



Ciencias Sociales
Universidad de la República
URUGUAY

Universidad de la República
Facultad Ciencias Sociales
Unidad Multidisciplinaria
Programa de Población

Tesis de Maestría en Demografía y Estudios de Población

**Experiencia migratoria de investigadores uruguayos: determinantes,
características e implicancias**

Sofía Robaina Antía

Tutor: Adela Pellegrino
Universidad de la República

Cotutor: Martín Koolhaas
Universidad de la República

Montevideo, Agosto 2017

Página de aprobación

Tutor:

Cotutor:

Tribunal:

Autor:

Calificación:

Resumen

Esta investigación se propone abordar la experiencia migratoria de investigadores uruguayos que han retornado al país.

Se parte de una aproximación cuantitativa de la emigración calificada en general y la migración científica en particular, que da cuenta de las dimensiones del fenómeno y justifica la relevancia de abordarlo más cabalmente a partir de estrategias que aporten a su comprensión. Con dicho objetivo se realiza una serie de entrevistas a investigadores de las diferentes áreas cognitivas que han vuelto al país a partir de un programa específico de ayuda al retorno. El análisis permite abordar cinco dimensiones claves de su experiencia: los determinantes y motivaciones detrás de sus decisiones migratorias; las estrategias y particularidades de su proceso de integración en los diferentes contextos; las diferencias que el género imprime sobre sus experiencias migratorias y académicas; las modificaciones en las dinámicas de producción de conocimiento y en las agendas de investigación asociadas a su experiencia en el exterior; y las formas de vinculación académica internacional que desarrollan luego del retorno al país.

A partir de la evidencia que arroja esta investigación, se retoma el debate en torno a la relación entre migración científica y desarrollo del país de origen, y a la naturaleza de las políticas que se considera que mejor favorecen dicho nexo.

Palabras claves: internacionalización de la actividad científica, migración de investigadores, retorno

Summary

The goal of this research is to approach the migratory experience of Uruguayan researchers that have returned to their home country.

The topic is addressed from a quantitative approach of qualified emigration in general and scientific migration in particular that points out the dimensions of this phenomenon and justifies the importance of having a more precise approach on the basis of strategies that can help us understand it better.

In order to achieve said goal, a series of interviews was conducted among researchers in different fields of expertise that have returned to the country participating of specific programs meant to encourage their return.

The analysis allows approaching five key dimensions of their experience: the determining factors and reasons behind their migratory decisions; the strategies and peculiarities of their integration process in different contexts; the gender-related differences in their migratory and academic experiences; the way their experience abroad changes their knowledge production dynamics and research agendas; and the international academic bonds they maintain after returning to the country.

Based on the findings yielded by this research, the debate about the connection between scientific migration and development of the country of origin, and the nature of policies considered best to promote said connection, is reopened.

Key words: internationalization of the scientific work, researchers' international migration, home country return

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. JUSTIFICACIÓN: ¿POR QUÉ ESTUDIAR LA EXPERIENCIA MIGRATORIA DE LOS INVESTIGADORES URUGUAYOS?	2
2. ANTECEDENTES	4
3. MARCO CONCEPTUAL	7
3.1. MIGRACIÓN CALIFICADA: CONCEPTOS Y APROXIMACIONES TEÓRICAS	8
3.2. MIGRACIÓN CIENTÍFICA	11
3.2.1 Factores dinamizadores de la internacionalización de la investigación.....	12
3.2.2 La migración de investigadores y su vínculo con el desarrollo	13
3.2.3 Los desencadenantes de las decisiones migratorias	14
4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
4.1. PREGUNTA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	17
4.2. HIPÓTESIS	18
5. DISEÑO METODOLÓGICO, TÉCNICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN	19
5.1. DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS.....	20
5.1.1 Programa Contratación de científicos provenientes del exterior (CSIC-UdelaR).....	20
5.2. COMPRENSIÓN DE LOS MOTIVOS, CARACTERÍSTICAS Y CAMBIOS ASOCIADOS A LA EXPERIENCIA MIGRATORIA DE LOS INVESTIGADORES.....	22
6. CARACTERIZACIÓN Y DIMENSIÓN DEL PROBLEMA	26
6.1. URUGUAYOS CALIFICADOS EN EL EXTERIOR	27
6.2 INVESTIGADORES QUE ELIGEN REALIZAR ESTUDIOS DE POSGRADO EN EL EXTERIOR	32
¿Cuáles son los países que eligen los investigadores para cursar sus estudios de posgrados?	33
6.3 RETORNADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE CIENTÍFICO PROVENIENTES DEL EXTERIOR.....	36
7. LAS DECISIONES MIGRATORIAS Y LA INTEGRACIÓN EN LOS DIFERENTES CONTEXTOS	42
7.1 CONTEXTO Y MOTIVOS ASOCIADOS A LA EMIGRACIÓN.....	42
Desencadenantes de naturaleza extra-científica	44
Desencadenantes de naturaleza científica	45
La elección del destino.....	47
7.2 ATERRIZAJE E INTEGRACIÓN EN DESTINO.....	48
7.3. LA DECISIÓN DE RETORNAR	52
Los motivos.....	52
La dificultad y la preparación del retorno.....	54
Sobre el Programa de retorno	56
La integración a la universidad.....	58
7.4. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO.....	59
8. MUJER, INVESTIGADORA Y MIGRANTE	60
8.1 LAS DECISIONES MIGRATORIAS DE MUJERES Y VARONES INVESTIGADORES	61
8.2 CONFLICTO ENTRE LA VIDA ACADÉMICA Y FAMILIAR EN LAS MUJERES Y VARONES MIGRANTES	62
Bi-direccionalidad del conflicto.....	66
9. INVESTIGAR AQUÍ Y ALLÁ. PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO Y AGENDAS DE INVESTIGACIÓN.	70
9.1. DIFERENCIAS ENTRE LOS CONTEXTOS DE INVESTIGACIÓN	70
Competitividad del ambiente	71
Disponibilidad de recursos.....	72

9.2. IMPLICANCIAS DE LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS CONTEXTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL TRABAJO COMO INVESTIGADORES AL RETORNO.....	75
<i>Implicancia 1. Afectación de las restantes obligaciones universitarias.....</i>	75
<i>Implicancia 2. Fortalecimiento de la vinculación académica internacional.....</i>	76
<i>Implicancia 3. ¿Adaptación de los contenidos de investigación?.....</i>	79
10. OTRAS VINCULACIONES ACADÉMICAS.....	83
10.1. EXPERIENCIA MIGRATORIA E INTEGRACIÓN DE REDES DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	84
10.2. LOS DETERMINANTES DEL TAMAÑO DE LAS REDES DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL.....	86
11. CONCLUSIONES	93
11.1. SÍNTESIS DE RESULTADOS.....	93
11.2 REFLEXIÓN FINAL.....	97
BIBLIOGRAFÍA	101
ANEXOS	109
ANEXO 1. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS EN URUGUAY DIRIGIDOS A LOS RECURSOS HUMANOS CALIFICADOS EN GENERAL, Y A LOS INVESTIGADORES EN PARTICULAR	109
ANEXO 2. CUADRO RESUMEN DE LOS INVESTIGADORES ENTREVISTADOS.....	118
ANEXO 3. FORMULARIO DE ENCUESTA A BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE INVESTIGADORES PROVENIENTES DEL EXTERIOR	119
ANEXO 4. OTROS MODELOS ESTIMADOS.	122

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS y GRÁFICOS

CUADRO 1. GUIÓN DE ENTREVISTA A INVESTIGADORES RETORNADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE CIENTÍFICOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR.	24
CUADRO 2. RESUMEN DE LAS ETAPAS, OBJETIVOS Y FUENTES DE DATOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
CUADRO 3. RESUMEN DE VARIABLES A INCLUIR EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO	87
TABLA 1. CANTIDAD DE INVESTIGADORES ENTREVISTADOS SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO Y SEXO	23
TABLA 2. EMIGRANTES DE 25 O MÁS AÑOS NACIDOS EN URUGUAY POR NIVEL EDUCATIVO, 2000 Y 2010.....	29
TABLA 3. EMIGRANTES DE 25 O MÁS AÑOS NACIDOS EN URUGUAY POR NIVEL EDUCATIVO SEGÚN PAÍS DE RESIDENCIA, 2000-2010.....	30
TABLA 4 TASA DE EMIGRACIÓN CALIFICADA DE PERSONAS DE 25 O MÁS AÑOS POR SEXO, URUGUAY 2000 Y 2010.....	31
TABLA 5. REGIÓN Y PAÍS EN QUE LOS INVESTIGADORES CURSAN UN PROGRAMA DE POSGRADO	34
TABLA 6. REGIÓN Y PAÍS EN QUE LOS INVESTIGADORES CURSAN DOS PROGRAMAS DE POSGRADO	35
TABLA 7. REGIÓN EN QUE LOS INVESTIGADORES CURSAN EL PRIMER Y SEGUNDO POSGRADO.....	36
TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS MOTIVOS DE LA EMIGRACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	38
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS MOTIVOS DEL RETORNO DE LOS INVESTIGADORES.....	40
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE VINCULACIÓN QUE MANTIENEN LOS INVESTIGADORES CON URUGUAY DESDE EL EXTERIOR, Y CON EL EXTERIOR LUEGO DEL RETORNO.....	41
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES DE LA UDELAR SEGÚN ESTATUS MIGRATORIO, 2015	84
TABLA 12. TIPO DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL (CON O SIN FINANCIAMIENTO) QUE DECLARAN TENER LOS INVESTIGADORES, 2015.....	85
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES DE LA UDELAR SEGÚN EL TAMAÑO DE LA RED INTERNACIONAL QUE INTEGRAN Y SU ESTATUS MIGRATORIO, 2015.....	86
TABLA 14. COEFICIENTES Y ERRORES ESTÁNDAR PARA LOS MODELOS LOGÍSTICOS ORDINALES DE RAZONES PROPORCIONALES PARCIALES DEL TAMAÑO DE LAS REDES DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL	89
TABLA 15. COEFICIENTES Y ERRORES ESTÁNDAR PARA LOS MODELOS LOGÍSTICOS ORDINALES DEL TAMAÑO DE LAS REDES DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL BASADA EN EL INTERCAMBIO DOCENTE.....	91
GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN CIENTÍFICOS PROVENIENTES DEL EXTERIOR, 1992-2015.....	21

Introducción

Esta investigación se propone abordar el fenómeno de la migración de científicos uruguayos. Puntualmente busca analizar cuáles son los determinantes, características e implicancias de la experiencia migratoria de investigadores uruguayos que han retornado al país.

El marco conceptual que guía el desarrollo de esta investigación proviene de dos campos diferentes. Por un lado, los estudios de migración y específicamente de la migración calificada, fenómeno más amplio en que se enmarca la migración científica. Específicamente se parte de una revisión de los debates teóricos en torno a la migración calificada y sus diferentes énfasis, a partir de la cual se problematiza el vínculo entre la migración calificada en general y científica en particular con el desarrollo. Por otro lado, los aportes realizados por el campo de la ciencia, tecnología y sociedad, fundamentalmente en torno a la dimensión internacional de la actividad científica, cualidad que se entiende condicionante de los determinantes y las características de la movilidad internacional de investigadores, así como de sus implicancias para el desarrollo.

De acuerdo al objetivo general y a la luz de los abordajes teóricos y el tratamiento que los estudios antecedentes han hecho sobre diferentes dimensiones del fenómeno, se plantean cinco objetivos específicos que indagan sobre: i) los determinantes y motivaciones detrás de las decisiones migratorias de los investigadores, ii) las estrategias y particularidades del proceso de integración en el exterior y en el medio local luego del retorno, iii) las diferencias y condicionamientos que el género imprime sobre las experiencias migratorias y académicas, iv) los eventuales cambios en las dinámicas de producción de conocimiento y en las agendas de investigación asociados a la experiencia migratoria, y v) las formas de vinculación académica internacional que se desarrollan luego del retorno.

En la persecución de tales objetivos, se comienza por una aproximación cuantitativa en base al análisis de tres fuentes de datos diferentes, que tiene como objetivo situar, dimensionar y aproximarnos al fenómeno que aquí se atiende. Pero el abordaje central elegido en esta investigación es de tipo cualitativo porque así lo requiere el objetivo general. Específicamente, se recurre -a través de entrevistas en profundidad- al testimonio de investigadores de diferentes áreas cognitivas que retornaron al Uruguay en el marco de un programa específico de ayuda al retorno, el programa de Contratación de científicos provenientes del exterior, de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC-UdelaR).

La investigación se estructura en 11 capítulos. Luego de esta introducción en el primer capítulo se explicita la relevancia y justificación de abordar la experiencia migratoria de investigadores uruguayos. En el segundo capítulo se repasan los principales antecedentes a raíz de lo cual se identifican áreas de vacancia en el estudio del fenómeno. En el tercer capítulo se efectúa la revisión teórica sobre la temática. En el

capítulo cuarto se detalla el problema de investigación, el objetivo, las hipótesis y en el quinto se especifica la metodología de la investigación.

El capítulo sexto consiste en una aproximación sucesiva al fenómeno en estudio desde una perspectiva cuantitativa y descriptiva. Específicamente, incluye: i) la descripción del nivel y las tendencias emigratorias de los uruguayos calificados, ii) un análisis descriptivo que mapea la migración de investigadores con fines de formación de posgrado, y iii) una descripción del perfil y experiencia migratoria de la población beneficiaria del programa de ayuda al retorno en que esta investigación se centra.

El capítulo séptimo incluye el análisis en torno a dos aspectos claves en la aproximación a las experiencias migratorias de los investigadores: las decisiones migratorias, fundamentalmente la decisión de emigrar y de retornar, y el proceso de integración en ambos contextos, tanto el de recepción en el exterior como el de retorno.

El capítulo octavo incorpora la dimensión del género en el análisis. Puntualmente analiza cómo el género diversifica las experiencias migratorias al afectar las decisiones migratorias en todas sus etapas: emigración, permanencia en el exterior, retorno y posibilidad de re-emigración, y cómo varones y mujeres vivencian el conflicto entre las responsabilidades familiares y académicas durante su residencia en el exterior.

El noveno capítulo analiza las diferencias de los contextos y formas de investigación en el país de acogida respecto al nacional, y analiza la posible influencia de la experiencia foránea sobre sus prácticas, fundamentalmente en términos de la dinámica y los contenidos de investigación.

El capítulo décimo complementa una de las dimensiones del análisis cualitativo y tiene por objetivo indagar acerca de cuáles son los determinantes del tamaño de las redes de intercambio internacional de las que participan los investigadores. Más precisamente, a partir de un análisis econométrico, analiza la posible asociación entre el estatus migratorio de un individuo investigador y el tamaño de las redes internacionales que integra.

Finalmente, el decimoprimer capítulo recapitula las principales evidencias que arroja la investigación y retoma dos grandes debates en torno al problema aquí abordado: el nexo entre migración de investigadores y desarrollo, y la naturaleza de las políticas e instrumentos que pueden reforzar dicho vínculo.

1. Justificación: ¿Por qué estudiar la experiencia migratoria de los investigadores uruguayos?

Uruguay no escapa a la tendencia a la que asiste la mayoría de los países de la región latinoamericana relativa a la concentración de la emigración en las personas más calificadas. En un mundo cada vez más globalizado, en el cual las comunicaciones y el transporte se vuelven más accesibles, la movilidad de las

personas es cada vez mayor. Y en Uruguay dicha movilidad es selectiva por educación (OIM, 2011), siendo el nivel educativo alcanzado por quienes emigran mayor que el de la población nativa no migrante. Esta tendencia no pareciera que fuera a cambiar en el futuro cercano: de acuerdo a la última Encuesta Nacional de Jóvenes realizada en el país (ENAJ, 2013) la propensión a emigrar al exterior alcanza al 29,4% de los jóvenes, siendo ésta mucho mayor a medida que aumenta el nivel de ingresos¹, altamente correlacionado con el nivel educativo de los individuos (INJU, 2015).

La selectividad por educación de la emigración, se refleja a través de tasas de emigración de personas con educación terciaria más altas que las tasas de emigración total. Según datos recientes, América Latina es la segunda región del mundo con mayor tasa de emigración de personas de alta calificación (8,8%) (Dumont et al, 2010), y al interior de América Latina, son Ecuador y Uruguay los países más afectados por este fenómeno (Koolhaas, Prieto y Pellegrino, 2013).

Entre los distintos tipos de recursos humanos calificados, esta investigación decide centrarse en los investigadores. La relevancia de estudiar la experiencia migratoria de investigadores uruguayos se sustenta en, por lo menos, tres argumentos.

En primer lugar el investigador es una categoría de recurso humano calificado que está especialmente expuesto a la posibilidad de migrar: la migración científica es tan antigua como la ciencia, estableció Dedijer (1971). Como se desarrollará más adelante, la actividad científica y académica se caracteriza en forma creciente por su fuerte internacionalización, quiere decir que la propia carrera y dinámica de la actividad presiona a la movilidad internacional, siendo el intercambio académico internacional algo intrínseco a la propia tarea de investigar. Esa centralidad de la movilidad internacional en la actividad científica dota a todo el proceso migratorio de los investigadores de características propias: desencadenantes, duración, vínculos, retorno, entre otras.

En segundo lugar, los investigadores si bien son un subgrupo pequeño dentro de los recursos humanos calificados, son clave para motorizar procesos de desarrollo en toda economía de conocimiento; la disponibilidad y aprovechamiento de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) es fundamental para el desarrollo económico y social de un país, por lo que contar con recursos humanos dedicados a la producción de conocimiento es fundamental para el desarrollo a nivel nacional. Si, como se establecía antes, el investigador está especialmente expuesto a la posibilidad de migrar, entonces es un fenómeno que requiere de mayor atención. La emigración definitiva de investigadores podría significar la pérdida de recursos que son cruciales para la resolución de problemas locales que afectan el desarrollo, lo cual, considerando que el flujo se orienta fundamentalmente en dirección Sur-Norte, contribuiría a la profundización de las disparidades económicas y sociales al abrir aún más la brecha en términos tecnológicos y de conocimiento a nivel mundial (Oteiza, 1969, 1996).

¹ La propensión a emigrar al exterior alcanza al 47,3% de los jóvenes del quintil superior de ingresos.

En tercer lugar, y a pesar de los dos puntos anteriores, las especificidades, características y motivos asociados a la movilidad de los investigadores han sido escasamente estudiadas. Esto se verifica tanto a nivel local, donde existen algunos estudios pero de carácter fundamentalmente exploratorio o restringido, como a nivel internacional, donde los estudios se han basado sobre todo en el abordaje cuantitativo del fenómeno.

Entonces, su mayor exposición a migrar, su importancia para el desarrollo del país y la escasez de conocimiento producido sobre éste fenómeno, justifican conjuntamente la relevancia de estudiar la experiencia migratoria de los investigadores uruguayos en procura de comprender por qué emigran, cómo es su experiencia en el exterior, por qué deciden volver, cómo es su reintegración al país, cómo su experiencia migratoria los determina como investigadores; todo lo cual es fundamental para generar evidencia empírica que permita diseñar políticas y programas que promuevan o faciliten el aprovechamiento de las capacidades y conocimientos – o bien a través del retorno (transitorio o definitivo), o bien a través de la promoción de la vinculación efectiva- de los investigadores que eligen emigrar.

2. Antecedentes

Los estudios sobre la migración calificada cobran relevancia creciente a partir de la década del 60. Como se desarrollará en el capítulo conceptual, los estudios iniciales sobre el tema se caracterizan por una marcada impronta nacionalista, con predominancia de la idea de *fuga de cerebros* y el énfasis en la pérdida y ganancia que esta migración implica para los países de origen y destino, respectivamente. A partir de la creciente internacionalización de la ciencia y la tecnología y la creciente facilidad de la comunicación y los desplazamientos, las pautas de la migración cambian radicalmente, adquiriendo éstas un carácter mayormente temporal. De la mano de la predominancia de los movimientos de corto plazo que la nueva dinámica de la ciencia y las comunicaciones habilita, surgen conceptos como *diáspora científica*, *circulación de cerebros*, *nomadismo científico* que empiezan a regir los estudios sobre el tema: la atención pasa a colocarse -además de los movimientos de corta duración-, en otras caras de la movilidad internacional, como la colaboración científica y la vinculación académica internacional. No obstante este giro en la forma de concebir y abordar la migración y movilidad científica atraviesa la mayoría de los trabajos sobre la temática, existen importantes diferencias conceptuales, de abordaje y metodológicas en los estudios que anteceden a la presente investigación.

Una divergencia crucial entre los diferentes estudios de la migración de investigadores radica en la forma en que definen y delimitan la población de análisis: ¿qué define a un investigador científico?. La propia

complejidad de la definición redundante en trabajos basados en una amplia diversidad de formas de aproximarse a la población a estudiar. Por un lado, se encuentran aquellos estudios que toman como unidad de análisis los individuos que tienen título de doctorado (Auriel, 2007; Gonzalez Ramos y Malpica, 2013; Scellato, Franzoni, y Stephan, 2015). Por otro lado, están los trabajos que se basan en diferentes selecciones de individuos dedicados a la investigación: investigadores de disciplinas o campos cognitivos específicos (Tinoco-Herrera, 2008; Van Bouwel, 2010; Spivak y Hubert, 2012), los que publican en ciertas revistas de prestigio internacional (Kato y Ando, 2017), los que integran diferentes bases de datos bibliográficas como Web of Science (WoS-ISI Thomson) (Van Bouwel, 2010; De Filippo, Barrere, y Gómez, 2010; De Filippo, Sanz Casado, y Gómez, 2007; Russell et al, 2006) o Scopus (Conchi y Michels, 2014), o los que pertenecen a una institución específica (De Filippo et al., 2007; Jonkers y Cruz-Castro, 2013).

También difieren los estudios en cuanto a cómo definen y qué delimita un científico migrante: hay estudios que lo definen como aquel que tiene una posición fija en un país diferente al país de la institución de afiliación anterior (Van Bouwel, 2010), otros como el que reside o residió en un país diferente a aquel en que residía a los 18 años (Scellato et al., 2015), otros como aquellos que han realizado estancias en el exterior (De Filippo et al., 2007).

Asimismo, los estudios sobre la migración científica difieren según el tipo de abordaje; los hay de tipo cualitativo (Barreiro, 1997; Barreiro y Velho, 1998; Bianco, Peluffo y Roca, 1995; Buti, 2002; Tinoco-Herrera, 2008; Spivak y Hubert, 2012), pero son mayoritarios los de tipo cuantitativo. Entre los estudios cuantitativos predominan los que se basan en análisis econométricos que indagan sobre los factores asociados a distintos aspectos de la experiencia de movilidad: la probabilidad de migrar (Gonzalez Ramos y Malpica, 2013; Van Bouwel, 2010), de vincularse con más o menos países (Scellato et al., 2015), de co-publicar internacionalmente (Jonkers y Cruz-Castro, 2013) y la probabilidad de retornar al país de origen (Baruffaldi y Landoni, 2012).

Respecto a los factores asociados a una mayor movilidad, los antecedentes coinciden mayormente en señalar la experiencia de movilidad previa, el ser varón, la afiliación a instituciones de alto prestigio, el contar con tutores reconocidos y con altos índices de citación como positivamente vinculados a una mayor probabilidad de migrar internacionalmente. Por su parte, una mayor probabilidad de colaborar internacionalmente (a través de co-publicaciones o cualquier otra forma de colaboración) aparece asociada a la madurez e independencia del investigador, a la experiencia migratoria previa, y la fortaleza de la base científica del país de residencia, como los elementos más destacados. Finalmente, la probabilidad de retorno al país de origen se asocia según estudios previos, a los vínculos mantenidos entre el investigador migrante y su país de origen, aunque no cualquier vínculo parecería tener el mismo efecto: de acuerdo a la evidencia de Baruffaldi y Landoni (2012), pertenecer a redes académicas de la diáspora y a asociaciones profesionales del país de origen se asocian en mayor medida a una más alta probabilidad de retorno, mientras que otras formas de vinculación tienen una incidencia menor.

Algunos estudios previos analizan también desde un abordaje cuantitativo y econométrico algunos de los impactos de la movilidad internacional sobre la carrera o actividad académica (Baruffaldi y Landoni, 2012; Conchi y Michels, 2014), y encuentran por ejemplo que una mayor experiencia de movilidad internacional incide en mayores niveles de productividad -en el sentido de mayores publicaciones científicas-, y mayor visibilidad -en el sentido de mayores niveles de citación-, estando ambos impactos condicionados a cortas duraciones de estadías en el exterior (cuando las estadías son prolongadas, estos efectos se atenúan).

Por su parte, los estudios cualitativos que anteceden a esta investigación se dedican fundamentalmente a indagar sobre los motivos asociados a la emigración y retorno de científicos.

Interesa destacar especialmente los únicos tres estudios previos realizados a nivel nacional que toman como objeto de análisis la experiencia migratoria de investigadores uruguayos, y que además cobran especial relevancia para este trabajo porque estudian el caso de investigadores que retornan al país a través de algún programa o en el marco de alguna política de fomento al retorno.

Barreiro (1997) y Barreiro y Velho (1998) analizan el caso del Programa de Desarrollo para las Ciencias Básicas (PEDECIBA) como punto de inflexión para las ciencias básicas en Uruguay, en la medida que su apertura en 1986 tras la restauración democrática promovió el retorno de numerosos científicos que por motivos políticos debieron exiliarse del país. Por su parte, Buti (2002) aborda la experiencia de movilidad internacional de investigadores uruguayos que retornan al país en dos programas de ayuda a la movilidad de los docentes de la Universidad de la República de Uruguay (Complemento de Becas y Pasantías en el exterior, CSIC-UdelaR). Finalmente, un Documento de trabajo realizado por Bianco y otros (1995) en que se analiza el caso de los retornados entre 1992 y 1995 en el marco del programa de Contratación de científicos provenientes del exterior (CSIC-UdelaR).

Como hallazgos más destacados, los tres trabajos coinciden en que el principal motivo de emigración es la búsqueda en el exterior de mayores oportunidades para el desarrollo académico, vinculado sobre todo a la posibilidad de realizar estudios de posgrados específicos inexistentes a nivel nacional. Además, del trabajo de Buti (2002) específicamente surge que las decisiones migratorias de los investigadores jóvenes se toman en gran medida motivados por investigadores más consolidados de sus áreas de inserción. Respecto al perfil de los investigadores migrantes, el mismo estudio indica que las mujeres que más se movilizan son las que no tienen familias, y aquellas que la tienen suelen hacerlo a zonas más cercanas y por menor tiempo, o eligen el país de destino en función de los que elige su pareja.

En cuanto a los motivos del retorno surge, vinculado a la prevalencia de la búsqueda de perfeccionamiento profesional y cursado de posgrados como principal motivación para la emigración, que la mayoría de los investigadores entrevistados vivencian su estadía en el exterior como algo transitorio y que su retorno al término de los estudios de posgrado estuvo previsto desde un primer momento (Bianco et al., 1995). Igualmente, el mismo estudio identifica la incidencia de las condiciones políticas favorables en el Uruguay (este estudio se basa en la experiencia de investigadores que vuelven en los años siguientes a la

restauración democrática) y los lazos familiares y personales en general, en la decisión del retorno. Por su parte Barreiro y Velho (1998) encuentran como importante motivación del retorno, el deseo de contribuir a la reconstrucción de las actividades científicas en el país y destacan la importancia del PEDECIBA en tanto Programa que creó las condiciones propicias para el retorno.

Como dificultades para la adaptación laboral al país tras el retorno, uno de los antecedentes nacionales encuentra que los obstáculos más destacados por los investigadores son: el ritmo más lento de trabajo en Uruguay, la burocracia universitaria y las dificultades económicas. No obstante, todos los entrevistados hacen una valoración positiva de su experiencia en el exterior e indican como uno de los impactos de su retorno la creación de nuevas áreas de trabajo y la difusión del conocimiento adquirido en el exterior (Bianco et al., 1995).

Finalmente, también con un abordaje cualitativo es antecedente regional relevante la investigación de Spivak y Hubert (2012). Su trabajo parte de la hipótesis de que los desplazamientos de los científicos determinan las formas de producir conocimiento. Se basa en el análisis de las trayectorias académicas y profesionales de dos físicos argentinos, y muestra cómo sus particulares recorridos geográficos sí determinan los modos de producción de conocimientos adoptados, aunque no necesariamente provocando una orientación hacia problemáticas pautadas desde el seno de la comunidad científica internacional o definidas por agencias de financiamiento europeas o norteamericanas.

Se desprende de la revisión efectuada la existencia de ciertas áreas de vacancia en el estudio de la migración de investigadores. En aras de la comprensión del fenómeno en su cabalidad, algunos de los aspectos que han sido dejado de lado hasta ahora en los estudios previos son: las particularidades que el género imprime en las decisiones migratorias, la integración de los investigadores en el país de destino, las formas de vinculación académica que desarrollan desde fuera del país y sobre todo al retornar al mismo, y fundamentalmente las formas en que dicha experiencia migratoria repercute en su quehacer científico, tanto en términos de los modos de producir el conocimiento como de los contenidos de su investigación. Algunas de estos vacíos se pretenderán cubrir en esta investigación.

3. Marco conceptual

El marco conceptual se organiza de lo más general a lo más particular, se parte de la definición de la migración calificada – la cual engloba a la migración de investigadores-, se revisa las principales posturas que han dominado el debate en torno al fenómeno, y luego se centra en la revisión teórica específica sobre la migración científica, desarrollando los principales conceptos que iluminarán el análisis contenido en esta investigación.

Vale la pena aclarar que en este capítulo teórico, a los efectos de priorizar el marco conceptual relativo a las migraciones calificadas y dentro de estas a la migración de investigadores, no se incluye la revisión teórica relativa a los procesos migratorios en general, a los procesos de integración y vinculación, y a las decisiones migratorias segmentadas según el género. Por supuesto tal producción teórica contribuye también a la comprensión de la migración de investigadores, pero sólo serán recogidos en los capítulos particulares del análisis.

3.1. Migración calificada: Conceptos y aproximaciones teóricas

Antes de plantear las especificidades conceptuales en torno a la migración calificada, es preciso definir cuáles son los criterios discriminantes de la migración que asume esta investigación. Delimitación de extrema relevancia considerando que el foco de este trabajo, como más adelante se desarrollará, está puesto en individuos expuestos a movilidades de diferente tipo. La definición en la que se basa este estudio deriva del complemento de definiciones preexistentes, una de carácter más operativo y otra de carácter sustantivo. Específicamente se define migración como el cambio de residencia habitual de un individuo por al menos doce meses que implique el cruce de los límites político-administrativos de un país (Naciones Unidas, 2008), y que conlleve un cambio en el *espacio de vida* (Courgeau, 1990), entendido como el cambio del espacio donde el individuo desarrolla sus actividades, como el espacio que el individuo frecuenta en su quehacer cotidiano, donde se relaciona e interactúa diariamente. Quiere decir que, si bien movilidades temporarias y circulares, y vinculaciones internacionales de distinto tipo serán abordadas en esta investigación, no son las que delimitan al individuo migrante que aquí se estudia.

Asimismo, según los criterios que se consideren, existen diferentes definiciones de la migración calificada (Pellegrino, 2008, OIM y RIMD, 2016). Las distintas nociones están dadas sobre todo por las características según las cuales una persona es catalogada como calificada. Es crucial definir con claridad qué tipo de talento o calificación se considerará, ya que de ello dependerán tanto las características de su migración como sus determinantes.

Los criterios más utilizados son los que consideran el tipo de ocupación del individuo, el área de inserción laboral y el tipo de actividades que realiza, el nivel educativo alcanzado, o una combinación de los anteriores.

Tras la revisión de diferentes propuestas² y ante la inexistencia de criterios unánimes, en esta investigación se opta por adoptar el criterio de nivel de escolarización alcanzado (Iredale, 2001, Oteiza, 1996): un individuo calificado será aquel cuyo nivel educativo completado sea como mínimo el nivel terciario

² Se revisaron las diferentes propuestas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), incluidas en el Manual Camberra (1995) y el Manual de Frascati (2002) y de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT).

completo. Esta decisión se ve motivada fundamentalmente por la disponibilidad de información y unanimidad en la forma de medir la escolaridad en la mayoría de los países del mundo a través del uso de una escala estandarizada³, lo que permitirá -como paso inicial del análisis- dimensionar el fenómeno de la emigración calificada en Uruguay.

En América Latina el debate en torno a la migración calificada se intensifica en un contexto de impulso a un patrón de desarrollo endógeno y con énfasis en la industria, allá por la década del 60, principios del 70.

En dicho debate predominó el enfoque económico, ya que las posturas que signaron la discusión se centraban en las ganancias o pérdidas que significaba la inmigración y la emigración para los países de destino y origen, respectivamente; ganancias o pérdidas para las capacidades nacionales en ciencia y tecnología, y consecuentemente, para el desarrollo social y económico (Munster Infante, 2009). Tradicionalmente, las visiones que dominaron la discusión fueron dos: la internacionalista y la nacionalista⁴. La corriente internacionalista, basada en la teoría económica neoclásica, se sustenta en la defensa de la libre movilidad de los individuos (política de *laissez-faire*⁵) resultante de la búsqueda de mejores oportunidades laborales y económicas en otros países (Moreno, 2012). Según esta perspectiva, el capital humano se traslada en busca de aquellas regiones o países donde su productividad y retribución es máxima, dejando atrás las regiones o países donde su productividad es baja y la retribución menor (Pellegrino, 2008, Pellegrino y Vigorito, 2009).

Contrariamente, la corriente nacionalista considera negativa para los países de origen la emigración de los recursos humanos calificados en el entendido de que son fundamentales para el desarrollo de cada país. En palabras de Tejada Guerrero (2005), la emigración de talentos desde esta perspectiva implica la “descapitalización” de los países en desarrollo en beneficio de los países más desarrollados.

Asimismo, según esta postura, el perjuicio que significa la emigración calificada para los países de origen es aún mayor si se considera las grandes inversiones que los Estados realizan para su capacitación (Pellegrino, 2008; Moreno, 2012). En el marco de esta corriente surgen términos que adquieren gran protagonismo en el debate en torno a la emigración calificada, como lo son los conceptos de “drenaje (o fuga) de cerebros” (brain drain), y “éxodo de competencias”, que colocan el énfasis en el lado negativo del fenómeno⁶.

Tras un impasse en el debate en torno a la migración calificada, pautado por el período dictatorial en gran parte de los países latinoamericanos, en el que el énfasis es colocado en la reivindicación de los derechos

³ La escala utilizada para medir la escolaridad en la inmensa mayoría de los países es la ISCED (International Standard Classification of Education) de la UNESCO, que habilita a la comparabilidad internacional de las estadísticas educativas.

⁴ Estas posturas se ponen en evidencia en el libro coordinado por Walter Adams (1968), que reúne las ponencias presentadas en una reunión sobre el 'brain drain' desarrollada en el año 1967.

⁵ Expresión francesa que se traduce como “dejad hacer, dejad pasar”

⁶ Un matiz a esta postura es propuesto por algunos economistas que argumentan que existe un nivel óptimo de emigración de recursos humanos calificados (“optimal brain drain”), en la medida que la posibilidad de vivir en el exterior y tener mejores salarios, mejor calidad de vida, incentiva a la población en el país de origen a alcanzar mayor formación y capacitación, lo que aumenta los niveles de educación del país de origen, y por tanto sus posibilidades de crecimiento económico (Lindsay, Findlay y Stewart, 2004)

humanos de los exiliados y refugiados (Pellegrino y Vigorito, 2009), se retoma la discusión en un contexto de mayor globalización, y por tanto mayor movilidad.

Emerge en el seno del debate, hasta ahora polarizado, una postura intermedia que reivindica los aspectos positivos de la movilidad, dejando atrás el énfasis en la radicalidad o irreversibilidad de la emigración o el retorno.

Surgen conceptos como el de “migraciones pendulares” o “migraciones circulares”, y se recalcan los aspectos positivos propios de los retornos transitorios de los migrantes calificados, o la consolidación de redes de cooperación transnacionales presenciales y virtuales entre aquellos y su país de origen (Moreno, 2012), lo que resulta fundamental para hacer circular el conocimiento y la cooperación, además de impulsar la formación de recursos humanos en el país de origen.

Nociones como “fuga de cerebros” son sustituidas en esta corriente por conceptos como “circulación de cerebros” (brain circulation) o “intercambio de cerebros” (brain exchange), e incluso por la de “brain bank”, en el sentido de que la acumulación de conocimiento en el exterior facilita su transferencia al país de origen. Esto último es lo que Ammassari y Black (2001) denominan “remesas sociales”, vale decir, transferencias regulares de conocimiento, habilidades y experiencia hacia el país de origen, desvinculando la transferencia de conocimiento y tecnología de la presencia física de los migrantes. Es así que surge desde esta perspectiva el énfasis en la creación de redes con las diásporas calificadas como instrumentos estratégicos, según Meyer (2001) como resultado de tres factores: el aumento de los recursos humanos calificados provenientes de un mismo país (lo que habilita la interacción colectiva), la evolución de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y el reconocimiento creciente del conocimiento como agente de desarrollo.

