimiento", "Indios en el Golfo", entre otros. Estas reuniones sirven para reconocer a 15 miembros que han destacado por trabajar a favor del prestigio y la imagen india en el exterior (Ministry of Overseas Indian Affairs, 2006).

Un ejemplo es la Asociación de Profesionistas Indios en Silicon Valley (The Silicon Valley Indian Professionals Association) que vincula a los trabajadores calificados para participar profesionalmente y personalmente con sus colegas de India residentes en Silicon Valley. Esta asociación tiene como misión aspirar a lograr una amplia red de trabajadores calificados que puedan asesorar, ayudar y desempeñar un papel en la solución de diferentes situaciones, y así crear la mas poderosa red de trabajadores calificados en Silicon Valley (SIPA, 2008).

Por lo tanto este fenómeno de organizar y crear redes del conocimiento ha comenzado a tener importancia en el mundo contemporáneo. Cada vez son más los países que han volteado a ver a sus nacionales en el

exterior como un recurso para las economías nacionales. Uno de ellos es el estado mexicano, que en particular comenzó a darse cuenta de la cuantiosa cantidad de población emigrada, poniendo énfasis en una pequeña parte de dicha población que son los trabajadores mexicanos calificados. Dado el potencial que tienen estos emigrantes para coadyuvar con el desarrollo del estado mexicano, se han creado mecanismos para poder “aprovechar” a este grupo teniendo como base la estructura y los objetivos de las redes exitosas mencionadas anteriormente.

5. EL CONTEXTO DE LA EMIGRACIÓN MEXICANA Y LAS NUEVAS POLÍTICAS A PARTIR DEL T.L.C.A.N.

5.1 LA MIGRACIÓN MEXICANA

La migración mexicana es consecuencia de una larga cadena de sucesos históricos y sociales que han permitido a miles de habitantes mexicanos dirigirse a Estados Unidos para buscar oportunidades de trabajo. Esta migración comenzó tras la derrota en la guerra de intervención norteamericana porque el estado mexicano perdió la mitad de territorio a mediados del siglo XIX, y como consecuencia la gente se vio obligada a atravesar la nueva frontera para mantener su relación con México. Desde finales del siglo XIX el desarrollo tan disparate entre los dos países condujo a una oferta y demanda de mano de obra mucho mayor que mantuvo por décadas una migración, con bajo crecimiento, de trabajadores mexicanos procedentes de determinadas regiones de México (Imaz, 2006, pp 16). A principios de 1980 aumentó la emigración a causa de la crisis mundial y sus repercusiones en México y Estados Unidos (Poggio y Woo, 2000, pp 20-21). Teniendo en cuenta el rápido crecimiento de la emigración de mexicanos a Estados Unidos, el gobierno desde 1990 reconoció su potencial y se promovieron nuevas formas de colaboración para incrementar los ingresos para el estado por medio de las remesas.

En los últimos años, el deterioro de las condiciones de vida en México (ocupa el lugar 53 en el índice de desarrollo humano de la ONU), la cercanía y la atracción de la economía norteamericana hicieron emigrar a una parte de la población mexicana. Por lo tanto, la migración mexicana a Estados Unidos se inserta en la nueva era de la migración

internacional que forma parte de la dinámica de la globalización del mercado y está estructuralmente incrustada en las economías y las sociedades de gran parte del mundo (Imaz, 2006, pp 17).

La población de origen mexicano residente en Estados Unidos constituye una presencia cultural y comercial en esa nación. (Poggio y Woo, 2000, pp 18). Según las estadísticas sobre la migración mexicana, en el año 2005 se encontraban 10. 2 millones de co-nacionales en Estados Unidos⁵, mientras que para el año 2007 aumentó a 11.8 millones, lo que representa el 29.9% del total de los emigrantes a ese país, ocupando el primer lugar como grupo de inmigración, por encima del resto de América Latina (22%), seguido de Asia (17.4%), y Europa (13.9%) (CONAPO, 2007a). Particularmente la mayoría de la población “no calificada” emigra sin documentos, lo cual hace que les den una remuneración mucho menor por su trabajo desempeñado, y por lo tanto se generan desigualdades de oportunidades entre los “no calificados y los que viven legalmente en el país receptor.

En 30 estados estadounidenses, los mexicanos ocupan el primer lugar como grupo inmigrante en comparación con otras nacionalidades (CONAPO, 2005). Se encuentra principal presencia mexicana en los estados de Texas, California, Nuevo México y Arizona, que representan el 72.3% de la población mexicana en los Estados Unidos. (CONAPO, 2005). Esta inmigración está conformada por gente de todo el territorio nacional mexicano, según el censo de población y vivienda en el año 2000 los principales estados con mas intensidad migratoria son Durango, Guanajuato, Michoacán, Nayarit y Zacatecas y los de menor grado son Campeche, Chiapas, D.F, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz (CONAPO,

⁵ Las estadísticas incluyen tanto a los emigrantes con documentos e “indocumentados”

2002, pp 17). En cuanto a remesas de los migrantes, el gobierno mexicano recibió 23,054 millones de dólares en el 2006 y 20,035 millones en el 2005. Por lo que se coloca como el segundo país principal receptor de remesas, por encima de China, Indonesia, España, entre otros, pero debajo de la India con 25,109 millones de dólares en el 2006. (World Bank, 2006).

El 70% de los migrantes mexicanos pertenece al grupo entre 15 y 44 años que son las edades productivas, además el número de mujeres ha crecido considerablemente, representando el 44% de la población mexicana inmigrante, cuando en los años setenta se calculaba que el 93% eran hombres. En cuanto a educación, el 54.1% no ha completado la secundaria, el 31.4% el bachillerato, el 9.3% tiene un nivel técnico, y solamente el 5.2% tiene una carrera universitaria (CONAPO, 2004).

La migración mexicana está creciendo aceleradamente, se estima que crecerá en un 40% para el 2009, en donde más de 559 mil personas saldrán del país, teniendo como principal destino los Estados Unidos, y la relación entre esta migración y el desarrollo ha adquirido relevancia en el debate político actual en el que se ha destacado el gran potencial que tiene la migración en general porque se están implementado nuevas políticas para apoyarlos en el extranjero, y en particular el potencial de los de trabajadores calificados como agentes de desarrollo en el mundo (Adams, 2003, pp 18-19).

5.2 LA MIGRACIÓN DE TRABAJADORES MEXICANOS CALIFICADOS

Los Trabajadores Mexicanos Calificados son individuos de nacionalidad mexicana que han cumplido satisfactoriamente sus estudios terciarios (licenciatura o más), y/o quienes se desempeñan como profesionales, técnicos o afines, y/o quienes hacen aportaciones críticas a la economía mexicana. Una parte de esta población emigra para incorporarse a la productividad de otra nación, en donde principalmente se dirigen a los Estados Unidos.

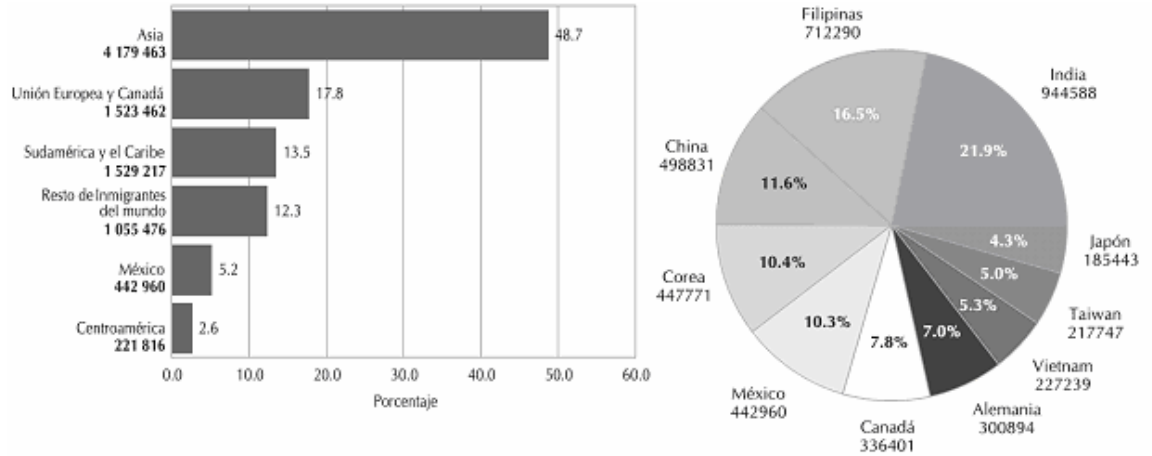
La información sobre la migración de los trabajadores mexicanos calificados es incompleta e irregular, porque prevalece un desconocimiento de la magnitud del fenómeno y de sus características (Bolay y Tejada, 2005, pp 15), ya que no hay cifras disponibles que midan exactamente este tipo de migración. Sin embargo hay estimaciones realizadas por diferentes fuentes acerca de los volúmenes de la migración de trabajadores mexicanos calificados que residen en Estados Unidos. Canales (2002) con la base de datos Current Population Survey estimó que había 387,557 trabajadores mexicanos calificados en Estados Unidos. Por otro lado Piñeiro (citado en CONAPO, 2007) con la misma fuente de información estimó que en el año 2002 los trabajadores mexicanos calificados representaban el 5.5% del total de las inmigrantes mexicanos en Estados Unidos y que había una presencia cada vez mayor de las mujeres.

Las estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) indican que la emigración de trabajadores mexicanos calificados cuadruplicó su volumen al pasar de un poco más de 114 mil en 1990 a 442,960 personas en el 2005, registrando una tasa de crecimiento de 8.9% , de los cuales

solamente el 17.8% cuenta con posgrado. Estos trabajadores mexicanos calificados representan casi el 1% de la población mexicana en general y un 4.33% del total del flujo migratorio que se estimó ser de 10.2 millones de mexicanos en el 2005. Por otra parte, los trabajadores mexicanos calificados en el 2005 ascendieron a 8.4 millones, de manera que los residentes en Estados Unidos representan alrededor del 5.2% del total de trabajadores mexicanos calificados. Es decir por cada 17 mexicanos con licenciatura o posgrado establecidos en México, hay uno más nacido en México residente en Estados Unidos. (CONAPO, 2007, pp 2). También se señala que de estos trabajadores calificados solamente el 57.5% tiene documentos, mientras que el 42.5% no tiene documentos para trabajar en Estados Unidos. Esta ausencia de documentos que predomina entre los mexicanos es particularmente grave, toda vez que el estatus migratorio configura la base de la desigualdad de oportunidades sociales y laborales entre los trabajadores calificados (CONAPO, 2007, p 6)

Como se puede apreciar en la Figura 7 la población de trabajadores calificados es principalmente Asiática, en donde 4 millones de inmigrantes procedentes de esa región equivalen a la mitad de la inmigración del total, seguido por la Unión Europea y Canadá con millón y medio de inmigrantes y México ocupa el 5.2% de la población inmigrante calificada. Conforme a países, México ocupa el quinto lugar, atrás de India, Filipinas, China, Corea y por arriba de países como Canadá y Alemania.

Figura 7. Población Inmigrante y Principales Países de Trabajadores Calificados



Fuente: CONAPO (2007). La migración Calificada de Mexicanos a Estados Unidos.

El perfil sociodemográfico de este tipo de migración muestra características que lo distinguen de sus homólogos procedentes de otras regiones y de los estadounidenses (González, 2005, pp 92). Los trabajadores mexicanos calificados tienen una edad promedio de 39 años, mucho más jóvenes que los centroamericanos, asiáticos, centroamericanos y canadienses, además de ser distribuida con 53% de hombres y 47% mujeres. Esto significa que el componente femenino es mucho mayor que en la generalidad de las otras regiones y se asocia a una significativa participación de las mujeres en su dinámica migratoria (CONAPO, 2007, pp 3). Además el 59% se concentran preferentemente en los estados de California y Texas, y solamente el 26% no hablan el idioma inglés, por lo que la distribución geográfica de los migrantes “no calificados” mexicanos es muy similar, y confirma la importancia del capital social o relacional en la dinámica migratoria, por lo tanto resulta evidente que las Redes Sociales influyen en el patrón de inserción laboral y en la distribución territorial. (CONAPO, 2007, pp 4). Asimismo, los datos sobre el periodo de ingreso revelan que tienen menos tiempo viviendo en

los Estados Unidos porque la CONAPO (2007) menciona que sólo el 49% de los trabajadores mexicanos calificados arribó antes de 1990, en cambio el resto de los trabajadores calificados en Estados Unidos por lo menos cuenta con 15 años de residencia ⁶. Por lo tanto se tiene que reconocer la existencia de una cuantiosa emigración de trabajadores mexicanos calificados (442,960 personas en el 2005 según la CONAPO) para generar políticas públicas que favorezcan la relación entre esta emigración y el estado mexicano, ya que son de gran utilidad en la llamada economía del conocimiento donde el conocimiento es la circulación principal.

De acuerdo a la CONAPO (2002) las grandes empresas prefieren trabajadores calificados de otros lugares de origen como por ejemplo asiáticos, canadienses, y mexicanos que estudiaron su posgrado o doctorado en Estados Unidos, pero no a los que estudiaron en México considerando la baja calidad escolar del país de origen. Al hacer un comparativo del reditúo de los trabajos calificados, se compararon los salarios de los mexicanos con de los demás trabajadores calificados, en donde se dice que los mexicanos tienen un salario en promedio mucho menor que el resto de los demás. Esto quiere decir que los trabajadores mexicanos calificados se integran al mercado laboral en mejores condiciones que la mayoría de los trabajadores mexicanos "no calificados" , pero los datos muestran que se desempeñan por debajo de los estándares de los trabajadores calificados de América del Sur, Europa y Asia.

⁶ Exceptuando a los países asiáticos

La emigración de los trabajadores “no calificados” y calificados han sido objeto de políticas públicas del estado mexicano en los términos de las relaciones con el exterior, en especial con Estados Unidos. Sin embargo la emigración de los trabajadores mexicanos calificados es un tema poco conocido porque su dimensión es mucho menor que la migración “no calificada”, pero sin duda esta emigración va a continuar cada vez más, y así más trabajadores calificados se insertarán al mercado laboral estadounidense, dejando atrás la estructura social y productiva del estado mexicano.

Las ventajas de estos mexicanos calificados es que la mayoría (57.5%) tienen documentación y entran a los Estados Unidos de manera legal, lo cual hace que esta migración circule libremente tanto en México como en Estados Unidos (o cualquier otra parte en donde se encuentre un trabajador calificado), también el gobierno del país receptor los asume como parte de su fuerza laboral calificada porque son altamente productivos en sus labores, y por último al ser expertos en sus áreas de trabajo tienen una mejor remuneración y por ende un mejor estatus en la sociedad. En cambio los trabajadores “no calificados” que en la mayoría de los casos no tienen documentos para cruzar legalmente la frontera hacia Estados Unidos y tampoco pueden regresar físicamente a México porque tal vez ya no puedan cruzar exitosamente la línea divisoria. También carecen de un trabajo donde su remuneración sea en general “óptima” ya que al no tener papeles legales que les permitan trabajar en el vecino país del norte, no pueden tener una remuneración de acuerdo a sus capacidades. Por lo tanto el estatus migratorio es determinante para comprender la desigualdad de oportunidades sociales y laborales.

5.3 LA POLÍTICA EXTERIOR MEXICANA

El desarrollo de la política exterior en México ha estado condicionada por la influencia de dos factores: la influencia del Estado, y la vecindad geográfica y el peso histórico de las relaciones con Estados Unidos (Pellicer y Toro, 1997, pp 19). El primero se debe al interés de la élite política mexicana para proponer y discutir alternativas para la formulación de políticas, y el segundo factor mencionado, el peso de Estados Unidos también ejerce una influencia determinante sobre los temas que se estudian como el narcotráfico, comercio y la migración, entre otros, considerando que no se pueden conceder espacios políticos y diplomáticos que están directamente vinculados a su misma existencia como un Estado diferenciado y único de la comunidad internacional (Berruga citado en Pellicer y Toro, 1997).

La política exterior mexicana dio un giro a partir de los grandes cambios en el orden internacional que siguieron al fin del conflicto este-oeste, la globalización económica, el adelanto de las tecnologías de la información y la reorientación de las relaciones económicas internacionales de México, como resultado de la liberalización comercial (Pellicer y Toro, 1997, pp 8). Por un lado transitó de una relativa autonomía a una política dependiente de los diversos polos económicos. El estado mexicano acentuó su dependencia comercial y financiera con respecto al sector externo, por lo que afectó la capacidad de negociación internacional del país y disminuyó la habilidad de México para defender su soberanía. Por el otro lado, México se alejó de una política exterior tradicionalmente multilateral acercándose más a una de corte bilateral. Por ejemplo, de una posición de país en vías de desarrollo se acercó más a los intereses de los países más desarrollados. También

privilegió su relación con Estados Unidos al concentrar su política exterior en el Tratado de Libre Comercio y tuvo que abandonar el Grupo de los 77 para ingresar a la OCDE. Todo ello con el propósito de modernizar a la nación, de mejorar la imagen internacional de México y de insertar al país en la nueva dinámica internacional. Finalmente, de una política exterior de cooperación con países subdesarrollados pasó a ser una política de negociación con naciones desarrolladas (Arriaga, 1998).

Con la entrada en vigor del TLCAN la relación entre los gobiernos de México y Estados Unidos durante los primeros dos años de las presidencias de Carlos Salinas de Gortari y George Bush, tenían como objetivo mantener una sana distancia entre los dos gobiernos, buscando la cooperación y las soluciones a problemas comunes, y así por primera vez en tiempos de paz, México se convertía en una prioridad para Washington, y no era necesaria una crisis para que los altos funcionarios atendieran los asuntos sobre México (Pellicer y Toro, 1997, pp 9). En actualidad, la agenda bilateral de México y Estados Unidos cada vez se vuelve más compleja por los cambios en el ámbito internacional y por la presencia de nuevos elementos, como el incremento de tráfico de personas en busca de trabajo, y el tráfico de drogas y armas que incursionan por la frontera.

Según Heredia (en Pellicer y Toro, 1997) la suscripción al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) fue una negociación donde se entrañan tres cambios fundamentales que sientan las bases de un nuevo modelo de política exterior: el voltear a ver hacia Estados Unidos, la consolidación del giro hacia un predominio claro de los temas económicos dentro de la agenda de la política exterior, y la

reorientación de la estrategia diplomática hacia la disciplina de esquemas institucionalizados de cooperación institucional.

La Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) es la encargada de gestionar la política exterior mexicana. Esta cuenta con diferentes temas de política exterior: la subsecretaría de asuntos multilaterales y derechos humanos se enfoca a los Derechos Humanos y Democracia, Naciones Unidas y temas globales. La dirección general de Organismos y mecanismos Regionales Americanos como la OEA, G3, MERCOSUR, entre otros. La dirección General de cooperación técnica y científica, La comisión internacional de límites y aguas entre México y los Estados Unidos, y entre México y Guatemala y Belice. Además del plan Puebla Panamá, y los Tratados internacionales celebrados por México. En materia de Migración, la política exterior ha cambiado mediante la implementación de políticas innovadoras para los migrantes (SRE, 2008). La SRE le ha dado la tarea al Instituto de los Mexicanos en el Exterior para dar seguimiento a la agenda migratoria en temas de remesas, voto en el exterior ⁷, matrícula consular ⁸, y otros programas.

⁷ El Instituto Federal Electoral (IFE) y la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) firmaron un convenio de colaboración para organizar y regular el voto de los mexicanos en el extranjero, quienes participaron en las elecciones federales del 2006.

⁸ La matrícula consular es un documento oficial emitido por el Gobierno de México para registrar a sus ciudadanos en el exterior. La emisión de estos documentos es reconocida en la Convención de Viena sobre Relaciones Consulares. Además se utiliza como documento de identificación para los mexicanos en el exterior, por ejemplo, ante oficinas de gobiernos estatales y departamentos de policía, para abrir cuentas bancarias e inscribirse en bibliotecas públicas, y en algunos estados, para tramitar la licencia de manejo. (IME, 2008).

5.4 EL INSTITUTO DE LOS MEXICANOS EN EL EXTERIOR (IME)

La migración mexicana a Estados Unidos ha seguido en paralelo al de la integración comercial (Imaz, 2006, pp 18), ya que desde la década de los noventa comenzaron a desarrollarse políticas gubernamentales en México hacia su población emigrante que responden a la apertura económica y política del periodo, basadas en esquemas institucionales novedosos que corresponden a esta apertura comercial (González, 2006). Se tratan de factores que se ubican en la era del post Immigration Reform and Control Act de 1986 y la apertura política y económica que se va dando en México más o menos desde esos años (Ayón, 2005), abriendo la necesidad de explorar vías que canalizaran las remesas y las oportunidades de negocios, integrándolas a la economía nacional y a la del desarrollo local en las comunidades de origen de los migrantes.

En 1990 surge el Programa de las Comunidades Mexicanas en el Exterior (PCME) por parte de la SRE, donde se promovió la vinculación de dichas comunidades con nuestro país, así como en diseño de políticas públicas, sociales y culturales con la finalidad de cambiar la imagen del migrante en materias de salud, educación, deporte, cultura y organización comunitaria por medio de la realización de encuentros juveniles, el intercambio de profesores bilingües, la creación de círculos de alfabetización entre otros. Una década después, se creó la Oficina de Representación para Mexicanos en el Exterior y México-Americanos de la Presidencia de la República (ORME), su objetivo fundamental consistía en vincular directamente al poder Ejecutivo Federal con las comunidades mexicanas en el exterior, por medio de la promoción de negocios, la promoción de inversión en las regiones de emigración y las remesas. Este organismo culminó en el 2002 con la fundación del Consejo Nacional

para las Comunidades Mexicanas en el Exterior (CNCM), que se fundamenta en la elaboración de propuestas que coadyuvan en la adopción de las políticas y la ejecución de acciones de gobierno encaminadas a la atención de las necesidades y demandas de las comunidades mexicanas en el extranjero.