Aquellos que analizan las implicancias de la migración para los países de origen desde el marco conceptual de “migración y desarrollo”, suelen poner el foco principalmente en tres cuestiones: las remesas, el capital financiero del que estaría dotado el retornado y el capital humano. No existe a la interna de esta perspectiva consenso respecto a la contribución efectiva de estos tres elementos al desarrollo. Se pone en duda el alcance del aporte de las remesas y el capital financiero del retornante (aunque sin desconocer el efecto positivo indudable a nivel individual y familiar); pero tampoco hay unanimidad respecto a la vinculación entre el capital humano del migrante y el desarrollo. El aporte de las capacidades y habilidades del migrante calificado depende, como lo establece la perspectiva estructuralista del retorno, de factores contextuales, tales como las relaciones de poder locales, las tradiciones y los valores en los países de origen (Cerase, 1974; Cassarino, 2004), así como de la capacidad de absorción de actividades innovadoras de dichos países (Pellegrino, 2001; Klagge y Klein- Hitpaß, 2007).

Papademetriou y Martin (1991), considerando estos elementos, analizan la relación entre migración y desarrollo a tres niveles: del migrante y sus hogares y familias, de las sociedades de origen y de las

sociedades de destino, y concluye su análisis definiéndola como una relación no resuelta (“unsettled relationship”) (Papademetriou y Martin, 1991).

3.2. Migración científica

Diferentes trabajos han alertado sobre la importancia de no estudiar el fenómeno de la migración calificada como un todo homogéneo desconociendo la variedad de situaciones y perfiles al interior de la misma, y sobre la relevancia de tomar en cuenta la naturaleza diversa de los recursos humanos calificados (Iredale, 2001; Ackers, 2005; Baruffaldi y Landoni, 2012). Abordar la migración calificada como un agregado homogéneo implica incurrir en una simplificación analítica que enmascara la diversidad de talentos, sus motivaciones y características específicas (Solimano, 2005), porque la decisión de migrar y hacia dónde hacerlo no se toma en el vacío, sino que es tomada en forma racional en un marco específico de lógicas, posibilidades y constricciones.

El foco de esta investigación será colocado en una categoría de recursos humanos calificados en particular: los investigadores, o en términos de Solimano (2005), los “talentos académicos”⁷. Se asume en este estudio la definición de investigador propuesta por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en el Manual de Frascati (2002) y tomada por la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), por lo que se considerará que *“los investigadores son profesionales que se dedican a la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y también a la gestión de los proyectos respectivos”* (OCDE, 2002: 99).

En línea con lo que se establecía antes, si el interés aquí es estudiar la migración de investigadores y entre otros aspectos comprender los motivos asociados a la decisión de emigrar y retornar de los mismos, se deben explicitar y tener en cuenta el contexto y las características específicas de la actividad a la que se dedican.

Lo anterior justifica la relevancia de procurar comprender el fenómeno tomando en consideración la fuerte internacionalización de la actividad científica, que si bien constituye un rasgo histórico del desarrollo de la ciencia y la tecnología, asociado a la dinámica de formación de recursos humanos, a los procesos de investigación y difusión del conocimiento (RICYT, 2007), se intensifica crecientemente en los últimos tiempos (Albornoz et al., 2002). Esto significa que las propias características de la carrera y la actividad científica presionan a la movilidad internacional; hay una expectativa de movilidad en la carrera científica (Van Bouwel, 2010), que puede variar entre disciplinas y países pero que debe ser considerada a la hora de interpretar la migración de investigadores y científicos (Ackers, 2005). El intercambio académico

⁷ Solimano (2005) propone diferenciar tres categorías de recursos humanos calificados: i) talentos vinculados directamente con la producción de bienes y servicios, ii) talentos académicos (científicos y estudiantes dedicados a la producción de conocimiento), y iii) talentos de sectores sociales y culturales (aquellos dedicados a la provisión de algún servicio social crítico como la salud, y aquellos que producen bienes culturales y desarrollan actividades creativas).

internacional es por tanto en la mayoría de los casos algo intrínseco a la propia tarea de investigar, o el “alma” de la actividad científica (Paterlini 2002, citado en Ackers, 2005), y esa centralidad dota a todo el proceso migratorio de los investigadores de características propias: desencadenantes, duración, vínculos, retorno, entre otras.

3.2.1 Factores dinamizadores de la internacionalización de la investigación

La internacionalización de la actividad científica se expresa a través de ciertos rasgos que se posicionan como elementos intrínsecos de la producción de conocimiento en la actualidad (RICYT, 2007), a saber: el crecimiento de la producción científica y proyectos de investigación de co-participación internacional, la publicación en co-autoría internacional, y en la resultante movilidad y vinculación creciente de los recursos humanos dedicados a la actividad científica.

Son diversos los factores que motorizan la internacionalización de la producción de conocimientos y pueden clasificarse en dos, los de carácter extra-científico y aquellos vinculados a la actividad científica propiamente.

En el primer tipo de factores se ubica la creciente facilidad y abaratamiento de los transportes y comunicaciones, la creación y fortalecimiento de procesos de integración entre los países y la internacionalización de la educación superior (López, 2015). En cuanto a este último aspecto se destaca la relevancia que adquiere la formación doctoral y posdoctoral para la formación de recursos humanos para la investigación, y la consecuente consolidación de una comunidad científica. En este sentido, dada la oferta asimétrica -en términos temáticos y geográficos- y la todavía incipiente oferta de programas de formación doctoral en varios países (Sebastián, 2003), la movilidad internacional se torna en un factor clave en el proceso de acumulación de capacidades en investigación.

En el segundo tipo de factores que redundan en una creciente internacionalización de la investigación, se encuentran los vinculados a ciertos rasgos de la actividad científica, a saber: i) la especialización disciplinar y la imposibilidad de contar con masa crítica en todos los campos disciplinares; ii) los crecientes costos de llevar a cabo investigación en ciertas áreas de conocimiento y la imposibilidad de contar con recursos suficientes fuerzan a una mayor colaboración; iii) nuevos criterios de evaluación y otorgamiento de fondos que premian la co-participación de distintos países en proyectos de investigación y artículos en co-autoría internacional que adquieren mayor visibilidad e impacto. Si bien los dos primeros aspectos son indicados en un trabajo desarrollado por Katz y Martin (1997) en torno a los motores de la colaboración científica en general, aquí, considerando la pequeñez de la comunidad académica uruguaya y la baja inversión en Ciencia y Tecnología, es que se considera que la creciente especialización disciplinar y los crecientes costos

para hacer investigación son factores que en Uruguay promueven la colaboración internacional, y por ende el proceso de internacionalización de la investigación.

En el Uruguay la internacionalización de la comunidad científica y una mayor cultura de intercambio con otros centros académicos experimentan un importante crecimiento como consecuencia de la restauración democrática a mediados de la década del 80 (Buti, 2002). Durante el período dictatorial un importante número de investigadores se vieron obligados al exilio, y en el exterior continuaron desarrollando su actividad científica, generaron vínculos, se integraron a redes. Gracias a la ayuda de diferentes programas de ayuda al retorno que surgen con la restauración democrática muchos de los investigadores retornan con más capacidades, nuevas dinámicas y nuevos contactos. Se constituyen así redes de relaciones internacionales que facilitan la movilidad: esos vínculos luego se extienden a los grupos locales y a los estudiantes, lo que termina redundando en una mayor internacionalización de la academia uruguaya.

3.2.2 La migración de investigadores y su vínculo con el desarrollo

La disponibilidad de capacidades y recursos humanos dedicados a la investigación, aunque no es condición suficiente, sí es extremadamente necesaria para catalizar procesos de desarrollo a nivel local: *"...países 'en desarrollo' son los que no logran hacer de la generación, transmisión y uso de conocimiento un vector fundamental de crecimiento económico y progreso social"* (Arocena y Sutz, 2002). La importancia de fomentar la producción de conocimiento en torno a problemas locales radica en que los problemas que afectan al desarrollo en países como Uruguay no están presentes en las agendas de investigación del Norte, por lo que su solución depende de desarrollos locales (Srinivas y Sutz, 2008).

Vale la pena preguntarse entonces, ¿Cuáles son las implicancias de la creciente movilidad de los investigadores para los países en desarrollo? Hay quienes refieren al proceso de internacionalización de la Ciencia y Tecnología (CYT), y a la movilidad de investigadores como una de sus expresiones, como procesos que si bien redundan en efectos positivos innegables pueden ser también concebidos como una nueva forma de "colonización" (RICYT, 2007). Lo anterior porque, como se indica en el Manual de Santiago de la RICYT (2007)⁸, son procesos que pueden provocar el desvío de las capacidades locales para la resolución de problemas de los países más desarrollados, lo que se ve fortalecido por la debilidad de la política científica y tecnológica y la carencia de instrumentos financieros de los primeros países; tal reproducción de tradiciones y agendas científicas de los países centrales, refuerza la división y supremacía de estos sobre aquellos (Spivak y Hubert, 2012).

Esta noción fue trabajada por Vessuri (1990), quien refiere al dominio del "centro científico" en las agendas de los investigadores de los países periféricos, limitando la pertinencia de la producción de conocimiento

⁸ El Manual de Santiago es una propuesta metodológica de la RICYT para la medición de la intensidad y la descripción de las características de la internacionalización de la ciencia y la tecnología de los países iberoamericanos, tanto a nivel nacional como de las instituciones y organismos que realizan tareas de investigación y desarrollo tecnológico (I+D).

para los contextos locales de sus países de origen y aislando a la actividad científica de la realidad productiva y social; proceso que Pellegrino y Cabella (1996) aludieron como “brain drain interno”.

En la idea antes expuesta se funda en gran medida la recomendación extendida en la literatura de estudiar la movilidad de investigadores a la luz de la organización internacional de la actividad científica y la división estructural imperante entre países centrales y periféricos; división que pauta en mayor medida el sentido de los flujos de los investigadores.

La duración de la estadía en el exterior también determina en gran medida el potencial que la movilidad de los investigadores para el desarrollo de los países de origen, por lo que es necesario diferenciar los movimientos de corto plazo y de largo plazo (Vessuri, 2000). Los movimientos a corto plazo son saludables para el desarrollo de la ciencia, en la medida que significan una oportunidad para desarrollar su actividad de investigación sin restricción, habilita la transferencia de conocimiento científico-tecnológico, mejora la calidad de centros de investigación nacionales, y contribuye a la formación de recursos humanos del país (Portes, 2011), por lo tanto no se debieran obstaculizar. Los que sí debieran preocupar, alerta Vessuri (2000), son los movimientos a largo plazo, los que justifican las ansiedades acerca de una “fuga de cerebros” porque significan la pérdida de talentos capacitados con recursos nacionales escasos (Portes, 2011). En la literatura revisada hay acuerdo respecto a que la circulación de científicos e investigadores (a través de movimientos de corto plazo) constituye un factor fundamental para el fortalecimiento de las capacidades en Ciencia Tecnología e Innovación en el país de origen; sin embargo, la dificultad radica en la distinción de antemano de un tipo de movimiento del otro (Vessuri, 2000).

3.2.3 Los desencadenantes de las decisiones migratorias

Más allá del marco general de internacionalización de la CyT, existen diferentes factores que condicionan y motivan la decisión de emigrar y retornar de los investigadores, y no se manifiestan de igual forma en todos los individuos. Tal como lo establecían Glaser y Habers (1974) los factores y motivaciones para emigrar y retornar varían de acuerdo a: el país de origen, el país de acogida en el exterior y la especialidad del individuo en estudio.

En línea con lo anterior y en base a la revisión de la literatura, se puede establecer una asociación entre el perfil de los investigadores y los determinantes de su movilidad.

Existen diferentes tipos de investigadores, con diversas motivaciones e intereses respecto al qué investigar: están los que adhieren a los valores generales del “cientificismo”, valoran la ciencia en sí misma y se dedican a la creación de conocimiento más allá de su aplicabilidad o potencial utilización; y los que se inclinan hacia el ideal “utilitarista”, se dedican a la producción de nuevo conocimiento movidos por el interés de alcanzar resultados útiles, y a la resolución de problemas específicos⁹.

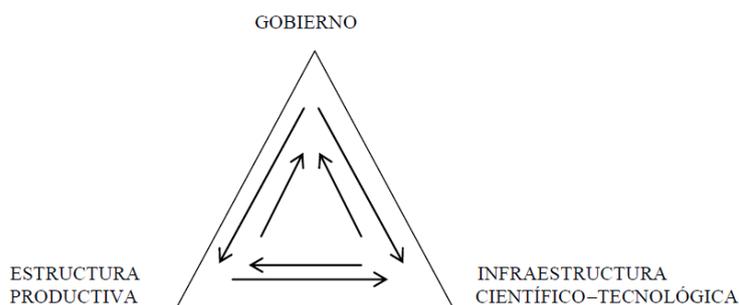
⁹ Los conceptos de “utilitarismo” o “cientificismo” son empleados en el trabajo de Bianco (1999) respecto a la investigación agraria.

Tal identidad o perfil de los investigadores, equiparables a lo que la RICYT (2010) denomina dedicados a la investigación básica o aplicada, puede asociarse a la propensión a emigrar y a los factores que podrían determinar tal decisión: factores que hacen a las mejores condiciones para la investigación, y factores que hacen a la mayor aplicabilidad del conocimiento propio, respectivamente.

Entre el primer conjunto de factores que determina la movilidad científica se encuentra la búsqueda de mayores salarios y el interés de vincularse con centros de investigación y universidades de excelencia, la búsqueda de mayores facilidades para la investigación (infraestructura, equipamiento), la disponibilidad y el mayor acceso a recursos de financiación, y la calidad de la interacción con pares de la más alta calificación, todo lo cual determina el ambiente de investigación y por tanto el potencial profesional y las posibilidades académicas (Solimano, 2005).

El segundo conjunto de factores tiene que ver con la posibilidad que brinda el país de origen de aplicar el conocimiento y las capacidades adquiridas, es decir con la posibilidad de resolver problemas reales a través del uso y producción de nuevo conocimiento. En contextos con Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) débiles o inexistentes, dicha posibilidad se ve reducida no solo por la menor disponibilidad de capacidades, sino también por la escasez de la demanda de conocimiento, y por tanto la menor posibilidad de ponerlas al servicio de la resolución de problemas (Arocena y Sutz, 2000a). Y es el desencuentro entre las capacidades y la posibilidad de aplicarlas creativamente que, en tanto fuente de frustración, puede desencadenar la búsqueda de nuevos espacios, más allá de fronteras (Arocena y Sutz, 2006). Una investigación que estudió la propensión migratoria de los egresados universitarios uruguayos (Dardanelli, 2007) encuentra justamente como uno de los factores que incide en la propensión emigratoria la falta de espacios de oportunidad en los cuales aplicar sus capacidades.

Esta misma idea fue planteada por Sábato y Botana (1975) en base a su propuesta analítica del triángulo de relaciones entre gobierno, ciencia-tecnología y estructura productiva.



Fuente: Sábato y Botana, 1975

El vértice correspondiente a la infraestructura científico-tecnológica incluye diferentes componentes articulados entre sí: el sistema educativo y los recursos humanos dedicados a la CyT, los laboratorios,

institutos y centros donde se realiza investigación, el sistema institucional de planificación y de estímulo a la investigación, así como los mecanismos jurídico-administrativos que reglan el funcionamiento de las instituciones y los recursos económicos y financieros aplicados a su funcionamiento. El vértice correspondiente a la estructura productiva incluye el conjunto de sectores productivos que provee los bienes y servicios que demanda una determinada sociedad. El vértice correspondiente al gobierno comprende las instituciones que tienen como objetivo formular políticas y movilizar recursos de y hacia los vértices de la estructura productiva y de la infraestructura científico-tecnológica (Sábato y Botana, 1975). Según los autores, la posibilidad de insertar la ciencia y la tecnología en la trama del desarrollo depende de la acción coordinada de tales tres elementos. El triángulo se define por las relaciones entre los vértices (“inter-relaciones”), a la interna de cada vértice (intra-relaciones) y entre cada vértice y el exterior (“extra-relaciones”). Desarrollos parciales de cada vértice y la falla o el cortocircuito de las intra-relaciones y de las inter-relaciones, pueden estimular el desarrollo de extra-relaciones, es decir la búsqueda de vínculos con triángulos de las sociedades altamente desarrolladas. El ejemplo por excelencia de la anterior es la emigración de científicos, que en contextos de falta de incentivos y triángulos deficientes buscan integrarse a una infraestructura científico-tecnológica del exterior, integradas a su vez a la estructura productiva y al gobierno.

Específicamente desde esta perspectiva entonces, deficiencias en las intra-relaciones en el vértice de la infraestructura científico tecnológica, y el relativo aislamiento que resulta de las fallas de las inter-relaciones entre este vértice y el de gobierno y sector productivo, pueden motivar la emigración de los investigadores y científicos locales.

Kreimer (1995), por su parte, refiere a otros factores que a diferentes niveles operan desencadenando la emigración y condicionando el retorno al país de origen de los investigadores, en función de los cuales plantea una tipología de migraciones científicas.

El primer tipo de migración científica (tipo I) se basa en una decisión extracientífica, motivada por conflictos políticos, religiosos o étnicos en el país de origen. Se trata de una migración de larga duración (pautada por la duración del conflicto), que por lo general produce una ruptura de la comunidad científica local (a nivel relacional –entre quienes se fueron y quienes permanecieron en el medio local- y temático –en caso que emigre un número significativo de científicos de un mismo campo). Según el autor, el eventual retorno de este tipo de científicos migrantes dependerá fundamentalmente de dos factores: el apego a los valores locales del país de origen y las condiciones que ofrece el país de origen para el retorno.

El segundo tipo de migración científica (tipo II) obedece a decisiones estratégicas desplegadas por los propios investigadores. Se trata también de una migración de larga duración. Este tipo de migración es el asociado con la denominada “fuga de talentos” y es ocasionada tanto por factores atrayentes por parte de los países receptores, como expulsores por parte del país de origen. La posibilidad de retornar de este tipo de científicos migrantes estará pautada, entre otros factores, por los vínculos mantenidos con la

comunidad de origen, el prestigio que merece el grupo en el cual podría insertarse –o re-insertarse-, la estructura institucional en el país de origen, la posibilidad de desarrollar al retornar las líneas de investigación trabajadas en el extranjero.

El tercer tipo de migración científica (tipo III) tiene el propósito específico de la realización de estudios de posgrado en el exterior, por lo que suelen ser de corta y mediana duración. El retorno al país de origen dependerá: i) de la estructura de relaciones de cada investigador en el contexto local (pertenencia institucional, lugar que ocupaba previo a la partida y que podría ocupar al retorno, temas de investigación, contacto con investigadores del grupo original durante estadía en el exterior, si la estadía en el exterior fue una decisión individual o impulsada por un grupo de referencia, grado de internacionalización del equipo local), y ii) de factores de tipo institucional (si el financiamiento para la formación en el exterior fue otorgada por organismo del país de origen o extranjero y la existencia de mecanismos de repatriación en el país de origen).

En América Latina han existido los tres tipos de migración y según Kreimer (2000) se verifica en el último tiempo un aumento de las migraciones de tipo III, las cuales estarían beneficiadas por tres factores: a) restricciones por parte de países industrializados a la aceptación permanente de extranjeros, b) mecanismos financiadores que comienzan a fomentar estadías de corta duración estableciendo cláusulas en los contratos que comprometen el retorno al país de origen, y c) la estabilidad democrática reinante hace ya tres décadas favorece la reconfiguración de grupos de investigación estables e intergeneracionales en los países de origen.

4. Problema de investigación

4.1. Pregunta y objetivos de investigación

La pregunta general que guía esta investigación es: ¿Cuáles son los determinantes, características e implicancias de la experiencia migratoria de los investigadores uruguayos que retornan al país?

Derivado de la anterior, el objetivo general de esta investigación es comprender el fenómeno de la migración de investigadores uruguayos en todas sus etapas, a través del análisis de sus determinantes, sus características y su influencia sobre las agendas de investigación y las dinámicas de producción de conocimiento y vinculación internacional.

En busca del objetivo general, me propongo el logro de los siguientes objetivos específicos:

I. Identificar y analizar los factores que condicionan la decisión de los investigadores de emigrar y de retornar al Uruguay.

II. Conocer y analizar cómo se produce la integración de los investigadores uruguayos a los contextos de acogida y al medio local luego del retorno, identificando posibles obstáculos así como los elementos que contribuyen a una mejor integración.

III. Identificar y analizar las posibles diferencias en las experiencias migratorias de investigadores varones y mujeres.

IV. Identificar y analizar posibles cambios producidos en las dinámicas de producción de conocimiento y en la definición de las agendas de investigación de los investigadores luego de su retorno al Uruguay.

V. Conocer y analizar las formas de vinculación académica internacional que desarrollan los investigadores desde el exterior y una vez que retornan al Uruguay.

4.2. Hipótesis

El sistema de **hipótesis** que guía el desarrollo de la presente investigación es:

1. Entre los factores influyentes en la decisión de emigrar de los investigadores uruguayos se esperan encontrar tres tipos: i) los relacionados al contexto político y económico del país, que hacen a las posibilidades y condiciones generales para dedicarse a la investigación, ii) los relacionados a las condiciones de investigación propiamente (infraestructura, presupuesto, equipamiento, salarios), y iii) los relacionados a las posibilidades de aplicar en el contexto local los conocimientos producidos.

2. De acuerdo a las características del sujeto migratorio en estudio y al marco en que se produce su emigración no se esperan encontrar dificultades específicas en su proceso de integración al país y la comunidad de destino.

3. Los factores influyentes en la decisión de retornar se supone serán de dos tipos: individuales y contextuales.

A nivel individual se esperan encontrar motivos de carácter emocional (como el arraigo al país, deseo de conformación de familia en Uruguay, deseo de contribuir al desarrollo del país, cuidado de familiares) y de

carácter objetivo (culminación de período de estudios o becas en el exterior, oportunidad de incorporarse en una institución o grupo de investigación al regreso, entre otros posibles).

A nivel contextual, se espera encontrar la incidencia atrayente del ámbito científico y tecnológico local en la decisión de volver a Uruguay. Se considera que el fortalecimiento de la institucionalidad y los recursos destinados al sistema nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación en el país, además del surgimiento de diversas instituciones académicas y científico-tecnológicas y de nuevos mecanismos de ayuda al retorno, inciden en el retorno de investigadores uruguayos.

4. Se supone que los obstáculos al momento del retorno de los investigadores serán fundamentalmente de carácter relacional e institucional.

5. Las experiencias migratorias de investigadores varones y mujeres son diferentes, siendo las decisiones migratorias de las mujeres determinadas en gran medida por sus responsabilidades familiares y de cuidado.

6. Se considera que la experiencia de los investigadores en el exterior tendrá su correlato en la conformación de las agendas de investigación, verificándose cierta tendencia al estudio de problemas presentes en las agendas de los países de acogida.

7. Respecto a las vinculaciones internacionales, se espera encontrar que: i) los vínculos mantenidos con la comunidad académica local durante la estadía en el exterior tienen un efecto mediador o facilitador del retorno, y ii) la experiencia migratoria redundará en un incremento de los vínculos académicos internacionales luego del retorno.

5. Diseño metodológico, técnicas y fuentes de información

Se considera que el diseño cualitativo es el más adecuado a mi pregunta de investigación porque es el que me habilita a aproximarme a la comprensión del fenómeno de la migración de los investigadores y sus diversas implicancias, al permitirme acceso y la posibilidad de valorar la perspectiva de la unidad de análisis sobre su propio mundo, privilegiando su palabra como dato primario (Marshall y Rossman, 1999 como se cita en Vasilachis de Gialdino, 2006).

Sin embargo, la investigación hecha mano también del abordaje cuantitativo tanto para una primera etapa de descripción y contextualización del fenómeno a estudiar, como a modo descriptivo o de aproximación a diferentes procesos a los que se va aludiendo. La falta de información disponible de calidad para estudiar la migración de científicos, obligó a acudir a diferentes fuentes primarias y secundarias para abordar el

fenómeno en estudio. Entonces, siempre que haya información disponible, se complementará e intercalará el abordaje cualitativo con información cuantitativa.

5.1. Definición de la Unidad de análisis

La unidad de análisis de esta investigación la constituyen investigadores uruguayos con experiencia migratoria que retornan al país entre 1992 y 2014 a través del Programa de Contratación de Científicos Provenientes del exterior de la Universidad de la República (CSIC-UdelaR).

En este punto debe hacerse explícito que, al reducir la población en estudio a los retornados en el marco de un programa específico de fomento y ayuda al retorno, se está dejando por fuera a aquellos investigadores que vuelven al país en el marco de otros programas de retorno y aquellos que lo hacen por cuenta propia. Sin embargo hay tres motivos que justifican tal decisión.

En primer lugar, acotar el estudio a quienes llegan al país en el marco de un programa de fomento es de especial utilidad a los efectos de este estudio ya que el discurso de los retornados puede brindar información calificada acerca de las políticas de fomento al retorno, y aportar información de los cambios o mejoras que hace falta implementar para que un instrumento de retorno sea eficaz.

En segundo lugar, la selección del Programa de Contratación de Científicos provenientes del exterior (CSIC-UdelaR) en particular, se funda en el acceso privilegiado a la información relativa a los beneficiarios del programa por trabajar la responsable de la investigación en la institución en que tal Programa se enmarca.

En tercer lugar, se considera que entre los programas existentes (Ver Anexo 1. Políticas e instrumentos en Uruguay dirigidos a los recursos humanos calificados en general, y a los investigadores en particular), es el más conveniente a los efectos del cumplimiento de los objetivos porque cubre un espectro temporal más amplio (de 1992 al presente), lo que permitirá entrevistar a investigadores retornados en diferentes momentos del tiempo y por tanto en diferentes momentos de consolidación de la estructura científico-tecnológica y coyuntura del país, lo que habilitará al análisis de la eventual influencia del contexto sobre las decisiones migratorias de los investigadores.

5.1.1 Programa Contratación de científicos provenientes del exterior (CSIC-UdelaR).

Se trata de un Programa que busca facilitar la radicación en Uruguay de investigadores provenientes del exterior, a través del financiamiento de su contratación por uno o dos años por parte de alguna facultad de la Universidad de la República (UdelaR)¹⁰. Está pensado como “período puente” al término del cual la

¹⁰ Cabe aclarar que aunque en los hechos la inmensa mayoría de los usuarios del Programa son uruguayos que retornan al país, las bases del Programa no estipulan restricciones por nacionalidad.

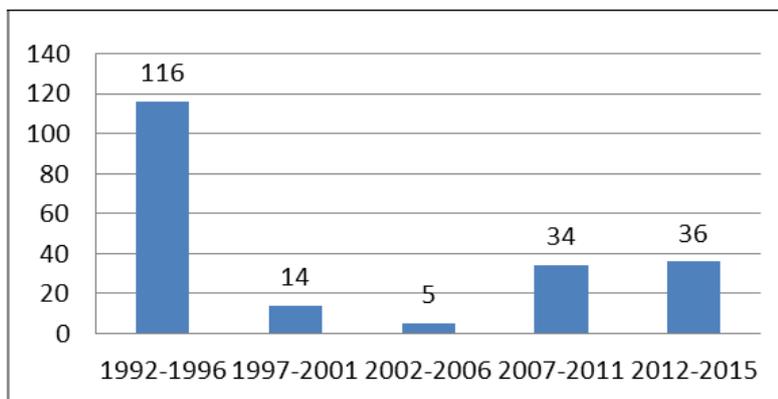
facultad se compromete a abrir un llamado a concurso en efectividad al que puede presentarse el investigador retornado para quedar inserto en la Universidad en forma permanente.

La solicitud de retorno no es presentada por el propio involucrado si no por una Facultad, lo que busca garantizar el compromiso de la institución en que se insertará el investigador retornado. Asimismo, la postulación debe incluir una propuesta de plan de trabajo, que debe ser elaborada en articulación con el servicio de eventual inserción, y avalada por el Consejo de la Facultad.

Desde el año 2016 las bases y condiciones del Programa incorporan una variante al abrir dos modalidades diferentes. La Modalidad 1, la única que existió desde su creación hasta 2016, está destinada a la contratación de investigadores que residen en el exterior e implica un financiamiento por un período de dos años (el primer año financiado en su totalidad por CSIC, el segundo financiado conjuntamente por CSIC y la Facultad). La Modalidad 2, que implica el financiamiento del cargo por un período de un año, está orientada a la contratación de investigadores que provienen del exterior, pero que ya han retornado al país hace no más de dos años. El propósito de esta segunda modalidad es dar a investigadores que pueden haber retornado por otros medios, incluso a través de otros financiamientos pero por períodos acotados, la oportunidad de insertarse en la Universidad en forma permanente.

El gráfico que se sigue muestra la evolución de la contratación de investigadores desde la creación del Programa (1992) hasta el 2015.

Gráfico 1. Número de investigadores retornados a través del Programa Científicos Provenientes del exterior (CSIC), 1992-2015



Fuente: Comisión Sectorial de Investigación Científica, UdelaR

Como se puede observar, más de la mitad de las contrataciones se realizaron en el período 1992-1996, lo que demuestra la afección por el retorno en la primera década de la redemocratización. En términos generales, los investigadores que más han utilizado este instrumento son del área de las ciencias básicas, cuyo retorno se concentra en el período inicial del programa, lo que puede explicarse por el empuje que

hubo a las ciencias básicas en ese período, con la creación en 1986 del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) y la fundación de la Facultad de Ciencias (1987).

Luego se verifica una caída en el retorno de investigadores a través del Programa, atribuible posiblemente a la crisis económica que vivió el país, en el que los recursos de la universidad y para investigación en general en el país se redujeron significativamente. Al término del período se observa un nuevo ascenso de la contratación.

5.2. Comprensión de los motivos, características y cambios asociados a la experiencia migratoria de los investigadores

Como se advierte en Ackers (2005), capturar la naturaleza y el impacto del fenómeno de la migración altamente calificada y el esfuerzo por comprender los procesos de decisión de la migración de científicos exige un abordaje capaz de ir más allá del análisis cuantitativo. Son necesarios estudios cualitativos profundos, que permitan identificar los factores motivacionales que determinan la movilidad y cómo éstos afectan las características de los flujos.

Para lograr comprender los motivos, características y los cambios asociados a la experiencia migratoria – emigración y retorno- se efectuaron entrevistas en profundidad a investigadores que habiendo residido en el exterior deciden retornar a Uruguay a través del Programa de la Universidad de la República de Contratación de científicos provenientes del exterior.

La selección propiamente de los investigadores a entrevistar se efectuó con base a un muestreo intencionado en base a dos variables de corte: el sexo y el área de conocimiento en que el investigador se desempeña (Ver Anexo 2. Cuadro Resumen de los investigadores entrevistados). Se eligen tales dimensiones en el entendido que son dos dimensiones que, en tanto factores que inciden en la estratificación de la ciencia académica (Tomassini, 2012), condicionan las decisiones y trayectorias migratorias y académicas, así como las dinámicas usuales de producción de conocimiento. Además, se efectuó la selección de entrevistados en procura de la mayor cobertura también de regiones de procedencia y duración de la estadía en el exterior. La siguiente tabla resume la cantidad de investigadores que se entrevistaron según las categorías de corte.

Tabla 1. Cantidad de investigadores entrevistados según área de conocimiento y sexo

Área de conocimiento ¹¹	Sexo		Total
	Mujer	varón	
Agraria	2	2	4
Básica	2	2	4
Salud	2	2	4
Social	2	2	4
Tecnológica	2	2	4
Total	10	10	20

Fuente: elaboración propia

Las entrevistas aplicadas fueron de carácter semiestructurado, quiere decir que se partió de un guión de entrevista con una serie de ítems a cubrir, pero se aplicó en forma flexible, sin una secuencia prefijada, adaptando la formulación y el orden de preguntas al contexto de entrevista y al propio entrevistado (Valles, 2007). Se considera que la entrevista semiestructurada es el formato adecuado en la medida que su carácter flexible permite recoger la experiencia de los entrevistados tal como ellos la procesan e interpretan, ajustándose a las necesidades de la investigación y las características del entrevistado (Vargas, 2012).

A continuación se presenta el guión en el que se basaron las entrevistas.

¹¹ Esta es la clasificación administrativa que se emplea en la práctica en todos los llamados de la CSIC. Al momento de la postulación a un programa de financiamiento de la Comisión, cada investigador se auto adscribe a una de estas cinco áreas de conocimiento.

Cuadro 1. Guión de entrevista a investigadores retornados a través del Programa de Científicos Provenientes del Exterior.

- Confirmación de los datos personales relevados en la encuesta
- Edad, Situación familiar, académica y laboral previo a la emigración.
- Motivos para emigrar
- Reconstrucción de la trayectoria migratoria (países en los que estuvo, duración, qué motivó las migraciones e inserción académica y profesional en país/es destino)
- Valoración de la experiencia (recepción en país acogida, relación con colegas, contexto de trabajo e investigación –disponibilidad de equipamiento, adecuación de la infraestructura-, aporte a su formación, aprendizajes, limitaciones, acceso a servicios)
- Vinculación con Uruguay (personales, académicos –individuales/participación en redes-, envío de remesas)
- Motivos para el retorno
- Preparación del retorno (establecimiento de vínculos previos, elección del programa de retorno)
- Instrumentos de fomento al retorno de investigadores (características, relevancia, cambios e incorporaciones necesarias)
- Reintegración profesional y académica (características, facilidades y obstáculos institucionales, formales, relacionales, y vinculación con planes migratorios futuros)
- Vinculación con país de acogida en el exterior (mantención de vínculos, intensidad de la relación, medios de comunicación, participación en redes, publicaciones conjuntas)
- Influencia de la experiencia en el exterior en la definición de la agenda de investigación actual (temas de investigación antes y después, cambios, permanencias, apertura de nuevas líneas de trabajo)
- Influencia de la experiencia en el exterior en la dinámica de producción de conocimiento (modos de trabajo, de publicación, de definición de temas de estudio)

Fuente: elaboración propia

Como se mencionaba anteriormente se buscó complementar el abordaje cualitativo con datos cuantitativos, primarios y secundarios. Específicamente la información cuantitativa cuyo análisis se incluye y se analiza en el presente estudio es:

i) Como paso previo al análisis que esta investigación plantea, el presente trabajo incluirá una primera etapa descriptiva que persigue el objetivo de cuantificar y caracterizar la emigración calificada uruguaya, lo que permitirá enmarcar las migraciones científicas en el marco más amplio de las migraciones calificadas. Para ello se acude a la base *Database on Immigrants in OECD Countries* en su versión extendida (DIOC-E) del año 2000 y 2010, que incluye la información de la población inmigrante residente en los países miembros OCDE y un conjunto de países ajenos a la Organización. Se trata de una información de

gran utilidad para el presente trabajo, en la medida que permite una aproximación a la dimensión del fenómeno de la migración calificada uruguaya.

ii) Asumiendo el cursado de posgrados en el exterior en muchos casos como primer eslabón de la cadena migratoria de científicos uruguayos, se incluye también en la etapa inicial descriptiva del fenómeno, una aproximación a la formación de posgrado en el exterior de los investigadores uruguayos empleados en la Universidad de la República. Para esta etapa se utiliza como fuente de datos la información del censo a funcionarios docentes de la Universidad de la República (2015).

iii) Para completar la descripción y acceder a un conocimiento general del marco poblacional, es decir de los investigadores retornados al país a través del programa de Científicos Provenientes del Exterior y para seleccionar los investigadores a entrevistar se diseñó, aplicó y analizó una encuesta de carácter exploratorio on-line autoadministrada a los beneficiarios del Programa entre 1992 y 2014. La encuesta indagó sobre las características de la estadía en el exterior (destino, duración), la inserción académica previa y posterior a la experiencia en el exterior, los motivos asociados a las decisiones migratorias, la vinculación con el país desde el exterior y con el exterior luego del retorno y el proceso de acogida en el país (Ver Anexo 3. Formulario de Encuesta a beneficiarios del programa de contratación de investigadores provenientes del exterior).

iv) Con el fin de complementar el estudio de las vinculaciones internacionales de los investigadores, se analiza la información también del censo a docentes de la Universidad de la República (2015). El censo incluye información acerca de los países con los que los docentes mantienen diferentes tipos de vinculaciones académicas internacionales: intercambio de estudiantes, intercambio de docentes, actividades de investigación conjuntas y otras vinculaciones (sin especificar). Se analiza tal fuente de datos con el fin de conocer y dimensionar las vinculaciones internacionales que los investigadores desarrollan y vincularlas a partir de un análisis econométrico con el estatus migratorio del investigador.

El siguiente esquema sintetiza las fuentes de datos empleadas en la persecución de cada una de las etapas y objetivos de la investigación.

Cuadro 2. Resumen de las etapas, objetivos y fuentes de datos de la investigación

Objetivos	Dimensión de análisis	Fuente			
		Base DIOC-E (2000-2010)	Censo docentes, Udelar 2015	Encuesta a beneficiarios del Programa de Contratación de Científicos Provenientes del exterior	Entrevista a selección de investigadores retornados
Aproximación cuantitativa		X	X	X	
Objetivo 1	Motivos emigración y retorno			X	X
Objetivo 2	Integración en destino y al retorno				X
Objetivo 3	Experiencia migratoria y académica según género				X
Objetivo 4	Agendas de investigación y formas de producir conocimiento				X
Objetivo 5	Vinculación internacional		X	X	X

Fuente: elaboración propia

6. Caracterización y dimensión del problema

Aproximación cuantitativa: emigración calificada en general, emigración de investigadores en particular

Este capítulo procurará aproximarse al fenómeno en estudio desde una perspectiva cuantitativa y descriptiva. Ante la escasez de fuentes de información para estudiar la migración calificada de forma adecuada, aquí se hará un esfuerzo que resulta en una visión parcial del fenómeno, pero que arroja una idea clara de cuál es su dimensión, cuál el perfil y destino de una fracción de los recursos humanos calificados que deciden migrar. Se realizará una aproximación sucesiva -de lo más general a lo más particular- a la población de estudio de esta investigación, lo que nos permitirá enmarcar cuantitativamente el fenómeno.