El Instituto de los Mexicanos en el Exterior (IME, 2008) es un organismo descentralizado de la SRE creado en el 2003 por el poder Ejecutivo Federal, ubicado dentro de la Subsecretaría para América del Norte, cubriendo las funciones del PCME, ORME y ejecutor del CNCM. Según el decreto presidencial en el 2003, el gobierno mexicano requiere de estrategias e instancias administrativas modernas, eficaces y con mayor capacidad de coordinación interinstitucional para atender adecuadamente las demandas de los mexicanos y las comunidades en el exterior, que reciba apoyo y atención de la mas alta calidad por parte del gobierno de México y sus dependencias, y que la forma de desconcentración administrativa contribuye a alistar otras áreas administrativas del gobierno mexicano para diseñar e implementar políticas específicas para los mexicanos residentes en el exterior y así contribuya a sus objetivos.

Los objetivos son: promover estrategias, integrar programas, recoger propuestas y recomendaciones de las comunidades, sus miembros, sus organizaciones y órganos consultivos, tendientes a elevar e nivel de vida de las comunidades mexicanas en el extranjero, así como ejecutar las directrices que emanen del CNCM. Por otro lado el IME incorpora un Consejo Consultivo con la finalidad de desarrollar políticas de acercamiento a la población emigrante integrado por 105 líderes mexicanos, mexicano americanos y mexicano canadienses, 10

consejeros de las organizaciones latinas arriba señaladas, 10 asesores especiales y 32 representantes de los gobiernos de los Estados.

Los programas que maneja el IME (2008) en cuestión social se enfocan en Educación, Salud, Vivienda, Organización Comunitaria, Educación Financiera, y la Red de Talentos Mexicanos. Para lograr el impulso de estos programas el IME cuenta con 42 personas que trabajan en la Ciudad de México y casi 80 en los consulados mexicanos en Estados Unidos y Canadá. (IME, 2008a). La comisión de Educación trabaja con la apertura de las plazas comunitarias de educación de adultos, educación bilingüe, la enseñanza del inglés, y la transferencia de documentos para impulsar la continuidad de los estudios de los migrantes, programas binacionales de educación, el intercambio de maestros, entre otras. En el programa de Salud hace alusión a la cultura de la salud, la semana binacional para acercar a los migrantes que no tienen acceso a los servicios médicos y las Ventanillas de Salud en las cuales se les da información durante todo el año en cuanto a donde pueden atenderse.

Por parte de la Vivienda, se gestionó el programa Mi Casa en México, donde los mexicanos que viven en Estados Unidos y Canadá tienen la oportunidad de adquirir una vivienda realizando los pagos de crédito desde su lugar de residencia. La organización comunitaria impulsa los Clubes de Oriundos, es decir se agrupan los paisanos de una misma comunidad de origen para promover obras de infraestructura en sus comunidades de origen. Con el programa de Educación Financiera se informa el cómo abrir una cuenta en el banco y empezar a integrarse al sistema financiero norteamericano para poder tener eventualmente acceso a créditos.

Por último el proyecto innovador de la “Red de Talentos Mexicanos” está enfocado a que los trabajadores mexicanos calificados en el exterior desarrollen una comunidad binacional que concrete negocios con alto valor agregado y fortalezcan el desarrollo y la innovación tecnológica del estado mexicano, sin la necesidad de regresar del extranjero la mano de obra calificada para insertarse en la investigación y en la economía mexicana como se hacía en el siglo XX que se basaba en sus capacidades científicas y empresariales en tanto a individuo.

6. POLÍTICAS PÚBLICAS MEXICANAS EN EL SIGLO XX PARA REVERTIR LA LLAMADA “FUGA DE CEREBROS”

El gobierno mexicano ha instaurado políticas públicas centradas particularmente en lo relacionado con las remesas y en entender los intereses de las comunidades mexicanas en América del Norte, pero se ha hecho poco por ocuparse en identificar las herramientas y los mecanismos que permitan al gobierno interactuar con los trabajadores calificados expatriados (Bolay y Tejada, 2005, pp 12), por lo que el gobierno en el siglo XX se ocupó por instaurar políticas públicas para revertir el fenómeno de la fuga de cerebros.

Desde 1965 la pérdida económica sufrida en México por concepto de su inversión educativa en profesionales y técnicos fugados a Estados Unidos alcanzaba cifras de dos millones de dólares anuales (Castaños-Lomnitz, 2004, pp 21) y por lo tanto el gobierno mexicano a partir de 1970 comenzó a implantar políticas en beneficio de la ciencia y la tecnología.

La investigación científica en México ha pasado por diferentes etapas:

- La creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- La creación de estímulos y reconocimientos a la labor de investigación científica y tecnológica, a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)
- La promoción del programa de Repatriación de Investigadores Mexicanos

El CONACYT es el encargado de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México con relación a la formación de recursos humanos dedicados a la producción de conocimiento científico e innovación tecnológica. Su meta es consolidar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que responda a las demandas prioritarias del país, que dé solución a problemas y necesidades específicos, y que contribuya a elevar el nivel de vida y el bienestar de la población, para ello se requiere contar con una política de Estado en la materia, incrementar la capacidad científica y tecnológica del país, y elevar la calidad, la competitividad y la innovación de las empresas. El programa de becas es una de las principales fuentes de apoyo para los mexicanos que continúan con su formación educativa mediante el estudio de posgrados en México o en el extranjero. Según datos del CONACYT en el periodo entre 1971 y 2000 se otorgaron 100,020 becas del cual el 74% para estudios en México y el 26% para el extranjero, beneficiando a 88,513 estudiantes e investigadores (CONACYT, 2008).

A principios de los años ochenta, la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM confirmó que más de 400 trabajadores calificados emigraron en un periodo de cinco años (Castaños-Lomnitz, 2004, pp 25). Tales hechos incentivaron a que en 1984 el CONACYT crea el área del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) como una solución de emergencia a la excesiva salida de investigadores mexicanos al extranjero y para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico (TV UNAM, 1997). Su objetivo es promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país.

El Sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social (CONACYT, 2008), y premia la labor de la investigación por medio de un concurso para incrementar la competitividad internacional y la resolución de problemas nacionales. Éste consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional y promocionar incentivos económicos por medio de becas que certifican la calidad, productividad, trascendencia e impacto del trabajo de los investigadores seleccionados. Según la Dra. Guadalupe Ortega, trabajadora del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) del departamento de Genética y Biología Molecular, menciona que el SNI es un apoyo que se le da al investigador, pero se tiene que trabajar mucho con el gobierno mexicano porque los patrones de evaluación son de primer nivel y el apoyo es mucho menor que en un país industrializado, y pone en desventaja al investigador mexicano porque no necesariamente el apoyo recibido es comparable con el que tienen otros investigadores en el extranjero donde sus evaluaciones son tal rígidas como en México (TV UNAM, 1997).

Dada la excesiva salida de investigadores mexicanos al extranjero, el gobierno mexicano instauró políticas para retener y repatriar a los investigadores mexicanos. El programa de Repatriación de Investigadores Mexicanos fue creado en 1991 por el gobierno federal a través del CONACYT con el propósito de revertir la denominada Fuga de Cerebros y retener a los trabajadores calificados mediante la incorporación de los científicos mexicanos que se encuentran en el extranjero a las instituciones de educación superior e investigación

científica del país donde puedan trabajar, tener un buen salario, estímulos, prestaciones, una beca y su incorporación al SNI. Entre los años 1990 y 1999 el programa consiguió retener y repatriar a 1,859 investigadores, que representa aproximadamente la mitad de los exbecarios y casi la tercera parte de los miembros del SNI en 1999. Los repatriados provienen principalmente de 6 países: Estados Unidos (40%), Francia (15%), Reino Unido(13%), España (9%), Canadá (5%), y Alemania (5%) (Bolay y Tejada, 2005, pp 15).

Las limitaciones de este programa según Arenas Basurto (1997) radican en el apoyo temporal del fondo hacia la institución que lo recibe porque no incluye los recursos para la ampliación y equipamiento de los espacios donde se verifican las labores de los científicos incorporados, también el número de investigadores que se pueden incorporar al aparato científico y tecnológico del país está condicionado por la capacidad de crecimiento de los recursos de las instituciones de educación superior o de investigación del sector público, y por último la capacidad del fondo para incrementar el número de repatriados está limitada por la disponibilidad y capacidad de crecimiento de los recursos de las instituciones, las cuales deben gestionar ante la administración federal ampliaciones a sus presupuestos, en un contexto nacional de limitaciones al gasto público y baja participación en éste del sistema educativo y el de apoyo a la ciencia y la tecnología.

7. LAS POLÍTICAS DE ATRACCIÓN DE LA EMIGRACIÓN CALIFICADA EN EL MÉXICO CONTEMPORÁNEO: EL CASO DE LA RED DE TALENTOS

7.1 LA RED DE TALENTOS MEXICANOS (RTM)

Uno de los programas es el de la Red de Talentos Mexicanos en el Exterior. Dicho programa se basa en las premisas del enfoque denominado Brain Gain, las redes sociales, la Economía del Conocimiento y en las experiencias de algunos países mencionados anteriormente, que promueven relaciones con su migración de trabajadores calificados. El primer esfuerzo para realizar este programa de contacto con los trabajadores mexicanos calificados fue en un evento en Nueva York, por Advanced Micro Devices (AMD), CONACYT, y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC) en mayo de 2003, que formó parte de la iniciativa de la Sociedad para la Prosperidad. En él se analizaron las fortalezas y oportunidades en aspectos de ciencia y tecnología como generadores de crecimiento económico para el país de origen. En el evento se concluyó que se necesita interactuar con las generaciones de jóvenes inmigrantes dentro de Estados Unidos para potenciar su creatividad en la generación de proyectos de alta tecnología, motivar a los mexicanos radicados en Estados Unidos con habilidades vinculadas a negocios para que generen negocios dentro de México, y ubicar y comprometer el liderazgo de los mexicanos dentro de compañías norteamericanas para compartir y reproducir las capacidades emprendedoras de los inmigrantes mexicanos, partiendo del supuesto que los trabajadores mexicanos calificados ya se han insertado en la economía del conocimiento, al

estar presentes en empresas y organizaciones ligadas a la ciencia, la tecnología y la actividad empresarial.

Ahora esta Red es impulsada por el IME y la FUMEC con apoyo del CONACYT y la Secretaría de Economía (SE) donde se busca promover una estrecha relación entre científicos, profesionistas y emprendedores mexicanos en México y en Estados Unidos, involucrados en industrias de alto desarrollo tecnológico, con el objeto de contribuir al desarrollo y prosperidad de México al compartir sus conocimientos, experiencias, contactos y acceso a oportunidades para poder concretar negocios con alto valor agregado, y que contribuyan a fortalecer el desarrollo e innovación tecnológica del país de origen (IME, 2007, pp 4). Los trabajadores calificados tienen ciertas características como las antes mencionadas y se suman para el caso concreto de la Red de Talentos Mexicanos: una fuerte afinidad a México, ser líderes influyentes en su área de trabajo, tener credibilidad internacional y capacidad de influir, contar con redes extensas y ligas con actores clave, una alta motivación intrínseca por apoyar al país, tener conocimiento de las oportunidades a nivel global y a nivel local, talento y creatividad para innovar, y por último participar en alguno de los nueve sectores estratégicos identificados: 1. Cooperación internacional para el desarrollo 2. Tecnologías de la información 3. Salud 4. Alimentos, Agricultura, Pesquería y Biotecnología 5. Nanotecnología y Nuevos materiales 6. Hidrocarburos y energías alternativas 7. Medio ambiente y cambio climático 8. Sector automotriz 9. Transporte y aeronáutica (IME, 2008a).