Específicamente, aquí se presentará: i) la descripción del nivel y de cómo ha evolucionado entre el 2000 y 2010 la emigración de los uruguayos calificados hacia un número importante de países, ii) un análisis descriptivo que mapea la movilidad de investigadores con fines de formación de posgrado, y iii) una

descripción de la población beneficiaria del Programa de ayuda al retorno en que esta investigación se centra, a partir de la cual se seleccionará la muestra a entrevistar.

Los tres análisis descriptivos proporcionan una mirada restringida del fenómeno. El primero solo permite conocer la dimensión y evolución de la emigración que se dirige a un número limitado de países, sin embargo es una de las fuentes más completas para el estudio de la emigración, además de que alcanza en su edición 2010 una cobertura superior al 90% de la población uruguaya emigrante estimada por Naciones Unidas¹². El segundo solo permite aproximarse a una única modalidad de la migración de investigadores, que es la que tiene como objetivo la realización de estudios de posgrado, sin embargo se considera –como se desarrollará más adelante-, que este tipo de movilidad muchas veces constituye el antecedente de una emigración definitiva, por lo que se asume de extrema relevancia en el estudio de la migración de investigadores. El tercero se centra en una fracción aún más reducida de investigadores que vuelven al país en el marco de un programa específico de ayuda al retorno, sin embargo entre los programas vigentes de retorno es el más antiguo y nos permite aproximarnos a investigadores llegados al país en un lapso de más de dos décadas, además de que habilita a un conocimiento general acerca de las decisiones migratorias y otros aspectos de quienes serán los entrevistados.

6.1. Uruguayos calificados en el exterior

La emigración es el fenómeno demográfico más difícil de medir, siendo una de las estrategias más óptimas para aproximarse a ella acudir a las fuentes de datos de los países de acogida.

Una fuente de información a la que investigaciones precedentes recurren frecuentemente para estudiar la emigración es la Base de datos DIOC elaborada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la cual reúne información armonizada de los censos nacionales y registros de población de los países miembro de la Organización. Hasta el momento son dos las versiones más completas de dicha fuente de datos, una basada en la ronda censal 2000 y otra en la ronda 2010. Si bien esta fuente de información permite identificar y analizar la emigración a un número restringido de destinos (los países que integran la OCDE), es una base comúnmente utilizada para el estudio de la emigración calificada en el entendido que la migración que se dirige hacia los países menos desarrollados suele ser menos selectiva por nivel educativo, siendo los flujos emigratorios a países de la OCDE de más alta calificación (Koolhaas, Prieto y Pellegrino, 2013).

Un estudio reciente (Ramírez García y Lozano, 2017) que analiza la emigración desde países de América Latina y el Caribe (ALC) hacia los países de la OCDE, encuentra -en concordancia con otro estudio basado en

¹² En 2010 el número total de uruguayos viviendo en los países cubiertos por la DIOC extendida es de 308.914, mientras que las Naciones Unidas arroja una cifra total de emigrantes de 332.362 en el mismo año.

una fuente de datos de similar cobertura¹³ (Lozano y Gandini, 2010)- un incremento de la selectividad educativa de la emigración regional que se dirige a dichos países. Específicamente, las tendencias verificadas para la emigración latinoamericana y caribeña son: i) un aumento de la emigración calificada, tanto en términos absolutos como relativos, y ii) una feminización de los flujos emigratorios calificados a los países de la OCDE.

Ahora bien, existe una base de datos que alcanza una mayor cobertura y cuya última edición fue recientemente publicada, que nos permite un análisis aún más exhaustivo de la emigración uruguaya. Se trata de la base DIOC extendida (DIOC-E) que resulta del esfuerzo conjunto de la OCDE y el Banco Mundial, y constituye una extensión de la base DIOC original, incorporando también países de destino que no pertenecen a la OCDE. Se encuentran disponibles las ediciones 2000 y 2010 de la base de datos, lo que nos permite analizar la evolución a través del tiempo de las principales tendencias emigratorias: la primera edición basada en la ronda de censos 2000 cubre 32 países de la OCDE y 68 países ajenos a la OCDE, y la segunda edición basada en la ronda de censos 2010 cubre además de los países de la OCDE, 55 países ajenos a la organización¹⁴.

La amplia cobertura de las bases de datos determina que las bases DIOC extendidas contengan la información de un número reducido de variables, sin embargo permiten una aproximación general y de mayor cobertura de la emigración de uruguayos calificados. La ventaja de esta fuente de información por sobre la DIOC original es que ésta incorpora países de destino numéricamente importantes para la emigración uruguaya, como son los de países vecinos y otros de la región, y aunque quedan por fuera sobre todo países asiáticos y africanos, la presencia de uruguayos en dichos destinos es muy menor. De acuerdo a las estimaciones de Naciones Unidas con referencia al año 2010, la DIOC-E del mismo año alcanza una cobertura del 90% del total de uruguayos emigrados.

Los niveles de calificación que distingue las bases DIOC (en sus diversas ediciones y versiones) se basan en la clasificación internacional estándar de los niveles educativos (ISCED, de la UNESCO), y permite la agrupación de los individuos en tres según el máximo nivel educativo completado¹⁵: bajo (aquellos cuyo máximo nivel educativo completado es la primaria), medio (quienes completaron la secundaria como nivel máximo) y alto (incluye a quienes completaron el nivel terciario o superior). Aquí me aproximaré al fenómeno de la migración calificada –como ya se especificó- centrándome en los individuos de este último nivel de calificación.

Si bien ambas ediciones de la base incluyen información sobre la población de diferentes edades (la DIOC-E 2000 cubre a los de 15 años y más, la DIOC-E 2010 cubre todo el espectro etario), la descripción que sigue considerará únicamente a la población de 25 años y más, ya que es la población que por su edad tuvo la

¹³ Este antecedente se basa en el análisis de la base elaborada por Docquier, Lowell y Marfouk (2008).

¹⁴ En este capítulo se trabajará con las versiones de las bases de datos de mayor cobertura de países de cada edición.

¹⁵ Se reagrupan los niveles ISCED (UNESCO) en tres: nivel Bajo ISCED 0, 1 y 2, nivel Medio ISCED 3 y 4, nivel Alto ISCED 5A, 5B y 6.

posibilidad de haber cursado la cantidad de grados académicos equivalentes al nivel educativo superior completo.

El número de uruguayos calificados de 25 y más años en los países reunidos en la fuente de datos DIOC extendida pasó de 33.881 en el año 2000¹⁶ a 50.549 en el año 2010 (Tabla 2), lo que en términos relativos significa un aumento de 49,2%. Este crecimiento resulta en sí mismo significativo, además de ser ligeramente más elevado al experimentado por los de calificación menor (44,4% para los de calificación baja y 45,7% para los de calificación media).

Al analizar la distribución porcentual de los uruguayos calificados sobre el total de uruguayos emigrados, se observa que representan en el 2010 el 17,2%, lo que significa un incremento muy leve respecto al año 2000 cuando representaban el 16,8% de los uruguayos emigrados.

Si se analiza los inmigrantes uruguayos en países incluidos en la DIOC-E por sexo, se observa que tanto varones como mujeres experimentan un incremento de volumen entre el 2000 y 2010, pero en los dos momentos del tiempo las mujeres calificadas emigradas son más numerosas en términos absolutos. Sin embargo, la variación porcentual en el período es ligeramente mayor en el caso de los varones que para las mujeres (37,4%, y 31,9%, respectivamente).

Tabla 2. Emigrantes de 25 o más años nacidos en Uruguay por nivel educativo, 2000 y 2010

Nivel educativo	2000		2010		Variación % 2000-2010
	Abs.	%	Abs.	%	
Total	20.1299	100,0	294.591	100,0	46,3
Educación Básica	97.513	48,4	140.780	47,8	44,4
Educación Secundaria	68.394	34,0	99.624	33,8	45,7
Educación Terciaria y más	33.881	16,8	50.549	17,2	49,2
S/D	1.511	0,8	3.638	1,2	.
Varones	98.701	100,0	145.668	100,0	41,7
Educación Básica	48.367	49,0	70.836	48,6	44,2
Educación Secundaria	33.657	34,1	48.186	33,1	36,8
Educación Terciaria y más	15.987	16,2	24.427	16,8	37,4
S/D	690	0,7	2.219	1,5	.
Mujeres	102.598	100	148.923	100	38,6
Educación Básica	49.146	47,9	69.944	47,0	39,8
Educación Secundaria	34.737	33,9	51.438	34,5	40,0
Educación Terciaria y más	17.894	17,4	26.122	17,5	31,9
S/D	821	0,8	1.419	1,0	.

S/D: Sin Dato

Fuente: elaboración propia en base a DIOC-E 2000 (archivo 3) y DIOC-E 2010 (archivo 1)

¹⁶ Fueron excluidos de la base DIOC-E 2000/01 los inmigrantes uruguayos en Israel y Venezuela. La exclusión se justifica en la importancia de garantizar la comparabilidad con la información incluida en la edición DIOC-E 2010/11, en que no se incluye la información de dichos países.

Lo antedicho indica un incremento de baja magnitud en la selectividad educativa de los uruguayos en el exterior, que contrasta en cierta medida con el marcado crecimiento de la selectividad educativa de la emigración latinoamericana a los países de la OCDE que evidenciaron estudios previos (Ramírez García y Lozano, 2017; Lozano y Gandini, 2010). La explicación a lo anterior puede encontrarse en la mayor cobertura de países de la base de información que aquí se procesó, además de las características propias de los cambios en los flujos emigratorios uruguayos que se producen en el período. En este sentido, para la interpretación de las tendencias de la emigración calificada uruguaya es preciso tener en cuenta el viraje en el patrón emigratorio general que se verifica en el país en el período en estudio. Específicamente, me refiero a la importancia de considerar la última gran oleada emigratoria que se produce en el país en los primeros años de la década del 2000, que además implicó un fuerte redireccionamiento de los flujos hacia España y Estados Unidos: de acuerdo a la base DIOC-E pasan de representar conjuntamente el 20,9% del total de la población uruguaya emigrada en el 2000, a aglutinar el 43,3% en el año 2010.

Observemos en la tabla que sigue la distribución de los emigrantes uruguayos según el país en que residen en cada uno de los años en estudio.

Tabla 3. Emigrantes de 25 o más años nacidos en Uruguay por nivel educativo según país de residencia, 2000-2010

País de destino	2000			2010			Variación % Total (7)	Variación % Titulados ET 2000-2010 (8)	Variación % no Titulados ET 2000-2010 (9)
	Total (1)	Titulados ET (2)	% Titulados ET (3)	Total (4)	Titulados ET (5)	% Titulados ET (6)			
España	19300	5400	28,0	82980	15925	19,2	329,9	194,9	382,4
EEUU	22680	6446	28,4	44438	10045	22,6	95,9	55,8	111,9
Argentina	104083	9129	8,8	104840	5850	5,6	0,7	-35,9	4,3
Brasil	21608	3585	16,6	20185	4906	24,3	-6,6	36,8	-15,2
Canadá	5565	1915	34,4	6500	2735	42,1	16,8	42,8	3,2
Australia	8786	1282	14,6	9135	1875	20,5	4,0	46,3	-3,3
Chile	1828	507	27,7	2601	1705	65,6	42,3	236,3	-32,2
México	1153	577	50,0	2519	1204	47,8	118,5	108,7	128,3
Francia	1492	834	55,9	2195	1151	52,4	47,1	38,0	58,7
Italia	4333	636	14,7	6372	976	15,3	47,1	53,5	46,0
Gran Bretaña	883	406	46,0	1316	830	63,1	49,0	104,4	1,9
Otros Europa	2382	769	32,3	2511	785	31,3	5,4	2,1	7,0
Suecia	2065	660	32,0	2185	725	33,2	5,8	9,8	3,9
Paraguay	2670	687	25,7	3392	367	10,8	27,0	-46,6	52,5
Otros ALC	2297	1037	45,1	3064	1354	44,2	33,4	30,6	18,6
Resto Mundo	174	11	6,3	358	116	32,4	105,7	954,5	48,5
Total	201299	33881	16,8	294591	50549	17,2	46,3	49,2	41,2

ET=Educación Terciaria, ALC= América Latina y el Caribe

Fuente: elaboración propia en base a DIOC-E 2000 (archivo 3) y DIOC-E 2010 (archivo 1)

Como se observa en la séptima columna de la tabla 3, se duplicó el stock de inmigrantes uruguayos en Estados Unidos en el período 2000-2010 y se cuadruplicó para el caso de España. Esta masificación de la emigración a dichos países implicó, en sintonía con lo que se indica en estudios anteriores en cuanto a que la migración suele ser más selectiva cuando el stock de emigrantes es más pequeño (Koolhaas, et al., 2013), que la representación de las personas con nivel educativo superior en el stock total en dichos países se redujera. Si bien el stock de emigrantes calificados en Estados Unidos y España aumentó (columna 8), el incremento de la emigración de no calificados a dichos destinos fue muy superior (columna 9).

Esta caída en la proporción de titulados de Educación Terciaria de emigrantes uruguayos en dos de los principales destinos, se ve en parte compensada por el aumento que se verifica en otros destinos numéricamente significativos. Tal es el caso de países fuera de la región como son Australia, Canadá, Italia, Suecia y Gran Bretaña, como de países de la región como Brasil y Chile. El aumento del stock y la proporción de uruguayos calificados en países de la región alerta sobre un incipiente direccionamiento Sur-Sur de los flujos de migrantes calificados, que vale la pena seguir monitoreando.

Por último, para dimensionar la pérdida de población nativa altamente calificada un indicador de utilidad es la Tasa de Emigración Calificada (TEC), la cual relaciona la población uruguaya con titulación en Educación Terciaria emigrada con la residente en el país del mismo nivel educativo¹⁷.

Tabla 4 Tasa de emigración calificada de personas de 25 o más años por sexo, Uruguay 2000 y 2010

	2000	2010
Varón	15,1	15,2
Mujer	12,2	10,7
Total	13,4	12,5

Fuente: elaboración propia en base a DIOC-E 2000 (archivo 3) y DIOC-E 2010 (archivo 1)

De acuerdo a la fuente de datos empleada, la TEC de Uruguay en el año 2010 es de 12,5%, casi un punto porcentual por debajo de la que se verifica para el año 2000¹⁸ (Tabla 4). Al observar las tasas específicas por sexo, se identifica que la evolución de la TEC femenina explica tal descenso. Sin embargo, se establecía antes que el stock tanto de mujeres como de varones uruguayos en el exterior aumenta en el período, de lo

¹⁷ Específicamente, se calculó la TEC en base a la siguiente fórmula: $TEC_{uy} = M_{uy} / (M_{uy} + N_{uy})$, donde M_{uy} es la población uruguaya con Educación Terciaria completa residente en el exterior, y N_{uy} es la población uruguaya nativa no migrante del mismo nivel educativo.

¹⁸ Merece la pena hacer notar para tener un parámetro de comparación que el promedio mundial de la tasa de emigración calificada en 2000 era de 5,4% y de Latinoamericana 8,8%, quiere decir que las tasas de emigración calificada uruguaya son altas en el contexto internacional.

que se deduce que la caída de la tasa de emigración calificada no se debe a una caída del flujo emigratorio de alta calificación, sino a un incremento del volumen de uruguayos que residen en el país¹⁹.

6.2 Investigadores que eligen realizar estudios de posgrado en el exterior

Esta investigación parte de la noción que la migración de los investigadores jóvenes o en formación es la que constituye el núcleo del problema de la emigración de personas dedicadas a la ciencia y la tecnología. Los investigadores maduros, ya formados o con cierta trayectoria se desarrollan en marcos de estabilidad ocupacional, están más arraigados a la comunidad académica local y muchas veces se encargan de la dirección de grupos, todos factores que reducen la propensión a emigrar.

Además, si como lo propone Van Bouwel (2010) asumimos la movilidad internacional de investigadores como una inversión en su formación, de acuerdo a la teoría del capital humano a medida que tienen más edad los individuos estarán menos dispuestos a realizar dicha inversión, debido a que el horizonte para que ésta tenga su retorno es más reducido.

Por otra parte, la emigración que forma parte del ciclo de formación de una persona constituye en ocasiones el primer antecedente de una migración definitiva (Albornoz et al, 2002), o el primer eslabón de la cadena migratoria.

Por todo lo anterior interesa aproximarnos en lo que sigue a la cuantificación y mapeo de los estudios de posgrado de los investigadores. Para ello me sirvo de la información recogida en el censo a docentes universitarios (UdelaR, 2015), que si bien proporciona una visión parcial del fenómeno (solo se basa en investigadores empleados en la UdelaR²⁰ y que seguramente residen en la actualidad en el país por tener su inserción laboral en Uruguay), sirve para dimensionar la migración por motivos de formación de posgrado.

No todos los docentes universitarios pueden ser considerados investigadores, por lo cual lo primero que se debió hacer fue tomar una decisión respecto a qué atributos –recogidos en la fuente de información a emplear- permitirían identificar a un investigador. La decisión que se tomó fue que un investigador sería todo aquel que cumpliera dos condiciones: i) tuviera título de doctorado y ii) declarara haber realizado investigación en el año de aplicación de la encuesta.

Surge de los datos del censo que en el 2015 se encuentran empleados en la UdelaR 1283 docentes con título de doctorado, sin embargo son 1208 los que pueden considerarse investigadores activos ya que son los que además de tener el título declaran haber realizado actividades de investigación en el año de la encuesta. En base a ellos se trabajará en lo que sigue.

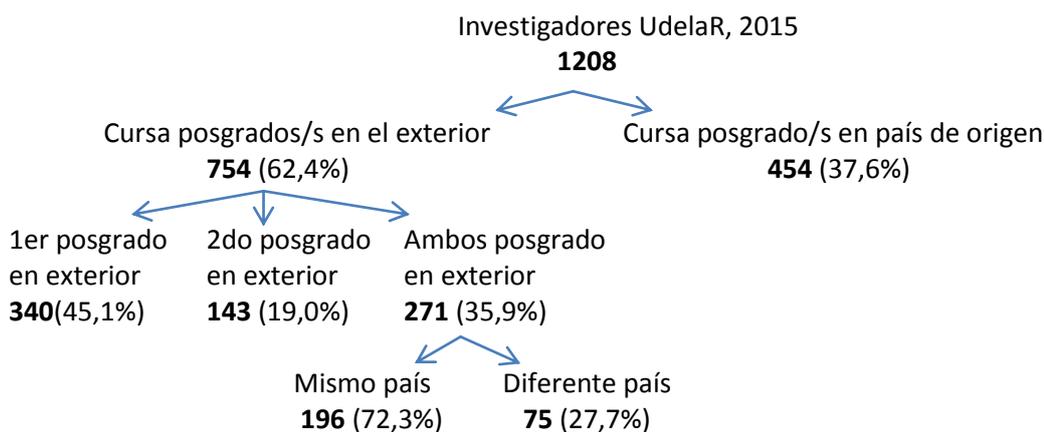
¹⁹ De acuerdo a la información proporcionada por la DIOC-E en el período 2000-2010 se produce un aumento de 60,7% de uruguayos de 25 o más años titulados de Educación Terciaria residentes en el país.

²⁰ De todas maneras, se estima que los investigadores de la UdelaR representan el 80% de los investigadores del país (Bianco y Sutz, 2014).

Otra decisión conceptual que se tomó para el análisis, fue la definición de que un individuo habría cursado un estudio de posgrado en el exterior, si el país donde lo cursó es diferente a su país de origen, pero asumiendo como país de origen aquel donde el individuo residía cuando alcanza la mayoría de edad. Tal decisión, inspirada en el trabajo de Scellato et al. (2015), se sustenta en la suposición de que las decisiones migratorias previas a la mayoría de edad no son tomadas por el sujeto, sino por sus progenitores o tutores, además de que es a partir de tal edad cuando se concentran las decisiones individuales por motivos educativos o laborales. Específicamente y por la forma en que está planteado el formulario del censo, se considera como país de origen aquel en el que se declara haber cursado la Educación Media Superior (EMS), como proxy del país donde residía cuando alcanza la mayoría de edad.

En base a los criterios explicitados, el 62,4% de los investigadores universitarios cursó alguna de sus carreras de posgrado en el exterior, y el 37,6% restante cursó sus estudios de posgrado en su país de origen. Si observamos lo anterior por sexo, se tiene que entre los varones, el 67% decidió formarse en el exterior, mientras que el porcentaje se reduce 10 puntos porcentuales cuando centramos la atención en las investigadoras mujeres.

El esquema que sigue sintetiza la información referida al cursado de posgrados a nivel local o en el exterior.



Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

¿Cuáles son los países que eligen los investigadores para cursar sus estudios de posgrados?

Como se muestra en la tabla 5, el 56,1% de los investigadores que estudian un único posgrado en el exterior (ya sea el primero o el segundo) optan por Europa, y es España el país de destino predilecto al duplicar cualquier otro país de destino. Incluso por sí sola España prácticamente equipara la sumatoria de investigadores que eligen cualquier país de la segunda región de recepción en orden de preferencia,

América Latina. Al observar por país, vemos que luego de España, es Brasil el destino preferido seguido por Argentina, Francia y Estados Unidos, como los cinco destinos más representativos.

Tabla 5. Región y país en que los investigadores cursan un programa de posgrado

Región	País	N		%
Europa	España	141	271	56,1
	Francia	57		
	Alemania	20		
	Otro de Europa	15		
	Inglaterra	14		
	Suecia	14		
	Italia	6		
	Rusia	3		
	Bélgica	1		
América Latina	Argentina	60	156	32,3
	Brasil	61		
	México	11		
	Chile	12		
	Uruguay	9		
	Venezuela	1		
	Ecuador	1		
	Cuba	1		
Am. del Norte	Estados Unidos	46	49	10,1
	Canadá	3		
Otro	Sudáfrica	5	7	1,4
	Japón	1		
	Australia	1		
	Total	483	483	100

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Veíamos en el esquema planteado al inicio de la sección que, entre los que cursan dos posgrados en el exterior, se encuentran los que cursan los dos posgrados en el mismo país, y los que lo hacen en diferentes países. Cuando analizamos la distribución de la preferencia por las diferentes regiones de destino para el cursado de dos posgrados en un mismo país del exterior, los países de América Latina son elegidos en mayor proporción. Lo anterior podría asociarse en parte a la predilección de destinos cercanos para pasar estadías más prolongadas fuera del país de origen, por la mayor posibilidad de visitas a Uruguay y una vinculación más fluida. Abona esta hipótesis el hecho que el país más elegido por los investigadores que cursan dos posgrados en el exterior es Brasil.

No obstante el cambio en la región de destino predominante, los países seleccionados en mayor proporción se mantienen en gran medida respecto a lo que se verificaba para los que cursan solo un posgrado en el

exterior, con la excepción de que México sustituye el lugar de Argentina entre los cinco destinos más importantes.

Tabla 6. Región y país en que los investigadores cursan dos programas de posgrado

Región	País	N		%
Europa	España	28	70	35,7
	Francia	27		
	Bélgica	4		
	Italia	3		
	Suecia	3		
	Otro de Europa	3		
	Alemania	1		
	Suiza	1		
América Latina	Brasil	59	91	46,4
	México	16		
	Argentina	9		
	Uruguay	5		
	Chile	1		
	Venezuela	1		
Am. del Norte	Estados Unidos	31	33	16,8
	Canadá	2		
Otro	Japón	1	2	1
	Israel	1		
	Total	196	196	100

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Por último se encuentra el grupo de los investigadores que cursan dos programas de posgrado en el exterior pero lo hacen en diferentes países. Entre ellos encontramos: los que cambian de países pero a la interna de una misma región (presentados en la diagonal de la matriz que sigue) y los que cambian de país entre regiones. Como puede verse en la matriz (Tabla 7), entre los que optan por mudarse de país pero sin cambiar de región, se destacan aquellos que optan por países latinoamericanos. En su caso entonces, sería aplicable la misma hipótesis que se comentaba antes respecto a la cercanía del país de origen. Aunque con igual proporción, se destacan también los que cursan el primer posgrado en algún país de América Latina y el segundo posgrado en algún país de Europa.

Tabla 7. Región en que los investigadores cursan el primer y segundo posgrado

	Región acogida 1er posgrado				Total	
	Am. Latina	Europa	Am. del Norte	Otro		
Región acogida 2do posgrado	Am. Latina	32.0	8.0	6.7	0.0	46.7
	Europa	32.0	5.3	6.7	2.7	46.7
	Am. Norte	1.3	1.3	0.0	1.3	4.0
	Otro	2.7	0.0	0.0	0.0	2.7
Total	68.0	14.7	13.3	4.0	100.0	

Fuente: elaboración propia en base a Censo de Docentes Universitarios, 2015

Surge de la descripción hasta aquí efectuada que la geografía de la migración con fines de formación de los investigadores coincide en gran medida con la migración calificada en general, siendo España, Estados Unidos, Argentina y Brasil los países de destino predilectos. Un aspecto que diferencia la migración de los uruguayos calificados en general de la migración de investigadores en particular, es que la primera es experimentada en mayor medida por las mujeres y la segunda por los varones, particularidad que se procurará comprender a partir del abordaje cualitativo de este estudio. Pero sobre todo se desprende de la cuantificación y descripción efectuada en este capítulo que se tratan de fenómenos de relevancia numérica en el país, lo que justifica la importancia de abordar estos fenómenos más profundamente y a través de un abordaje que nos permita comprenderlo.

6.3 Retornados a través del programa de Contratación de científico provenientes del exterior

Como última sección de este capítulo introductorio al análisis cualitativo, nos aproximamos ahora sí a la población de investigadores retornados al país en el marco del Programa de Contratación de científicos provenientes del exterior. Para ellos se diseñó y aplicó una encuesta online autoadministrada que indagó sobre los aspectos más generales de la experiencia migratoria de los investigadores. La encuesta fue completada por 89 investigadores que retornan al país a través del Programa entre 1992 y 2014, lo que corresponde a una tasa de respuesta del 48,1%²¹.

Caracterización general de los investigadores encuestados

La consulta fue contestada por 50 varones y 39 mujeres, lo que coincide con la presencia masculina mayoritaria entre los beneficiarios del Programa. Al considerar el área de conocimiento en que el

²¹ Se contactaron 185 investigadores retornados a través del Programa desde su creación hasta la realización de la encuesta (agosto, 2014).

investigador declara desempeñarse, se tiene que la mayor proporción de encuestados pertenece al área de las Ciencias Básicas, lo que también coincide con la demanda histórica del programa de ayuda al retorno, seguido de las áreas Salud, Social y Tecnológica y en menor proporción al área Agraria. Si se toma en consideración la región de procedencia del investigador, es decir la región desde la cual solicita el retorno al país, más de la mitad (51.7%) vuelve desde Europa, seguido de América Latina y América del Norte (29% y 18%, respectivamente), distribución que varía de acuerdo al área de conocimiento del investigador²². Estados Unidos y España se posicionan como los dos principales países de origen del retorno de los investigadores encuestados, seguidos por México y Brasil.

En cuanto a la duración de la estadía en el exterior de los investigadores retornados a través del programa, se tiene que -en promedio- permanecen en el extranjero 9.3 años, y la edad media en que experimentan el evento de la emigración del Uruguay es de 28 años. También en este aspecto hay diferencias por área al ser los investigadores del área Tecnológica los que emigran a edades más tempranas y los del área Agraria los que lo hacen en forma más tardía.

Los motivos

Se interrogó a los encuestados por los factores que motivaron su emigración inicial. Si bien se trató de una pregunta de respuesta de campo abierto, se pueden agrupar los **desencadenantes de la emigración** declarados en cuatro grandes tipos: académicos, políticos, económicos/laborales, personales.

El motivo más referido de la emigración de los investigadores se asocia a **factores académicos**; el 80% de las respuestas aluden a algún factor de este tipo como desencadenante de la emigración, destacándose como principal motivo la realización de estudios de posgrado en el exterior (maestría o doctorado).

Un segundo conjunto de respuestas refiere también al cursado de posgrados en el exterior, pero mencionan a su vez factores de otra naturaleza, que en algunos de los casos anteceden al factor académico. Se trata de investigadores cuya emigración se ve condicionada por la situación política imperante en el país o por factores económicos, asociados a coyunturas de crisis o situaciones laborales precarias.

Un tercer conjunto de respuestas dentro de los que emigran por factores académicos, no aluden a la realización de estudios en el exterior (aunque no se puede descartar que los hayan cursado), si no a diferencias entre el medio académico y científico local y el del lugar de acogida. Puntualmente, las respuestas refieren a:

- deficiencias del medio académico local o escaso desarrollo científico de áreas específicas en comparación al desarrollo de éstas en los países de acogida en el exterior,
- limitaciones en las condiciones y recursos para investigar localmente

²² Europa es la principal región de procedencia de los investigadores retornados de las áreas Básica, Salud y Tecnológica, mientras que los investigadores agrarios vuelven principalmente de países latinoamericanos, y los del área Social mayormente de Norteamérica.

- la posibilidad de adquirir experiencia de investigación en centros de excelencia académica.
- La posibilidad de adquirir una visión global del mundo científico

La mención específica a **factores políticos** como desencadenantes de la decisión de emigrar se verifica en las respuestas del 11% de los encuestados. Como era de prever se tratan de emigraciones que se producen entre el año 1972 y 1981. Entre los investigadores que emigran por motivos políticos, hay tres tipos de situaciones: i) los que eran refugiados políticos, ii) los que quedaron sin cargos por la intervención de la universidad, iii) los que refieren a la crisis política en general sin especificar otros desencadenantes asociados.

Un tercer conjunto de desencadenante de la emigración es de **tipo económico**, exclusivamente: 4,5% de los investigadores aluden a la situación económica imperante en el país como principal motivo para emigrar. Se trata de emigraciones que se producen entre el año 2003 y 2005, años próximos al período en que se desata la principal crisis económica de la historia del país.

Finalmente, un subconjunto de investigadores alude a **factores personales** como motivantes de la decisión de emigrar (3,4%). En todos los casos la decisión se vincula a la pareja del encuestado, o bien porque la pareja es extranjera y la emigración se produce a su país de origen, o bien es uruguayana pero emigra al exterior y arrastra al investigador encuestado.

La tabla que sigue resume la información recién comentada.

Tabla 8. Distribución de los motivos de la emigración de los investigadores

Motivos para emigrar		%		N
Académicos	Cursar posgrados en el exterior	60,7	79,8	54
	Cursar posgrados en el exterior + factor de diferente naturaleza	7,9		7
	Diferencias entre el medio académico local y extranjero	11,2		10
Políticos	Refugiados políticos	3,4	11,2	3
	Intervención de la Universidad	2,2		2
	Políticos, sin especificar	5,6		5
Económicos		4,5		4
Personales		3,4		3

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta a Científicos Provenientes del Exterior, 2015

La pregunta referida a los **motivos para retornar** al Uruguay también se formuló en forma abierta, pero se sistematizaron las respuestas para poder obtener una idea global de los principales motivos para el retorno

de los investigadores al país. En la mayoría de los casos se hizo alusión a más de un motivo para volver al Uruguay.

Los motivos que actuaron como atrayentes desde el Uruguay son los que priman en las respuestas de los investigadores retornados. Y entre estos prevalecen ampliamente los motivos de **carácter afectivo**: el 52,8% de los investigadores declara haber vuelto al país por motivos de este tipo.

Entre los motivos afectivos para el retorno destaca la mención a factores de carácter familiar (43,8%), siendo dos los más aludidos: el deseo de tener y criar los hijos en Uruguay y el tener los padres y otros familiares en general en Uruguay. Cabe destacar en segundo lugar, agrupados dentro de este conjunto de motivos para retornar, la alusión reiterada al arraigo y sentimiento de pertenencia al Uruguay (aparece en el 12,4% de las respuestas).

Otro factor que actúa atrayendo a los investigadores al país es el deseo de **aportar al Uruguay** (mencionado por el 14,6% de los encuestados). Este deseo es expresado tanto en términos generales, como referido específicamente a una posible contribución al desarrollo científico o académico del país, mediante, por ejemplo, la apertura de áreas o líneas de investigación inexistentes en el medio local.

Aparece asimismo la mención a la posibilidad de construir y **desarrollar la carrera académica en el Uruguay** (10,1%), motivo que en muchos casos se asocia a otro muy mencionado, que es la posibilidad de **insertarse laboralmente en el país**. Esto último se vincula en forma reiterada a la apertura de puertas que en ese sentido significó el Programa de ayuda al retorno (11,2%). Asociado también a la inserción laboral, aparece repetidamente la alusión a un contexto universitario (o de facultades específicas) más propicio, desarrollado y con mejor presupuesto para insertarse (5,6%).

Aunque en menor cantidad, hay también respuestas (7,9%) que hacen referencia a algún factor que actúa como expulsor desde el país de acogida en el exterior. Algunos de los argumentos de este tipo volcados en las respuestas son: disconformidad con la comunidad académica de acogida, dificultad para la inserción laboral en el destino, separación matrimonial, inseguridad, entre otros.

Independientemente que puedan actuar otros factores como desencadenantes del retorno, el 12,6% de los investigadores encuestados declara volver al Uruguay porque ese constituyó desde el principio el plan original. Finalmente, están los que fundamentan su retorno por la finalización de los estudios en el exterior (emigraron, cumplieron su cometido y luego retornan); 14,6% de los investigadores retornados mencionan la culminación de los estudios como desencadenante de la decisión de volver al Uruguay.

La tabla siguiente resume las declaraciones acerca de los motivos del retorno antes desarrolladas.

Tabla 9. Distribución de los motivos del retorno de los investigadores

Motivos para retornar		%	n	
Factores de atracción	Afectivos	Familia	43,8	39
		Arraigo con país	15,7	14
	Aportar al país en general o científicamente		14,6	13
	Posibilidad de Inserción laboral	Programa de retorno	11,2	10
		Mejora Udelar	5,6	5
Factores de expulsión		7,9	7	
Era la idea original		12,4	11	
Fin de estudios		14,6	13	

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta a Científicos Provenientes del Exterior, 2015

Los vínculos

La inmensa mayoría de los investigadores retornados que respondieron la encuesta mantuvieron vínculos con Uruguay durante su estadía en el exterior.

Únicamente 6,7% de los investigadores declara no haber tenido ningún tipo de vinculación con el país. Tratándose de un rasgo bastante excepcional, interesó indagar en las características de la experiencia migratoria de dichos investigadores. De lo anterior resulta que la mitad de estos casos son emigrantes por motivos políticos, y con duraciones de estancias en el exterior que duraron entre 16 y 35 años, perfil que se ajusta al tipo 1 de migraciones científicas de la tipología propuesta por Kreimer (1995), quien ya había advertido de una mayor ruptura de vinculaciones con el país de este tipo de investigador migrante.

Respecto a aquellos que sí mantuvieron vínculos con el país, se verifica una primacía de los vínculos de tipo personal (con familiares y amigos): el 71,9 de los encuestados afirman haber mantenido vinculación de este tipo. La vinculación académica es aludida por el 58,4% de las respuestas, desarrollándose mayormente a título personal sobre todo a través de la asistencia a congresos en el país.

En tercer lugar, aparece la mención a vínculos de tipo laboral mantenidos con el país, en este caso son el 20,2% de los encuestados que declaran este tipo de vinculación, y se tratan en su mayoría de casos que mantuvieron sus cargos sin goce de sueldo en el país. Finalmente, aparece una mención muy marginal a la mantención de vínculos políticos con el país (3,4%).

Luego del retorno al Uruguay, la mayoría de los investigadores mantienen vínculos de algún tipo con el país de acogida en el exterior. Sin embargo 12,4% de los encuestados declaran no mantener vinculación alguna con el país donde residió en el exterior, lo que puede vincularse en alguna medida al tiempo transcurrido

desde el retorno: a excepción de un caso, todos aquellos que niegan mantener vinculaciones con el exterior volvieron al Uruguay hace 10 o más años.

Entre los que sí mantienen vínculos, predomina la vinculación de tipo académico (68,5%), se mencionan principalmente publicaciones conjuntas, participación en proyectos de investigación, a través de invitaciones a conferencias y a través del intercambio de estudiantes de posgrado. Vínculos de tipo personal también se mantienen en forma extendida: el 59,6 de los retornados mantienen vínculos de este tipo, fundamentalmente con ex colegas o compañeros de cursos de formación en el exterior.

Finalmente, un 5,6% de los encuestados alude a la permanencia de vínculos de carácter laboral (sobre todo a través de la participación en proyectos de investigación) con el país donde antes residía.

Tabla 10. Distribución del tipo de vinculación que mantienen los investigadores con Uruguay desde el exterior, y con el exterior luego del retorno.

	Nula		Académica		Personal		Laboral		Política	
	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n
Vinculación con Uruguay	6,7	6	58,4	52	71,9	64	20,2	18	3,4	3
Vinculación con el exterior	12,4	11	68,5	61	59,6	53	5,6	5	0,0	

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta a Científicos Provenientes del Exterior, 2015

La realización de la encuesta permitió avanzar en el conocimiento de los beneficiarios del Programa y sus experiencias migratorias, y construir una idea general del perfil y la experiencia migratoria de la población que luego se entrevistaría. Se sabe a partir de la encuesta que, al igual que veíamos para los primeros dos fenómenos, el retorno a través de este Programa se produce mayormente desde España y Estados Unidos. Además, que los principales motivos por los cuales se produce la emigración son de carácter académico, siendo el cursado de posgrados en el exterior el motivo predominante. Por otro lado, sabemos que el retorno es motivado fundamentalmente por factores afectivos y de arraigo al país. La naturaleza de los vínculos con el país de origen desde el exterior y con el exterior luego del retorno cambia. Los primeros son de carácter fundamentalmente personal o afectivo, mientras que los segundos pasan a ser más que nada de tipo académico.

Hecho este pantallazo, nos adentraremos en los capítulos siguientes en la comprensión más profunda de las experiencias migratorias, para a partir de esta caracterización general arrojar luz sobre los mecanismos de decisión migratoria, las particulares formas de vinculación internacional y las implicancias de tales experiencias en el quehacer científico.

7. Las decisiones migratorias y la integración en los diferentes contextos

En este capítulo se incluirá el análisis basado en las entrevistas realizadas en torno a dos aspectos claves en la aproximación a las experiencias migratorias de los investigadores: las decisiones migratorias, fundamentalmente la decisión de emigrar y de retornar, y el proceso de integración en ambos contextos, tanto el de recepción en el exterior como el de retorno.

Se realiza un análisis que respeta la cronología del proceso migratorio, comenzando por la decisión de emigrar, seguida por el proceso de integración al país de acogida, el proceso de decidir el retorno, su preparación y la integración al medio local.

Este capítulo se complementa con el que sigue, en el que se continúa desarrollando el análisis sobre las decisiones migratorias, pero incorporando la dimensión del género.

7.1 Contexto y motivos asociados a la emigración

Referíamos extensamente en el apartado teórico de esta investigación a la fuerte internacionalización y expectativa de movilidad internacional que caracteriza la actividad científica, desde todos los tiempos pero en forma creciente en la actualidad. Partiendo de la concepción de la ciencia como una institución con pautas y normas (formales e informales) que rigen el accionar de los actores (Glaser, 2001), entonces podría esperarse que los individuos dedicados a la actividad científica migraran internacionalmente porque así lo mandata la institución que integran, es decir, que en parte la agencia del individuo a la hora de manejar sus propias carreras y sus decisiones migratorias estuviera condicionada sino restringida por los mandatos y las normas impuestas por la actividad a la que se dedican .

Efectivamente, cuando se acude al testimonio de los propios investigadores es clara la influencia de las expectativas de la institución científica sobre sus decisiones académicas y de movilidad. Lo anterior se expresa a través de una cierta naturalización del evento migratorio, al asumirlo como inevitable o como una decisión obvia en el marco de su trayectoria científica. Cuando se los consulta sobre los motivos de la emigración surgen respuestas como:

"Era algo absolutamente natural. Lo supe desde que decidí hacer esta carrera" (Agr_M_13)²³

"Yo tenía claro que me tenía que ir para afuera en algún momento porque un científico tiene que ver otras cosas, me parecía que por mi carrera era fundamental irme para afuera" (Sal_M_20)

"[me voy] porque era obligatorio para la carrera académica. Yo lo vi desde que era estudiante, los propios docentes de la carrera nos decían, ' Esto es un principio, pero luego ustedes tienen que hacer un posgrado en el exterior" (Sal_V_4)

²³ Siempre que se incluya una cita de las entrevistas será referenciada indicando el área de conocimiento del investigador (Agr, Bas, Sal, Soc, Tec), su sexo (V o M), seguido de un número identificador de la entrevista (de 1 a 20)

Sin embargo, la institución científica y sus mandatos no son los únicos factores que influyen el accionar de los individuos dedicados a la investigación y sus decisiones de movilidad; existen otros factores contextuales e individuales que también ejercen su influencia. Si bien la predisposición a la movilidad es un denominador común, y es el telón de fondo de las decisiones migratorias de los investigadores entrevistados, el evento emigratorio se materializa en contextos familiares, personales y laborales específicos y por intermedio de elementos desencadenantes de naturaleza diversa.

Al analizar las características y realidades particulares de los investigadores en sus otros ámbitos de desempeño, se desprende de las entrevistas que desde la perspectiva de los individuos existen diferentes contextos de vida que son más o menos propicios para la emigración.

En cuanto a la situación personal y familiar de los entrevistados antes de la partida predomina tanto la carencia de hijos como la soltería²⁴, y se percibe tal coyuntura familiar y status marital como facilitadores de la decisión de emigrar. Es reiterada la mención a la falta de ataduras al país de origen, lo cual se asocia con la libertad de tomar y vivir las decisiones individualmente: *“No tenía ni hijos, ni pareja, tenía total libertad...no tenía presión...la decisión fue bastante libre”* (Sal_V_4), *“En aquel entonces no tenía familia, o sea que estaba solo, dependía solo de mi la decisión y me fui”* (Sal_V_7)

La modelación de las decisiones migratorias por parte del curso de vida de los individuos ha sido verificada por diferentes estudios, tanto de los procesos migratorios en general (Gandini, 2012, 2015) como de la migraciones científicas en particular (Gonzalez Ramos y Malpica, 2013).

Las entrevistas realizadas coinciden con la evidencia previa en cuanto a que la decisión de migrar se encuentra mediada por el particular itinerario de vida del individuo. A través de la forma en que lo entrevistados narran y reflexionan acerca del contexto familiar de su decisión emigratoria, se evidencia el condicionamiento que los eventos vitales previos ejercen sobre la posibilidad de migrar. A su vez su testimonio acerca de la decisión emigratoria en el pasado está permeado por lo que es su realidad familiar actual -momento en que reflexionan sobre su emigración-, en que la totalidad de los entrevistados tiene pareja o hijos, lo cual -como más adelante veremos- condicionará (aunque de diferente manera a mujeres y varones) las decisiones migratorias subsiguientes.

A la oportunidad que significó el contexto vital y personal particular por el que se atravesaba al momento de emigrar, se suma el particular contexto laboral de los investigadores al momento en que se produce su emigración, que alimenta la percepción de inexistencia de ataduras o contribuye a un cálculo de costo de oportunidad favorable a la decisión emigratoria.

²⁴ Entre los entrevistados que sí tenían pareja antes de partir, la decisión de emigrar o bien abre paso a una relación a distancia, o bien a una migración en conjunto, implicando ello a lo sumo una negociación en cuanto a la elección del destino. Se observa, como se verá en el capítulo siguiente, que en el discurso de las mujeres investigadoras en pareja, la decisión es altamente condicionada por las preferencias del varón.

Se observa que la mayoría de los entrevistados o bien no tienen trabajo estable antes del evento emigratorio, o tienen uno que lo conciben como mal remunerado o de relativa inestabilidad. Por ejemplo, todos los casos que tuvieron empleo en la universidad previo a la emigración detentaban cargos de carácter interino o eran becarios, y se encontraban en su mayoría subempleados. La frustración derivada de su inserción laboral antes de la emigración es moneda corriente en el discurso de los entrevistados, y actúa, aunque en ningún caso determinando, sí promoviendo la decisión emigratoria.

Entonces, la yuxtaposición de dos elementos favorece la decisión de emigrar: i) la predisposición migratoria alimentada por la fuerte internacionalización de la actividad científica, y ii) la percepción por parte de los investigadores de atravesar un contexto vital propicio o habilitante para concretar el proyecto emigratorio: Ni en lo personal ni en lo laboral existen ligaduras al país, muy por el contrario las particularidades de ambos ámbitos redundan en el hecho que se conciba la decisión emigratoria como una sin mayores costos.

A la predisposición emigratoria que resulta de todo lo anterior se agrega la acción de diferentes elementos que terminan por gatillar la decisión de salir del país. Hay una referencia a factores de carácter económico o político, que en coyunturas puntuales actuaron como promotores de la decisión emigratoria, pero la referencia mayoritaria es a factores de tipo académico como desencadenantes de la emigración.

Desencadenantes de naturaleza extra-científica

Trabajos anteriores muestran que la movilidad científica se caracteriza en gran medida por una independencia de los factores económicos (Baruffaldi y Landoni, 2012), sin embargo, la evidencia que surge en el desarrollo de esta investigación indica que el advenimiento de la crisis socio-económica que asola al país a inicios del año 2000, el surgimiento de ciertas dificultades e inestabilidad laboral, sumado en algunos casos a la adquisición de deudas, es lo que en varios casos termina por desencadenar la decisión de emigrar. A nivel nacional la recesión económica referida se refleja en un claro empuje emigratorio con una marcada profundización del saldo migratorio negativo (OIM, 2011), y como podemos deducir del relato de los entrevistados, los científicos no quedaron por fuera del alcance de dicha crisis. La misma redundó en tasas de desempleo sin precedentes que afectó a amplios fragmentos de la sociedad, y en lo que al ámbito científico refiere, mermó significativamente el presupuesto universitario y el destinado a la investigación. Como para muchos uruguayos, también para los investigadores, seguramente muchos de ellos en formación, se concibió la emigración como una estrategia de salida de la crisis y una oportunidad de concretar expectativas de desarrollo profesional y laboral que no encontraban cabida en el medio local.

Otros aluden al contexto político como condicionante de la decisión emigratoria. En el marco de la dictadura militar, se intervino la Universidad de la República en el año 1973, lo que implicó el desalojo y la

ocupación de todas sus instalaciones por parte de las fuerzas militares, se suspendieron las actividades docentes, se dispuso el arresto de los miembros del Consejo Directivo Central y la administración general de la UdelaR pasó a estar en manos del Ministerio de Educación y Cultura, todo lo cual significó el desmantelamiento de lo avanzado y creado en materia científica (Tomassini, 2012), y actuó en muchos casos impulsando la emigración del país. No es el caso de ninguno de los entrevistados en el marco de esta investigación el de la emigración forzosa por motivos políticos, pero sí refieren a la situación política imperante en el país y su impacto en el medio universitario como promotor de su decisión de emigrar.

Desencadenantes de naturaleza científica

Como se establecía antes -y en coincidencia con lo que surgía de la encuesta-, entre los elementos propiamente desencadenantes de la decisión de emigrar predomina la alusión a factores estrictamente académicos, entre los que se destacan los vinculados a las carencias o desventajas propias del medio académico local.

En ese sentido una de las razones más aludidas para emigrar es la inexistencia o pobreza de oferta de posgrado en el país, por lo que se concibe el proyecto emigratorio como recurso para el progreso académico.

En Uruguay la creación de ofertas de formación de posgrado, como se detalla en el Anexo 1, experimenta un crecimiento importante a partir de la creación de la Comisión Académica de Posgrados (CAP-UdelaR) en el año 2001, que apoya y promueve la creación institucional de cursos de especialización, maestrías y doctorados, pero hasta ese momento la estructura de posgrados era muy mínima, lo que generaba dependencia de la formación en el exterior, empujando a muchos a emigrar en busca de una especialización. La creciente demanda de formación de posgrado, -vinculada a las aspiraciones de superación profesional y académica, pero también como resultado de las pautas de evaluación individuales e institucionales imperantes, que tornan cada vez más importante la titulación pos-gradual-, se enfrenta a una todavía débil oferta de formación en maestría y doctorado, lo que se resuelve en ocasiones a través de la emigración. La asimetría de la oferta temática y geográfica de la formación de posgrado (Sebastián, 2003), pauta la dirección de los flujos migratorios que buscan capacitación.

"Necesitaba seguir estudiando y acá en ese momento no había ni sueños, ni miras de posgrado"
(Agr_M_13)

"En aquel momento no había posgrados en agronomía, si uno quería hacer un posgrado debía hacerlo en el exterior" (Agr_M_16)

"No había acá. En esa época recién se empezaban a crear los posgrados en humanidades..." (Sal_V_4)

"Quería hacer algo dentro de la agronomía pero más numérico, y un posgrado era la oportunidad de combinar las dos cosas. Pero acá no había. Todavía no hay" (Soc_V_10)

"Yo tenía claro que lo mio venía por el lado de los alimentos, y en esa época no existía la carrera ingeniero de alimentos acá, o sea la única posibilidad de formarte era irte al exterior" (Tec_M_18)

Las citas anteriores ejemplifican cómo la proyección académica y el deseo de especialización en ciertas disciplinas –pero de todas las áreas cognitivas- estaba, y en algunos casos aún está, condicionada al proyecto emigratorio.

Como correlato de lo anterior, la totalidad de los entrevistados cursarán en el exterior diferentes programas de posgrado (maestría, doctorado y posdoctorado). Este tipo de migración, que forma parte del ciclo de formación de la persona, es referida en la literatura sobre migración calificada con frecuencia como una expresión del fenómeno de "brain circulation", y por lo general la literatura se ha centrado en sus potencialidades y beneficios en el sentido que el individuo va hacia otro país a formarse y retorna con nuevas capacidades, sin embargo no debe desatenderse el hecho que se alertaba con anterioridad relativo a que la formación de posgrado en el exterior constituye en ocasiones el primer antecedente de la migración (Albornoz et al, 2002). Su mayor propensión a emigrar –en comparación a los investigadores más maduros- justifica concebir la migración de los investigadores jóvenes o en formación como el núcleo del problema de la emigración de personas dedicadas a la ciencia y la tecnología.

Finalmente, también entre los factores académicos desencadenantes de la emigración se ubica la referencia a desventajas propias de la dinámica o realidad académica local. Especialmente la referencia en este caso se centra en los tiempos que conllevan los procesos de formación en el medio local, los sueldos de los investigadores y la precariedad laboral (multiempleo y subempleo), la falta de comodidades o infraestructura para hacer investigación²⁵, entre otros.

A continuación algunas citas representativas.

"El sistema acá era bastante frustrante. Todo muy problemático..." (Bas_V_3)

"Yo veía que la gente acá estaba con 35 años y seguía haciendo el doctorado. Yo no, no pensaba seguir siendo becario a los 35 años...y dije 'ta, me voy ahora, si total en este país no voy a tener nada, voy a ganar dos mangos, voy a tardar 80 años en hacer la tesis, para eso me voy y hago el doctorado en tres años y medio y después veo" (Sal_M_20)

Se ve en lo anterior como un ambiente académico deprimido o menos desarrollado en términos de oportunidades y recursos opera expulsando a los jóvenes investigadores del medio local. La contracara de lo anterior es el magnetismo que ejercen los centros de investigación de primer nivel (Ackers, 2005): los investigadores buscan centros de excelencia académica, donde puedan acceder al último y mejor

²⁵ Este aspecto será desarrollado en el capítulo 9, cuando se profundice en las diferencias de recursos para hacer investigación en el medio local en comparación al contexto de acogida.

equipamiento, buscan recursos y mejores salarios para investigar, quieren un contexto donde el científico tiene prestigio (Martin-Rovet, 2003).

La elección del destino

Una de las situaciones que más se repiten cuando se consulta a los investigadores sobre la elección del destino de su emigración, se vincula a lo que se mencionaba antes relativo a la influencia que ejerce la fuerte internacionalización de la actividad científica y la importancia otorgada a la formación en el exterior por sobre todo, en el sentido que el destino de la emigración no es priorizado ni elegido, sino que resulta de la postulación a diferentes universidades en el exterior y se define por azar, en función del lugar donde se obtuvo la aceptación: *“Me presenté a la beca de Suecia y reboté, después a la de Brasil, me salió y me fui” (Tec_V_8).*

Sin embargo, hay investigadores que sí seleccionan el país de destino en forma consciente, entre los que se destacan tres tipos de argumentos.

El argumento predominante a la hora de elegir el destino es de carácter estrictamente académico. Pero entre quienes prevalece este argumento, se distinguen dos situaciones diferentes.

Por un lado, los que eligieron su destino como resultado de la búsqueda de un ambiente académico de mejor nivel y referente en el área de interés. Una cita que ilustra estos casos es la que sigue: *“Me fui a Inglaterra porque Cambridge es una universidad muy prestigiosa, y había gente trabajando en cosas muy afines a lo que yo estaba haciendo” (Tec_V_9).* Se vincula este argumento a la idea referida antes relativa al magnetismo ejercido por los centros de investigación de excelencia.

Por otro lado, aquellos cuyo destino se definió por algún tipo vínculo previo, directo o indirecto, con algún colega, grupo de investigación o departamento en el destino. Se observa aquí la idea que se desarrollaba en el apartado teórico respecto a cómo las redes de relaciones internacionales preexistentes facilitan o constituyen el canal de la movilidad futura. La cita que sigue ilustra esta idea: *“En sistemas dinámicos pasa bastante eso, vos te vas a trabajar con gente, pero ya hay como una red que funciona por recomendación” (Bas_V_1).* Esta evidencia sustenta la idea trabajada en otros trabajos (Ackers, 2005) acerca de la importancia de las redes y contactos personales en la propensión a emigrar y en la elección del destino.

Un segundo conjunto de factores que inciden en la elección del destino es de tipo cultural. En el discurso de los investigadores surge tanto la alusión a la búsqueda de un ambiente cultural e idiosincrasia similares como a la paridad idiomática:

“...la cultura es más parecida, yo soy muy de Uruguay... de mis costumbres, entonces me parecía que podíamos encajar en España” (Sal_M_20)

“Obviamente EEUU es uno de los mejores lugares para hacer posgrado en el mundo, pero mi nivel de inglés en aquel momento no era muy bueno y eso me iba a complicar en algún momento un poco, entonces elegimos un lugar de habla hispana...” (Agr_M_16)

El tercer y último conjunto de motivos se vincula a factores familiares o de pareja. Coincide que son todas mujeres las que hacen alusión a este subconjunto de factores como el decisivo para resolver el destino de la emigración. O bien se define el destino por la opción o negociación con el marido, también académico; o bien se define en función de cuál es el destino más compatible con un proyecto de familia. Este aspecto se desarrollará en profundidad en el *capítulo 8. Mujer, investigadora, migrante*.

Del análisis expuesto hasta aquí se tiene que la decisión de emigrar y hacia dónde hacerlo es producto de la conjugación de contextos y factores que ejercen su influencia a distinto nivel, lo que justifica la definición de la emigración científica como un proceso multicausal. En un primer nivel, como telón de fondo opera la naturaleza de la profesión elegida que estimula la movilidad. Su fuerte influencia da cuenta de la vigencia de la expresión acuñada por Ackers (2005), según la cual los investigadores son ante todo “migrantes cognitivos”. En un segundo nivel, aparecen los contextos personales, familiares o laborales específicos que hacen más o menos propicia la emigración. En un tercer nivel, entran en juego los factores que terminan por gatillar la decisión de emigrar; factores que operan desde el origen, como son los económicos y políticos, y otros que operan tanto desde el origen como desde el destino de la emigración, como son los factores académicos. El proceso decisorio culmina con la entrada en acción de los factores que definen el destino de la emigración, los cuales son de naturaleza predominantemente académica, pero también cultural o familiar.

7.2 Aterrizaje e integración en destino

Interesa en esta sección aproximarnos a la integración del investigador al contexto de destino, en el entendido que la percepción de éxito o fracaso, o la experiencia general en tal sentido puede tener impacto en las decisiones migratorias futuras (Orrego Rivera y Martínez Pizarro, 2015).

La literatura teórica y los estudios empíricos sobre la integración de los inmigrantes en las sociedades de acogida se ha centrado mayormente en la perspectiva objetivista de la integración (González-Rábago, 2014). Es decir, se ha puesto el foco en el acceso al empleo, a derechos como la salud, la vivienda, la educación, entre otros, y se ha centrado el análisis en la participación de los inmigrantes en estas y otras esferas, concibiéndose el ámbito laboral como eje vertebrador de los procesos de integración objetiva de este colectivo. Detrás de esta concepción prima la idea de integración como proceso o recorrido único y

preestablecido, no tomando en consideración la percepción del sujeto de integración y relegando de alguna manera su capacidad de agencia en el proceso de integración.

Por supuesto que no se trata de desconocer el componente objetivo de la integración, pero para esta investigación el abordaje de la perspectiva objetivista basada en las condiciones materiales de la integración resulta incompleta.

Lo anterior fundamentalmente porque para los investigadores entrevistados los aspectos prácticos a la llegada e integración al nuevo país parecen ser fácilmente resueltos: en cuanto al aspecto económico, la mayoría de los investigadores llegan a destino con la seguridad de una beca de estudios o gozando del sueldo de su trabajo en origen; en cuanto a los trámites vinculados a la instalación, acceso a vivienda y servicios básicos, la guía por parte de pares o el asesoramiento de las instituciones en las que se insertarían son identificadas como un importante apoyo.

Las citas que siguen respaldan lo antedicho respecto a que la integración objetiva al país de acogida no constituye un obstáculo para los investigadores:

“La vida es muy fácil, las cosas comunes de la vida están muy armadas, entonces fácilmente te organizas. Además en estas facultades grandes tienen un grupo para recibir a los estudiantes internacionales, está todo muy armado y te facilitan todo” (Agr_M_13)

“Cuando yo llegué había un tema de donde vivir y se resolvió rápidamente porque la universidad tenía un servicio de ubicación de gente y me ofrecieron algunas casas” (Sal_V_7)

“Las universidades tienen oficinas de llegada, está muy armado el tema de la información a los estudiantes internacionales para temas de vivienda, de salud, todos los pasos que tenés que ir haciendo para insertarte en el sistema. No caes en paracaídas y tenés que ponerte a averiguar solo. Hay una tradición de facilitarle las cosas al que llega, sobre todo al compatriota que llega” (Soc_V_10)

El tipo de abordaje y técnica seleccionados en esta investigación permite justamente rescatar aquello que la perspectiva objetivista de la integración desconoce: la percepción subjetiva del individuo acerca de su propio proceso de integración e incorporación a la sociedad de acogida.

A excepción de quienes emigran a países de la región (Argentina, México, e incluso Brasil pese a la barrera idiomática), los investigadores refieren en su mayoría a una dificultad inicial en el proceso de integración a destino, que con el tiempo y sobre todo gracias a la ayuda de los pares termina por atenuarse. Los entrevistados expresan la dificultad al momento de la llegada a destino de diversas formas tales como “choque cultural”, “bautismo cultural”, y aluden a lo duro o difícil que fue la integración inicial en la sociedad de acogida.

Los aspectos que se destacan al indagar en la dimensión de la integración a destino son de carácter subjetivo, cultural, identitario, de adaptación a costumbres, formas de relacionamiento con los otros y códigos de convivencia. En este sentido las palabras de un entrevistado resultan muy ilustrativas:

“Los códigos sociales son muy diferentes. En todos esos países vivís en una especie de un estrés constante porque no sabes cómo relacionarte con la gente, es muy difícil entrarle a una sociedad...Es diferente hasta acercarte a una chica en un bar. Hay pila de cosas que son muy difíciles. Acá es más fácil, sabés cómo es.”
(Tec_V_9)

Más allá de la dificultad inicial de adaptación a la sociedad de acogida, la percepción de haber logrado la integración es la que prima en el discurso de los entrevistados. En ese sentido se identifican tres elementos como facilitadores de la integración subjetiva de los investigadores.

Un primer elemento que surge en el discurso de los entrevistados es la construcción de vínculos o grupo de pertenencia con otros extranjeros en la misma situación.

“Había otro uruguayo en el mismo laboratorio, lo que me facilitó mucho la integración. Además había otros estudiantes extranjeros, yo terminé teniendo el vínculo más estrecho con los españoles, con otros latinos, que por el idioma y la forma de relacionarse era más fácil” (Sal_V_7)

“Nos hicimos pila de amigos de afuera, que estaban en la misma que nosotros” (Sal_M_20). *“Teníamos muchos amigos, una gran familia postiza que te vas haciendo...eso debe ser un rasgo común de la diáspora, te hacés amigos de colegas, de extranjeros que son profesionales y han pasado por las mismas cosas”* (Soc_V_5).

Desde algunas perspectivas –como la perspectiva asimilacionista de la integración- se podría considerar que en términos estrictos la integración con otros migrantes –compatriotas o no- no tiene que ver con la integración a la sociedad de acogida, incluso puede interpretarse como un obstáculo para alcanzarla, pero se trata de un elemento que se destaca en términos de percepción de integración, y en ese sentido contribuye al sentimiento de bienestar derivado de la conformación de lazos con otras personas, aunque estos no sean nacionales del país de acogida.

Un segundo elemento que surge en las entrevistas en referencia a la percepción de integración y al bienestar en la sociedad de acogida es la alusión a los vínculos con el país de origen. Una cita que ilustra lo anterior es la que sigue

“Yo realmente no la sufrí ni un poco. Me integré bien de bien. Además yo viajaba pila a Uruguay, porque como la comunidad en sistemas dinámicos acá era muy fuerte, era natural que me mandaran a trabajar acá. Entonces venía todos los años dos o tres veces.” (Bas_V_1)

La vinculación personal desde el exterior con Uruguay constituye un denominador común en el testimonio de los entrevistados. En todos los casos existió una vinculación personal de algún tipo con el país, ya sea con familiares o amigos, a distancia o basada en visitas regulares a Uruguay, principalmente entre aquellos cuyo destino de emigración era más cercano. Contrariamente, la vinculación académica activa con Uruguay es muy marginal, y se verifica únicamente entre aquellos insertos en áreas con cierto grado de desarrollo a

nivel local. Sin embargo, como se verá más adelante la reactivación de este tipo de vínculos en forma previa al retorno al país, es una constante en el testimonio de los investigadores entrevistados.

Tanto la vinculación con el país de origen, así como la conformación de grupos de referencia con otros migrantes son percibidos por los entrevistados como factores de integración, por lo que se propone que sean interpretados a la luz de lo que se dio en llamar “integración simultánea” (Portes, 2005). La adopción de dicho enfoque implica ampliar la mirada de la integración fuera de la órbita del país de acogida incorporando la integración a más de una sociedad y al espacio transnacional. Como indica Cassarino (2004), el transnacionalismo refiere no solo a los fuertes vínculos entre los migrantes con su origen, sino también a las formas en que los migrantes se sienten vinculados entre sí. Interesa plantear aquí que estas prácticas transnacionales deben dejar de concebirse como un obstáculo a la integración o como una expresión de desinterés por parte del inmigrante de pertenecer a la sociedad de acogida²⁶. Lo cierto es que desde la perspectiva de los entrevistados son elementos que contribuyen a su bienestar y sentimiento de integración y satisfacción con el entorno de acogida. Considerar la pertenencia a un mundo globalizado con una creciente facilidad de las telecomunicaciones y transporte, y aún más el hecho que el foco aquí está colocado en una comunidad crecientemente internacionalizada como es la científica, es crucial para abandonar concepciones restringidas de integración al país de acogida, incorporando la subjetividad de la persona en la valoración del proceso integrativo (González-Rábago, 2014).

De todas maneras, como contracara de la “integración simultánea”, vale la pena aludir también a casos que si bien se sienten integrados al contexto de acogida, el estar permanentemente informados y en comunicación con el país de origen les hace vivir una dualidad identitaria o identidad desterritorializada, que se traduce en una especie de sentimiento de desolación.

“No estás ni acá ni allá. Siempre de paso” (Soc_V_5)

“Nunca me sentí inmigrante, pero tampoco 100% a gusto. Hay como una desconexión de identidades” (Agr_M_13).

Un tercer y último elemento que aparece contribuyendo a la percepción de integración es la paridad fenotípica. Este factor aparece sobre todo vinculado a ciertos contextos o sociedades de acogida en que se percibe cierta discriminación hacia los inmigrantes con rasgos diferentes. En este sentido dos citas ilustrativas son las siguientes:

“En aquel momento había muchos extranjeros en España, ecuatorianos, musulmanes, marroquíes... y en muchos lugares de trabajo, por ejemplo de mi marido, que él no lo sufría porque es rubio, tiene ojos miel, es hijo de italianos, pero cuando ven rasgos distintos había cierta discriminación. Pero en mi caso, también

²⁶ La percepción de los vínculos transnacionales como obstáculo a la integración es propia de las perspectivas más asimilacionistas. Entre los investigadores entrevistados, se identifica un único caso que fue “sometido” a esta concepción. Se trata de una investigadora cuya experiencia de migración fue en Japón y debió cursar obligatoriamente previo a su formación de posgrado, estudios del idioma, cultura e instituciones del país de acogida.

tengo rasgos europeos y aparte es otro nivel social, ya son personas con nivel terciario, y no se veía discriminación” (Agr_M_16)

“Para mi no fue traumático en absoluto. Y eso que la ciudad en medio difícil en cierto sentido, es una ciudad muy tradicional alemana, los neonazis se juntan ahí a hacer sus movidas, en ese sentido... Es una ciudad medio de derecha y eso muchas veces para los inmigrantes diferentes es un problema” (Bás_V_1)

7.3. La decisión de retornar

Los motivos

La decisión de volver al Uruguay se configura, al igual que la decisión emigratoria, por una combinación de factores de diferente tipo que operan a distinto nivel. Factores de nivel macro y meso se entretajan con las motivaciones individuales desencadenando la decisión de volver al país de origen (Lozano y Martínez Pizarro, 2015), decisión que se procurará desmenuzar y comprender, y en ningún caso se la concebirá como el final de la trayectoria migratoria.

Como lo indican trabajos previos, el retorno puede verse motivado tanto por el incumplimiento como por el logro del objetivo que seguía la migración (Orrego Rivera y Martínez Pizarro, 2015), y en ese sentido en algunos casos se observa una asociación entre los elementos primordiales en la decisión de emigrar y los que configuran la decisión de volver. Es el caso específico de aquellos que emigraron con el objetivo definido y puntual de realizar estudios de posgrado en el exterior y vuelven una vez que concretan su objetivo. Los investigadores a los que me refiero, cuyo caso clasificaríamos dentro de la migración de tipo III de Kreimer (1995), declaran que siempre existió la intención de volver a Uruguay y que nunca fue vivido como un proyecto definitivo, aunque en muchos casos terminan por tener una estadía en el exterior más extensa que la planificada originalmente.

Más allá de que muchos concibieron la vuelta al país desde el inicio del proyecto migratorio, el motivo de mayor mención en la concreción efectiva del retorno al Uruguay, que atraviesa el discurso de todos los entrevistados, es de tipo afectivo, y tiene que ver fundamentalmente con tres elementos: apego al país de origen, deseo de contribuir al desarrollo del país y factores familiares.

Emerge del testimonio de los entrevistados la existencia de una especie de efecto magnético que ejerce Uruguay sobre las decisiones migratorias. Un magnetismo que lejos de ser racional se funda en argumentos pura y exclusivamente afectivos, “Volví porque soy uruguayo”, “Volví a las raíces”, “por una cuestión de identidad con el país”, “esta es tu tierra”, son expresiones que dan cuenta clara de lo que se quiere transmitir. Se destaca especialmente la fortaleza de este argumento a la hora de hablar del retorno, y se

evidencia que la identidad nacional no solo trasciende fronteras, sino que además perdura independientemente de la duración de la estadía en el exterior.

Aparece fuertemente también el retorno fundado en el deseo de contribuir al país. Esta idea se repite en varios entrevistados, que ven en Uruguay por sus dimensiones, por las cercanías, la posibilidad de materializar su deseo altruista de hacer algún tipo de contribución al país:

“Y dije me voy a Uruguay porque así algo puedo hacer por mi país...” (Bas_M_11)

“...allá es tan abstracto, es tan gigantesco que es muy difícil... intervenís pero a un nivel muy micro... acá es todo más cercano, podés participar de otra manera, eso también nos tentaba” (Soc_V_5)

Finalmente, entre los elementos afectivos que motorizan el retorno se encuentran los factores relacionados a la familia, específicamente el retorno se explica por tener familiares en el país o por desear iniciar el proyecto familiar en Uruguay.

En este punto se justifica alzar la mirada sacando el foco del individuo retornante para colocarlo en la unidad familiar o conyugal, en la medida que el retorno se produce por una intersección entre la vida individual y vida familiar, puntualmente a través de una priorización de la unidad familiar.

“... y también por dónde querés criar a tus hijos, cómo querés que se críen” (Soc_V_5)

“...además de que soy hija única y tenía a mis padres acá...la familia también me...esa sensación de culpa de estar lejos pesa mucho” (Bas_M_15)

“Yo quería que mis hijas fueran uruguayas.” (Soc_M_19)

La intención de establecerse para iniciar una familia en Uruguay es aludida, en este caso por investigadoras mujeres y en ambos casos con relación a su edad:

“ya estaba cerca de los 40 años, entonces tenía que tomar una decisión...había una necesidad de realización a nivel familiar...” (Bas_M_11)

“Es un momento de la vida en que... yo volví a los 31.... En que uno siente que ya es momento de quedarte en un lado, tener hijos, yo que se, es la edad biológica...” (Bas_M_15)

Como en la decisión de emigrar, se ve cómo el particular momento del curso de vida de las personas ejerce también su influencia sobre la decisión de volver. El no tener hijos era un contexto vital que se percibía como habilitante de la decisión emigratoria, ahora la decisión de tener hijos motiva la decisión migratoria inversa: volver al país. Se observa específicamente la fuerte influencia del modelo normativo predominante acerca del calendario en que debiera experimentarse el evento de la maternidad, internalizado fundamentalmente por las mujeres entrevistadas. Un abordaje más profundo de este punto se realizará en el capítulo próximo.

Aunque marginal, se identifica una referencia a elementos estrictamente académicos como influyentes en la decisión de volver a Uruguay, pero no que operaron desde el país atrayendo al investigador, sino con un efecto expulsor del ambiente de acogida en el exterior. El ambiente competitivo, dificultad de conseguir posiciones fijas y la consecuente inestabilidad laboral en el exterior actúan como impulsores del retorno. En un único caso la decisión es motivada por el antiguo jefe en Uruguay y justificada por un mayor desarrollo de la comunidad académica específica a nivel local.

La dificultad y la preparación del retorno

La decisión del retorno no es fácil ni está libre de tensiones. Se identifica una asociación nítida entre la duración de la estadía en el exterior y la complejidad del proceso de decidir el retorno. Quienes permanecieron en el exterior por períodos más prolongados tuvieron la posibilidad de establecer vínculos académicos, humanos y laborales más sólidos en el país de acogida, en detrimento de los vínculos mantenidos con el Uruguay, lo que torna más difícil la decisión de volver al país. Diferente es la situación de quienes permanecen en el exterior por períodos más acotados, en proceso de formación, adquiriendo posiciones temporarias.

Asimismo, una mayor duración de la estadía implicó en algunos casos la constitución de una familia en el exterior, por lo que las decisiones migratorias ya no se tomaron en solitario. El retorno se decide en forma conjunta, e implica una negociación familiar y un proceso deliberativo complejo, poniendo en consideración diferentes elementos, virtudes y defectos del país de acogida en el exterior y el país de origen, la edad de los hijos, las posibilidades económicas aquí y allá, entre otros. La cita que sigue resulta muy ilustrativa: *“Incluso tuvimos grandes decisiones en familia donde poníamos rubros y hacíamos una especie de tablita, muy racional: vida social, trabajo, dando puntajes comparando un lugar con el otro. Tampoco era que ganaba Uruguay 80-20, al final salió ponele 47 a 53 a favor de volvernos.” (Soc_V_5)*

Existen en algunos casos períodos de prueba o de transición previo a concretar el retorno. O bien se aprovechó el período de residencia legal en el país de acogida como un período de experimentación y prueba en Uruguay, o bien se mantuvieron contratos de trabajo en el exterior ante el eventual arrepentimiento o dificultad de inserción, o incluso se retornó parcialmente alternando semestralmente el trabajo en Uruguay y en el exterior.

Estas situaciones transitorias de retorno parcial protegen a los investigadores frente a una vuelta fallida al país. En ese sentido, son diversas las estrategias desplegadas por los investigadores para preparar su retorno; preparación que es concebida por los entrevistados como una instancia clave para el éxito de la vuelta al país. Dicha evidencia se encuentra en línea con el planteo de Cassarino (2004, 2013), quien concibe la preparación como una etapa crucial para que el retornado tenga una buena re-incorporación y pueda eventualmente constituirse en agente de transformación y desarrollo.

El análisis de las entrevistas habilita a afirmar que los investigadores que han emigrado se caracterizan por altos niveles de preparación del retorno. En su caso, la preparación implicó sobre todo la movilización de recursos de naturaleza intangible, en el sentido de Cassarino (2004), vale decir contactos, relaciones, habilidades.

Específicamente, y en línea con el planteo de la Teoría de las redes sociales aplicada al estudio de la migración de retorno (Jáuregui y Recaño, 2014), la principal y más extendida estrategia a la hora de preparar el retorno es, como se adelantó antes, a través de los contactos. La creación de vínculos, el estrechamiento de relaciones o redes en el medio local, acercarse para conocer los temas en que se está trabajando, visitas previas para dictar cursos o participar de conferencias son claves para reforzar los contactos o hacerse conocido en el medio como forma de preparar el retorno. Como establece Ackers (2005) *“Esos vínculos incrementan la probabilidad de ser consciente de las oportunidades y facilitan la búsqueda de oportunidades, información y apoyo necesario una vez que el investigador está listo para retornar”* (traducción propia).