Según se declara en el IME, el proyecto cobra interés e importancia porque: se promueve la inserción de México en la economía global del conocimiento, fomenta sinergias entre la migración de trabajadores

calificados y sus contrapartes en México⁹, difunde el prestigio de México en el exterior, ejemplifica las contribuciones que hacen los migrantes a sus sociedades de recepción, y promueve la solidaridad entre la diáspora mexicana (IME, 2007, pp 4). Para cumplir con sus objetivos, la RTM busca apoyo por parte del gobierno mexicano a través de su red de embajadas y consulados, y funge como un detonador y facilitador de un esfuerzo cuyo principal impulso debe provenir de la sociedad civil.

7.2 LAS JORNADAS INFORMATIVAS

El IME organiza anualmente 10 jornadas informativas que consisten en una visita de trabajo de 3 o 4 días a alguna ciudad mexicana con el propósito de crear un foro propicio para el intercambio de ideas, proyectos y programas encaminados a lograr un mayor acercamiento con y entre las comunidades mexicanas de temas de salud, educación, cultura, deportes y Red de Talentos (IME, 2007, pp 8). Las jornadas de la Red de Talentos se introdujeron con el objetivo de identificar a los Trabajadores Mexicanos Calificados posicionados en los sectores clave para el desarrollo del estado mexicano. Hasta el año 2007, se han organizado tres jornadas informativas dedicadas a la red de talentos, en donde los miembros de la Red tienen la oportunidad de conocerse, intercambiar puntos de vista y comentar las actividades propias de cada capítulo. También reciben información sobre las características y retos de la economía mexicana en los sectores de su interés, así como sobre oportunidades de cooperación entre los sectores estratégicos (IME, 2008a).

⁹ Las contrapartes en México son las instituciones públicas y privadas interesadas en promover el desarrollo y la innovación tecnológica del país.

La 24ª jornada del IME, CONACYT y FUMEC tuvo lugar del 5 al 7 de junio de 2005 donde se llevó a cabo la primera jornada de la Red de Talentos, en ella participaron 37 “talentos” procedentes de 6 circunscripciones consulares de México en Estados Unidos y Canadá (IME, 2007, pp 8). El evento estuvo dirigido a identificar y capitalizar oportunidades de negocio binacionales que promuevan bienes, servicios y procesos de alto valor agregado a partir del desarrollo tecnológico, así como fortalecer la promoción y difusión de la oferta institucional y privada. Los temas tratados fueron principalmente la canalización de esfuerzos de varias instituciones y empresas para crear las bases de una red de profesionistas mexicanos en Estados Unidos que tengan que ver en sus labores con la innovación. También sirvió como foro de negocios para analizar y estudiar las propuestas de innovación que presentaron los empresarios mexicanos con el fin de visualizar sus perspectivas y desarrollo a futuro en México y Estados Unidos. Por último se lograron los pasos para interconectar a los emprendedores, empresarios, profesionistas y personal ejecutivo de empresas vinculadas a los nueve sectores estratégicos.

En la 37ª jornada de la Red de Talentos (segunda edición) del 18 al 20 de junio de 2006 se contó con la asistencia de 41 personas provenientes de Estados Unidos y 80 de México (IME, 2007, pp 9). Los temas tratados en las reuniones fueron cómo ha evolucionado la Red a partir de su primer impulso, una disertación de cómo se desarrollan las redes de negocio basadas en las diásporas, la protección de la propiedad intelectual, y se destacó la presencia de las cámaras empresariales mexicanas para iniciar una relación de negocios. También se destaca la organización formal de dos Capítulos de la Red de Talentos que se analizarán más adelante, y la creación de una página web para la interacción de los

participantes, profesionistas mexicanos, líderes comunitarios, profesionales de la educación y la salud, y empresarios que se encuentren en Estados Unidos y Canadá. (IME, 2007, pp 9).

La jornada 48 se llevó a cabo del 8 al 10 de julio de 2007 y contó con la participación de 46 miembros de la Red y 93 personas de México (IME, 2007, julio 7). La organización de esta jornada permitió que se estableciera un extenso diálogo entre participantes refiriéndose a los nueve sectores. También se identificaron proyectos concretos de actividades binacionales, y el acuerdo de creaciones de más capítulos de la Red. (IME, 2007, pp 9). La próxima 64ª jornada informativa de la Red de Talentos (cuarta edición) se llevará a cabo a principios del 2009.

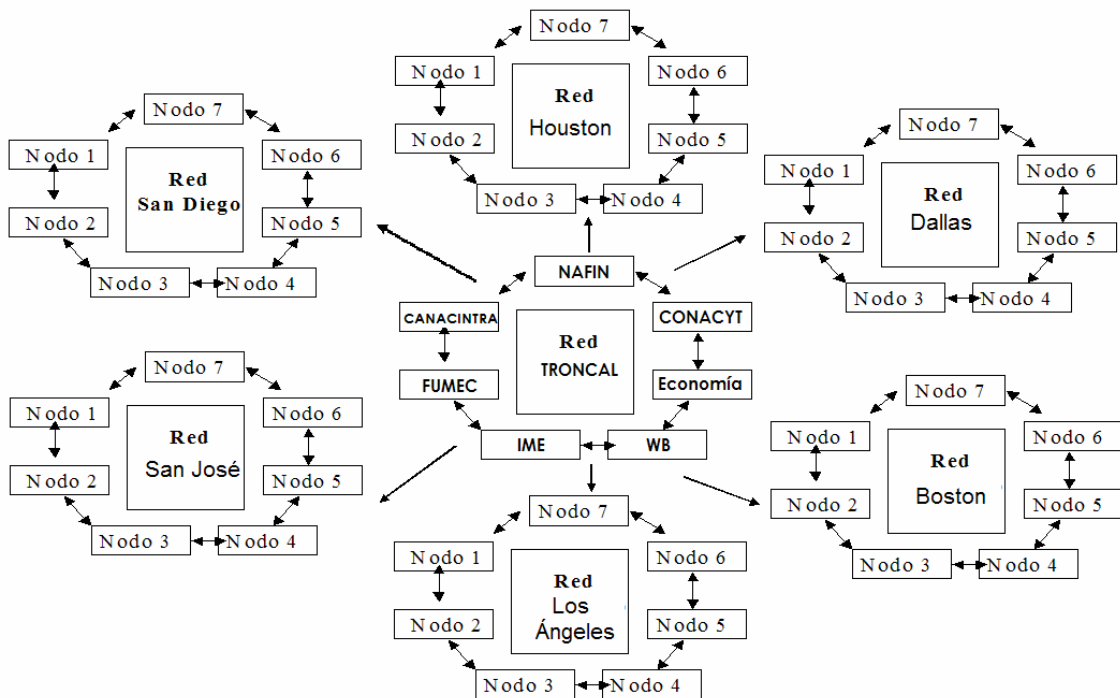
7.3 EL PAPEL DE LOS CAPÍTULO

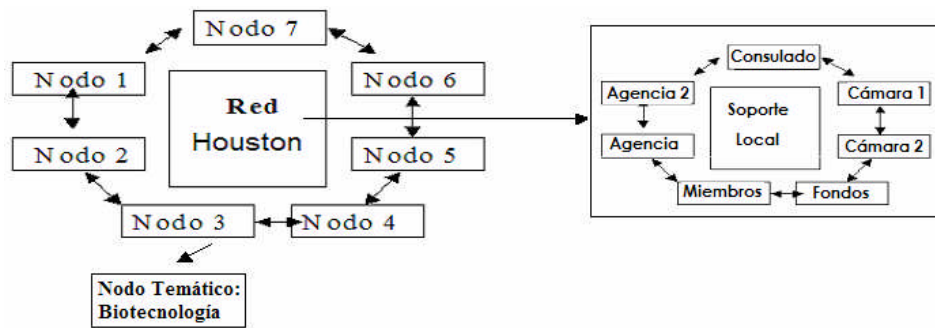
En base a la teoría de Redes, se promociona por parte del IME, FUMEC y CONACYT la idea de los Capítulos, en donde la "Red Global" se forma por la agregación de Redes Locales que se les denominan "Capítulos". Éstos son grupos con autonomía de gestión y acción definen sus áreas de interés y líneas de acción, pero con una serie de obligaciones y responsabilidades que se adhieren a la misión y visión de la Red de Talentos. Sin embargo esta Red es un organismo independiente, con plena autonomía e identidad propia, no es un programa gubernamental, ni tiene sujeción alguna a las políticas del gobierno mexicano (IME, 2007, pp 11).

La Red Global se compone de Capítulos y son los mismos Capítulos la unidad constitutiva de la Red, con la aclaración de que las instituciones

mexicanas se reservan a su vez el derecho de definir las áreas estratégicas de mayor prioridad, de acuerdo con el interés nacional (IME, 2007, pp 11). En la figura 8 se muestra que la Red Global se constituye por varios Capítulos de la Red de Talentos, por ejemplo en este caso se ilustran San Diego, Houston, Dallas, San José y Boston. Los Nodos de cada Capítulo representan los nueve sectores estratégicos y los sectores de soporte como los negocios. La Red local incluye a los miembros de la comunidad local de profesionistas mexicanos que laboran en empresas, en los sectores estratégicos, consulados y fondeo, entre otros.

Figura 8. Construcción de la Red Global (Red Troncal) por medio de Capítulos (Redes Locales)





Fuente: Esponda Aguirre, Guillermo (2006) en Importancia de la Red de Talentos para la Innovación.

El IME, la Red de Embajadas y Consulados de México se ocupan de promover la formación de los Capítulos Regionales de la Red de Talentos. Los Capítulos que se han inaugurado formalmente son 3 : Silicon Valley el 3 de noviembre de 2006, Houston el 24 de mayo de 2007 y Detroit el 6 de diciembre de 2007. Cada Capítulo designa sus propios planes de actividades a realizar, cuotas de membresía y las elecciones de oficiales, comités y directivos, y la aprobación del presupuesto, así como la realización de actividades locales para reclutar miembros, y son tutores para llevar compañías tecnológicas mexicanas a mercados globales. Cabe señalar que también existen actividades que involucran a todos los Capítulos. La RTM permitirá la articulación de este tipo de actividades a través de grupos de trabajo, de interés y comités globales (IME, 2008a).

Además se plantean iniciativas para la construcción de la Red en Seattle, El Paso, Dallas, Boston, Nuevo México, Kansas City, Arizona, San Diego, Montreal y Ottawa (IME, 2008a) y en un futuro próximo se espera extender a otros países, sobre todo en la medida en que estén ubicadas en regiones de alto dinamismo desde el punto de vista de la economía del conocimiento.

7.4 LA ORGANIZACIÓN EN RED

A partir de la Consolidación de los Capítulos, se comprendió la necesidad de fortalecer la Red Global con órganos y mecanismos de gobierno, así como cierta infraestructura compartida que beneficie a los mismos Capítulos y miembros. Para lograrlo se designó un Consejo Directivo, el cual es el órgano máximo de gobierno de la Red y sus miembros son los delegados debidamente electos de los Capítulos constituidos conforme a la normatividad local y que se hayan registrado ante el Consulado Mexicano. Sus funciones son tomar decisiones por mayoría simple, aprobar las modificaciones de los estatutos de la RTM, designar a los miembros de los comités globales, aprobar el presupuesto de la organización, los planes de trabajo y designar a los ejecutivos de la organización (IME, 2007, pp 13).

Para poder ser un miembro de la RTM se necesita ser una persona mexicana, o con lazos importantes a México que resida fuera del país, y que desee contribuir con los objetivos de la organización. Para adquirir una membresía, el candidato debe ser nominado por un miembro de la Red que se encuentre al corriente con sus obligaciones, y su membresía será aprobada por el comité de membresías de cada Capítulo. Por otra parte, las elecciones al interior de la RTM, se llevan a cabo en base a la teoría de las Redes en donde no existen votos calificados ni la figura de veto, todos los votos de los miembros que estén al corriente con sus obligaciones tienen derecho a votar por igual, ya sea en persona, por correo o por correo electrónico (IME, 2007, pp 12).

También se designó al FUMEC para fungir como Secretariado Técnico, con la finalidad de permitir dar seguimiento a los programas estratégicos

planteados. Sus funciones específicas son: 1. Identificar en interacción con diferentes actores regionales, sectoriales e institucionales en México, oportunidades estratégicas en donde el involucramiento de la Red de Talentos es clave 2. Reconocer las necesidades en México así como las capacidades existentes en la Red para proponer una acciones que permitan configurar una visión de colaboración y detonar iniciativas que pueden tomar la forma de acciones puntuales e inclusive programas estratégicos. 3. Facilitar la articulación para que se incorporen elementos que incidan en factores como educación, desarrollo del conocimiento e investigación, desarrollo regional, mentoría empresarial e intercambio de experiencias. 4. Apoyar a las personas e instituciones involucradas para precisar propuestas con indicadores claros y esquemas de financiamiento. 5. Colaborar con el IME en esquemas de trabajo que permitan ampliar la base de conocimiento sobre mexicanos residentes en el exterior que pueden colaborar con México (IME, 2007, pp 17).

Un socio estratégico son los llamados “Puntos Nacionales de Contacto Sectorial” (PNCS). Ellos son actores con solidez institucional que fungen como referente mexicano para identificar las capacidades en los nueve sectores estratégicos mencionados anteriormente, y así promover la colaboración entre los actores del sistema mexicano de Ciencia y Tecnología con la comunidad internacional (CONACYT, 2008a). Los PNCS tienen la función de identificar las oportunidades de participación en programas de cooperación internacional por medio de la articulación de proyectos entre mexicanos, la comunidad internacional y las redes de talentos mexicanos en el exterior, además de darle seguimiento a los proyectos a través de indicadores cuantitativos.

7.5 PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

De acuerdo al CONACYT (2008a) actualmente no se cuenta con una suficiente colaboración y enlace entre las diversas oficinas nacionales de cooperación internacional y agencias de cooperación para el desarrollo, ni con programas que propicien la colaboración entre los actores de la ciencia y tecnología en sectores específicos. Por lo que los PNCS buscan fortalecer las capacidades de enlace de México y trabajan en los siguientes rubros:

- Desarrollo de Capital Humano

- Programa de Pasantías para promover programas en las empresas o las universidades donde los trabajadores mexicanos calificados en el exterior trabajan, para estudiantes mexicanos relacionados con el sector de su especialidad
- Mentoría a instituciones mexicanas para aprovechar el conocimiento técnico de los trabajadores calificados y dar asesoría a instituciones públicas, privadas, y académicas mexicanas
- Realización de visitas de los miembros de la RTM a México

- Apoyo al desarrollo de políticas de innovación

- Evaluación de proyectos y programas de cooperación: generar mecanismos para aprovechar el conocimiento de los trabajadores mexicanos calificados a través de comités de evaluación de proyectos que involucren procesos de innovación tecnológica, técnica o científica.

- Procesamiento de información

-
-
- Página web de la RTM
 - Generar una base de datos de los trabajadores mexicanos calificados que trabajen en el sector de su competencia

- Identificación de proyectos

- Promoción de oportunidades de negocios para promover las capacidades de México y aprovechar nuevas oportunidades de mercado
- Generación conjunta de proyectos de innovación para promover proyectos binacionales de innovación facilitando contactos entre empresas o instituciones en México con sus contrapartes en el exterior

- Trabajo con los capítulos de la RTM

- Atención a los capítulos de la RTM: los PNCS trabajen en coordinación con los Capítulos
- Expansión fuera de Estados Unidos y Canadá: Se buscará que no solo el trabajo sea en Estados Unidos y Canadá, sino se incluya a los trabajadores mexicanos calificados residentes en otros países

La RTM en el año 2007 comenzó a trabajar en programas prioritarios para colaborar en los sectores estratégicos. La meta es la estructuración con indicadores claros y que sirvan como prototipos de acciones que se puedan detonar a través de la RTM. Cuando este mecanismo pruebe su efectividad, se logrará un impacto real en el aumento de la presencia y competitividad de México en la Economía Global (IME, 2007, pp 14-15).

1. Programa de estancias en empresas sugeridas por los miembros de la RTM, que involucra a pasantes, profesores o investigadores.

-
-
2. Programa para involucrar el fortalecimiento de la capacidad de México al sector de plásticos con aplicaciones automotrices en colaboración con el Consorcio Tecnológico Automotriz ALITEC. A su vez esta área puede extenderse a oportunidades dentro del sector Aeroespacial.
 3. Levantamiento de un inventario, en colaboración con algunas organizaciones del sector automotriz, que refleje las capacidades de diseño y prueba existentes en diferentes regiones de México, con objeto de hacerlas visibles a diferentes corporativos en Estados Unidos y Canadá, a través de contactos facilitados por la RTM.
 4. Integración de una estrategia de análisis de oportunidades y fortalecimiento de capacidades para aplicaciones de RFID, con apoyo de miembros de Silicon Valley, Houston y Austin y sus contrapartes en México, para derivar un programa de fortalecimiento de empresas mexicanas de este sector.
 5. Explorar oportunidades y el fortalecimiento de capacidades para el mercado internacional de servicios hospitalarios en colaboración con la Ciudad del Conocimiento de Nuevo León y con otras entidades y organizaciones.
 6. Integración de una estrategia para dar visibilidad a empresas que pueden realizar servicios de outsourcing, call center y desarrollo de sistemas multimedia, entre otras áreas específicas buscando que los miembros puedan actuar como mentores y como canales para promocionarlas en sus áreas de influencia.
 7. Conectar demanda de servicios de diseño, manufactura y prueba de dispositivos biomédicos, a partir de oportunidades detectadas por miembros de la Red, o a través de de la integración de estudios sistemáticos de oportunidades.

-
-
8. Impulsar la colaboración con el Centro von Liebig de la Universidad de California, que incluya un programa de pasantes, colaboración con el diplomado de Comercialización de Tecnología en Mercados Globales, y la organización de una Red de mentores para apoyar a investigadores en la comercialización de tecnologías.
 9. Propiciar el apoyo de los miembros de los Capítulos a las empresas de Techba, a través de su inserción como mentores de empresas, facilitación de contactos para penetrar mercados y asesoría especializada.

Por otro lado, se están realizando proyectos concretos en función con los programas estratégicos que tiene el IME. En el 2008 han comenzado varios proyectos como en el sector automotriz "El Cluster automotriz regional del Estado de México" donde el CAR-EM innova esquemas de colaboración para fortalecer la industria automotriz, articulando las acciones del sector académico, empresarial y gubernamental para desarrollar estrategias e impulsar acciones para fortalecer a ese sector. Las principales metas son: 1. Sustituir importaciones mediante el incremento del valor agregado a los bienes y servicios producidos en el Estado de México 2. Atraer a la región inversión extranjera por 150 millones de dólares para el 2009. 3. Reducir entre un 5 y 10 % los costos logísticos e incrementar en la misma proporción la productividad de los proveedores (FUMEC, 2008). Además en este sector se han concretado alianzas estratégicas con diferentes empresas tractoras como NISSAN, Robert Bosh, Ford, Chrysler y METALSA; así como con los integrantes del Clúster de la Industria Automotriz de Nuevo León (CLAUT) para impulsar la capacidad técnica y mejorar el desempeño empresarial de los talleres.

Durante 2006-2007 se fortalecieron lazos de colaboración con instituciones como MANCEF, Laboratorios Nacionales Sandia (SNL), Canadian Microelectronic Corporation (CMC), Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), National Institute of Standards and Technology (NIST), Colibrys, Analog Devices Inc. Esto ha permitido orientar las acciones del IME y el FUMEC hacia el fortalecimiento del sector de los microsistemas en México e incursionar en el sector de la nanotecnología y nuevos materiales (FUMEC, 2008). En el sector de Alimentos, Agricultura, Pesquería y Biotecnología durante el 2007 se entrenaron a 60 empresas productoras de miel. Cinco de ellas actualmente participan en un programa internacional promovido por Bancomext. A las empresas de los estados de Yucatán, Tabasco, Tlaxcala y Oaxaca se les brindó asistencia tecnológico-empresarial y entrenamiento en buenas prácticas de manufactura. También se financió un proyecto para la capacitación de veinticinco asesores tecnológico-empresariales de origen maya. Ahora conforman una red de asesores que brinda asesoría y capacitación en la comercialización de miel de abeja a más de 250 productores indígenas de habla maya, en el estado de Yucatán (FUMEC, 2008). Por parte del sector de Tecnologías de la Información se reforzó la colaboración con organismos líderes como la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, Telecomunicaciones e Informática (CANIETI) y con Prosoftware, primer Clúster de las tecnologías de la información en el Distrito Federal para atender a empresas en los estados de Sonora, Baja California, Nuevo León y Estado de México.

Sin duda estos programas estratégicos les falta desarrollarse por completo, porque hasta ahora la mayoría de los programas solamente son ideas generales, ya que aún no se han especificado las empresas y/o universidades participantes, ni las contrapartes mexicanas para empezar

con estos proyectos. Los puntos nacionales de contacto sectoriales aún no han logrado fortalecer del todo las capacidades de enlace de México, solamente se han logrado concretar en algunos sectores estratégicos varios proyectos como los mencionados anteriormente. Está claro que aún falta reconocer a las contrapartes mexicanas, pero una vez identificadas se podrán concretar mejores y más proyectos estratégicos para lograr una mejor inserción de México en la Economía del Conocimiento.