En muchos otros casos la preparación del retorno se realizó a través de las agendas de investigación. Por un lado, hay quienes previeron y prepararon su retorno con antelación al optar por ajustar los temas de tesis o la especialización a desarrollar en el exterior a los intereses del Uruguay. Por otro lado, se encuentran los que fueron perfilando su agenda a medida que se acercaba el retorno. Algunos testimonios que dan cuenta de ambas situaciones:

“... por más que cuando yo me fui no pensaba en volver, tampoco era que lo tenía decidido. Entonces pensaba que mejor era hacer algo que a la vuelta pudiera seguir desarrollando, y seguir trabajando en Uruguay.” (Tec_M_17)

“Entonces lo que hice fue venir a hablar acá al ministerio de transporte para que me dijeran a ver qué tema de tesis podía hacer, porque yo lo que quería era estudiar para luego volver acá...Yo lo que quería era saber qué podía estudiar para después venir y poder tener trabajo acá.” (Tec_V_8)

“...e hicimos nuestra tesis con la idea de volver. Yo hice mi tesis sobre Uruguay, y eso es indicador que de que yo quería volver, Uruguay es un país que es irrelevante, y la literatura uruguaya del siglo XIX es más irrelevante...Y me acuerdo que mi orientador allá me preguntaba “estás segura que querés hacer tu tesis sobre Uruguay?” y para mí era obvio. Pero él me lo preguntaba porque si yo me quería después insertar en el mercado de EEUU una tesis sobre Uruguay no tenía ninguna chance. En mi mente estaba volver” (Soc_M_19)

“... cuando planteé el segundo posdoc en Chile ya eran cosas teóricas, porque era una forma también de poderme insertar en cualquier lugar independientemente de la plata.” (Bas_V_3)

Una tercer estrategia de preparación del retorno la constituye la postulación al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)²⁷ previo al retorno al Uruguay. Un investigador uruguayo puede postular al SNI desde el exterior y ser categorizado como investigador asociado. Dicha categoría no prevé un estímulo económico al investigador, pero si garantiza el pase a investigador activo (con la correspondiente remuneración económica) una vez que se retorne al Uruguay. De esta forma los investigadores aseguran simultáneamente un ingreso económico tras el retorno y un reconocimiento académico no menor en el medio local.

“Era prácticamente denominativo...Pero sabía que si estaba como asociado, el día que volviera podía pedir el pase a activo, sin necesidad de que se abra convocatoria. Si estás como asociado, ni bien volvés, podés pedir que te transfieran a x nivel.” (Soc_V_10)

“Cuando estaba por venir me postulé como asociado y después que pasé a trabajar aquí a Uruguay pasé a investigadora activa en el nivel II. Entonces, yo estaba como asociada, que no significaba ningún ingreso, pero era una forma de preparar mi retorno. Yo no dejo las cosas al azar.” (Sal_M_12)

No obstante el esfuerzo por preparar el retorno para una mejor inserción en el medio de origen, advierte la perspectiva estructuralista (Cassarino, 2004) que hay aspectos situacionales que el retornado no podrá calibrar con antelación, por lo que nunca podrá ser totalmente consciente de sus posibilidades reales y nunca estará completamente preparado para volver a su país. En la sección siguiente se ejemplificará lo antedicho a través de las resistencias por parte de los colegas percibidas por varios de los entrevistados, uno de los tantos imponderables a la hora de decidir y preparar el retorno.

Sobre el Programa de retorno

La mayoría de los entrevistados alegan que no hubieran retornado al país si no hubiera sido por el programa de ayuda al retorno: “Yo creo que no hubiera vuelto sin el programa... no hubiera tenido adónde. Yo después hice toda la gestión para quedarme, pero volver no hubiera podido.” (Soc_M_19)

La incertidumbre y las condiciones materiales propias de un retorno por cuenta propia son el principal argumento por el que una vuelta sin la ayuda del programa era en la mayoría de los casos inviable.

“...yo apliqué y si me salía volvía y si no quizá no. Hay casos que vuelven y están un año y medio cobrando 6mil pesos, eso es terrible. Si no hubiera salido lo del programa, capaz me hubiera ido a Brasil un tiempo hasta que pudiera agarrar algo razonable.” (Bas_V_1)

El programa abrió las puertas a una inserción laboral en el medio universitario, que proporcionó una base mínima de seguridad para tomar la decisión de volver al país:

²⁷ Una explicación sucinta del SNI se puede encontrar en el Anexo 1 de esta investigación

“...La decisión fue ya con la vista de que venía todo encaminado, el llamado estaba abierto, venía en el proceso funcionando... No es que volví a ver qué pasaba. Cuando se inició el proceso fue que decidí que volvía, probablemente si no no me hubiera vuelto, o tal vez haya demorado más. Si no era una certeza no nos volvíamos... Caer paracaídas a ver qué pasa no lo íbamos a hacer.” (Soc_V_10)

Hay un par de casos entre los investigadores entrevistados que vuelven al país en forma previa a ser beneficiarios del programa de retorno y ante la dificultad para la inserción en el medio es que acuden al mismo²⁸. Si bien no es el programa de retorno determinante para la vuelta al país, queda abierta la interrogante de cuál hubiera sido el destino de aquellos que volvieron por cuenta propia si no hubieran accedido a los privilegios que le proporcionó finalmente el Programa. La siguiente cita ilustra lo anterior:

“...no podía más, no sabía qué hacer, estaba sin trabajo... ahí hablé con Tal me comentó del programa de CSIC que yo no sabía que existía. Yo no había revisado este tipo de posibilidades para volver, porque yo me volvía con la pasantía” (Sal_M_20)

Puede afirmarse que tanto para los que el Programa de retorno significó la oportunidad de volver al Uruguay, como para aquellos que constituyó la posibilidad de quedarse, la herramienta es evaluada en términos generales de forma muy satisfactoria. Sin embargo, hay una crítica prácticamente unánime en el discurso de los investigadores retornados que se vincula a las dificultades y la incertidumbre a las que se enfrentaron al momento de la obtención del cargo definitivo.

Recordemos que el programa de científicos provenientes del exterior, prevé la financiación de un cargo durante un período de dos años, y el compromiso por parte de la facultad a la que primeramente se inserta el retornado de abrir un llamado a concurso por un cargo efectivo al término de dicho período inicial. Lo cierto es que en muchos casos ese compromiso inicial por parte del servicio universitario no se cumplió en la forma y en los tiempos debidos, lo que generó mucha inestabilidad y temor. Por unanimidad, en dicho aspecto se encuentra el cuello de botella máximo del Programa de retorno. Algunas de las citas que ilustran lo anterior son:

“Y yo creía que no tenía que hacer lobby por un cargo cuando existía un compromiso, pero además vos traes toda una vida de afuera, es una responsabilidad muy grande.” (Agr_M_13)

“...el programa te creaba un cargo por dos años y luego se comprometía a abrir un cargo por el que pudieras competir y eso es un poco una falsa promesa...Uno se imagina que si la facultad solicitó tu vuelta es porque la facultad te quiere, está de acuerdo en absorberte... entonces te descuidas, y no prestás atención a la gravedad del asunto y a que en realidad no te están asegurando nada. Si yo hubiera sabido que no me aseguraban nada, no vengo, porque es suicida, es una expectativa suicida.” (Soc_V_5)

²⁸ Esta modalidad de acceder a los beneficios del programa de Contratación de Científicos provenientes del exterior es incorporada formalmente en el año 2016, a través de una modalidad específica de postulación.

“A mi me contrataron por dos años a través del programa, y luego el servicio debía generar un cargo ...Y el tiempo pasaba y eso no se cumplía. Entonces, eso fue una dificultad y me puse muy ansioso, y decía, si esto no sale, habrá que pensar en irse de vuelta. Hubo un tiempo de incertidumbre importante” (Sal_V_7)

“El tema fue cuando se cumplieron los dos años del cargo que me crearon por este programa, ...Un día me enteré que estaba sin trabajo. Y que había pasado de tener 40 horas a tener 6 horas” (Soc_M_19)

La integración a la universidad

Otra de las grandes dificultades a la que se enfrentaron varios de los retornados, que no se vincula al Programa en sí, pero sí al proceso de integración a la facultad que los recibe, es la percepción de una mala recepción por parte de los colegas.

“Cuando no hay competencia directa te reciben muy bien, pero cuando la hay ya te empiezan a mirar medioooo...Había gente que estaba acá, que hizo un posgrado en Uruguay y que la viene peleando y que ve que vos creciste porque volviste de EEUU, eso genera cierta rispidez.” (Agr_V_2)

“...y bueno, y el que viene de afuera, está afuera y “no vengas a molestar, mirá que acá estamos hace muchos años...Cada uno que viene se ve como una gran amenaza, como un competidor, viene con ideas raras, con agendas raras” (Soc_V_5)

“Notás el rechazo que hay con la gente que vino. Es como una defensa natural. No creo que sea algo exclusivo de Uruguay”(Agr_V_6)

“Y yo venía con un doctorado de Suiza... le rompí el chiquero, viste?... y entonces me ningunearon.” (Tec_V_8)

Coincide la evidencia recién presentada con la observación de Cerase (1974) respecto a las resistencias que el país y los contextos de inserción en origen ofrecen al retornado que llega con nuevas habilidades del exterior ("return of innovation", según su tipología). Las relaciones de poder e intereses establecidos se resisten a la irrupción de nuevos actores con nueva formación, nuevas iniciativas y propuestas que puedan alterar el statu quo y las estructuras vigentes. Se trata de un ejemplo de la argumentación de la perspectiva estructuralista del retorno al advertir sobre la relevancia de tomar en consideración la realidad y relaciones de poder e intereses locales a la hora de abordar el retorno y las posibilidades del retornado en el país de origen (Cassarino, 2004).

Es extendida también la percepción de una difícil integración al sistema universitario local. La adaptación a las dinámicas y ritmos de trabajo, las diferencias en el nivel de ingresos de un profesor en algunos de los países de acogida en comparación al nivel de vida que un investigador universitario puede alcanzar en Uruguay, la adaptación de las líneas de trabajo a la realidad local, la compatibilización de tiempos para

investigar y otras responsabilidades propias del rol docente, son algunas de las dificultades en términos de integración al medio local.

Hay una percepción generalizada de que el investigador que retorna, para que pueda hacer un aporte efectivo a la universidad, y por qué no, al país, necesita un mayor apoyo por parte de la institución y los colegas que lo reciben, necesita que su retorno sea arropado con mayores garantías para desarrollar investigación a nivel local. Según la percepción de los investigadores retornados, el Programa es una gran ayuda para volver al país y motoriza la decisión de retornar, pero debería apoyar más el desarrollo de quien retorna, colaborar y apoyar un proceso más de largo plazo.

7.4. Síntesis del capítulo

Lo primero que salta a la vista del análisis expuesto es el predominio de una divergencia entre los motivos que guían la decisión emigratoria y los que priman en la decisión de volver al país. De un lado, se tiene que el móvil preponderante de la emigración es de carácter racional, basado en la búsqueda de perfeccionamiento científico, de formación especializada, de mejores contextos para realizar las actividades de investigación sin restricción. Del otro lado, se tiene un retorno al país motivado especialmente por motivos afectivos, sujeto sobre todo a factores identitarios y culturales.

En procura de comprender tal divergencia en los fundamentos de las decisiones migratorias, se encuentra una particularidad del proceso migratorio de la inmensa mayoría de los investigadores entrevistados, que permea la totalidad de la experiencia migratoria y la lógica que guía cada decisión. Me refiero al hecho que, a excepción de un caso, la decisión de emigrar en primer lugar de los investigadores es tomada individual y aisladamente. Los investigadores en cuestión migran en base a motivaciones individuales, en busca de perfeccionamiento y de capacitación individual. El hecho que la decisión no esté enmarcada en una estrategia colectiva, redundante en cómo se procesan las decisiones migratorias subsiguientes, y en cómo se produce la experiencia migratoria en general. La emigración como proceso individual deja al investigador librado a sus propias estrategias de integración en destino, de retorno y reinserción. Es por lo anterior que los investigadores se ven obligados a forjar desde el exterior los contactos en el país de origen y deben re-adaptar sus agendas al interés local sobre la marcha y como forma de preparar su retorno.

Un único caso emigra como parte de una estrategia colectiva en el marco de un grupo de investigación local, y ese colectivo tiene influencia sobre el destino de la emigración, redundante en una vinculación fluida con el país, define los plazos de retorno y hace que la reinserción sea un proceso natural y con “derrames cognitivos” hacia el grupo local.

Aquellos que emigran individual y aisladamente, se caracterizan por una estadía foránea que se desarrolla en relativa soledad, y se ven obligados una vez que definen el retorno a reactivar artificialmente los vínculos con el país para producir un acercamiento. Además, tendrán un retorno y un proceso de

reinserción más complejo y con obstáculos para la integración, que dificultará la transferencia de su conocimiento y capacidades adquiridas en el exterior a la comunidad local. La incertidumbre y el aislamiento en que se produce su migración, torna al programa de retorno como herramienta clave para procesar el retorno.

8. Mujer, investigadora y migrante²⁹

El género se ha incorporado en forma creciente como variable relevante en los estudios migratorios (Herrera, 2012), pero ello no ha ocurrido en forma homogénea en todos los tipos de estudios a la interna del campo; no es igual el protagonismo concedido a esta variable en los estudios sobre migración laboral o económica, migración familiar, migración calificada, entre otros tipos. Por ejemplo, la mujer ha sido protagonista sí en el abordaje de la migración laboral o económica, en forma reciente y a nivel de la región latinoamericana asociada sobre todo a la “globalización de los cuidados” (Pedone, 2008) o al sector servicios en general, por lo que el foco allí es puesto en la mujer de baja calificación. También se ha atendido a la mujer migrante en los estudios sobre la migración de tipo familiar, aunque frecuentemente a través de un rol pasivo, como cónyuge reagrupada en un proceso de reunificación familiar donde el pionero de la migración es el varón (González-Ferrer, 2011).

Pero en los estudios sobre la migración calificada la mujer pasa por lo general inadvertida como sujeto migratorio. El género es habitualmente invisibilizado y asumido como una variable neutra, pareciera que al “controlar por” nivel de calificación, las diferencias entre varones y mujeres desaparecieran.

Considerando que nuestra población de interés en esta investigación son los investigadores, se suma a lo anterior la extendida invisibilización de las desigualdades de género en el mundo científico (J Scott Long y Fox, 1995), lo que se vincula en parte a la amplia adhesión al *universalismo*, en el sentido de Merton (1942), como una de las normas que rige el quehacer científico³⁰. El universalismo, en contraposición al particularismo, enfatiza en el carácter impersonal de la ciencia: lo importante es el conocimiento producido, no quien lo produce, y por lo tanto es independiente de todo atributo personal. Es así que, internalizado el universalismo científico, se niega la participación desigual de las mujeres en la ciencia, y consecuentemente el género como dimensión relevante.

Este capítulo se abocará al análisis de las experiencias migratorias y académicas de los y las investigadoras migrantes, pero específicamente en la forma en que éstas se ven estructuradas por la yuxtaposición de tres cualidades: alta calificación, mujer y migrante. Se organiza en dos secciones de acuerdo a dos grandes

²⁹ Agradezco a Cecilia Tomassini por su lectura y aporte a este capítulo.

³⁰ Merton (1942) analiza el ethos de la ciencia, a partir de cinco imperativos institucionales: Comunalismo, Universalismo, Desinterés, Originalidad y Escepticismo organizado (CUDOS)

dimensiones de análisis. En la primera sección se analiza cómo el género diversifica las experiencias migratorias de varones y mujeres al afectar las decisiones migratorias en todas sus etapas: emigración, permanencia en el exterior, retorno y posibilidad de re-emigración. En la segunda sección se analiza cómo se expresa y vivencia el conflicto entre las responsabilidades familiares y académicas; conflicto que se ve exacerbado por la calidad de migrante.

8.1 Las decisiones migratorias de mujeres y varones investigadores

La primera diferencia en la experiencia migratoria entre los varones y mujeres entrevistadas se manifiesta en los desencadenantes de la emigración. En varios de los testimonios de las mujeres aparece la pareja varón condicionando en gran medida la decisión de emigrar o la elección de destino de emigración. Si bien todas ellas terminan por cursar programas de posgrado en el exterior, no es éste el móvil principal de su emigración, sino que es primeramente el varón quien toma la decisión de irse al exterior y ellas quienes deciden acompañarlos. En ninguno de sus casos se inicia la migración como un proyecto individual. Contrariamente, entre las investigadoras que al momento de emigrar no tienen vínculo de pareja, la razón más ampliamente mencionada como causa de la decisión migratoria se relaciona directamente con su formación o su desarrollo profesional. Por su parte, ninguno de los varones alude a la pareja al momento de referirse a sus motivos de emigración.

“Nos fuimos porque mi esposo iba a hacer una maestría y un doctorado en el exterior del país. Yo me fui a acompañarlo, pero con la intención inmediata de retomar mis estudios.” (Sal_M_12)

“Por motivos personales, me casé allá. Terminé la carrera, me enamoré de un muchacho en esa época y me fui a vivir con él allá.” (Soc_M_14)

“Mi esposo me decía que tenía ganas de probar un poco afuera, a ver qué pasa, porque ninguno de los dos estábamos estables laboralmente, entonces ta, yo le dije: si nos vamos, yo me voy a estudiar.” (Agr_M_16)

“... me ennovié con quien iba a ser mi marido, y él había hecho su maestría en Rio y quería irse a hacer el doctorado en ciencias políticas en EEUU. Y entonces se empezó a convertir en un proyecto de pareja.” (Soc_M_19)

Hay casos en que la pareja varón no solo promueve la emigración, sino que es quien determina el destino, la decisión de permanecer en el exterior y la razón del retorno.

Una entrevistada expresa respecto al destino elegido en el exterior: *“Bueno, la elección fue de mi esposo. Él trabaja en el área de Física, y él lo eligió porque le pareció que ahí estaban las universidades más adecuadas y mejores para seguir desarrollando su formación en el área que él quería.” (Sal_M_12)*

La misma investigadora declara que emigró antes de terminar su carrera de grado “para acompañar a su marido”, y expresa que retornó al Uruguay insatisfecha, sin vínculos académicos en el Uruguay y en el

momento de su despegue académico en el país de acogida, porque priorizó el interés de su pareja varón, lo que denota una muy menguada capacidad de negociación a la interna de la pareja:

“Quien siempre quiso mucho volver fue mi esposo...él mantuvo vínculos académicos y profesionales. Yo no tenía porque me fui muy joven y muy inmadura, todavía no había creado esos vínculos. Entonces desde el punto de vista académico para mí no había vínculos. Pero él sí los tenía. Entonces en ese momento intentamos volver. Pero, por un lado yo no estaba muy satisfecha con volver, porque yo todavía estaba en un proceso de crecimiento muy acelerado ahí en Brasil y sin contactos aquí. Yo tenía miedo de quedar en nada. Pero acepté y nos vinimos con los niños y todo.” (Sal_M_12)

Esta primacía de la voluntad del varón se lee también en el discurso de uno de los investigadores varones entrevistados, casado con una mujer dedicada también a la investigación: *“fue difícil decirle otra vez a mi esposa “nos vamos”... que fue lo que me pasó. Yo ya tenía la situación un poco arreglada, pero ella estaba todavía girando. Eso también fue difícil.” (Soc_V_5)*

Se deduce de estos dos últimos ejemplos que el hecho que ambos miembros de la pareja se hallen insertos en el medio académico, no necesariamente redundará en una contemplación equitativa de la voluntad de ambas partes a la hora de tomar las decisiones migratorias.

También la posibilidad de re-emigración es condicionada en algunos casos por la voluntad o por el deseo de priorizar la inserción laboral del marido: *“Y lo del posdoc no se... irme con toda la familia no porque es mucho tiempo, mi esposo no puede descuidar su trabajo acá porque ya está más estabilizado, y ta, ya nos fuimos. Él no trabaja en el ámbito de investigación ni nada que ver, y le cuesta un poco entender lo que hago. Si bien me apoya y todo, ¿para qué querés ir a hacer un posdoc? ¿Qué es eso?! me diría.” (Agr_M_16)*

Otra cita muy elocuente en este sentido parte de una investigadora que se casó y divorció en el exterior, y que frente a la posibilidad ya sea de reemigración o de continuación de los estudios de posgrado y como resultado de un cálculo del costo de oportunidad que implicaría, expresa: *“Yo ahora me casé de vuelta... dedicar un fin de semana al estudio tiene un costo demasiado grande, no tengo ganas de divorciarme de vuelta.”* Y más adelante agrega *“tal vez no ahora ... dentro de unos años, si encontramos un lugar para hacerlo pero como proyecto de pareja...ya no es un proyecto personal.” (Soc_M_14)*

8.2 Conflicto entre la vida académica y familiar en las mujeres y varones migrantes

Un evento de quiebre en la trayectoria migratoria y académica de los investigadores entrevistados que bifurca el discurso de varones y mujeres es la tenencia de un hijo en el exterior.

Es a partir de la tenencia de un hijo cuando se torna aún más visible para las investigadoras en el exterior la superposición de demandas y competencias de tiempos y responsabilidades propias de la labor académica y la maternidad. Se lee en su discurso la dificultad a la que se enfrentan al pretender compatibilizar la vida

familiar y académica y las implicancias derivadas en dichos ámbitos. Se trata de la ya conocida encrucijada entre trabajo productivo y reproductivo que persiste y se exagera en el caso de las mujeres migrantes dedicadas a una actividad que les exige alta dedicación.

Aparecen también en el discurso de los varones entrevistados referencias a las responsabilidades familiares y a la dificultad que implicó la cobertura de las tareas de cuidado de sus hijos, pero en todos los casos coincide que éstas no surgen espontáneamente, sino cuando se los consulta específicamente, aspecto que ya había sido evidenciado en un estudio previo (Tomassini, 2012). No se trata de un asunto menor el hecho que solo en el discurso de las investigadoras mujeres surja en forma reiterada y espontánea, lo que proporciona una pista sobre cómo investigadores varones y mujeres vivencian la competencia de responsabilidades familiares y académicas.

La dificultad de la compatibilización de la maternidad y la formación y vida académica se inicia en una de las entrevistadas desde el embarazo. Se trata de una investigadora que emigró sabiendo que a la brevedad tendría hijos: *“yo me había ennoviado muy jovencita y tenía todo un ideal de familia bastante fuerte, no iba a dejar para después [de la formación] tener hijos.”* (Sal_M_20). En primer lugar, la elección del destino estuvo condicionada por la posibilidad de concretar su proyecto de maternidad durante el período de formación en el exterior, evitando contextos académicos de extrema competitividad *“donde la maternidad fuera mal vista”*. Se ve en este caso cómo en procura de evitar que el proyecto familiar se vea afectado por la exigencia de las demandas académicas, se eluden contextos académicos de mayor competitividad que tornen menos compatibles el desarrollo profesional y familiar en simultáneo.

La pareja decide finalmente emigrar a España y a los cuatro meses ella queda embarazada, atraviesa un embarazo complicado y eso es mal visto por su orientador:

“Fue una locura porque los embarazos los pasé horrible los dos...porque yo que pensaba que no se me iba a poner la gente de punta porque la universidad era católica y qué se yo, fue jorobado porque a mi jefe directo no le gustó: pasé de trabajar 12 horas por día a trabajar 8, y a veces no iba porque me sentía mal...” (Sal_M_20).

La investigadora en cuestión tras denunciar en dos oportunidades la situación, regañada en el primer caso, exitosa en el segundo, terminó por ser cambiada de orientador, quien resultó ser una mujer que había atravesado una situación similar en el pasado y de quién recibió protección y comprensión.

La relevancia del tutor en la continuidad de las trayectorias académicas de mujeres ha sido advertida en diferentes trabajos (Dua, 2007, 2008; J. S. Long y McGinnis, 1985), pero son los hallazgos de Dua (2007) en su análisis sobre los diferentes tipos de tutorías a mujeres en programas de doctorado, los que van en directa línea con lo que aquí se evidencia. Específicamente, la autora identifica una clara diferencia en las tutorías a mujeres ejercidas por mujeres y por varones, en el sentido que las orientadoras mujeres serán conscientes y podrá prevenir a sus estudiantes de las barreras a las que se enfrentará en el ámbito académico: *“Las relaciones tutor-tutoreada que son sensibles al género resultan ser más beneficiosas para*

las mujeres estudiantes de posgrado. Las orientadoras serán más propensas a reconocer que sus estudiantes tienen necesidades únicas debido a las barreras de género encontradas en la academia” (Dua, 2007: 601, traducción propia). Por supuesto que advertir las inequidades y los obstáculos a los que se enfrentan no es garantía de su superación, pero como lo ilustra el caso comentado arroja a la mujer investigadora de mayor tranquilidad para vivenciar sus diferentes roles.

Nacidos los hijos, las dificultades pasan a centrarse en los cuidados. Expresiones como “hacía malabares”, “era una maquinita”, “Fue una locura”, se reiteran a la hora de hablar de las estrategias desplegadas para compatibilizar sus obligaciones académicas y familiares durante la estadía en el exterior.

Las responsabilidades de cuidado que surgen permanentemente en el discurso de las entrevistadas se cubren a través de diferentes estrategias, aunque prima la tercerización: guarderías, “importación” de familiares y contratación del servicio de cuidado.

Muchas de las entrevistadas resuelven el cuidado de sus hijos a través de guarderías, a las que llegan desde muy pequeños y por horarios muy extensos.

“Ella empezó con 5 meses a ir a la guardería, se quedaba ahí de 6 a 7 horas, y era muy práctico porque estaba prácticamente adentro del campus la guardería, entonces a mí me resultaba muy fácil dejarla e ir a hacer lo mío y volver.” (Sal_M_12)

“Mis hijas iban a la guardería de 8 a 17 hs. Yo dejaba a mis hijas en la guardería, daba clase de mañana, almorzaba en la universidad y me pasaba trabajando” (Soc_M_19)

Si bien para varios las guarderías constituyeron una solución, en otros casos se destacan las limitaciones de resolver el cuidado por esta vía:

“La educación allá pública es buenísima, no pagás. Igual, no fue lo ideal porque se enferma el nene y qué hacés? Al grande lo tuve que sacar de la guardería porque se agarraba otitis y bichos y el pediatra me dijo que era muy chiquito para la guardería [7 meses], que no tenía las defensas desarrolladas” (Sal_M_20)

Otra de las estrategias de cuidado de las mujeres investigadoras consistió en la transferencia de las responsabilidades de cuidado basada en una relación de parentesco, más precisamente, a través del cuidado temporal por parte de familiares, también mujeres, que se trasladaban especialmente para colaborar en las tareas del hogar. Este tipo de estrategia es un ejemplo de lo que se ha dado en llamar “familiaridad a través de fronteras” o “situaciones familiares transnacionales” (Rodríguez García, 2014). Si bien los ejemplos típicos de lo anterior refieren a situaciones en que la madre/padre e hijos se encuentran en países diferentes, por ejemplo madres que emigran sin sus hijos, estos casos –en que ambos padres se encuentran fuera del hogar por jornadas extendidas- se ajustan al concepto referido en la medida que se confía las tareas de reproducción y cuidado a un familiar que inmigra con este fin por un período acotado del tiempo.

“Volvimos con ellas de 10 meses. Yo todavía tenía que terminar algún curso. Y mi hermana se fue un mes a acompañarnos, y después nos arreglamos los dos. No me preguntes cómo” (Soc_M_19)

“Tres meses fue mi hermana a cuidarmelo, pero se tuvo que volver porque no tenía visa” (Sal_M_20)

Finalmente una tercera vía que aparece para cubrir las tareas de cuidado de los hijos es una estrategia colectiva, en que se agrupa un conjunto de madres y lo resuelven conjuntamente a través de la contratación de una mujer de origen de ecuatoriano:

“Nos juntamos con otras dos que estaban en la misma situación que yo también (una argentina y una española), y contratamos una ecuatoriana, entonces, como la española y yo éramos la que trabajábamos más horas, le pagamos entre nosotras dos a la ecuatoriana, porque la argentina no podía. La ecuatoriana cuidaba a los nenes de las tres hasta las 2 de la tarde y después la argentina los cuidaba de 2 o 3 a 6. Como no podía aportar plata cubría ese hueco.” (Sal_M_20)

Se trata de un caso claro de lo que la literatura denomina “transferencia transnacional del trabajo reproductivo” o “globalización de los cuidados” (Pedone, 2008), el cual se relaciona con el proceso vigente de estratificación del mercado de trabajo a nivel mundial que genera una demanda de mano de obra femenina que se resuelve, en la mayoría de los casos, a través de movimientos Sur-Norte. La paradoja, señala Pedone (2008), es que posiblemente la mujer ecuatoriana en cuestión abandonó su rol de cuidadora en origen, delegando dicha tarea en su país, para cuidar en España los hijos de esta investigadora y sus colegas. Constituye este caso un claro eslabón de lo que se ha dado en llamar la cadena global de cuidado (Herrera, 2012).

Son varios los casos en que el varón, sea el investigador, sea la pareja de la investigadora, se encuentra alejado del hogar por períodos largos o relevantes en cuanto a eventos familiares, lo cual potencia la encrucijada de responsabilidades que viven las mujeres. Siguen algunos de los extractos de las entrevistas que ilustran lo anterior.

“Pero fue muy dolorosa la distancia también porque tenía los chiquilines, María con los dos gurises, la más chiquita... todo eso que tenés que hacer, estar ahí, acostarlo, leerle el cuentito... no lo podía hacer, lo sufrí horrible.” (Soc_V_5)

“Se extendió la culminación de la tesis y me tuve que quedar allá. De hecho mi hijo nace estando yo allá todavía. Lo cual por supuesto que me trajo problemas con mi mujer que se re calentó.

Él nació un jueves y yo llegué un domingo acá.” (Tec_V_8)

Del otro lado, vista la ausencia de los varones desde la perspectiva de una de las entrevistadas, la cita que sigue ilustra en forma patente las implicancias que acarrea la ausencia del padre en el esfuerzo por cumplir la expectativa de logros de la carrera académica y las derivadas de la maternidad y encargada del hogar; competencia de roles que en este caso se termina de resolver a través del retorno:

“Me volví por eso. Yo no daba más, me empecé a dar cuenta de mis limitaciones físicas, una familia, la super carrera, el marido trabajando a 100 km. Él no estaba durante el día, era yo que me ocupaba, si el nene estaba enfermo, el médico, las compras, todo yo.” (Sal_M_20)

Bi-direccionalidad del conflicto

El conflicto entre el ámbito familiar y el académico se expresa en el caso de las mujeres en forma bidireccional: la carrera académica afecta el desempeño en el ámbito familiar y las responsabilidades familiares repercuten en la trayectoria académica. Se trata de un conflicto de doble cara que también ya ha sido identificado en estudios previos (Frank, Fonseca, Bao, y Fox, 2011; Tomassini, 2012), pero que aquí se ve exacerbado por la residencia en el exterior, la soledad relativa y la inexistencia de ayuda por parte de familiares.

El conflicto en la primer dirección, **las responsabilidades en el entorno familiar afectando el desempeño en la esfera académica** (familia -> trabajo académico) se expresa a través de las limitaciones que imprime la maternidad y el cuidado de los hijos sobre sus carreras académicas. Conflicto que no parece verse atenuado en aquellas investigadoras en pareja con un miembro también del medio académico, tipo de unión que -como se planteó en estudios previos- podría dar espacio a una mayor comprensión y esfuerzo de sincronización conjunto de las responsabilidades familiares y académicas (Fox, 2005).

De acuerdo al testimonio de los entrevistados, el conflicto familia -> trabajo académico se manifiesta al menos en tres sentidos: i) a través, no solo del menor tiempo, si no de la calidad del tiempo dedicado a la academia, ii) en las renuncias o ajustes efectuados a la dedicación de cargos académicos, y iii) en las restricciones a la movilidad.

En cuanto al primer aspecto, se ve en el extracto que sigue cómo las responsabilidades derivadas del rol de madre trascienden las tareas presenciales y redundan en una menor concentración y calidad al tiempo dedicado al ámbito académico.

“Fue muy difícil volver con hijos chicos. La reinserción académica fue muy difícil, sobre todo porque yo no estaba en mi mejor momento con las dos chicas, no tenía todas mis antenas concentradas ahí.” (Soc_M_19)

En cuanto al segundo aspecto, se observa por parte de varias de las mujeres entrevistadas la renuncia a nivel académico-laboral derivada de una priorización de la familia y el cuidado de los hijos, una renuncia que es vivida como una apuesta familiar, como la opción lógica. Esta mayor tendencia de las mujeres a flexibilizar o reducir la jornada laboral en función del cuidado de personas dependientes, ya se había identificado en trabajos previos, independientemente del nivel socioeconómico, educativo y de la categoría de ocupación (Batthyany, Genta, y Perrotta, 2012). La cita que sigue ilustra este punto.

“Tuve que interrumpir la Dedicación Total porque mi hijo está con alguna complicación psicopedagógica y no puedo hacer las 40 horas, no me da, pero tampoco quiero dejar esto porque sé que no entro más. Ahora trabajo 30 horas. Pero bueno, es una inversión familiar que tengo que hacer...Me di cuenta que cuando yo estoy más en casa y mejor, no tan cansada, la familia se me da vuelta así (palma de la mano hacia arriba), prioridades, ahora trabajo seis horas...seré pobre pero feliz. Ahora mi marido gana un poco más y yo estoy con los tres chiquitos” (Sal_M_20)

Finalmente, el tercer aspecto a través del cual las responsabilidades familiares afectan el desempeño académico es a través de las limitaciones que imprimen sobre la movilidad, ampliamente valorada en el mundo de la academia. En tal sentido, los discursos de varones y mujeres se segmentan en referencia a la posibilidad de desarrollar en adelante experiencias de movilidad. Mientras los varones no descartan en su mayoría dicha posibilidad, fundamentalmente para realizar pasantías o estancias de investigación, las mujeres niegan toda posibilidad de dejar el país y adaptan las formas de movilidad, anhelada en la mayoría de los casos, de forma de conciliarla con sus responsabilidades familiares. Se ve en esto una nueva arremetida de las responsabilidades familiares sobre la trayectoria académica, en la medida que en el contexto de creciente internacionalización de la ciencia, la restricción a la movilidad supone una desventaja en la competencia académica.

“A mi me gustaría, pero irme yo y dejar a mis hijos, no, son muy chicos. Una vez que decidís tener hijos también tenés que asumir eso. Yo lo que hago es viajar por pocos días, algún intercambio, ir a tribunales de tesis, intercambios de investigación con este grupo de Brasil, pero viaje tres días, más de eso, no.” (Agr_M_16)

“Reconozco sí que me encantaría hacer un posdoc, para seguir aprendiendo cosas, porque cuanto más aprendés, más querés aprender. Pero por ahora no, y no se si en algún momento lo podré hacer. Ellos todavía son chicos. Descartado, posdoc descartado.” (Agr_M_16)

“Pero ta, ahora tengo mi familia acá. Mi hija tiene 14 años, no puedo irme. Incluso para decidir sobre el año sabático. Yo me podría ir 2 semanas como mucho” (Tec_M_18)

Vemos a través del último testimonio que la restricción a la movilidad impuesta por la maternidad se extiende por un período prolongado, no limitándose únicamente a la tenencia de hijos pequeños si no también adolescentes. De todas maneras, en concordancia con trabajos previos, el conflicto familia-trabajo académico, expresado a través de este o de los otros aspectos, se manifiesta en las mujeres en forma más patente cuando los hijos son más chicos (J Scott Long y Fox, 1995), mientras que la productividad académica en los varones es más independiente de la composición familiar y de la edad de los hijos (Fox, 2005)³¹.

³¹ En el trabajo de Fox (2005) la productividad académica está medida a través del número de publicaciones.

El conflicto en la segunda dirección, **las exigencias del mundo académico afectando la esfera familiar** (trabajo académico -> familia), se manifiesta en el testimonio de las entrevistadas a través de dos aspectos: i) la angustia y culpa por la menor dedicación o ausencia en las tareas de cuidado y crianza de los hijos y ii) la postergación de la maternidad.

Los extractos que siguen dan cuenta del primer punto –la angustia por la menor dedicación a la responsabilidades familiares-, y abren una interrogante respecto a sus implicancias en materia de calidad de tiempo dedicado a la actividad académica, al que se refería antes. En este sentido es posible que las afectaciones de un ámbito sobre otro actúen retroalimentándose: una carrera altamente demandante absorbe tiempo que podría ser dedicado al ámbito familiar, y esa menor dedicación genera sentimientos de culpa y angustia, que termina por afectar la calidad del tiempo dedicado a la actividad académica.

“Yo sentí mucha culpa, porque a mi hijo mayor no le hizo nada bien. Horrible, por eso te digo si volviera a repetir no lo hacía igual. Uno después se da cuenta que los niños chicos, sobre todo en la primer infancia tienen que tener a los padres y una estabilidad. Y todo lo que le dimos fue lo contrario. Entonces ahora él está pagando las consecuencias”

“Yo sabía que iba a tener que seguir al palo y yo no quería que mis hijos no tuvieran madre, yo había tenía dos hijos y los había tenido para que tuvieran madre...” (Sal_M_20)

Por su parte, son varias las investigadoras que postergaron la reproducción a favor de la realización académica, una decisión que en todos los casos se tomó en forma consciente ante la percepción de incompatibilidad del inicio reproductivo, período de formación y residencia en el exterior: *“Mi decisión de maternidad estuvo 100% determinada por mi formación” (Agr_M_16)*, expresa una de las entrevistadas.

Esto redundo en trayectorias reproductivas que inician en forma más tardía, lo que no resulta indiferente al ojo ajeno. En las sociedades de acogida las mujeres pueden vivir su opción reproductiva en forma más libre que en su país natal, donde reciben cierta presión social acerca del calendario en que se debieran experimentar ciertos eventos vitales:

“...postergamos el tener hijos para más adelante... yo antes de irme tenía 32 años. Mucha gente no me entendía. En Europa es distinto, porque el promedio de tener hijos es entre 35 y 40 años. Por ejemplo en la escuela de mis hijos el promedio de edad de las madres de los compañeritos es entre 30 y 35 años y yo tengo más de 40. Entonces, estoy como desfasada. Pero allá en Europa no lo sentí para nada. A nadie le sorprendía que yo me volviera con 36 años y sin hijos.” (Agr_M_16)

En varios casos el límite biológico para la maternidad tuvo incidencia en la decisión de retorno al Uruguay: *“Y yo que sé porque volví bien...yo volví a los 31.... En que uno siente que ya es momento de quedarte en un lado, tener hijos, yo que sé, es la edad biológica...” (Bas_M_15)*

La injerencia del “deber ser” no se expresa únicamente en cuanto al calendario de la maternidad, sino también respecto a lo que se espera de una madre. Expectativas del rol de madre, de buena madre, que no

son solo dirigidas a ellas, si no que ellas mismas reproducen, y que en algunos casos determina su accionar. Tal mandato de género deriva de la naturalización de su rol de cuidadora y responsable de los quehaceres domésticos, que repercute en la dedicación de tiempo a dichas tareas por parte de mujeres y varones, siendo ellas quienes dedican mayor tiempo y realizan mayores renunciaciones en el ámbito académico y laboral (Batthyany et al., 2012).

Veamos en las citas a continuación discursos que ejemplifican las expectativas que se depositan en la mujer, pero que también ellas reproducen.

“cuando quedé embarazada de las niñas todo el mundo me decía " bueno, ahora te olvidás del doctorado".

Me sentí muy orgullosa, porque para una mujer es muy difícil, y todos nos decían vuélvanse...” (Soc_M_19)

“yo no quería ser como mi jefa que estaba 10 horas en el laboratorio y salía dos por tres a llevar a los niños a un lado o al otro, y los nenes vivían con actividades extracurriculares. Los nenes allá van 8 horas al colegio a los tres años.” (Sal_M_20)

En síntesis, lo expuesto evidencia que las experiencias migratorias son vivenciadas en forma diferente por varones y mujeres, lo que se expresa en las decisiones migratorias de las mujeres, que en muchos de los casos están asociadas a la voluntad de un varón, pero fundamentalmente en las diferencias de cómo experimentan unos y otros la competencia entre demandas -altamente exigentes- de dos ámbitos de desempeño: el familiar y el académico. Sin desconocer que para los varones se encuentran estas esferas en competencia, se verifica en las mujeres una alusión explícita, espontánea y reiterada al conflicto que la interferencia de roles significa para ellas. Además, este conflicto es vivenciado por las mujeres investigadoras en doble dirección, de manera que las responsabilidades propias de los ámbitos académico y familiar se afectan mutuamente. Se trata de un conflicto que es notoriamente agravado durante la residencia en el exterior, y termina por pautar en gran medida las decisiones de emigrar, la posibilidad de permanecer, la opción de retornar y la viabilidad y modalidad de re-emigración.

El análisis efectuado reivindica por un lado la necesidad de considerar el género como variable de extrema relevancia en los estudios de migración altamente calificada, porque la puja entre roles pasa a ser aún más salvaje cuando se intersectan tres cualidades: mujer, investigadora y migrante.

Por otro lado, queda evidenciado cómo la extendida concepción –que ha nutrido la gran mayoría de las políticas desplegadas- según la cual el ámbito laboral/académico y el ámbito familiar corren por sendas paralelas, condiciona ampliamente las experiencias y trayectorias migratorias que las mujeres investigadoras construyen. El análisis expuesto indica que para las mujeres no se aplica efectivamente tal división, sino que se ven afectados mutuamente los desempeños en un uno y otro ámbito. Se recomienda que esta evidencia acerca del desequilibrio entre vida académica y familiar sea considerada a la hora de diseñar políticas o instrumentos que promuevan las carreras académicas y que pretendan tener injerencia en las decisiones migratorias de los investigadores uruguayos.

9. Investigar aquí y allá. Producción de conocimiento y agendas de investigación³².

Partiendo de la afirmación incluida en diversos trabajos, respecto a que la movilidad de los investigadores es también vector de circulación de objetos de estudio, temáticas, metodologías y tradiciones científicas entre los países (Kreimer, 1997; Spivak y Hubert, 2012), interesa en este capítulo analizar las diferentes implicancias de la experiencia migratoria sobre las dinámicas de investigación y los contenidos de la investigación.

Como surge de la revisión teórica, la perspectiva de centro-periferia atraviesa en gran medida los estudios latinoamericanos sobre la relación entre ciencia, tecnología y sociedad, y tiene su fuerte impronta en los estudios sobre la movilidad de investigadores. De acuerdo a este enfoque, la división entre el centro y la periferia define la dirección de los flujos de científicos, y a su vez estos flujos reafirman las diferencias entre países, en la medida que luego del retorno los investigadores de países periféricos replican las tradiciones y agendas científicas de los países centrales, desatendiendo las especificidades y necesidades de sus países (Vessuri, 1993). De verificarse lo anterior, el aporte de investigadores que retornan a la resolución de problemas locales se vería fuertemente comprometido, desvaneciéndose así las mentadas bondades de la circulación de cerebros para los países de origen.

En este capítulo interesará, partiendo del análisis de las diferencias destacadas por los investigadores entrevistados entre los contextos y formas de investigación en el país de acogida y el nacional, estudiar la posible influencia de su experiencia migratoria sobre su práctica científica en términos de la dinámica y los contenidos de investigación.

9.1. Diferencias entre los contextos de investigación

Los investigadores de todas las áreas de conocimiento destacan importantes diferencias en las dinámicas, contextos y formas de organizar la producción de conocimiento en el país de acogida respecto a su experiencia local, que se sustentan fundamentalmente en dos grandes divergencias: un ambiente más competitivo en el exterior y una mayor disponibilidad de recursos para investigar; siendo la primer apreciación común a todas las áreas y la segunda más aludida y enfatizada por investigadores dedicados a la ciencia experimental.

³² Agradezco especialmente a Judith Sutz y Mariela Bianco por su lectura y aporte a este capítulo.

Competitividad del ambiente

La prevalencia de un ambiente más competitivo en el país de acogida la asocian a la dificultad para conseguir posiciones fijas como investigador, pero fundamentalmente a la exigencia de producir publicaciones científicas, los cuales a su vez están estrechamente vinculados. Las citas que siguen ilustran esta idea.

“Allá es super competitivo...el tema del número de publicaciones, el tema de que tenés que hacer un posdoc acá, un posdoc allá, varios posdoc, no es que luego de un posdoc ya conseguís el cargo”. (Bas_V_1)

“...y allá hay un apuro terrible porque es más competitivo, entonces tenés que mostrar con publicaciones, quizá demasiado para mi gusto. Allá es crítico el tema de las posiciones, no consiguen cargos permanentes”. (Tec_M_17)

La presión por publicar a la que se ven sometidos en el exterior es aludida a través de expresiones como *“presión psicológica constante por publicar”, “Allá si no publicás, estás frito”, “publish or perish”,* y en algún caso se asocia al surgimiento de malas prácticas en el trabajo académico en general y de relacionamiento con los colegas:

“...allá en Inglaterra y en Suecia si no publicás te dejan afuera y ya está. No hay compasiones. Entonces la gente muchas veces se roba trabajos... un desastre. Esa presión es tan fuerte que la gente empieza a hacer cosas raras. O no colabora...por ejemplo si tiene acceso a un equipamiento para probar cosas muy útil para investigar, y para publicar sobre todo, no lo comparte... Eso acá no pasa. Cambridge es una matanza, la gente se apuñala por la espalda con tal de tener publicaciones”. (Tec_V_9)

No obstante la remarcación de las diferencias en términos de la vigorosidad con que vivencian la presión por producir publicaciones científicas en un contexto y el otro, los investigadores identifican a nivel local una adhesión reciente y progresiva a los criterios de evaluación de carácter cuantitativo, y observan que la cuantificación de las publicaciones se reconoce cada vez más como un indicador válido del trabajo científico en Uruguay, sobre todo a partir de la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), aludido y caracterizado en el Anexo 1.

El SNI evalúa a los investigadores uruguayos según criterios universalistas con un importante sesgo cuantitativo, y de acuerdo al trabajo de Bianco, Gras y Sutz (2016), si bien todavía es pronto para analizar los impactos del sistema, algunos indicadores sugieren que los investigadores uruguayos estarían desplegando estrategias de trabajo que privilegian la supervivencia en el SNI, y por tanto la adhesión a los criterios de evaluación sobre otras preocupaciones, especialmente ateniéndose a la importancia otorgada al número de publicaciones en inglés en revistas indexadas. Pero además, la mayor frecuencia de la evaluación del desempeño del investigador que establece el sistema (en algunos casos puede ser de hasta

cada un año) en comparación a sistemas de evaluación antes prevalentes³³, y la estipulación de plazos máximos en que un investigador puede permanecer en un mismo nivel, introduce la presión de demostrarse *productivo* en plazos más reducidos.

Disponibilidad de recursos

En cuanto al acceso a recursos, la mayor diferencia respecto a los contextos de investigación es la diferente disponibilidad de tiempo, recursos humanos y materiales e infraestructura.

La diferencia en la disponibilidad de tiempo es un factor muy aludido por los investigadores: *“Allá estás 100% para investigar”*. Diferencia que se justifica mayormente en la calidad de los puestos ocupados en el exterior y en Uruguay. Al volver al país los entrevistados van a ocupar cargos docentes universitarios, que les exigen desempeño integral, esto es tareas tanto de investigación, como docencia y extensión.

Los investigadores entrevistados destacan la exclusividad a la tarea de la investigación en el exterior como un elemento crucial para la *productividad* académica –concepto que se discute más adelante-, y por tanto para atenerse a los criterios de evaluación imperantes. Consideran que en el exterior un investigador está cuidado de las tareas de administración y por lo general se cuenta con un equipo administrativo que facilita la gestión de los proyectos, mientras que aquí deben encargarse ellos mismos. Asimismo, el dictado de cursos, la preparación de las clases y el tiempo de corrección que implica son identificados como elementos que a nivel local les quitan tiempo para dedicarse a la investigación.

Por último, en lo que a la disponibilidad de tiempo para investigar respecta, la mayor exigencia por publicar que vivencian en el exterior tiene repercusiones a nivel personal, como ya lo identificaron Martin y Whitley (2010), debido a un incremento de las horas dedicadas al trabajo y los altos niveles de estrés que genera. Los investigadores declaran haber llevado a cabo en el exterior jornadas laborales muy extensas, reduciendo al máximo factores de distracción o responsabilidades de otra índole; pues la reducción de la jornada laboral introduce una brecha en términos de publicación con otros colegas, que coloca al implicado en una posición de desventaja (situación que, como se vio en el capítulo anterior, es más extendida entre las mujeres por asumir en mayor medida las responsabilidades familiares).

En el sentido anterior, valoran la menor carga de actividades y responsabilidades extra-laborales en el exterior, consideran que allí estuvieron más focalizados, logrando dedicar a la investigación ratos intensos y prolongados de trabajo en parte debido a que no tienen la demanda de la familia y de los amigos, que pueden constituirse en un factor de distracción.

“...además acá tenés también la demanda de la familia, etc, allá estás aislado, solo para eso, una situación muy cómoda en ese sentido que me permitió desarrollar mucho”. (Bas_V_1)

³³ Hasta la creación en 2008 del SNI, el Régimen de Dedicación Total (RDT) de la Universidad de la República establecía los principales criterios de evaluación de la investigación (Bianco et al, 2016). El RDT brinda un importante incentivo económico (60% del salario) como recompensa de la dedicación total al trabajo en la universidad, con especial énfasis en la investigación. El RDT impulsa la producción de conocimiento renovando la pertenencia al Programa en base a la evaluación de los resultados de investigación cada cinco años.

Otro recurso de diferente disponibilidad en cada uno de los contextos y que repercutirá en la *productividad* del trabajo y en la conformidad con los criterios de evaluación imperantes son, sobre todo desde la perspectiva de aquellos que se dedican a la investigación en las ciencias experimentales o exactas, los propios recursos humanos. Una mayor escasez de recursos humanos a nivel local se asocia según el testimonio de los investigadores a dos aspectos fundamentales.

Por un lado, se adjudica a un factor más estructural y de fondo, que es la falta de masa crítica en el sentido de personas calificadas y dedicadas a la investigación en ciertas disciplinas. Y esa falta de colegas o estudiantes de posgrado con los que interactuar muchas veces inhibe el surgimiento de nuevas ideas o líneas de investigación.

“Y otro tema es que el programa se está formando, no es muy sólido todavía. Yo que sé, el instituto donde yo hice la maestría allá eran 120 doctores full time, solo el instituto, contabas con todo el plantel de profesores. Acá toda la facultad tiene 30 DT, doctores no sé cuántos.” (Sal_V_4)

“...en mi área en particular allá hay una masa crítica importante de gente iniciándose y también con mucha experiencia, y muy reconocida en el campo. Eso facilita mucho hacer investigación, pelotear ideas, consultar, me tranco y hablo con distinta gente a ver cómo soluciono, armar grupos con otros para presentarse a un llamado, hay siempre cosas y líneas dando vueltas para trabajar”.(Soc_V_10)

Por otro lado, aun habiendo masa crítica disponible en el país, la escasez de dinero para contratar recursos humanos con salarios acordes a su nivel de formación, o de becas que otorguen montos razonables como para permitir una dedicación exclusiva por parte de los jóvenes, dificultan -en la percepción de los entrevistados- la posibilidad de contar con estudiantes de posgrado en los equipos de investigación.

“...la diferencia entre los lugares que estuve y acá es la disponibilidad de plata para recursos humanos” (Tec_V_9)

“Acá la beca de maestría de la ANII son entre 15 y 17 mil pesos, no vivís con eso, entonces tenés que estar pensando por otro lado, tratando de que no se vayan al ámbito privado, en computación es muy fácil que se te vayan afuera. La gente que se queda acá es gente vocacional, eso por un lado está bueno, pero no hay muchos. Entonces eso es complicado”. (Tec_V_9)

“El tema es que no te dan los ingresos, no te podés independizar. El país es carísimo y las becas son 17 mil pesos, no te da para nada... Acá los jefes pretenden que el chiquilín te haga la beca solamente y además tenga exclusividad. Vos tenés 28 años no podés vivir con 17 mil pesos”. (Sal_M_20)

Un tercer elemento en cuanto al acceso a recursos al que aluden los investigadores y que actúa afectando el ritmo y en ocasiones la factibilidad del trabajo es la disponibilidad de recursos materiales. La alusión a este elemento varía entre las áreas de conocimiento sujeto a las actividades que se realizan en cada una.

Particularmente en el área social, la referencia a alguna carencia material en el medio local se centra en la infraestructura. Entre las falencias en materia de infraestructura se destaca una menor comodidad en los espacios de trabajo, en la privacidad y tranquilidad en las oficinas, y también al menor acceso a bibliotecas completas, actualizadas y de buen funcionamiento. Además, si bien se reconoce una mejoría en este sentido, se refieren a una mayor dificultad en el medio local para el acceso y la descarga de libros y artículos on-line.

Por su parte los investigadores de las restantes áreas de investigación -naturales y exactas, ciencias de la salud y tecnológicas- centran la atención en la diferente disponibilidad de insumos y equipamiento para las tareas de investigación que desempeñan, y esto se verifica independientemente de la región de acogida en el exterior. Solo algunas de las citas que dan cuenta de esto se presentan en lo que sigue:

"...ese mismo experimento hecho en otro lado se hace en mucho menos tiempo. Acá un experimento x te lleva medio año y una estudiante se fue a EEUU dos meses, e hizo tres experimentos. Porque está todo ahí, decís preciso esto, preciso esto y esto, y a menos de una semana tenés todo lo que precisa, prueba, ve, dio, no dio, repito esto. Eso acá lleva más" (Sal_V_7)

"No podés comparar, además en términos de equipamiento, infraestructura, te ponés a llorar cuando mirás el equipamiento allá. Acá no lo vas a tener nunca en la vida" (Agr_V_6)

"...allá tenés todo a disposición te podés equivocar dos mil millones de veces sin que tenga repercusiones muy graves, acá te equivocás dos veces y no podés hacer más, porque de dónde vas a sacar la plata para repetirlo?" (Bas_M_15)

"yo venía con la experiencia de Pamplona, necesitaba una célula no se cuánto, me fijaba en la computadora en el catálogo, hacía el pedido y al otro día aparecían las cosas...Muchas de las cosas ni las tenía que pedir, bajaba al subsuelo y era tipo carrito de compras, para un científico era el paraíso." (Sal_M_20)

De la comparación que efectúan los investigadores entre los contextos de investigación que rigen y caracterizan los dos países y sus implicancias, surge la percepción de que en el exterior su trabajo de investigación fue más *productivo*, apreciación que se verifica cualquiera haya sido el país de acogida. Cuando se indaga más profundamente en este aspecto, se identifica que los entrevistados refieren al concepto de "productividad" como altamente asociado, sino equivalente, al número de publicaciones científicas alcanzadas. La mayor *productividad* se deriva entonces, no solo de la tiranía de los criterios cuantitativos de evaluación, sino también de la mayor posibilidad que provee el contexto de atenerse favorablemente a ellos.

En ese sentido, y no obstante las publicaciones son reconocidas por los investigadores entrevistados como relevantes para la actividad científica, como parte de las reglas de juego y como la forma de validar el trabajo de investigación de cada uno, al retornar al Uruguay identifican una contradicción en la entrada en vigencia de criterios cuantitativos de evaluación en un contexto en que las facilidades para investigar son

significativamente menores. Algunas referencias de las entrevistas a este aspecto se exponen a continuación:

"Esto es una barbaridad, estamos juzgando a la gente con criterios del primer mundo y trabaja en el tercer mundo".(Soc_V_5)

"...caerle con estándares internacionales de golpe a un lugar que no está acostumbrado a tenerlos, no funciona." (Tec_V_9)

9.2. Implicancias de las diferencias entre los contextos de investigación sobre el trabajo como investigadores al retorno

¿Qué sucede cuando los investigadores retornan al Uruguay? Ellos traen consigo una lógica y ritmo de trabajo, motorizada sobre todo por las pautas de evaluación vigentes en el país de acogida, pero viabilizada por el alto acceso a recursos para investigar, ¿qué ocurre cuando vuelven a un medio donde los recursos son más escasos pero se experimenta una adhesión creciente a pautas cuantitativas de evaluación? ¿Cómo superan dicha contradicción? ¿Adaptan su forma de producir conocimiento, el contenido de su investigación o su desempeño como docentes universitarios?

Implicancia 1. Afectación de las restantes obligaciones universitarias

Como se establecía antes, los investigadores entrevistados son en su totalidad docentes universitarios y en tanto tales deben cumplir con tareas de investigación, enseñanza y extensión universitaria. Coherente con lo advertido en trabajos previos (Whitley et al., 2010; Bianco et al., 2016), se observan indicios de un conflicto entre las responsabilidades de investigación y las restantes, fundamentalmente la de enseñanza directa.

Los entrevistados traen consigo una lógica de trabajo y ritmo de publicación, que se favorecía en el exterior por la exclusividad a la tarea de investigar. A nivel local, dicha competencia de tiempos, sumada a la "importación" de la dinámica de publicación adquirida en el exterior y la creciente prevalencia a nivel local de criterios cuantitativos de evaluación científica, corre el riesgo de resolverse a través de una degradación de las demás obligaciones universitarias.

Se identifica a través de la experiencia de los entrevistados una amenaza tanto de las tareas de enseñanza y formación de recursos humanos, como de cualquier otra actividad que no reporte resultados tangibles y redituables de acuerdo a las pautas vigentes, como la participación en comisiones académicas, las actividades de gestión y extensión, las cuales también son claves para la producción de conocimiento (Bianco et al., 2016), actual y futura.

Específicamente, en la experiencia de los investigadores entrevistados la contradicción y competencia de tiempos que implican a nivel local las responsabilidades de enseñanza e investigación se vivencian en forma diversa. Por un lado, hay quienes rechazan los criterios prevalentes de evaluación, fundamentalmente los más maduros:

“A mi no me da el tiempo para hacer publicaciones, yo tengo que formar gente, tengo un equipo de 10, 12 personas” (Tec_V_8),

“Yo creo que en definitiva la forma de medir la producción científica es en función de lo que publicás, pero sobre todo al inicio, pero después necesariamente, cuando tenés más años y más experiencia, tenés que hacer formación de gente y empezás con temas más importante de gestión” (Agr_M_13);

Por otro lado, están quienes adhieren a los criterios cuantitativos de evaluación desestimando el tiempo dedicado a otras actividades:

“Acá el tiempo que perdés en otras cosas, lo perdés de concentración para hacer investigación” (Soc_V_10),

“Acá pasan cosas todo el tiempo, muchas comisiones y cosas que te sacan pila de tiempo y cabeza. También está toda la parte del cogobierno que te quita mucho tiempo para hacer investigación.”(Tec_V_9)).

Implicancia 2. Fortalecimiento de la vinculación académica internacional

La menor masa crítica y disponibilidad de capacidades en los campos específicos de conocimiento, así como el menor acceso a recursos materiales (exclusivamente a insumos y equipamiento) para la investigación se procura resolver mediante la búsqueda de contacto y colaboración internacional.

La expansión de los contactos más allá de las fronteras nacionales constituye una estrategia paliativa del menor acceso a recursos materiales y el reducido tamaño de la comunidad académica nacional³⁴. Los investigadores encuentran que la concreción de vínculos y colaboraciones con colegas del exterior favorece el acceso a capacidades inexistentes a nivel local, lo que actúa potenciando los procesos de producción de conocimiento.

Se identifica una mayor frecuencia de los vínculos académicos a distancia luego del retorno que antes del evento emigratorio, lo que se explica en parte por la continuidad de vinculaciones gestadas durante la estadía en el exterior, así como por el mayor desarrollo y maduración del investigador al volver al país.

Los entrevistados aluden a dos factores como condicionantes o al menos facilitadores del mantenimiento de las vinculaciones académicas con el exterior una vez que se retorna al país de origen: los encuentros presenciales esporádicos y la afinidad personal. Algunas citas que lo reflejan:

³⁴ Un elemento adicional relacionado a la disponibilidad de masa crítica nacional, que actúa potenciando la colaboración internacional es la creciente especialización disciplinar (M. López, 2014)(M. López, 2014) que acentúa la dificultad de contar en el medio local con especialistas con los que interactuar en todas las disciplinas y subdisciplinas.

"Ahora a fin de año voy a hacer una pasantía allá porque están usando unos métodos nuevos y quiero aprenderlos, pero además para fortalecer todo este vínculo..."(Agr_V_2)

"Hay cosas que se destraban en persona. Además se trabaja mucho más rápido en persona. Te sentás con alguien a discutir y no es lo mismo que estarse mandando mails, documentos y cosas...Y después hay un tema de caerle bien a la otra persona o no. Eso es re importante. Parece que no pero es así. Cuenta mucho la afinidad personal" (Tec_V_9)

"Si, si, por skype, y email. Pero además yo he ido un par de veces allá...también para mantener un poco vivos los contactos" (Soc_V_10)

"Con EEUU cortamos, no hubo esa simpatía que tiene que haber...y con Japón seguí. Lo más importante para mantener los vínculos son las relaciones humanas" (Bas_M_11)

Lo anterior es coincidente con lo que se evidenció en un trabajo sobre investigadores uruguayos 15 años atrás (Buti, 2002), lo que nos permite concluir que -en el caso de las vinculaciones científicas- más allá del avance y las mejoras en las comunicaciones, el desplazamiento y el encuentro cara a cara no han podido ser sustituidos completamente por el uso de las nuevas tecnologías.

Las principales modalidades o vías a través de las que se concretan las colaboraciones y contactos en el exterior son cuatro: la invitación recíproca a conferencias o dictado de cursos, el envío de estudiantes de posgrado, participación en proyectos de investigación conjunta y las publicaciones en coautoría.

El envío de estudiantes al exterior se destaca especialmente y es prácticamente unánime la alusión a este medio de vinculación: para la realización de pasantías o estancias de investigación por parte de los estudiantes o para efectuar las fases experimentales de ciertos proyectos de investigación. A continuación algunos testimonios al respecto:

"Si vos entrás a mirar, buena parte de las cosas que tenemos es porque las hacemos con gente de afuera. Resultados y trabajo 100% uruguayo no tenemos. Siempre algún uruguayo que conseguimos mandar a algún laboratorio a otro lado. Es decir, tenemos una idea, nos comunicamos con fulanito de tal lado que trabaja con esto y lo otro, va alguien allá, hace parte de ese trabajo allá, y cuando vuelve sacamos un artículo conjunto. " (Sal_V_7)

"...en el proyecto CSIC i+d que tengo los responsables somos mi ex jefa de allá y yo, planeamos que el año que viene una estudiante se vaya para allá a hacer una pasantía larga por el proyecto y que haga los experimentos" (Sal_M_20)

"...a ellos les viene bien además porque en España es muy difícil conseguir estudiantes, entonces a ellos les aporta bastante porque en definitiva tienen un estudiante trabajando casi gratis." (Tec_V_9)

El destino de los estudiantes que se envían al exterior está en todos los casos determinado por el lugar de acogida del investigador durante su experiencia emigratoria, lo que da cuenta una vez más de cómo la

experiencia en el exterior de un investigador puede motivar o reforzar la movilidad de los miembros de su grupo, investigadores o estudiantes más cercanos en el medio local, determinando a su vez el destino de tal movilidad y heredando éstos los contactos y vínculos de aquel: “...una vez que la red de conocimiento se crea, provee el canal para la movilidad futura” (Mahroum, 2001, traducción propia).

El envío de estudiantes es fundamental para garantizar una participación más activa del grupo local en el proyecto o trabajo de colaboración con el exterior, porque “...si no existe la posibilidad de enviar a un estudiante o alguien que vaya al laboratorio en el exterior, entonces uno solo termina aportando la idea, y es otro el que la lleva a cabo” (Sal_V_7).

Se puede leer en la reflexión del investigador recién citado el temor a lo que se alerta en el Manual de Santiago (RICYT, 2007) como una amenaza de “una nueva forma de colonización” a través de la utilización de las capacidades de investigación de otros países y la obtención asimétrica de beneficios producto de la colaboración. No obstante el envío de estudiantes al exterior permite que los grupos locales accedan a capacidades, equipamiento, materiales e instalaciones que aquí no son accesibles, lo cual es imprescindible y muy valorado por parte de los investigadores de las áreas naturales y exactas, ciencias de la salud y tecnológicas; varios trabajos lo han catalogado como una vinculación “asimétrica” (De Filippo et al., 2010), en el sentido que si bien en términos generales la colaboración internacional –en este caso el envío de estudiantes- suele aportar beneficios, éstos no se distribuyen de la misma manera entre los países colaboradores.

Por supuesto, la formación de estudiantes en laboratorios o universidades del exterior para la adquisición de nuevas técnicas, conocimientos y credenciales y el uso de equipamientos de otros países, redundan en otras formas de vinculación científica internacional. Ejemplos de lo anterior son la participación en proyectos de investigación conjuntos con colegas del exterior y las coautorías de publicaciones; modalidades de colaboración que también se ven estimuladas por los criterios universales de evaluación vigentes. El acceso a fondos internacionales frecuentemente exige la participación de varios países en proyectos conjuntos de investigación, e incluso los artículos publicados en co-autoría internacional alcanzan mayor visibilidad, citación e impacto (De Filippo et al., 2007). En ese sentido la cita que sigue resulta muy elocuente:

“es poner 5 nombres para que te den un financiamiento. El extranjero se entera el día que te tiene que mandar la firma y el día que sacás un paper. Y si no lo incluí te rechazan. Ese tipo de tonterías las hacemos.” (Agr_V_6)

Esta cita problematiza y pone en cuestión la co-publicación internacional como indicador válido de la colaboración internacional. En ese sentido, otros trabajos nos alertan y recomiendan precaución a la hora de diferenciar colaboración sin co-autoría y co-publicación en ausencia de una verdadera colaboración (López, 2015), lo que pone en cuestión la validez de los indicadores bibliométricos como medida de la

colaboración científica internacional.

Conviene ahora preguntarse si la experiencia migratoria y la mayor vinculación con colegas del exterior - fomentada por la necesidad de acceder a recursos materiales y humanos no disponibles en el país y favorecida por los criterios de evaluaciones imperantes-, encuentra su expresión en las agendas de investigación de los investigadores, lo que nos conduce a la implicancia número tres.

Implicancia 3. ¿Adaptación de los contenidos de investigación?

Los contextos académicos mejor dotados en términos de infraestructura y equipamiento, lo que generalmente coincide con una mayor dotación de prestigio y reputación, son especialmente poderosos a la hora de establecer las agendas de investigación, gozan de gran influencia sobre los temas, abordajes metodológicos y preguntas de investigación, definiendo el *mainstream* de la ciencia (Bianco et al., 2016).

Al poder –en el sentido referido en el párrafo anterior- de los centros en que se formaron los investigadores retornados, se suma el hecho que todos los entrevistados se consolidan como investigadores en el exterior, entonces su experiencia foránea es aún más determinante de la línea que desarrollarán luego del retorno al Uruguay.

El planteamiento de ciertos problemas por parte de los orientadores en el exterior, la imposición de temas de tesis, la influencia del abordaje teórico del orientador son indicados como definitorios.

“Mi agenda de investigación cambió, pero no es que me la creó Alemania...Pero el orientador allá me planteó problemas que me fueron direccionando, que hoy por hoy estoy pensando y sigo en esa línea” (Bas_V_1)

“...ellos ya te daban un tema de tesis...te daban como un listado de cuáles eran los proyectos que estaban disponibles, vos elegías y luego de acuerdo al profesor y cómo ibas en el ranking, te asignaban a un proyecto” (Tec_M_17)

“...mi tutor era un tipo difícilísimo, pero un tipo con una mente.. porque él cuestiona el concepto de desarrollo, entonces fue genial discutir con él. Es un tipo brillante,...a mi me caló hondo...me quedó una visión crítica del concepto de desarrollo, lo que es fundamental” (Soc_M_14)

¿Se modifica el tipo de investigación que se realiza una vez que se retorna al país? Para problematizar este aspecto se tomará como base la caracterización de Gläser y Laudel (2007) respecto de las propiedades epistemológicas de la investigación. Según su propuesta se puede caracterizar la investigación que un científico lleva a cabo según las siguientes dimensiones: i) el tipo de investigación (esto es: metodológica, experimental, teórica), ii) adhesión a la corriente científica mayoritaria (abordaje de temas de la corriente principal o no), iii) plazo de la investigación (corto, mediano y largo plazo), iv) grado de involucramiento de

diversos campos cognitivos (disciplinar, interdisciplinar), v) grado de riesgo asumido en la investigación, vi) confiabilidad de los resultados. Entonces, al analizar posibles cambios en la investigación realizada antes y después del retorno no se centrará la atención en el tema específico de estudio, sino en posibles cambios experimentados en algunos de los atributos aludidos.

Por un lado se encuentran los casos que consideraron que no podían desarrollar en Uruguay la línea en la que se habían especializado en el exterior. El haberse formado y constituido como investigadores en un medio con otra disponibilidad de recursos, hace que al retornar los investigadores no estén en condiciones de continuar con los mismos temas de estudio, y deciden adaptar su investigación a la realidad del país y a la disponibilidad de infraestructura y recursos a nivel local.

En un caso particular el cambio de línea tras el retorno significó simultáneamente la apertura de una línea inexistente en el país, y según este investigador fue el proceso formativo en el exterior el que lo dotó de madurez e independencia suficiente como para abrir una nueva línea en el Uruguay:

“...está en uno buscarle la vuelta, si no podés hacer esto, tenés que hacer otra cosa. Te adaptás a la escasez. Trabajo con una computadora o me voy, no voy a estar acá 10 años quejándome...Mi vida no la puedo atar a eso. O me cambio de línea y paso a trabajar con otras cosas o si no postulo en otro lugar”. (Bas_V_3)

Tomando la propuesta de Glaser y Laudel (2007), en el ejemplo anterior se produjo la adaptación de la agenda de investigación a través de la mudanza de una investigación de tipo experimental a una de tipo teórica. Ante la resignación al hecho que en Uruguay solo podría realizar una investigación experimental sujeta a deficiencias y “ruido” metodológico, es que opta por cambiar de línea de investigación: se dedicará este investigador puntual tras el retorno al meta-análisis³⁵ y formulación de modelos conceptuales de la ocurrencia de ciertos fenómenos.

Se encuentran también aquellos que experimentan cambios en su investigación por la diferente exigencia de publicar en un medio y el otro, lo que en la experiencia de los investigadores entrevistados se expresa a través del cambio en otras de las propiedades propuestas por Glaser y Laudel (2007): el plazo y el riesgo asumido en la investigación.

En este sentido, diferentes investigadores aluden a que en el exterior tenían una lógica de trabajo que no les permitía detenerse en un problema de investigación por tiempos prolongados, por lo tanto asumían menos riesgos a la hora de plantearse una pregunta de investigación. La cita que sigue resulta muy ilustrativa:

“Acá se toma la matemática como una cuestión más de pensar más tiempo, y más sin apuros, y allá es más competitivo, entonces tenés que mostrar con publicaciones, quizá demasiado para mi gusto. Allá vos no te detenés con un problema difícil por mucho tiempo porque tenés que moverte” (Bas_V_1)

Aluden a una lógica de investigación en el lugar de acogida de carácter más incremental -que es funcional a

³⁵ El meta-análisis implica, según el investigador, tomar todo lo que está publicado sobre un tema y extraer conclusiones generales.

un mayor ritmo de publicación a través de resultados parciales-, que todavía no se verifica en la investigación en Uruguay: *“Allá en vez de hacer una gran contribución, la vas haciendo de a poco y eventualmente llegas a algún buen resultado. Acá en Uruguay hay en algunas escuelas una tradición más exigente de qué es lo que presentás y ya tiene que estar terminado”* (Bas_V_1)

En relación también al riesgo asumido en la investigación, pero sobre todo al plazo de la investigación, encontramos los casos de varios investigadores que generan al retornar la apertura de las líneas de investigación en que se especializaron en el exterior, lo que por supuesto conlleva un importante riesgo, no es un proceso fácil ni libre de tensiones, y acarrea en la mayoría de los casos la necesidad de montar nuevos laboratorios, comprar equipamiento inexistente en el país y formar recursos humanos ante la falta de masa crítica, todos procesos que requieren tiempo y financiación. No obstante las dificultades a las que se enfrentan, la apertura de nuevas líneas en el país significa un estímulo y una motivación a la hora del retorno.

“...era una línea nueva que acá no existía. Eso también me entusiasmaba de volver...” (Agr_M_13)

“Y yo cuando fui para allá conocí el área de análisis sensorial, que acá en Uruguay no existía y no estaba desarrollada. Entonces cuando se me planteó hacer la tesis yo pedí especialmente hacerlo en esa temática porque acá en Uruguay no había nada. Siempre con la idea de volver y poder traer a Uruguay algo nuevo y desarrollarlo acá y ofrecerlo a la Universidad y a la industria. Entonces me la jugué hice eso y después cuando volví empecé a desarrollar el área en el país” (Agr_M_18)

“En el área que yo estaba trabajando allá, acá no había absolutamente nada...Era biología molecular de plantas. No había nadie que estudiara eso en Uruguay. Y nos trajeron así, a ningún laboratorio, nosotros creamos un laboratorio nuevo” (Bas_M_15)

Otra de las propiedades de la investigación frente a la que se desarrollan diferentes estrategias al volver al país es el grado de adhesión a las corrientes científicas mayoritarias.