7. 6 EL SENTIMIENTO DE IDENTIDAD NACIONAL DE LOS TRABAJADORES MEXICANOS CALIFICADOS EN EL EXTERIOR

De acuerdo a Pellegrino y Martínez (2001) por un lado, el proceso de globalización condujo a una homogeneización cultural teniendo como resultado la internacionalización de los modos de vida. Pero por el otro lado resulta contradictorio porque cuando emigran los trabajadores calificados, van afinando sus sentimientos de pertenencia nacional, su identidad y la potenciación de los sentimientos de lealtad a sus comunidades de origen, dando como resultado las aportaciones de los trabajadores calificados a las redes del conocimiento.

Según Kuznetsov (2006) los miembros de las comunidades de trabajadores calificados tienen ciertas características que los colocan en una posición única para contribuir al desarrollo de sus países de origen, entre ellas se resalta la alta motivación intrínseca por ayudar a su país de origen. De igual forma señala que a media que los migrantes obtienen salarios más altos y más calificados de acuerdo a sus habilidades y conocimientos, comienzan a pensar en contribuir en sus comunidades de

origen, y es así como buscan incorporarse a una red del conocimiento para ayudar de acuerdo a sus capacidades.

La Organización Internacional para las Migraciones (2007) destaca que el papel de diásporas en el desarrollo humano, social y económico de los países, la reducción de la pobreza, la reconstrucción y el crecimiento están ganando un interés considerable a nivel global. Se tienen que integrar las diásporas en proyectos locales de desarrollo que representen un valor agregado para las economías nacionales, ya que establece una cooperación eficaz para contribuir al desarrollo y economía tanto de los países de origen y de recepción de emigrantes.

La mayoría de los emigrantes en el exterior son miembros de redes y de asociaciones organizadas que mantienen una relación con sus países de origen, y por lo tanto empiezan a interactuar con los gobiernos. Los gobiernos de los países por su parte muestran la existencia de un compromiso político para colaborar con las diásporas en el exterior, prueba de ello es la diversidad de programas e incluso algunos países han desarrollado programas específicos para sus diásporas (OIM, 2007). Los países de origen por medio de su red de embajadas y consulados organizan a sus co-nacionales en el extranjero una serie de eventos, particularmente culturales y eventos patrióticos de su país de origen para reforzar su identidad nacional.

González (1996) menciona que los emigrantes no pierden el deseo de sentirse parte de sus comunidades de origen simplemente por el hecho de residir permanentemente en los Estados Unidos, y las redes sociales juegan un papel importante en ello:

“Una de las lealtades más fuertes que guían la conducta de los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos es el apego a su lugar o región de origen. Además de que las redes cumplen una función vital, en tanto que amortiguan el arribo a un medio ajeno y en buena medida hostil”. (González, 1996, pp. 59)

También González asegura que los inmigrantes mexicanos que radican en Estados Unidos se ven como mexicanos sin importar su condición migratoria o su nacionalidad estadounidense:

“Para ellos, su identidad está determinada por el hecho de haber vivido su proceso de socialización en México”. (Gonzalez, 1996, pp 66).

Por otro lado se resalta que los inmigrantes mexicanos de primera generación a pesar de haberse establecido permanentemente en Estados Unidos, tienen una necesidad por mantener contacto con las regiones donde provienen:

“Para ellos la lealtad a la región de origen es un mecanismo natural de organización que les permite reafirmar su identidad y conservar vivo el sentimiento de pertenencia a las comunidades donde vivieron su proceso original de socialización” (González, 1996, pp 88- 89).

Por parte de la actual directora de Asuntos Económicos y Red de Talentos se afirma que la recepción entre los trabajadores calificados o talentos (como los llama el gobierno mexicano) ha sido increíble, ya que los propios talentos quieren ayudar de manera intrínseca:

“Sobre todo la gente que estudió en México siente un cierto compromiso, ya traen la camiseta puesta, México les dio educación, les permitió el hecho de que ellos finalmente estén siendo exitosos en Estados Unidos, porque si es una migración distinta aunque no todos se van porque no encontraron trabajo aquí y se van allá, pero muchos también son el Global Search of Talent se los jalan porque es gente que tiene el talento y que las mismas empresas trasnacionales están compitiendo por ellos, entonces hay mucho interés”

También asegura que los mismos trabajadores calificados le han comentado al gobierno mexicano el cómo poder ayudar a las comunidades mexicanas no solamente enviando remesas, sino mas de acuerdo con la Economía del Conocimiento:

“es gente que la ha ido muy bien allá, pero tienen el gusanito de cómo puedo ayudar a México porque ellos nos dicen ¿Qué hacemos?, ¿Cómo los ayudamos?, el reto aquí es promover reuniones, organizarlos, contactarlos e identificarlos”

Uno de los “talentos calificados” con residencia en Boston menciona que los mexicanos quieren unirse a esta red para crear relaciones profesionales, generar un foro donde se enriquezca la economía del conocimiento, pero sobre todo como lo menciona Carlos González (1996) para identificarse y pertenecer a un grupo de personas con las mismas raíces:

“Una de las principales razones por las cuales se tiene la participación de los mexicanos en la red de talentos es para crear relaciones profesionales. Generar un foro donde se enriquezca la economía del conocimiento en base a los diferentes perfiles que se encuentran en estos grupos. Compartir información que ayude al lanzamiento de un proyecto de inversión ya sea dentro de los Estados Unidos o en México. También para identificarse y pertenecer a un grupo de personas con una misma cultura”

Además agrega que el sentimiento de identidad mexicana es fundamental para formar parte de este proyecto:

“Como seres humanos buscamos identificarnos con personas que tengan las mismas raíces culturales. A diferencia de grupos en donde la motivación de su formación proviene de un factor más específico, como puede ser su alma Mater, algún grupo o club deportivo o religioso el ser mexicano y poder establecer relaciones con mexicanos exitosos fuera de nuestro país tiene como base el sentido de identidad y patriotismo”

Por lo tanto, está suficientemente desarrollada la influencia del sentimiento nacional por parte de los trabajadores mexicanos calificados en llamada Economía del Conocimiento, donde se resalta el sentimiento nacional que hace que contribuyan a la “Red de Talentos Mexicanos en el Exterior”. Sin duda el estado mexicano alberga a sus familiares y amigos, les dio su educación, los vio crecer, pero sobre todo les permitió tener las bases para ser exitosos. Por eso ahora le agradecen a su patria y quieren colaborar para que con sus aportaciones, más mexicanos puedan gozar de beneficios sin la necesidad de cruzar la frontera.

7.7 ANÁLISIS DE LA RTM

Las políticas del siglo XX para revertir la denominada fuga de cerebros y las políticas del México contemporáneo son opuestas. La primera pretende retornar a los trabajadores calificados del extranjero para insertarlos en el sector productivo nacional. La segunda mencionada pretende aprovechar a los mexicanos que se encuentran en el extranjero para convertirlos en un puente entre el país receptor y el país emisor para así beneficiarlos con nuevas tecnologías e inversión de capital entre otras cosas, pero se tiene que tener en cuenta que no se puede forzar a los trabajadores calificados a colaborar en la RTM. Es por ello que este proyecto tiene tanto fortalezas y oportunidades como debilidades y retos.

En cuanto a las fortalezas, el proyecto de la RTM está estructurado bajo la Sociedad Red y las Redes Sociales en conjunto con la Economía del Conocimiento y el enfoque del Brain Gain. Además estas redes del conocimiento han sido exitosas en varios países en donde el gobierno del país de origen tiene un papel fundamental para su realización (sin importar que la red del conocimiento sea realizada por el propio gobierno o por alguna institución privada).

A pesar que la RTM es proyecto nuevo e innovador ha comenzado a tener resultados favorables. Los trabajadores mexicanos calificados desean colaborar en esta red, sobre todo porque quieren que su país de origen mejore económicamente o simplemente desean que sus familiares que residen en México vivan mejor. Cada trabajador calificado tendrá sus propias razones para poder participar, pero los motiva a ceder parte de su tiempo, trabajo, experiencia y contacto a favor de su país de

origen. El gobierno mexicano busca a estos trabajadores para que se relacionen con su país de origen apostando a que generen la circulación de capital, sin la necesidad de la circulación de la mano de obra, y así enfocarlos a proyectos que le reditúen a la sociedad mexicana. Los trabajadores calificados tienen la ventaja de emigrar con documentos, tienen permiso para trabajar legalmente en Estados Unidos, y el gobierno asume su trabajo como si fueran nacionales, por lo tanto son los que más dinero ganan, los que tienen un mejor puesto en las empresas multinacionales y por ende tiene un status elevado en la sociedad.

Otra fortaleza de esta RTM son las jornadas informativas ya que permiten a los trabajadores mexicanos calificados que viven en el exterior intercambiar puntos de vista acerca de las actividades a realizar, pero sobre todo conocerse, para que así haya una comunicación mas allá de trabajo con la RTM que permita ayudarse entre ellos de manera personal en el lugar donde residan, además de proporcionar ayuda hacia otros grupos de mexicanos en el exterior.

La principal debilidad de este proyecto es que el enfoque del Brain Gain asume que los trabajadores calificados van a transferir parte de sus conocimientos, experiencias y ayuda a sus co-nacionales en el exterior. La misión de la RTM es "Coadyuvar a que los talentos mexicanos calificados que residen en el exterior y que estén vinculados a los negocios o sectores estratégicos puedan contribuir a una mejor inserción de México en la economía global y en particular en la llamada economía del conocimiento" (IMEa, 2008a), por lo tanto refleja que los trabajadores mexicanos calificados están dispuestos a coadyuvar al desarrollo del estado mexicano. Pero bajo otra perspectiva ¿Realmente el IME puede hacer una vinculación beneficiosa con estos mexicanos

para que estén dispuestos a trabajar más tiempo con la finalidad de beneficiar económicamente a su país de origen sin recibir nada a cambio? Si bien se planteó de entrada que el sentimiento de pertenencia nacional es el fundamento para los programas y para la participación de quienes se encuentran en él, a la hora de su puesta en práctica es difícil pensar que el proyecto pueda tener continuidad si no se traduce en otro tipo de incentivos. Esto significa que no todos los trabajadores mexicanos calificados son “bondadosos” y van a ceder todo lo que pueden aportar para beneficiar al estado mexicano, sino que al ser un trabajador calificado con experiencia en “negocios” es muy probable que desee tener algo a cambio, y la RTM no plantea en sus políticas los beneficios personales que puedan tener los “talentos” en el exterior.

Otra debilidad de este proyecto es que aún no se cuenta con una suficiente colaboración y enlace entre las diversas oficinas nacionales de cooperación internacional y agencias de cooperación para el desarrollo, ni con programas que propicien la colaboración entre los actores de la ciencia y tecnología en sectores específicos. Pero en un futuro los PNCS contactarán a las empresas estratégicas tanto en México como en el extranjero para poder desarrollar de forma viable los programas estratégicos e insertar a México en la economía global del conocimiento.