Por un lado, se encuentran aquellos que identifican una mayor adhesión al *mainstream* de la ciencia tanto durante la estadía en el exterior como una vez en el medio local:

“Hay temas de moda, todo el tiempo. Y entonces vos ves que toda la academia va como dando bandazos, moviéndose hacia los temas de moda porque ahí es donde hay plata.” (Tec_V_9)

Y por otro lado están aquellos que priorizan, o se ven forzados a priorizar, temas de investigación de interés local:

“Y acá he seguido un poco en esa área, pero intentando un poco adaptarlo a la necesidad de estudiar temas de interés local, como la interacción entre agricultura y ambiente...y ese giro se dio porque son los temas relevantes para el país” (Soc_V_10)

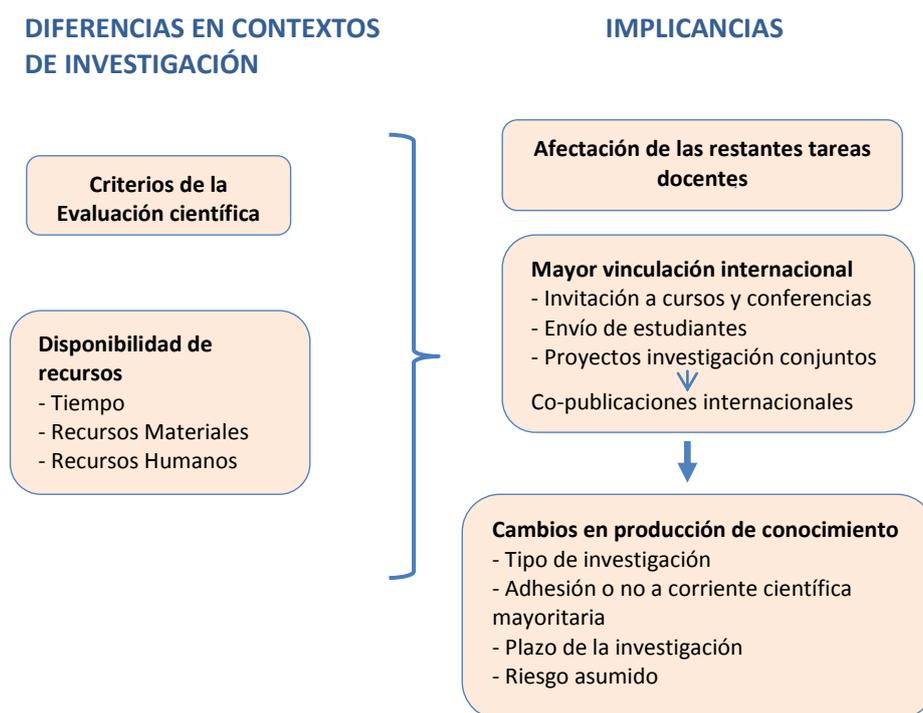
“Mi tesis era en cabras. Y cuando llegué me dijeron que no les interesaban las cabras... entonces quedó truncado porque no había aquí ni fondos ni interés. Ahora me dedico a algo que nada que ver.” (Agr_V_6)

En cuanto a la producción de conocimiento, se desprende del análisis anterior que no se produce una prolongación exacta y acrítica de la investigación que se desarrollaba en el exterior, sino que se verifica el despliegue de diferentes estrategias de adaptación al interés y disponibilidades del medio uruguayo. Los investigadores encuentran al retornar un margen de maniobra, habilitado en parte por la percepción de un medio local relativamente menos competitivo, para realizar una investigación más ajustada a la realidad local.

Del análisis de la percepción de los investigadores no surge que la vinculación con colegas del exterior, la menor disponibilidad de recursos y la adhesión creciente a pautas de evaluación cuantitativas deriva necesariamente en una “integración subordinada” en el sentido de Kreimer (2006), ya que la mayoría de los investigadores parecen moldear su agenda de investigación a la realidad local y muestran tener incidencia y determinación sobre los contenidos de su investigación, abriendo paso a agendas de investigación en gran medida contextualizadas, en el sentido que atiende problemas de relevancia local, o bien adecuadas a la realidad del medio. Aquellos que al retornar continúan sus líneas y temas de investigación gestados en el exterior, lo hacen generando a nivel nacional las capacidades para llevarlas a cabo: crean laboratorios, compran equipamientos, capacitan a colegas, todo lo cual significa un beneficio para la ciencia uruguayo.

Ahora bien, aunque a partir de la evidencia recogida no puede aludirse a una importación acrítica y dislocada de las agendas de investigación que los investigadores uruguayos desarrollan en exterior o la que llevan a cabo en vinculación con colegas extranjeros, la entrada en vigencia de pautas de evaluación universalistas en un contexto de mayor escasez –con su consecuente afectación de restantes tareas docentes-; la necesidad de colaborar con colegas extranjeros para acceder a ciertos recursos, la creciente internacionalización de la producción de conocimiento y de la formación de los investigadores, alertan sobre la necesidad de mantener la vigilancia sobre la definición de las agendas de investigación de los investigadores uruguayos.

El siguiente esquema sintetiza la discusión desarrollada en este capítulo.



10. Otras vinculaciones académicas³⁶

Este capítulo se centrará en el análisis de las vinculaciones académicas internacionales que desarrollan los investigadores de la Universidad de la República. Veámos en el capítulo anterior que los vínculos y colaboraciones con colegas del exterior luego del retorno constituyen en gran medida una estrategia para compensar la escasez de ciertos recursos en el medio local, y que la modalidad predominante es a través del envío de estudiantes al país que acogió al investigador retornado. En este capítulo interesa indagar sobre el desarrollo de diferentes tipos de vinculaciones con diferentes países, no exclusivamente aquel donde se residió. Para ello, me serviré nuevamente de los datos del censo de docentes de la UdelaR (2015).

La mayor parte de los estudios que han analizado las colaboraciones científicas lo han hecho a través de las co-autorías en publicaciones (García-Hernández, 2012; Jonkers y Cruz-Castro, 2013; Scellato et al., 2015), por tanto se han basado en indicadores bibliométricos, lo que invisibiliza otras formas de colaboración. La originalidad y fortaleza del análisis que sigue radica en que identifica y analiza las redes de colaboración de los investigadores que van más allá de la co-autoría, recuperando lo que los estudios bibliométricos denominan “colegas invisibles” (Scellato et al., 2015). Específicamente, el censo a docentes universitarios

³⁶ Agradezco a Victoria Prieto por su lectura y aporte a este capítulo, y muy especialmente a Graciela San Román que me guió y asesoró en el análisis econométrico.

2015, recaba información que habilita el estudio sobre el intercambio de estudiantes y docentes, los proyectos de investigación conjuntos, y otras formas de vinculación con países del exterior.

Puntualmente, interesa analizar cuáles son los determinantes del tamaño de las redes de intercambio internacional de las que participan los investigadores. Con este propósito se realiza un análisis econométrico para conocer en qué medida el estatus migratorio de un individuo se asocia al tamaño de las redes internacionales que luego integra. Se considerará que un investigador tiene experiencia migratoria si cursó estudios de posgrado en el exterior.

Se parte de la hipótesis de que los vínculos académicos a distancia se generan principalmente a partir de las relaciones interpersonales gestadas cara a cara, por lo que haber realizado estudios de posgrado en el exterior –durante los cuales se tuvo oportunidad de vincularse con colegas de diversos países- y haber vuelto al país de origen³⁷ se asociaría a una mayor red académica internacional.

Antes de pasar al análisis econométrico, se repasan los datos descriptivos y las estadísticas de resumen de algunas variables de interés.

10.1. Experiencia migratoria e integración de redes de vinculación internacional: Estadísticas descriptivas

Con la información que recaba el censo de docentes universitarios fue posible clasificar a los investigadores según estatus migratorio en función de su experiencia de movilidad en tres grupos: i) no migrantes, aquellos que residen en su país de origen y no realizaron estudios de posgrado en el exterior; ii) retornados, aquellos que residen en su país de origen, pero realizaron estudios de posgrado en el exterior; iii) extranjeros, aquellos que residen en un país diferente al de origen.

La distribución relativa de los investigadores de la UdelaR en función de su estatus migratorio muestra que la mayoría son retornados.

Tabla 11. Distribución de los investigadores de la UdelaR según estatus migratorio, 2015

	Casos	Distribución relativa (%)
Inmóvil	423	35,0
Retornado	690	57,1
Extranjero	95	7,9
Total	1208	100,0

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

³⁷ También para este análisis se asumirá como país de origen aquél donde el individuo residía cuando alcanzara la mayoría de edad. En base a la información disponible nos aproximamos a este país a partir del lugar donde residía mientras cursaba estudios de Educación Media Superior.

La tabla 12 presenta la distribución de los investigadores según el tipo de vinculación internacional que declaran haber tenido en los dos años previos al censo, aplicado en setiembre de 2015. El 63,4% de los investigadores de la UdelaR manifiesta haber mantenido en los últimos dos años algún tipo de cooperación internacional, ya sea con o sin financiamiento. Cuando se los interroga sobre el tipo de vínculos con el exterior, el 91,9% menciona haberse vinculado a través del desarrollo de actividades de investigación conjuntas. También el 48,8% de los docentes con vinculación internacional han participado de instancias de intercambio docente. El cuadro que sigue presenta la distribución de las respuestas, siendo éstas no excluyentes.

Tabla 12. Tipo de vinculación internacional (con o sin financiamiento) que declaran tener los investigadores, 2015

Tipo de vinculación	Casos	Prevalencia de tipo de vinculación (%)
intercambio estudiantil	213	27,8
intercambio docente	374	48,8
actividades de investigación	704	91,9
otros vínculos	169	22,1

Nota: Los porcentajes suman más de 100 porque las respuestas no son excluyentes

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Entendiendo al tamaño de la red de vinculación internacional como el número de países con los que cada investigador declara tener algún tipo de vínculo (sin distinguir el tipo de intercambio), y en acuerdo con la tipología propuesta por Scellato et al. (2015), se puede clasificar a los investigadores de la siguiente manera:

- No integran ninguna red de vinculación internacional.
- Integran una red internacional chica (se vinculan con un único país)
- Integran una red internacional mediana (se vinculan con 2 o 3 países)
- Integran una red internacional grande (se vinculan con 4 o más países)

La distribución de los investigadores de acuerdo a la anterior clasificación según estatus migratorio, se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 13. Distribución de los investigadores de la UdelaR según el tamaño de la Red internacional que integran y su estatus migratorio, 2015

Tamaño de la Red	Total	No migrantes	Retornados	Extranjeros
No integra red internacional	36,6	34,3	38,1	35,8
Red pequeña	20,9	24,4	18,1	26,32
Red mediana	26,4	25,8	27,3	23,2
Red grande	16,1	15,6	16,5	14,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Total de casos	1208	423	690	95

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

A simple vista no se percibe una asociación clara entre el estatus migratorio y el tamaño de la red, al menos cuando lo observamos sin distinguir por el tipo de vínculo o intercambio. La proporción mayoritaria de investigadores (57,5%) declara no tener red internacional o vincularse con un único país (red pequeña), mientras que el 42,5% restante forma parte de una red mediana o grande. Al considerar el status migratorio de los investigadores, se observa que 43,8% de los retornados declara formar parte de una red mediana o grande, siendo éste porcentaje levemente superior al de los investigadores no migrantes (41,4%) y a los que residen en el exterior (37,9%).

10.2. Los determinantes del tamaño de las redes de vinculación internacional

Para analizar la correlación entre diferentes variables individuales y el tamaño de la red internacional se estimó en primer lugar un modelo logit ordinal que tiene como dependiente la variable tamaño de la red, tal cual fue descrita antes. Se eligió dicho modelo porque la variable dependiente es cualitativa y sus categorías pueden ordenarse, desconociéndose la distancia entre cada uno de sus valores posibles (Escobar, Fernández, y Bernardi, 2012; J Scott Long y Freese, 2001).

Es importante recordar que, de acuerdo a la definición adoptada para el análisis cuantitativo, hay dos características que delimitan y permiten identificar a los investigadores: la declaración de haber realizado actividades de investigación en el año de la encuesta y tener el título de doctor. Sin embargo, considerando que la variable dependiente del análisis que sigue se construye en base al número de vinculaciones internacionales mantenidas en los dos años anteriores al momento de la encuesta (2014 y 2015), el análisis econométrico se basa únicamente en las personas que obtuvieron el título de doctor hasta el año 2013.

En el análisis multivariado se incluyen: la variable sexo, variables referidas a la trayectoria del investigador, específicamente la cantidad de años transcurridos desde la obtención del título de doctor y un indicador

del grado de consolidación o independencia del mismo, con el supuesto de que aquellos con más años como doctores o más consolidados habrán desarrollado redes internacionales de mayor envergadura. Para operacionalizar este último concepto se asume que un investigador que ha alcanzado el status de profesor adjunto, equivalente al grado 3 en la escala de la carrera docente de la UdelaR, y pertenece al Régimen de Dedicación Total (RDT), es un investigador consolidado. Asimismo, se incluyó el área de conocimiento en que declara investigar el encuestado, partiendo de la base que las áreas cognitivas difieren en cuanto a sus pautas de movilidad y niveles de internacionalización. Finalmente, se incluyó la variable que recoge el status migratorio del investigador.

Vale la pena aclarar que hay variables que se estiman relevantes en la determinación del tamaño de las redes internacionales, por ejemplo el tiempo transcurrido desde el retorno, que por las restricciones de la fuente de información en que se basa este análisis no pueden ser incluidas.

El siguiente esquema resume las variables incluidas en el modelo.

Cuadro 3. Resumen de variables a incluir en el análisis econométrico

Variable	Tipo	Definición	Descripción
Tamaño de la red internacional	Ordinal	Refiere a la cantidad de países con los que el investigador declara tener algún tipo de intercambio	Asume cuatro valores: 1. No integra red internacional. 2. Red pequeña. 3. Red mediana. 4. Red grande
Mujer	Dicotómica	Recoge el sexo del encuestado	Asume el valor 1 en caso de ser mujer, 0 si es varón
Agraria Básica Salud Social y artística Tecnológica	Dicotómica	Refiere al área de conocimiento en la que el encuestado declara investigar	Asume el valor 1 cuando el investigador declara investigar en el área, 0 si no lo hace ³⁸
Consolidación	Dicotómica	Es un proxy del grado de consolidación del investigador, basado en el grado de avance en la carrera docente de UDELAR	Asume el valor 1 si el investigador tiene grado docente 3 o superior e integra el Régimen de Dedicación Total, 0 si tiene grado docente menor o no pertenece al RDT
Tiempo transcurrido desde la graduación del Doctorado	Discreta	Refiere a la cantidad de años desde la obtención del título de doctorado hasta el 2013 ³⁹	Asume valores desde 0 (aquellos que obtuvieron el título en 2013) hasta 39
i.status migratorio	Categoría	Refiere a status migratorio del investigador	Variable con tres categorías: 0. no migrante (cat. referencia), 1. retornado, 2. Extranjero

Fuente: elaboración propia

³⁸ Un investigador puede declarar investigar en más de un área de conocimiento.

³⁹ Como se aclaró antes se calcula los años desde la obtención del doctorado hasta el año 2013. Es por eso que el n de los modelos será de 1064, ya que se excluyen los investigadores que se doctoraron en 2014 y 2015.

El modelo logit ordinal descansa sobre el supuesto de las regresiones paralelas o razones proporcionales, según el cual el modelo logístico que describe la relación entre las variables independientes y cada uno de los pares ordenados que se pueden formar entre las categorías adyacentes de la variable dependiente es el mismo (J Scott Long y Freese, 2001). Tal principio explica porque el modelo logit ordinal arroja un único coeficiente para cada variable independiente.

Se procedió entonces en primer lugar a verificar si el modelo logístico con las variables dependiente e independientes definidas cumplía o no este supuesto, lo que se realizó a través del test *Brant*, que además de darnos información acerca de la posible violación del supuesto, informa sobre la o las variables que contribuyen a su incumplimiento (Long y Freese, 2001).

De acuerdo a los resultados del test, la variable que recoge la información respecto a si el individuo investiga o no en el área Social y Artística es la única que viola el supuesto de regresiones paralelas, quiere decir que -a diferencia de las restantes variables- su coeficiente varía según el par de valores adyacentes de la variable dependiente en que nos centremos.

Por lo anterior se decidió, en vez de emplear el modelo logit ordinal estándar, basar el análisis en su versión generalizada que permite flexibilizar el supuesto de regresiones paralelas solo para la variable que viola el supuesto (Williams, 2016). La estimación del logit ordinal generalizado o de razones proporcionales parciales, arroja un coeficiente para cada variable dependiente que cumple el supuesto de razones proporcionales y múltiples coeficientes (en este caso 3, porque la variable dependiente tiene tres pares de valores adyacentes) para la variable que viola el principio. Para dicha variable se indican tres coeficientes indicado con los correspondientes superíndices: a) predice la probabilidad de pasar de la categoría 1 de la variable dependiente a una superior (no tener red versus tenerla, independientemente de su tamaño), b) predice la probabilidad de pasar de la categoría 2 o menos a una superior (integrar red chica o no integrarla versus integrar una mayor), y c) predice la probabilidad de pasar de la categoría 3 o inferior a la 4ta categoría de respuesta (integrar red mediana o inferior versus integrar una red grande).

El cuadro que sigue presenta los resultados multivariados y permite evaluar las correlaciones significativas entre las diferentes variables individuales y el tamaño de la red internacional. El procedimiento para la estimación de los modelos consistió en la incorporación sucesiva de las diferentes variables independientes. El modelo I incluye únicamente la variable mujer, el modelo II incorpora las variables referidas a las áreas cognitivas en que se desarrolla la investigación, en el modelo III se agrega la variable referida a la madurez del investigador y en el modelo IV se incorpora la variable que recoge los años desde la obtención del título de doctorado. Finalmente, el modelo V agrega las variables que aluden al status migratorio, en que se omite la categoría “no migrantes”, que se convierte en la de referencia.

Tabla 14. Coeficientes y errores estándar para los modelos logísticos ordinales de razones proporcionales parciales del tamaño de las redes de vinculación internacional

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.230 [*] (0.112)	-0.258 [*] (0.114)	-0.216 (0.115)	-0.195 (0.115)	-0.196 (0.116)
Área Agraria		0.338 [*] (0.162)	0.332 [*] (0.162)	0.315 (0.163)	0.306 (0.164)
Área Básica		0.699 ^{***} (0.142)	0.696 ^{***} (0.142)	0.638 ^{***} (0.143)	0.638 ^{***} (0.146)
Área Salud		0.557 ^{***} (0.144)	0.546 ^{***} (0.145)	0.546 ^{***} (0.145)	0.542 ^{***} (0.151)
Área social y artística		^a 0.164 (0.181)	^a 0.140 (0.181)	^a 0.156 (0.182)	^a 0.150 (0.183)
		^b 0.773 ^{***} (0.182)	^b 0.761 ^{***} (0.183)	^b 0.779 ^{***} (0.183)	^b 0.774 ^{***} (0.184)
		^c 0.693 ^{**} (0.218)	^c 0.687 ^{**} (0.218)	^c 0.699 ^{**} (0.218)	^c 0.695 ^{**} (0.219)
Área Tecnológica		0.377 [*] (0.148)	0.336 [*] (0.149)	0.352 [*] (0.150)	0.352 [*] (0.151)
Consolidación como investigador/a			0.592 ^{***} (0.162)	0.414 [*] (0.169)	0.418 [*] (0.170)
Tiempo transcurrido desde graduación como Doctor				0.0280 ^{***} (0.00760)	0.0283 ^{***} (0.00769)
Estatus migratorio (cat.ref: no migrante)					
Retornado					0.20216 (0.22564)
Extranjero					0.20588 (0.21294)
Cut 1_Constant	0.713 ^{***} (0.0819)	0.104 (0.165)	-0.392 (0.214)	-0.486 [*] (0.216)	-0.675 [*] (0.289)
Cut2_Constant	-0.110 (0.0788)	-0.930 ^{***} (0.168)	-1.439 ^{***} (0.219)	-1.542 ^{***} (0.222)	-1.731 ^{***} (0.294)
Cut 3_Constant	-1.460 ^{***} (0.0934)	-2.289 ^{***} (0.184)	-2.808 ^{***} (0.234)	-2.921 ^{***} (0.237)	-3.112 ^{***} (0.307)
LI	-1432.5	-1398.0	-1391.1	-1384.3	-1383.8
Aic	2872.9	2818.0	2806.3	2794.6	2797.6
Bic	2892.8	2872.7	2865.9	2859.2	2872.1
r2_p	0.00149	0.0255	0.0303	0.0351	0.0354
N	1064	1064	1064	1064	1064

Standard errors in parentheses

^{*} $p < 0.05$, ^{**} $p < 0.01$, ^{***} $p < 0.001$

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Como se preveía, en todos los modelos especificados las variables que recogen el tiempo desde la obtención del doctorado y la consolidación del investigador, tienen un efecto positivo y significativo sobre el tamaño de las redes internacionales. Investigar en las áreas Básica, Salud y Tecnológica presenta un efecto positivo y significativo sobre el tamaño de la red internacional, mientras que investigar en el área Social y Artística tiene efecto positivo y significativo en la probabilidad de integrar redes internacionales de

mayor tamaño respecto a integrar una chica, pero no en la probabilidad de integrar una red internacional respecto a no integrarla.

El ser mujer reduce la probabilidad de pertenecer a redes internacionales de mayor tamaño, aún controlando por el área de conocimiento. Sin embargo, a partir de que se incorpora el control de la consolidación de la carrera investigadora, la variable que recoge el sexo deja de ser significativa. Por supuesto que para extraer conclusiones más robustas al respecto se requiere de análisis más sofisticados (por ejemplo a través de la incorporación de un término de interacción entre ambas variables en el modelo), pero aquí se tiene un indicio de que ser mujer deja de ser una limitante en la vinculación académica con más países, una vez que se alcanza el status de investigador consolidado⁴⁰.

En lo que respecta a la variable status migratorio y a efectos de la principal hipótesis de este capítulo, la experiencia migratoria no tiene un efecto significativo sobre el tamaño de las redes internacionales. Ni el efecto de ser retornado ni extranjero incrementan las probabilidades de tener una red de mayor tamaño como se esperaba en un principio.

Los modelos antes estimados tienen como variable dependiente el tamaño de la red académica internacional, pero no distinguen el tipo de intercambio académico. Lo que interesa a continuación es analizar si el status migratorio tiene un efecto significativo cuando se centra la atención en las redes basadas en un tipo u otro de intercambio.

Como se establecía antes, los tipos de intercambios internacionales que se relevan en el Censo Docente son: el intercambio de estudiantes, el intercambio docente, la participación conjunta en actividades de investigación y otros intercambios sin distinción. Si bien el status migratorio no aparece como determinante del tamaño de las redes en general, podría actuar determinando el tamaño de la red basada en algún intercambio en particular, para lo que se estimaron modelos logit ordinales para cada nueva variable dependiente.

De la estimación de los diferentes modelos (Ver Anexo 4) surge que el status migratorio sí es una variable significativa y su efecto es positivo cuando la variable dependiente en consideración es el tamaño de la red internacional basada en el intercambio docente. En tal caso, resulta de la prueba Brant que el modelo se ajusta al principio de regresiones lineales o razones proporcionales, por lo que los resultados que se comentan a continuación se basan en los resultados arrojados por la estimación del modelo logit ordinal estándar.

Específicamente, surge de la tabla 15 que el haber cursado estudios de posgrado en el exterior y regresado al país de origen aumenta la probabilidad de intercambios docentes con más países (tener una red más grande). Las variables referidas a la consolidación del investigador y al tiempo transcurrido desde la

⁴⁰ Este análisis constituye una primera exploración con el objetivo de complementar el estudio cualitativo efectuado y aprovechando la disponibilidad de una fuente de datos que permite este análisis novedoso acerca de los “colegas invisibles” de los investigadores uruguayos. Queda pendiente para el futuro próximo sofisticar y profundizar el mismo.

obtención del título de doctorado mantienen su efecto positivo y significativo sobre el tamaño de la red también para este tipo de vinculación internacional específica. En cuanto al área de conocimiento en que se investiga, únicamente el pertenecer al área agraria tiene un efecto *-ceteris paribus-* significativo y positivo sobre el tamaño de la red basada en el intercambio docente.

Tabla 15. Coeficientes y errores estándar para los modelos logísticos ordinales del tamaño de las redes de vinculación internacional basada en el intercambio docente

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.265*	-0.273*	-0.207	-0.190	-0.158
	(0.130)	(0.132)	(0.134)	(0.134)	(0.136)
Área Agraria		0.446*	0.432*	0.420*	0.362*
		(0.176)	(0.177)	(0.178)	(0.180)
Área Básica		0.139	0.132	0.0713	0.145
		(0.160)	(0.162)	(0.163)	(0.167)
Área Salud		0.170	0.164	0.164	0.258
		(0.166)	(0.168)	(0.168)	(0.176)
Área Social y Artística		0.315	0.296	0.323	0.260
		(0.190)	(0.192)	(0.193)	(0.195)
Área Tecnológica		0.154	0.0884	0.107	0.160
		(0.170)	(0.171)	(0.171)	(0.174)
Consolidación como investigador/a			1.114***	0.940***	0.910***
			(0.233)	(0.239)	(0.240)
Tiempo transcurrido desde graduación como Doctor				0.0288***	0.0264**
				(0.00839)	(0.00852)
Estatus migratorio (cat.ref: no migrante)					.
Retornado					0.388*
					(0.166)
Extranjero					-0.301
					(0.296)
Cut1_Constant	0.615***	0.921***	1.903***	2.023***	2.242***
	(0.0854)	(0.183)	(0.282)	(0.285)	(0.308)
Cut2_Constant	1.540***	1.851***	2.849***	2.976***	3.204***
	(0.0992)	(0.191)	(0.290)	(0.293)	(0.316)
Cut3_Constant	3.056***	3.370***	4.377***	4.511***	4.743***
	(0.164)	(0.233)	(0.320)	(0.324)	(0.345)
LI	-1005.2	-1001.6	-987.7	-981.8	-976.7
Aic	2018.5	2021.1	1995.3	1985.7	1979.5
Bic	2038.3	2065.9	2045.0	2040.3	2044.1
r2_p	0.00208	0.00571	0.0195	0.0253	0.0304
N	1064	1064	1064	1064	1064

Errores estándar entre paréntesis

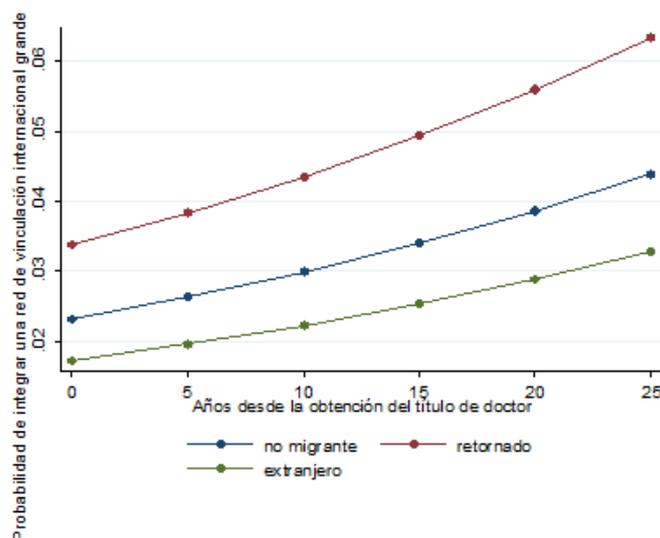
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Al computar las probabilidades predichas para los resultados específicos de la variable dependiente tamaño de la red basada en el intercambio docente, se tiene que el retornado (con el resto de las variables en su valor promedio) tiene una probabilidad más alta de pertenecer a una red mediana o grande en comparación a los otros status migratorios, mientras que presenta una probabilidad menor de no tener red

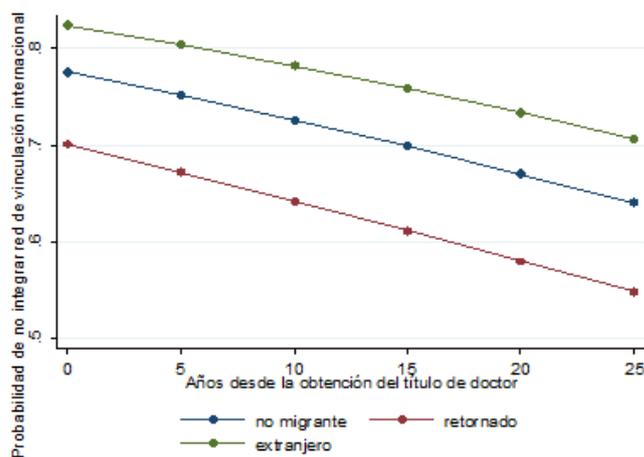
basada en el intercambio docente. A modo ilustrativo, los siguientes gráficos representan la probabilidad predicha de cada uno de los estatus migratorios (no migrante, extranjero y retornado) en la probabilidad de formar parte de una red de intercambio docente grande (grafico 10) y de no integrar ninguna red de intercambio docente (gráfico 11), según el tiempo desde la obtención del título de doctorado.

Gráfico 10. Probabilidad estimada de intergar una red de intercambio docente grande, según estatus migratorio y duración del doctorado



Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Gráfico 11. Probabilidad estimada de no formar parte de una red de intercambio docente, según estatus migratorio y duración del doctorado



Fuente: elaboración propia en base a Censo de docentes universitarios (UdelaR 2015)

Como se aprecia en el Gráfico 10 la probabilidad de pertenecer a una red grande es más alta para los retornados (dejando las restantes variables en su valor medio), seguidos por los no migrantes y en último lugar la de aquellos que residen en un país diferente al de su origen. Vemos que la probabilidad de integrar

este tipo de red aumenta –para todos los status migratorios- a medida que aumenta el tiempo desde la obtención del doctorado.

Más allá de las diferencia en las escalas, contrario es lo que se verifica cuando estimamos la probabilidad de carecer de intercambios docentes internacionales (Gráfico 11): El retornado tiene una probabilidad menor de no integrar red de intercambio docente internacional en comparación a los restantes status migratorios. También en este caso el tiempo transcurrido desde la graduación del doctorado tiene su incidencia, a medida que aumenta este tiempo, se reduce la probabilidad de no tener red de intercambio docente.

Contrariamente a lo que se preveía al emprender el análisis de este capítulo, el ser retornado no tiene un efecto unívoco ni claro sobre la cantidad de países con los que los investigadores desarrollan vinculaciones con posterioridad a la experiencia migratoria. El estatus de retornado tiene un efecto significativo y positivo sobre el tamaño de la red de intercambio docente internacional, pero no sobre el tamaño de las redes internacionales de otra naturaleza.

También en dirección contraria a lo esperado, el residir en un país diferente al de origen no tiene un efecto significativo (diferente al de los no migrantes) sobre el tamaño de las redes internacionales. En ese sentido, se plantea la hipótesis de que aquellos que por algún motivo se encuentran fuera de su país, desarrollen más densas redes de intercambio académico a la interna del país en que se encuentran, intercambios que nos son captadas en la fuente de datos en la que se basa el análisis.

Finalmente, hay atributos que sí presentan una asociación clara con las redes internacionales que luego se integran. Específicamente, los indicadores de trayectoria académica del investigador (consolidación y años desde la obtención del título de doctorado) tienen un efecto positivo y significativo sobre el tamaño de las redes internacionales, cualquiera sea el tipo de vinculación internacional en que nos centremos.

11. Conclusiones

11.1. Síntesis de resultados

Del análisis cuantitativo efectuado al inicio de esta investigación surge que la migración de recursos humanos calificados en general y de investigadores en particular no es en Uruguay un fenómeno numéricamente marginal. Por un lado veíamos que la proporción de personas con titulación en Educación Terciaria residiendo en el exterior experimentó un ligero ascenso entre 2000 y 2010, aun considerando la masificación de los flujos emigratorios que se producen en dicho período. A su vez, se vio que el cursado de posgrados en el exterior es una modalidad extendida en la carrera académica de los investigadores uruguayos, e incluso es sustantiva la proporción de quienes realizan dos estudios de posgrado en el exterior, los que podríamos catalogar como los más internacionalizados. Asimismo, coinciden las fuentes de

datos consultadas en que se destacan, más allá de los países de la región, Estados Unidos y España como destinos principales. A raíz del análisis estadístico, que progresivamente nos fue aproximando al fenómeno en estudio, se vuelve a constatar la relevancia del fenómeno y la importancia de conocerlo y comprenderlo más profundamente.

Más allá del marco general de la migración calificada que se pretendió dar al estudio y del hecho que los debates teóricos al respecto también abarcan a la migración científica, la investigación realizada confirma la importancia de distinguir los distintos tipos de recursos humanos dentro de lo que catalogamos como *calificados*. Las especificidades de la experiencia y de las decisiones migratorias de los investigadores uruguayos pudieron en gran medida ser captadas gracias a la precaución de haber tomado en consideración el telón de fondo en que se desempeñan y toman sus decisiones. La marcada internacionalización de la actividad a la que se dedican condiciona fuertemente las decisiones migratorias de los investigadores, quienes están más expuestos a la migración, vinculación y movilidad internacional en general, lo que redundará en ocasiones en la naturalización del evento migratorio. A su vez, los hallazgos de esta investigación permiten concluir que la fuerte internacionalización de la actividad científica en el caso uruguayo se ve especialmente alimentada por restricciones del propio medio: limitada oferta de posgrados, limitados recursos para hacer investigación y escasa masa crítica.

Ahora bien, más allá de un contexto institucional y de desempeño que fomenta la migración, hay investigadores que optan por migrar y otros que no lo hacen, y hay quienes deciden migrar a uno u otro país. Lo anterior se explica por la injerencia de factores que operan a diferente nivel: por un lado los que se vinculan al ciclo de vida del individuo, y por otro lado los que tienen que ver con características propias del país de origen y destino de la migración y la valoración que el sujeto hace de ellas. Si bien la naturaleza multicausal y multinivel del proceso decisorio es compartida por todos los migrantes, la especificidad se encuentra en cuáles son los factores que desde uno u otro lugar influyen en la decisión de migrar de los investigadores. El factor de mayor relevancia tanto en la decisión de emigrar como en la elección del destino, que atraviesa el discurso de los entrevistados y que, obviamente es específico de este tipo de migrante, se vincula a las diferentes condiciones disponibles para formarse y dedicarse a la investigación en el origen y el destino de la emigración.

Pero tales diferencias entre los contextos para hacer investigación no desaparecen y aún así el investigador toma la decisión de volver al Uruguay. Lo que cambia es la valoración que el individuo efectúa respecto de los factores que ejercen influencia de un lado y del otro, la cual a su vez está mediada por el ciclo vital, familiar y profesional del sujeto migrante. Es así que mientras la decisión emigratoria se asocia fundamentalmente a motivos académicos, en la decisión de retornar se destaca la preeminencia de factores afectivos. Arraigo

e identidad nacional, motivos familiares y personales son los principales elementos desencadenantes del retorno de los investigadores al país.

Se interpreta que tal disimilitud -y en cierta medida contradicción- de los móviles principales detrás de las decisiones migratorias de los investigadores (puramente racional de un lado, fundamentalmente afectivo del otro), está asociada a una característica que aparece en la inmensa mayoría de las experiencias analizadas, y es la falta de un marco institucional del proceso de formación y movilidad de los investigadores que trascienda al individuo migrante. La soledad en que se procesa la decisión emigratoria, la formación y la estadía en el exterior, tiene su correlato tanto en la preparación del retorno como en el proceso de re-integración al Uruguay, e incluso en las estrategias de ajuste de las agendas de investigación al volver al país.

Otro de los elementos distintivos del proceso migratorio de los sujetos en que se centra esta investigación es que, tal como se preveía en las hipótesis, la *integración objetiva* al destino de emigración no constituye un problema para los investigadores migrantes. Por otro lado, la percepción de integración o *integración subjetiva* es favorecida por estrategias transnacionales de vinculación con otros extranjeros en el exterior o con el propio país de origen, lo que los torna simultáneamente integrados a más de una sociedad o al espacio transnacional. Este hallazgo, que en principio no habría motivos para concebirlo como restringido al caso de los investigadores o migrantes calificados, alerta sobre la necesidad de una mayor apertura en los estudios de migración en general y de integración de inmigrantes en particular, incorporando la noción de integración subjetiva. Aspecto que solo podrá ser cubierto a partir de abordajes cualitativos.

Tales vínculos con el país de origen son predominantemente de tipo personal, siendo muy marginales los vínculos académicos con Uruguay. Sin embargo, se produce la gestación o estrechamiento de los vínculos académicos con Uruguay una vez que se toma la decisión de volver como estrategia de preparación del retorno. Los investigadores se caracterizan por altos niveles de preparación del retorno, el cual -en concordancia con la acumulación teórica al respecto- es concebido como una instancia clave para el éxito de la reintegración en el medio local. Pero si bien la gestación y el reforzamiento de vínculos con el medio académico uruguayo constituye una estrategia de acercamiento para conocer el medio y estar más preparado para lo que encontrarán al retorno, hay una barrera difícil de prever desde el exterior a la que gran parte de los retornados al medio universitario se enfrentan, y es la mala recepción por parte de los colegas, que al menos durante cierto lapso de tiempo compromete en gran medida las posibilidades de aportar el conocimiento y las habilidades adquiridas al ámbito en el cual se inserta.