La oportunidad principal de conectar en una red del conocimiento a los trabajadores mexicanos calificados que viven en el exterior, es la de aprovechar sus conocimientos, contactos, know-how entre otras cosas mencionadas anteriormente para beneficiar al estado mexicano. El estado debe de “aprovechar” el alto status de los trabajadores

calificados en el extranjero para que pueda circular eficientemente el conocimiento hacia México para que genere inversión y desarrollo, porque en el mundo contemporáneo el conocimiento es el motor del desarrollo y de la mejora de la productividad. Sin duda otra oportunidad es la de aprovechar a los trabajadores mexicanos calificados en el exterior que desean cooperar con el gobierno mexicano con el proyecto de la RTM. Los "talentos" por el simple hecho de sentirse parte de sus comunidades de origen se dan la tarea de integrarse a esta red y de colaborar en los proyectos que se estén generando en su capítulo, a pesar de no tener ningún otro estímulo mas que su sentimiento de identidad nacional.

Por lo tanto, los retos a futuro de la RTM son el expandir la red a más países, es decir no solamente enfocarse en Estados Unidos, sino a otros países sobre todo de la Unión Europea y Asia, ya que de igual forma existen (en menor medida) trabajadores mexicanos calificados, e igualmente podrían ser estratégicos para el desarrollo del estado mexicano. Igualmente se debe tener en cuenta que no todos los trabajadores calificados van a beneficiar al estado mexicano sin conseguir nada a cambio, por lo que se deben de promocionar "beneficios adicionales" para los trabajadores calificados, ya que si ellos son los responsables que el estado mexicano salga a delante por sus conocimientos en el extranjero deben de redituales también a ellos y así tanto la RTM gana como el negocio del trabajador calificado. Otro reto del IME a corto plazo es el de contactar, organizar e identificar a los trabajadores mexicanos calificados que se encuentran en el exterior para lograrlos "convencer" acerca de las bondades de esta RTM y así lograr adherir más miembros a la Red para ampliar su cobertura, llevar a todos los miembros de la RTM sus mensajes sobre sus ideas y proyectos

específicos y tener más recursos disponibles para la implementación de los programas estratégicos. Estos retos se pueden cumplir en tanto que los impulsores del programa de la RTM como de los trabajadores calificados quieran cooperar en ella de manera que se creen beneficios para las partes involucradas.

8. CONCLUSIONES Y APORTACIONES

En la era de la globalización ya no es necesario que se implementen políticas para retener a los trabajadores calificados enfocándose a eliminar los desequilibrios estructurales que estimulan la migración. Mas allá de la repatriación física de los trabajadores calificados, se tienen que recuperar las capacidades de los trabajadores calificados que viven en el exterior, mediante la creación de condiciones que permitan su asociación, entre ellos mismos y con su país de origen.

La llamada economía del conocimiento ha provocado que países y empresas transnacionales se encuentren luchando por atraer a los trabajadores más calificados. Anteriormente a esta migración masiva de trabajadores calificados se le consideraba como una Fuga de Cerebros, pero ahora los efectos de esta migración pueden ser disminuidos bajo el enfoque del Brain Gain. Se asume que la emigración de los trabajadores calificados puede ser beneficiosa tanto para el país de origen como para el país receptor. Mientras los trabajadores calificados residen en el exterior pueden transferir parte de su conocimiento y experiencia con visitas periódicas, ayudando a sus co-nacionales en el país receptor (Solimano, 2002, pp 19) y colaborando en las Redes del Conocimiento promovidas por el gobierno de su país de origen o independientes. Cuando los trabajadores calificados deciden regresar a su país de origen, se traen nuevos conocimientos, contactos, habilidades, experiencia, accesos a prácticas, entre otras cosas para el beneficio de su país. Este cambio de la denominada fuga de cerebros hacia las redes del conocimiento completa el espacio de circulación transnacional en el cuál estas poblaciones no tienen ningún problema para que circule libremente el capital y el conocimiento y la mano de obra calificada.

Con las contribuciones de los trabajadores calificados se inserta al país emisor en la llamada economía del conocimiento, donde el conocimiento ha llegado a ser igual de valioso que la materia prima y el capital. En esta economía el conocimiento es creado, adquirido, transmitido y utilizado más eficazmente por personas individuales, empresas, organizaciones y comunidades para fomentar el desarrollo económico y social (World Bank, 2003, pp 4). En ella se demandan nuevas aptitudes vinculadas con las necesidades de la sociedad, involucra la capacidad de aprendizaje de las instituciones nacionales, el sector productivo y académico, y la generación de redes interinstitucionales para la solución de problemas y el uso intensivo del conocimiento a nivel de la sociedad.

De acuerdo con el enfoque del Brain Gain los trabajadores calificados en el extranjero asumen nuevas condiciones, ya que no solamente se dedican a trabajar fuera del país, sino que adquieren nuevos compromisos con su país. Por un lado participan en la producción de conocimiento internacional y por el otro lado cuentan con la voluntad e interés de trabajar para su país, sin importar en el lugar del mundo en que se encuentren. Para ello, se tienen que canalizar positivamente sus atributos por medio del desarrollo de Redes del Conocimiento, y así puedan contribuir a combatir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población que permanece en el país de origen. A la fecha son pocos los países que han hecho el esfuerzo por organizar a sus trabajadores calificados en el exterior. Entre ellos destacan Escocia, Nueva Zelanda, Chile e India porque han implementado estrategias exitosas que les permiten tener un importante crecimiento en sus países con la participación de sus trabajadores calificados.

En el México contemporáneo las estadísticas muestran que cada vez emigran más trabajadores mexicanos calificados al extranjero, principalmente a Estados Unidos. Esto representa un costo muy alto para el estado mexicano al perder agentes catalizadores de los cambios políticos, económicos y sociales que se requieren para superar el subdesarrollo. Pero bajo el enfoque del Brain Gain el estado mexicano comenzó a interesarse por las actividades que realizan los trabajadores mexicanos calificados en el exterior y comprendió el potencial que pueden aportar en beneficio del estado mexicano, sobre todo en el avance de sectores estratégicos en la sociedad de origen. Por lo tanto, el IME, la FUMEC y la SE promueven La “Red de Talentos Mexicanos en el Exterior” donde se pretende capitalizar a los trabajadores calificados que residen en el exterior, por medio del aprovechamiento de sus experiencias, contactos, conocimientos, habilidades e ideas innovadoras para acceder a nuevos mercados, con el objetivo de conectar la economía mexicana con la economía global. El fundamento de las políticas para capitalizar los recursos de estos emigrantes es justamente la pertenencia nacional, porque son talentos y son miembros de la red a medida que son mexicanos o tienen vínculos cercanos con el estado mexicano, de otra manera no les interesaría participar en esta red.

En general la RTM ha dado muy buenos resultados porque las políticas desarrolladas para capitalizar el producto de los trabajadores mexicanos calificados tienen una base teórica sólida destacando la “sociedad red” y las redes sociales, además de contar con las bases de otras redes del conocimiento exitosas como Globalscot y la red Kea. De estas redes exitosas el estado mexicano adoptó sus bases del programa como su misión visión, objetivos y estructura para después adecuarse a las necesidades mexicanas.

Las políticas desarrolladas en la RTM son adecuadas para lograr la capitalización del producto de los trabajadores mexicanos calificados, ya que el estado apuesta a que se concreten negocios de alto valor agregado en el país, y que se contribuya a fortalecer el desarrollo y la innovación tecnológica en México. Los capítulos son de vital importancia para la red porque son finalmente los que deciden los proyectos más viables que se pueden gestionar en beneficio del estado mexicano, además de que los trabajadores mexicanos calificados pueden interactuar con otros colegas no solamente para trabajar, sino para ayudarse entre ellos. Sin embargo estas políticas pueden ser profundizadas porque el estado mexicano no les está dando ningún tipo de incentivo económico a cambio a los trabajadores calificados. La RTM solamente los motiva a que sigan siendo miembros y ayuden en beneficio de su país de origen, pero no incita a que los trabajadores mexicanos calificados puedan tengan alguna ganancia adicional por todo su esfuerzo a favor de México. Por lo tanto se debe de profundizar en las políticas para que los trabajadores mexicanos calificados puedan implementar sus negocios de alta tecnología en México junto con facilidades del gobierno para lograrlo. Así muchos más trabajadores mexicanos calificados querrán participar en esta RTM porque de antemano saben que les van a originar una ganancia tanto para ellos como para el estado mexicano.

Esta RTM ha funcionado para el gobierno mexicano, prueba de ello es que cada vez se adhieren más miembros a dicha red, se inauguran formalmente más Capítulos y existen cada vez más programas concretos en los 9 sectores estratégicos. Sin embargo, es muy temprano para evaluar los resultados de la RTM, ya que los beneficios esperados de este

programa son a largo plazo porque se lleva tiempo el transferir y asimilar nuevos conocimientos tecnológicos.

A los efectos de mejorar este programa de la RTM, se sugiere que el estado mexicano siga fomentando la vinculación de sus trabajadores calificados a través de lazos culturales y eventos patrióticos, para que se sientan orgullosos de sus raíces y estén más convencidos de coadyuvar en esta Red de Talentos Mexicanos, cediendo su experiencia, contactos, conocimiento, know-how y habilidades para contribuir a combatir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población del estado mexicano. Además el estado mexicano tiene que mencionarle a los trabajadores calificados acerca de las nuevas políticas científicas y de innovación en México, con la finalidad de generar un entorno donde se puedan sentir parte de un proyecto nacional por medio de su experiencia. También como se mencionó anteriormente el estado mexicano tiene que diseñar políticas de cooperación mutua, en la medida que se beneficie tanto el estado mexicano como el trabajador mexicano calificado.

Esta investigación de la RTM se hace desde una perspectiva institucional, pero ahora falta conocer y comprender el punto de vista de los propios "talentos" hacia este proyecto. Por ello esta investigación sigue abierta a nuevas interrogantes acerca de la RTM que exploren acerca del sentimiento de la identidad nacional como fundamento para capitalizar el producto de los trabajadores calificados, porque el sentimiento patriótico es el que los hace coadyuvar en beneficio de su país de origen, y así comprender si realmente los trabajadores calificados ayudan a las redes del conocimiento por su lealtad hacia sus países de origen o por otras razones más personales.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, Richard H. (2003). "International migration, remittances and the brain drain: A study of 24 labor-exporting countries" World Bank Policy Research Working Paper 3069.
- Aguirre Esponda, Guillermo (2006). "Importancia de la Red de Talentos para la Innovación: la Diáspora Calificada un recurso crítico en la construcción de la sociedad del conocimiento"
Disponible en:
info.worldbank.org/etools/library/latestversion.asp?240826
- Álvarez, Nadia Iliana (1999). "Economía del Conocimiento"
Documento en Red.
- Arenas Basurto, Jorge (1997). "Aspectos sociales y laborales de la política científica de repatriación de investigadores mexicanos en el extranjero: el programa CONACYT de repatriación y su desarrollo en la UNAM durante el periodo 1991-1994"
- Arriaga, Juan Carlos (1998). "El pacto de San José de la cooperación económica a la negociación comercial" en México y sus relaciones con el Caribe. México: UNAM.
- Ayón, David (2005). "Mexican Policy & Émigré communities in the US" Trabajo presentado en la Conferencia Mexican Migrant Civic and Political Participation, Washington D.C.
- Barceló, María (2001). "Hacia una economía del conocimiento"
Madrid: Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing.
- Bolay, Jean-Claude y Gabriela Tejada (2005). "Impulsar el desarrollo a través de la circulación del conocimiento: una mirada distinta a las migraciones de los mexicanos altamente calificados"

-
-
- Global Migration Perspectives, 51. Comisión Mundial sobre las Migraciones Internacionales.
- Brown, Mercy (2000). "Using the Intellectual Diaspora to Reverse the Brain Drain: Some useful examples" The Regional Conference on Brain Drain and Capacity Building in Africa, United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), Adis Adaba.
 - Canales, A. (2002). "La inserción laboral de los migrantes mexicanos en la nueva economía de Estados Unidos, en el norte de Todos: migración y trabajo en tiempos de globalización" Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
 - Carrillo, Javier (2005). "¿Qué es la economía del conocimiento?" Transferencia Año 18 No. 69.
 - Castaños-Lomnitz, Heriberta. (2004). "La migración de Talentos en México" México: Instituto de Investigaciones Económicas Universidad Nacional Autónoma de México.
 - Castells, Manuel (2002). "Internet y la Sociedad Red" Disponible en www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain12.html
 - _____ (2000). Materials for an exploratory theory of the network Society. British Journal of Sociology Vol 51. Issue 1, 5-24. London School of Economics.
 - Charum, Jorge, Kaplan David, Meyer Jean Baptiste (2001) "El nomadismo científico y la nueva geopolítica del conocimiento" Revista Internacional de Ciencias Sociales. UNESCO No. 168.
 - Chile Global (2008). "¿Quiénes somos?" Disponible en www.chileglobal.org
 - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2008). Disponible en www.conacyt.gob.mx

-
-
- _____ (2008a). "Puntos Nacionales de Contacto Sectorial" Disponible en www.sniff.org.mx/pdfs.Pncs.ppt
 - CONAPO (2007). "La migración Calificada de mexicanos a Estados Unidos" Boletín de Migración Internacional. Consejo Nacional de Población CONAPO Año 10 No. 22
 - _____ (2007a). "Población Mexicana residente en Estados Unidos por diversas características demográficas, según región de nacimiento 2007" Disponible en www.conapo.gob.mx/mig_int/s2008/material/03_01_04.xls
 - _____ (2005). "Estados de la Unión Americana donde los mexicanos ocupan las cinco primeras posiciones en el ranking de poblaciones inmigrantes 2005" Disponible en www.conapo.gob.mx/mig_int/s2008/material/03_01_03.xls
 - _____ (2004). Cuadros estadísticos. Disponible en: www.conapo.gob.mx/mig_int/series/01.htm
 - _____ (2002). "Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos, 2000" Pp. 15-27
 - Cross M. y R. Waldinger (1997) "Economic integration and labor market change: a review and reappraisal" Documento presentado a Second integration Metropolis Conference , Copenhagen.
 - De Ugarte, David (2007). "El poder de las Redes" Editorial El Cobre, Argentina.
 - "Fuga de Cerebros: viaje sin retorno?" (1997). TV UNAM. Difusión Cultural. Cd. Universitaria, México, D.F.
 - FUMEC (2008). "Áreas programáticas" Fundación Mexicana para la Ciencia. Disponible en fumec.org.mx

-
-
- García Cossío, María Ileana (2006). "Los nuevos escenarios de la migración: causas, condiciones, consecuencias" México: Ediciones Boll.
 - Globalscot (2008). "Building an international network for Scotland" Disponible en www.globalscott.com
 - González Becerril, Juan Gabino (2005). "Inserción Laboral de los migrantes calificados de origen mexicano en Estados Unidos, 1990-2000" Revista Argentina de Sociología Año 3 No.5, 88-106.
 - González Gutiérrez, Carlos (2006). "El papel de los gobiernos" Relaciones Estado-Diáspora: perspectivas de América Latina y el Caribe. México D.F. Porrúa.
 - _____ (1996). "La organización de los inmigrantes mexicanos en Los Ángeles: la lealtad de los oriundos" en Revista Mexicana de Política Exterior. No 46, pp 59-101.
 - Gokhberg, L. y E. Nekipelova (2002). "International Migration of Scientists and Engineers in Russia" OECD International Mobility of the Highly Skilled.
 - Gordon, Ariel (2007). "Teorías sobre movilidad de científicos y políticas públicas: los enfoques del Brain Drain y Brain Gain y su impacto en las políticas públicas" Instituto de Investigaciones Gino Germani, (Universidad de Buenos Aires) y Centro Redes –Conicet.
 - ICE (2003). "La fuga de Cerebros" Subdirección General de Estudios del Sector Exterior. Boletín Económico de Información Comercial Española No. 2775
 - Imaz Bayona, Cecilia (2006). "La nación mexicana transfronteras: Impactos Sociopolíticos en México de la emigración a Estados Unidos" México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM.
 - IME (2008). El Instituto de los Mexicanos en el Exterior Disponible en www.ime.gob.mx

-
-
- ____ (2008a). "La Red de Talentos Mexicanos en el Exterior". Disponible en www.ime.gob.mx/redtalentos
 - ____ (2007). "Red de Talentos Mexicanos en el Exterior: La perspectiva institucional de México". Disponible en www.ime.gob.mx
 - Iredale, Robyn (2001) "The migration of professionals: theories and typologies" International Migration Vol 39 No. 5. Blackwell, Oxford Pp. 7-26
 - KEA New Zealand's Global Talent Community (2008). About Kea Disponible en www.keanewzealand.com
 - Kuznetsov, Yevgeny (2006) "Disapora Networks and the International Migration of Skills: How countries can draw on their talent abroad" Washington D.C. The World Bank Institute.
 - Lowell, Lindsay (2005) "Policies and Regulations for Managing Skilled International Migration for Work" United Nations Expert Group Meeting on International Migration and Development, Department of Economic and Social Affairs. New York.
 - _____ (2003). "The need for policies that meet the needs of all" Science and Development Network.
 - Lowell, Lindsay y Allan Findlay (2001). "Migration of highly skilled persons from developing countries: impacts and policy responses" International Migration Papers 44.
 - Meyer J. y M. Brown (1999). "Scientific Diasporas. A new Approach to the Brain Drain" En conferencia mundial de Ciencia, UNESCO-ICSU; Budapest, Hungría, MOST, Discusión Paper 41.
 - Meyer et al (1997). "Turning Brain Drain into Brain Gain: The Colombian experience of the Diaspora Option" in Science, Technology and Society. Vol 2, No. 2.

-
-
- Michael J.H. Judd y Massey Joseph G. (1997). "Modeling the communication network in a sawmill" Forest Products Journal Vol. 47 No. 9
 - Ministry of Overseas Indian Affairs (2006). "Report of High Level Committee on the Diaspora" New Delhi, Annual Report: 2005-2006.
 - Nájera, Tonatiuh y Rodriguez, Armando (2007). "¿Qué es la economía del conocimiento?" Centro de Investigación y Desarrollo en Economía y Finanzas Escuela de Negocios y Humanidades Tecnológico de Monterrey.
 - National Science Foundation (2007). "Why did they come to the United States? A profile of immigrant scientist and engineers" Infobrief Science Resources Statistics
 - OECD (1995). The measurement of Scientific and Technological Activities Manual on the Measurement of Human Resources devoted to S&T "Canberra Manual". Consultado el 20 de Agosto de 2008. Disponible en: www.oecd.org/dataoecd/34/0/2096025.pdf
 - Organización Internacional para las Migraciones OIM (2007). "Díasporas como agentes para el desarrollo en América Latina y el Caribe" Disponible en: www.ime.gob.mx/investigaciones/2007/diaspora_desarrollo.pdf
 - Özden, Caglar y Schiff, Maurice (2006). "International Migration, Remittances, and the brain drain" Washington, DC: World Bank; New York, N.Y. Palgrave Macmillan.
 - Pellegrino, Adela (2002). "Reflexiones sobre la Migración Calificada" Sistema Económico Latinoamericano. No.65.
 - _____ (2001) con la colaboración de Juan José Calvo (2001). "Drenaje o Éxodo. Reflexiones sobre la Migración calificada" Montevideo. Documento de Trabajo N°12 del Rectorado de la Universidad de la República. Pp. 131-158.

-
-
- Pellegrino, A. y Martínez Pizarro, J. (2001) "Una aproximación al diseño de políticas sobre migración internacional calificada en América Latina" CEPAL. Proyecto Regional de Población CELADE-FNUAP. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de la CEPAL. Santiago de Chile.
 - Pellicer, Olga y Celia Toro(1997). "La política exterior de México: enfoques para su análisis" El Colegio de México, Instituto Matías Romero.
 - Poggio, S. y Ofelia Woo (2000). "Migración Femenina hacia EUA: cambio en las relaciones familiares y de género como resultado de la migración" México: EDAMEX
 - Portes, Alejandro (1976). "Determinants of the Brain Drain" International Migration Review. Vol 10, No. 4, 489-508.
 - Pollack, Molly y Andrés Solimano (2004). "International Movility of the Highly Skilled: The case between Europe and Latin America" ELAC: Santiago de Chile Pp. 1-33
 - Regets, Mark (2007). "Research Issues in the International Migration of Highly Skilled Workers: A perspective with data from the United States" National Science Foundation Division of Science Resources Statistics.
 - Riaño, Yvonne (2003). "Migration of skilled Latin American women to Switzeland and their struggle for integration" Emigración Latinoamericana: Comparación Interregional entre América del Norte, Europa y Japón, Population Movement in the modern world. Series 19. The Japan center for area studies, Osaka.
 - Salt, John (1997). "International Movements of the Highly Skilled" Directorate for Education, employment, labor and social affairs. Inyernational Migration Unit occasional paper No. 3 OECD.

-
-
- Secretaría de Relaciones Exteriores (2008). "Política Exterior" disponible en www.sre.gob.mx/politica.htm
 - Scott, J. (1991). "Social Network Analysis" A Handbook, University of Essex, USA.
 - SIPA (2008). "Silicon Valley Indian Professional Association" Disponible en www.sipa.org
 - Solimano, Andrés (2008). "The Internacional Mobility of Talent: Types, Causes and Development Impact" UNU Wider Studies in development economics. Oxford University Press.
 - _____ (2002). "Globalizing Talent and human Capital: Implications for Developing Countries" Chile: CEPAL Economic Development Division. Santiago de Chile. No.15, 1-44.
 - Ticky, N.M, Tushman y Fombrun (1979) "Social Networks analysis for organizations" Academy of Management Review. Vol 4 No. 4, 507-519.
 - Valdez, Luigi (1996). "Conocimiento es futuro" Hacia la sexta generación de los procesos de calidad México: Centro para la Calidad y la Competitividad de Concamin.
 - Vilaseca, Jordi y Joan Torrent (2005). "Principios de economía del conocimiento: hacia una economía global del conocimiento" España: Ediciones Pirámide.
 - Williams, P. (2000). "Brain Drain" Imfundo Knowledge Bank.
 - World Bank (2006). Perspectivas Económicas Mundiales 2006.
 - _____ (2003). "Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries" The International Bank for Reconstruction and Development: Washington D.C.