Otro de los hallazgos de esta investigación es que las decisiones y experiencias migratorias difieren en forma importante entre investigadores varones y mujeres, lo que confirma la necesidad de visibilizar el género como variable relevante también en los estudios de la migración calificada. Se desprende del análisis realizado que las diferentes decisiones migratorias de las investigadoras mujeres se encuentran en

gran medida condicionadas por las preferencias de su pareja varón, independientemente de que éste pertenezca al ámbito académico o no, y no se verifica reciprocidad en tal sentido en el discurso de los varones. Pero sobre todo las experiencias académicas en el exterior y las decisiones migratorias se segmentan entre varones y mujeres a partir de la tenencia de un hijo, momento en que se vigoriza la superposición de demandas y competencias de tiempos y responsabilidades propias de la labor académica y el ámbito familiar. El problema de la resolución de cuidados, un tema de presencia creciente en los estudios migratorios, afecta ampliamente a las mujeres investigadoras migrantes por su inserción en una ocupación de alta dedicación horaria. El conflicto entre ambas esferas, notoriamente agravado durante la residencia en el exterior, es principalmente vivenciado por las mujeres investigadoras y además se expresa en doble dirección, de manera que las responsabilidades propias de los ámbitos académico y familiar se afectan mutuamente.

Respecto a las dinámicas, contextos y agendas de investigación, puede concluirse que la experiencia de investigación en un contexto y el otro se caracteriza por dos grandes divergencias. Por un lado, la percepción de un ambiente académico de mayor competitividad en el exterior, derivada de la dificultad por alcanzar posiciones fijas pero sobre todo de la exigencia de producir publicaciones científicas. Por otro lado, diferencias significativas en la disponibilidad de recursos para hacer investigación, que con énfasis diferentes según el área cognitiva, es aludida por todos: diferencias en la disponibilidad de tiempo, recursos humanos y materiales e infraestructura. Las dos grandes diferencias referidas, por separado y conjuntamente, redundan en un trabajo de investigación más productivo en el exterior.

Derivado de lo antedicho los investigadores traen consigo dinámicas de investigación de mayor ritmo, que no pueden replicar directa y linealmente en el medio local. Las implicancias del contraste de los contextos y lógicas de investigación son al menos tres: i) las tareas de enseñanza y formación de recursos humanos, como de cualquier otra actividad que no reporte resultados tangibles y redituables de acuerdo a las pautas de evaluación imperantes, se ven amenazadas, ii) se produce la expansión de los contactos más allá de las fronteras nacionales como estrategia paliativa del menor acceso a recursos materiales y el reducido tamaño de la comunidad académica nacional, siendo el envío de estudiantes al exterior la modalidad más extendida, y iii) se adaptan las agendas de investigación a las realidades locales, pero –contrariamente a lo que se preveía en una de las hipótesis centrales de la investigación- no implica ello una replicación acrítica y dislocada de las agendas de los centros en que se formaron. Se produce una adaptación de las agendas de investigación a la realidad: en lo que tiene que ver con los plazos de la investigación, en los riesgos que la investigación asume y a la relevancia que el medio local otorga a algunos temas.

En discordancia con el extendido planteo de centro-periferia en los abordajes de la movilidad científica y sus implicancias sobre la ciencia de los países en desarrollo, no se verifica una importación exacta de la agenda conformada durante la experiencia foránea. Pero ello se debe a estrategias aisladas y diversas de

adaptación de las agendas de investigación que siguen los investigadores que vuelven, debido a que deben ajustar sus contenidos de estudio a un plan de trabajo de interés para la institución en donde se insertarán.

Finalmente, respecto a las vinculaciones académicas con el exterior -y a diferencia de cómo se vinculaban desde el exterior con Uruguay-, los investigadores desarrollan al retornar vínculos académicos estrechos y frecuentes con el país en que residieron, lo que da cuenta de la relevancia de las relaciones interpersonales gestadas personalmente en la conformación de vínculos académicos a distancia en forma posterior al retorno. A su vez, no se verifica una asociación unívoca ni significativa entre el estatus de investigador retornado y la cantidad de países con los que mantiene vínculos académicos sin distinción, ni basado en el intercambio estudiantil o en actividades de investigación conjuntas exclusivamente. Sin embargo, el tipo de red internacional cuyo tamaño sí se asocia al status de investigador retornado es la basada en los intercambios docentes (invitación recíproca al dictado de cursos, seminarios y congresos). Finalmente, hay dos variables que tienen una asociación significativa, positiva e independiente de las variables que se controlen, con el tamaño de todos los tipos de redes de intercambio internacionales: la madurez y los años de trayectoria del investigador.

11.2 Reflexión final

En base a la recapitulación de los principales hallazgos y a su lectura a la luz de la acumulación teórica preexistente, se concluye esta investigación retomando dos grandes debates, profundamente imbricados, en torno al problema aquí abordado: el nexo entre migración de investigadores y desarrollo, y la naturaleza de las políticas e instrumentos que pueden reforzar dicho vínculo.

El núcleo del vínculo entre migración de investigadores y desarrollo del país de origen se ubica en las posibilidades de transferencia de conocimiento adquirido en el exterior por parte de los investigadores migrantes al país y al medio académico de origen. De acuerdo a la literatura sobre el tema, tal transferencia y aporte de conocimiento y habilidades adquiridas pueden ocurrir en diferentes etapas del proceso migratorio. Específicamente, esta investigación aporta elementos para discutir el aporte al país de origen que puede tener lugar durante la estadía en el exterior a partir de los vínculos con el país, y una vez que se produce el retorno.

Tanto la encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa de retorno como la experiencia de los investigadores entrevistados indican que la vinculación con Uruguay durante la estadía en el exterior consistió fundamentalmente en vínculos de carácter personal, siendo mayoritaria la ruptura de lazos con la comunidad académica nacional. Los vínculos académicos con el país fueron mayormente reactivados como

parte de la estrategia de preparación del retorno, y se desarrollaron por vía virtual o a través del dictado de cursos y participación en conferencias.

Sin dejar de reconocer el aporte que puede constituir las reuniones virtuales, el dictado de cursos y de conferencias para la formación de recursos humanos (y su consecuente contribución a la conformación o consolidación de la masa crítica nacional), estos tipos de vinculación puntuales y esporádicos habilitan únicamente derrames cognitivos parciales. Lo anterior porque solo permiten la comunicación o transmisión de un tipo específico de conocimiento: el conocimiento *explícito* o *codificado* (según la tipología de Gibbons et al., 1997). Las habilidades, saberes y conocimiento *tácito*, aquel que están incrustado en los individuos solo se puede transportar con ellos mismos o transferir en interacción con otros, no es portable ni es factible de comunicar por vía virtual (Gibbons et al., 1997; J. B. Meyer, Kaplan, y Charum, 2001; OIM y RIMD, 2016), ni tampoco a través de conferencias o dictado de cursos en que la comunicación es puntual y fundamentalmente unilateral.

La anterior limitación a la transferencia de conocimiento se podría salvar a partir del retorno físico del investigador, lo que nos conduce a la discusión en torno al aporte efectivo para el medio local y a la transferencia de conocimiento una vez que el investigador retorna.

Surge de la investigación que el aporte de la experiencia migratoria del investigador que retorna ocurre a través de al menos tres vías: la apertura de nuevas líneas de investigación, a partir de la prolongación de sus vínculos gestados en el exterior que contribuyen a la superación de limitaciones de infraestructura y recursos en el medio local, y en la proporción de un canal para la movilidad de jóvenes investigadores. Sin embargo tal aporte a la comunidad académica local no está exento de tensiones y barreras, destacándose como principales obstáculos tanto la incertidumbre acerca de la continuidad de la inserción institucional, como la resistencia por parte de los colegas.

Más allá de las dificultades a las que se enfrentan, los investigadores retornados muestran un esfuerzo por adaptar sus agendas de investigación al interés y las condiciones materiales del medio local, reencausando las habilidades adquiridas en el exterior hacia el estudio de problemas de relevancia para el país. Si bien ello resulta en la mayoría de los casos del esfuerzo aislado y muchas veces forzado del investigador para lograr su reinserción, constituye un hecho auspicioso que atenúa los temores respecto al redireccionamiento de las agendas de investigación de los investigadores migrantes hacia el estudio de temas de interés para los países de acogida, y de alguna manera reivindica el vínculo positivo entre migración científica y desarrollo para el país.

Así pues, de acuerdo a cómo se procesa la experiencia migratoria de los investigadores entrevistados, considerando conjuntamente su aporte efectivo y potencial a la comunidad académica nacional durante y luego de su estadía en el exterior, se concluye que para este caso las perspectivas que reivindican el aporte transnacional de conocimiento por parte de los científicos migrantes, resultan -al menos- insuficientes. La evidencia indica que la transferencia de conocimiento, habilidades y experiencia se produce en forma

efectiva una vez que ocurre el retorno físico al país, siendo las remesas cognitivas⁴¹ desde el exterior muy limitadas, además de restringidas al conocimiento explícito. En base a lo anterior, y sin desconocer las bondades de los programas de vinculación o fortalecimiento de la diáspora, se entiende prioritario el desarrollo y mejoramiento de políticas y herramientas que apoyen en forma integral la experiencia migratoria de los investigadores, incluido, y sobre todo, su retorno⁴².

En dicho sentido, un elemento que se recomienda que una política o programa de retorno tome en consideración, que surge de esta investigación como un elemento clave que contribuye al retorno y a su aporte efectivo a la comunidad local, es que éste se conciba, se prepare y se produzca en un marco institucional y con el respaldo real de un colectivo.

Garantizar que el retorno se produzca con una contraparte institucional es clave por dos motivos. Por un lado, la posibilidad de inserción en una institución significa un estímulo adicional al retorno, lo que se evidencia tanto en el discurso de los entrevistados, como en el efecto sobre los flujos de retorno de investigadores que han tenido en el pasado creaciones institucionales como el PEDECIBA y la Facultad de Ciencias.

Por otro lado, el apoyo a mediano o largo plazo de una institución y la concepción del retorno como una estrategia institucional, que cuente con el apoyo de un colectivo o grupo de investigación nacional -incluso desde la preparación del retorno- garantiza la apertura a las nuevas capacidades, métodos o técnicas que trae consigo el investigador, además de que habilita a la elaboración conjunta de un plan de trabajo a ejecutar al retorno que sea de interés, reduciendo el riesgo de que su conocimiento quede encapsulado y no pueda ser difundido a un grupo y contexto institucional local.

La evidencia de ésta y anteriores investigaciones indica que la preparación del retorno es crucial para la reinserción del investigador que retorna y que se produce mayoritariamente a través de los vínculos con el medio local. En ese sentido los instrumentos de vinculación pueden ser complementarios a un instrumento que apoye el retorno, en el sentido que pueden viabilizar y lubricar la vinculación –virtual y presencial- con el futuro ámbito de inserción institucional para la elaboración conjunta de un plan de trabajo a desarrollar al retorno.

Este componente institucional y compromiso colectivo, además de proporcionar al retornado un medio de inserción, previene del riesgo de que ocurra una fuga interna de cerebros (en el sentido de Pellegrino y Cabella, 1996). El retorno aislado y sujeto a la sola voluntad y esfuerzo de un individuo supone, en el mejor de los casos, la adaptación forzosa de los contenidos de investigación a la realidad e interés local, pero

⁴¹ Utilizo la expresión “remesas cognitivas” para aludir a la transferencia transnacional de conocimiento y habilidades (me resulta más ajustada que “remesas sociales” acuñada por Ammassari y Black, 2001)

⁴² En este sentido es favorable uno de los resultados que arroja la Encuesta nacional de actitudes de la población nativa hacia inmigrantes y retornados (Koolhaas, Prieto y Robaina, 2017), que indica que el 73,5% de los uruguayos mayores de edad tienen una opinión favorable respecto al desarrollo de una política que busque atraer a los científicos uruguayos residentes en el exterior.

también podría implicar la prolongación de agendas de investigación gestadas en el país de acogida y dislocadas de la realidad e interés local.

La naturaleza de las políticas de ciencia, tecnología e innovación se vinculan estrechamente con las condiciones que expulsan, atraen o retienen al personal calificado (Martínez Pizarro, 2005; Pellegrino y Martínez Pizarro, 2001; Iredale, 2001), por lo que por supuesto que programas específicos que fomenten el retorno de investigadores deben acompañarse con esfuerzos más generales que apunten al fortalecimiento del medio científico nacional, apuntando a paliar las diferencias entre el medio local y otros contextos de investigación que los vuelven más atractivos, contribuyendo así a que la posibilidad de retorno no quede librada al solo efecto magnético que ejerce el país y los afectos en Uruguay.

En ese sentido se entiende necesario:

- i) continuar en el esfuerzo de ampliar la oferta de posgrado a nivel nacional. Una vía posible puede ser complementar la oferta de doctorados locales con modalidades sándwich o doctorados colaborativos⁴³, dos opciones que refuerzan las capacidades propias y la generación de programas diversificados y de calidad (Sebastián, 2003).
- ii) reforzar el presupuesto nacional en I+D
- iii) fomentar la interacción entre la ciencia y tecnología y la estructura productiva del país, lo que abrirá un nicho de inserción laboral para los investigadores nacionales. En este último sentido, el marco institucional que se indicó fundamental para el retorno de investigadores podría ser proporcionado no exclusivamente por el sector académico, sino por instituciones del sector productivo o social, lo que favorecerá la difusión o transferencia de conocimiento adquirido en el exterior para la resolución de problemas locales.

Estas medidas contribuirán al fortalecimiento de la masa crítica nacional, mejorarán las condiciones para hacer investigación en el país y favorecerán la inserción laboral local de investigadores, todo lo cual redundará en un ámbito científico-tecnológico doméstico más atractivo, que se entiende actuará inhibiendo la emigración definitiva y atrayendo el retorno de investigadores que se encuentren en el exterior.

⁴³ Los doctorados colaborativos caen bajo la órbita de una universidad local, responsable de conceder el título, pero cuenta con la participación y cooperación a título personal o mediante convenios interinstitucionales de profesores e investigadores de instituciones de otros países (Sebastián, 2003)

Bibliografía

- Ackers, L. (2005). Moving People and Knowledge: The mobility of Scientists within the European Union. *International Migration*, 45(5), 99–131.
- Albornoz, M., Luchilo, L., Arber, G., Barrere, J., y Raffo, R. (2002). El talento que se pierde. Aproximación al estudio de la emigración de profesionales, investigadores y tecnólogos argentinos. Documento de Trabajo Nro. 4. Centro REDES, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro4.pdf> [Acceso: 04/08/2016]
- Ammassari, S y Black, R (2001). Harnessing the potential of Migration and Return to Promote Development: Applying Concepts to West Africa. Geneva: IOM Migration Research Series, 5, International Organization for Migration.
- Arocena, R y Sutz, J (2000). Interactive Learning Spaces and Development Policies in Latin America. Artículo presentado en Druid's Summer Conference on the Learning Economy Rebuild, Denmark.
- Arocena, R y Sutz, J (2002). Sistemas de innovación y países en desarrollo. SUDESCA Research Papers N° 30. Disponible en: <http://www.oei.es/historico/salactsi/arocenasutz.htm> [Acceso: 04/12/2015]
- Arocena, R y Sutz, J (2006). Brain Drain and Innovation Systems in the South. *International Journal on Multicultural Societies (IJMS)*, 8 (1), 43-60.
- Auriol, L (2007). Labour market characteristics and international mobility of doctorate holders: Results for seven countries. STI Working Paper Series. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/38055153.pdf> [Acceso: 04/04/2017]
- Barreiro, A (1997). La formación de recursos humanos para investigación en el Uruguay, a partir de la experiencia del PEDECIBA. Montevideo: Ed. de la Banda Oriental.
- Barreiro, A y Velho, L. (1998). La experiencia del PEDECIBA como punto de inflexión en las migraciones científicas de la comunidad “ básica ” uruguaya. En: Charum, J. Meyer, J.B. (Editores) (1998) El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- Baruffaldi, S. H., y Landoni, P. (2012). Return mobility and scientific productivity of researchers working abroad: The role of home country linkages. *Research Policy*, 41(9), 1655–1665.
- Batthyany, K., Genta, N., y Perrotta, V. (2012). La población uruguaya y el cuidado: Persistencias de un mandato de género. Santiago de Chile: CEPAL. Serie Mujeres y Desarrollo n°117.
- Bianco, M, Peluffo, A y Rocca, P (1995). El apoyo a la repatriación de científicos desde la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Serie Documentos de trabajo. Documento de Trabajo num. 1. Disponible en: file:///C:/Users/ICFUSER/Downloads/el_apoyo_a_la_repatriaci%C3%B3n_de_cient%C3%ADficos_de_sde_la_universidad_de_la_rep%C3%BAblica_oriental_del_uruguay.pdf. [Acceso: 18/05/2015]

- Bianco, M., Gras, N., y Sutz, J. (2016). Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development? *Minerva*, 54(4), 399–421.
- Bianco, M., y Sutz, J. (2014). Veinte años de políticas de investigación en la Universidad de la República: acierots, dudas y aprendizajes. Montevideo: Trilce.
- Brown, M. (2000). Using the Intellectual Diaspora to Reverse the Brain Drain: Some Useful Examples. *Regional Conference on Brain Drain and Capacity Building in Africa*.
- Brücker H., Capuano, S. and Marfouk, A. (2013). Education, gender and international migration: insights from a panel-dataset 1980-2010, mimeo
- Buti Sierra, A. (2002). Científicos uruguayos en países del Mercosur :movilidad, redes y patrones culturales. *Anuario Antropología Social Y Cultural En Uruguay*, 2002–2003, 125–135.
- Cassarino, J.P. (2004). Theorising return migration: A revisited conceptual approach to return migrants. *International Journal on Multicultural Societies*, 6(2), 253–279.
- Cassarino, J.P. (2013). Teorizando sobre a migração de retorno: uma abordagem conceitual revisitada sobre migrantes de retorno. *REMHU : Revista Interdisciplinar Da Mobilidade Humana*, 21(41), 21–54.
- Cassarino, J.P. (2014). A case for return Preparedness. En Graziano Battistella (ed.), *Global and Asian perspectives on international migration*, Cham: Springer, *Global Migration Issues*, Vol. 4, pp. 153-166.
- Cerese, F (1974). Expectation and reality: a case of study of return migraton from United States to Southern Italy. *International Migration Review*, 8 (2), 245-262.
- Conchi, S., y Michels, C. (2014). Scientific mobility - An analysis of Germany, Austria, France and Great Britain. *Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation Systems and Policy Analysis*, 41.
- Courgeau, D (1990). Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. *CEPAL: Notas de población*, 50, 55-74.
- Dardanelli, M (2007). La propensión migratoria de egresados universitarios. *Migraciones y Desarrollo*. Disponible en: <http://migracionydesarrollo.blogspot.com/2007/10/migracin-calificada-dardanelli.html>. [Acceso: 15/06/2016]
- Dedijer, (1971). Primeras migraciones. En: Adams, W (ed). *El drenaje de talentos*. Buenos Aires: Paidós.
- De Filippo, D., Barrere, R., y Gómez, I. (2010). Características e impacto de la producción científica en colaboración entre Argentina y España. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología Y Sociedad*, 6 (16), 179-200.
- De Filippo, D., Sanz Casado, E., y Gómez, I. (2007). Movilidad de investigadores y producción en coautoria para el estudio de la colaboración científica. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 3(8), 23–40.
- Dua, P. (2007). Feminist mentoring and female graduate student success: challenging gender inequality in higher education. *Sociology Compass*, 1(10), 594–612.
- Dua, P. (2008). The impact of gender characteristics on mentoring in Graduate Departments of Sociology.

American Sociologist, 39(4), 307–323.

Dumont, J.C., Spielvogel, G y Widemaier, S (2010). International Migrant in Developed, Emerging and Developing Countries: An Extended Profile. OCDE Social, Employment and Migration Working Papers N° 114.

Escobar, M., Fernández, E., y Bernardi, F. (2012). Cuadernos Metodológicos. Análisis de datos con Stata. Madrid: Centro de Investigaciones sociológicas.

Fox, M. F. (2005). Gender, Family Characteristics, and Publication Productivity among Scientists. *Revista Social Studies of Science*, 35(1), 131–150.

Frank, M., Fonseca, C., Bao, J., y Fox, M. F. (2011). academic science : Patterns Work and family conflict in. *Social Studies of Science*, 41(5), 715–735.

Gandini, L. (2012). Migración y curso de vida : la relación entre el cruce de fronteras internacionales y el proceso hacia la adultez. Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo.

Gandini, L (2015). ¿Escapando a la crisis? Un estudio comparativo de trayectorias laborales de migrantes argentinos en la Ciudad de México y Madrid. UNAM-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Disponible en: <http://www.crim.unam.mx/web/node/309>. [Acceso: 13/04/2017]

García-Hernández, A. (2012). Las redes de colaboración científica y su efecto en la productividad . Un análisis, 27, 159–175.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). La nueva producción del conocimiento La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.

Glaser, J. (2001). Macrostructures, careers and knowledge production: a neoinstitutionalist approach. *International Journal of Technology Management*, 22 (7/8), 698-715.

Glaser, W y Habers, C (1974): Migration and return of professionals. *International Migration Review*, 8 (2), Special Issue: Policy and research on Migration: Canadian and World Perspectives (Summer, 1974), 227-244.

Gläser, J., y Laudel, G. (2007). Evaluation without evaluators: The impact of funding formulae on Australian university research. *The Changing Governance of the Sciences: The Advent of Research Evaluation Systems*, 384, 127–151.

González-Ferrer, A. (2011). La inmigración de origen familiar (I): el control de flujos y el proceso de integración en algunos países europeos. Documentos de Trabajo, Disponible en http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/demografia+y+poblacion/ari90-2011 [Acceso: 27/03/2017]

González-Rábago, Y. (2014). Los procesos de integración de personas inmigrantes: Límites y nuevas aportaciones para un estudio más integral, 14(1), 195–220.

Gonzalez Ramos, A., y Malpica, C. (2013). International mobility of spanish men and woman doctorate

- holder. *SOciología Y Tecnociencia*, 3(3), 31–54.
- Gordon, A. (2007). Teoría sobre movilidad de científicos y políticas públicas: Los enfoques del brain drain y brain gain y su impacto en las políticas públicas. IV Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Herrera, G. (2012). Género y migración internacional en la experiencia latinoamericana. *Política Y Sociedad*, 49(1), 35–46.
- INJU (2013). Informe Tercera Encuesta Nacional de Juventud ENAJ 2013. Disponible en: <http://www.inju.gub.uy/innovaportal/file/45835/1/informe-tercera-enaj-final.pdf> [Acceso: 27/06/15]
- Iredale, R (2001). The migration of professionals: Theories and Typologies. *International Migration* 39 (5), 7-26.
- Jáuregui, J. A., y Recaño, J. (2014). UNA APROXIMACIÓN A LAS DEFINICIONES, TIPOLOGÍAS Y MARCOS TEÓRICOS DE LA MIGRACIÓN DE RETORNO. *Revista Bibliográfica de Geografía Y Ciencias Sociales*, 19 (1084), 1-32.
- Jonkers, K., y Cruz-Castro, L. (2013). Research upon return: The effect of international mobility on scientific ties, production and impact. *Research Policy*, 42, 1366–1377.
- Kato, M., y Ando, A. (2017). National ties of international scientific collaboration and researcher mobility found in Nature and Science. *Scientometrics*, 110, 673–694.
- Katz, J. S., y Martin, B. R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26(1), 1–18.
- Klagge y Klein-Hitpaß (2007). High-skilled return migration and knowledge-based economic development in regional perspective. Conceptual considerations and the example of Poland. Centre of migration research, Poland: Warsaw University.
- Koolhaas, Prieto y Pellegrino (2013). Distribución territorial y características demográficas de la migración calificada. En: Pellegrino, Bengochea, Koolhass (coord.). *La migración calificada desde América Latina. Tendencias y consecuencias* (pp. 27-62). Montevideo: Trilce.
- Kreimer, P. (1995). Migración de científicos y estrategias de reinserción. En: Charum, J. Meyer, J.B. (Editores) (1998) *El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana*. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- Kreimer, P (2000). Migración de científicos y estrategias de reinserción. Tres modelos de migraciones científicas. En: J.Charum y J.B. Meyer (Eds.) *International Scientific Migrations Today. New Perspectives*. Paris: IRD Editions.
- Kreimer, P. (2006). ¿DEPENDIENTES O INTEGRADOS? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo. *Nómadas, Col* (24), 199–212.
- Lindsay, B, Findlay, A y Stewart, E (2004). Brain Strain. Optimising highly skilled migration from developing countries. Working paper, London.

- Long, J. S., y Fox, M. F. (1995). Scientific Careers : Universalism and Particularism. *Anual Review of Sociology*, 21(1995), 45–71.
- Long, J. S., y Freese, J. (2001). *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. Texas: Stata Press Publication.
- Long, J. S., y McGinnis, R. (1985). The effects of the mentor on the academic career. *Scientometrics*, 7(3–6), 255–280.
- López, M. (2014). Las dimensiones internacionales de los grupos de investigación de la UNCPBA: Presentación de resultados preliminares. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, 3 al 5 de diciembre de 2014, Ensenada, Argentina. En *Memoria Académica*. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4310/ev.4310.pdf [Acceso 20/02/2017]
- López, M. P. (2015). Aportes para pensar las dimensiones internacionales de la investigación en América Latina. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología Y Sociedad*, 10 (30), 173-197.
- Lozano, F., y Gandini, L. (2011). Migración calificada y desarrollo humano en américa latina y el caribe. *Revista mexicana en sociología*, 73(4), 675–714.
- Lozano, F. y Martínez Pizarro, J. (2015). Las muchas caras del retorno en América Latina. En: Lozano, F y Martínez Pizarro, J. (Ed). *Retorno en los procesos migratorios de América Latina*. Serie investigaciones n° 16. Río de Janeiro: ALAP
- Lozano, F. y Ramírez García, T. (2017). Selectividad y precariedad laboral en la migración calificada de América Latina y el Caribe, 2000-2010. *REMHU*, 25 (49), p. 113-134.
- Mahroum, S. (2001). Europe and the Immigration of Highly Skilled Labour. *International Migration*, 39(5), 27–43.
- Martin-Rovet, D. (2003). Opportunities for Outstanding Young Scientists in Europe to Create an Independent Research Team. European Science Foundation [online] Disponible en: from <http://fgimello.free.fr/documents/opportunities.pdf> [Acceso 25/11/2016]
- Merton, R. K. (1942). La estructura normativa de la ciencia. *La Sociología de La Ciencia*, 2. Madrid: Alianza Editorial. pp. 355-368.
- Meyer, J.-B., Charum, J., Bernal, D., Gaillard, J., Granes, J., Leon, J., ... Schlemmer, B. (1997). Turning Brain Drain into Brain Gain: The Colombian Experience of the Diaspora Option. *Science Technology y Society*, 2, 1–28.
- Meyer, JB (2001). Network approach versus brain drain: Lessons from the diaspora. *Interantional migration* 39 (5), 91-110.
- Meyer, J. B., Kaplan, D., y Charum, J. (2001). El nomadismo científico y la nueva geopolítica del conocimiento. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 168. Disponible en: <file:///C:/Users/Fofi/Downloads/meyer.pdf> [Acceso 25/11/2016]
- Moreno, V. (2012). La problematización de la migración de personas altamente calificadas en la Argentina: Trayectoria del debate, incorporación en la agenda e iniciativas públicas implementadas. En:

- Migración y políticas públicas : nuevos escenarios y desafíos, pp. 227–260.
- Moreno, V (2012). Políticas Públicas y migración calificada: el renacer de un debate estratégico. Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo.
- Munster Infante, B (2009). Fuga de cerebros en los países subdesarrollados. En: “Temas de Economía Mundial” Disponible en <http://www.ciem.cu/publicaciones/pub/Temas%20No.%2015-%202009.pdf> [Acceso 06/03/2015]
- Naciones Unidas (2008), Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Vivienda, Revisión 2. Comisión de Estadística. New York. (Versión original en inglés setiembre de 2006). Disponible en http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/Seriesm_67rev2s.pdf [Acceso 20/07/2017]
- OCDE (2002). Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental. Disponible en: http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf [Acceso 20/08/2016]
- OCDE (1995). Manual on the mesurment of huan resourses devoted to CyT. Canberra Manual. Disponible en http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Canberra.pdf [Acceso 22/08/2016]
- OIM y RIMD (2016). Migración calificada y desarrollo: Desafíos para América del Sur. Buenos Aires: OIM.
- OIM (2011). Perfil migratorio del Uruguay. Organización Internacional para las migraciones, Montevideo: OIM.
- Orrego Rivera, C y Martinez Pizarro, J y (2015). Retorno en la migración: una mirada a sus múltiples facetas. En: Lozano, F y Martinez Pizarro, J. (Ed). Retorno en los procesos migratorios de América Latina. Serie investigaciones n° 16. Río de Janeiro: ALAP
- Oteiza, E. (1996). “Drenaje de cerebros. Marco Histórico y Conceptual”. En: Charum, J. Meyer, J.B. (Ed).El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- Oteiza, E. (1969). Emigración de profesionales, técnicos y obreros calificados argentinos a los Estados Unidos. Análisis de sus fluctuaciones. Buenos Aires: Instituto Torcuato di Tella.
- Papademetriou, D. y Martin, P.L (Eds.) (1991). The unsettled relationship: Labor Migration and Economic Development. New York: Greenwood Press.
- Pellegrino, A y Vigorito, A (2009). La emigración calificada desde América Latina y las estrategias nacionales de vinculación. Un análisis del caso uruguayo. En: El poder de la diversidad cultural. Madrid: Pensamiento Iberoamericano, 4, 189-215.
- Pellegrino, A (2008). La migración calificada en América Latina. Foreign Affairs En Español.
- Pellegrino, A y Martínez Pizarro, J. (2001). Una aproximación al diseño de políticas sobre la migración internacional calificada en América Latina, serie Población y Desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL.

- Pellegrino, A. y Cabella, W. (1996) Emigración de científicos: el caso de Uruguay. En: Charum, J. Meyer, J.B. (Editores) (1998) El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- Pedone, C. (2008). "Varones aventureros" vs. "madres que abandonan": reconstrucción de las relaciones familiares a partir de la migración ecuatoriana. REMHU -Revista Interdisciplinaria da. REMHU - Revista Interdisciplinaria Da Mobilidade Humana, 16(30), 45–64.
- Portes, A. (2011). Migración y desarrollo: un intento de conciliar perspectivas opuestas. Nueva sociedad N°233. Disponible en: http://nuso.org/media/articles/downloads/3774_1.pdf [Acceso: 07/06/2016]
- Portes, A. (2005). Convergencias teóricas y evidencias empíricas en el estudio del transnacionalismo de los inmigrantes. Red Internacional de Migración Y Desarrollo, 4(1), 2–19.
- Ramírez García, T. y Lozano, F. (2017). Selectividad y precariedad laboral en la migración calificada de América Latina y el Caribe, 2000-2010. REMHU - Revista Interdisciplinaria Da Mobilidade Humana, 25 (49), 113-134.
- RICYT (2007). Manual de indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología. Manual de Santiago. Disponible en http://www.riicyt.org/manuales/doc_view/1-manual-de-santiago [Acceso 20/08/2016]
- Rodríguez García, D. (2014). En torno al parentesco transnacional: Contextualización y consideraciones teórico-. REVISTA DE ANTROPOLOGÍA IBEROAMERICANA, 9(2), 183–210.
- Russell, J. M., Ainsworth, S., Del Río, J. A., Narváez-Berthelemot, N., y Cortés, H. D. (2006). Colaboración científica entre países de la región latinoamericana*. REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA, 2(2), 23–10.
- Sábato, J., y Botana, N. (1975). La Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo de América Latina. In J. A. Sábato (Ed.), El Pensamiento Latinoamericano en la Problemática Ciencia-Tecnología-Desarrollo-Dependencia. Buenos Aires: Paidós.
- Scellato, G., Franzoni, C., y Stephan, P. (2015). Migrant scientists and international networks. Research Policy, 44(1), 108–120.
- Sebastián, J. (2003). Estrategias de cooperación universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica, 69. Disponible en: <http://www.oei.es/superior/jsebastian.pdf> [Acceso 20/02/2017]
- Solimano, A. (Ed.) (2005). The International Mobility of Talent: Types, Causes and development. Nueva York: Oxford University Press.
- Spivak, A., y Hubert, M. (2012). Movilidad científica y reflexividad. De cómo los desplazamientos de los investigadores modelan modos de producir conocimientos. Redes, 18(34), 85–111.
- Srinivas, S y Sutz, J (2008). Developing countries and innovation: Searching for a new analytical approach. Technology in Society, Vol. 30, pp. 129-140, 2008. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1099492 [Acceso : 07/06/2016]

- Tejada, G (2005). Impulsar el desarrollo a través de la circulación del conocimiento: una mirada distinta a las migraciones de los mexicanos altamente calificados. Geneva: Global migration perspectives.
- Tinoco-herrera, M. L. (2008). Migración científica entre México y los EEUU. Un caso de ingenieros agrónomos. *Agricultura, Sociedad Y Desarrollo*, 5(1), 39–51.
- Tomassini, C (2012). Ciencia académica y género: trayectorias académicas de varones y mujeres en dos disciplinas del conocimiento dentro de la Universidad de la República, Uruguay. Tesis de maestría. Departamento de Sociología, Universidad de la República.
- Van Bouwel, L. A. C. (2010). International mobility patterns of researchers and their determinants. Ponencia presentada en “Opening Up Innovation: Strategy, Organization and Technology”, Londres.
- Vargas, I (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación superior*, 1 (3), pp:119-139.
- Vasilachis de Gialdino, I (coord.) (2006). Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa.
- Vessuri, H. (2000). The movility of Human Capital from de perspective of Latin American science. En: J.Charum y J.B. Meyer (Eds.) *International Scientific Migrations Today. New Perspectives*. Paris: IRD Editions.
- Vessuri, H. (1990). O inventamos o erramos: The power of science in Latin America. *World Devolpment* 18, 1543-1553.
- Whitley, R., Glaser, J., y Engwall, L. (Eds)(2010). *Reconfiguring Knowledge Production*. Nueva York: Oxford University Press.
- Williams, R. (2016). Understanding and interpreting generalized ordered logit models. *The Journal of Mathematical Sociology*, 40(1), 7–20.

Anexos

Anexo 1. Políticas e instrumentos en Uruguay dirigidos a los recursos humanos calificados en general, y a los investigadores en particular

Se realizó una revisión de las iniciativas que existen a nivel local que buscan influenciar la movilidad de investigadores y se identifica que en Uruguay existen y han existido políticas e iniciativas de dos tipos: I) políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) que en forma indirecta tienen incidencia sobre la movilidad de los recursos humanos calificados, y II) iniciativas, instrumentos y políticas dirigidas explícitamente a incidir en la movilidad de los recursos humanos calificados, entre las que encontramos las inspiradas en una y otra de las posturas teóricas que han dominado el debate sobre el tema (referenciadas en el capítulo 3, del marco conceptual).

Como ya lo trabajaban estudios previos, la primacía de la perspectiva de *brain drain* deriva en políticas de cuatro tipos diferentes (Meyer et al, 1997): i) restrictivas (buscan que la emigración sea un proceso más dificultoso), ii) de incentivos (procuran que la emigración sea menos atractiva), iii) compensatorias (implican medidas impositivas sobre la emigración) y iv) de repatriación o promoción del retorno (Moreno, 2012; Gordon, 2007; Meyer et al., 1997).

La perspectiva del *brain gain*, por su parte, informa políticas que apelan al fortalecimiento de la diáspora (*diaspora option*) o políticas de re-vinculación, es decir políticas que en provecho de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, buscan generar marcos y vías para la interacción entre los migrantes y la comunidad de origen, para fomentar la transferencia de conocimiento y tecnología (Lindsay et al, 2004).

El cuadro que sigue recoge la totalidad de iniciativas que existen o han existido a nivel nacional, y las clasifica según lo directa o premeditada es su influencia sobre la movilidad de los investigadores (lectura horizontal) y la forma en que influye en la movilidad, esto es, a través de la retención, fomento del retorno o vinculación (lectura vertical). A continuación del cuadro se presenta y analiza cada una de las iniciativas.

Cuadro 1. Resumen de políticas, programas o iniciativas que inciden o han incidido en la movilidad de investigadores uruguayos

	Retención	Retorno	Vinculación	Institución	Año creación	Vigente
INFLUENCIA INDIRECTA Políticas CyT, Iniciativas y creaciones institucionales varias	Pedeciba				1986	SI
	Instituto Pasteur				2006	SI
	Fortalecimiento oferta de posgrados			UdelaR	2001	SI
	Sistema Nacional de investigadores			ANII	2008	SI
INFLUENCIA DIRECTA Políticas que buscan influir la movilidad de investigadores		Comisión Nacional de Repatriación			1985	No
		Contratación Científicos Provenientes del Exterior		CSIC-UdelaR	1992	SI
		Becas de Retorno		CSIC-UdelaR	1992	No
			Programa para la Vinculación con los uruguayos altamente calificados residentes en el exterior	MRREE - UdelaR	2001	No
			Circulación de uruguayos Altamente Calificados (CUAC)	MREE	2005	SI
			Vinculación con Científicos y Tecnólogos del Exterior	ANII	2010	SI
			Peregrina	ANII	2014	No
		Becas Posdoctorado		ANII	2010	SI
			Red Encuentro	Fundación Polo Mercosur	2012	SI
		Vinculación de la Diáspora Calificada con sectores intensivos en conocimiento, tecnología e innovación	MIEM	2013	SI	

Fuente: elaboración propia

I. Iniciativas y políticas de Ciencia y Tecnología

Entre las iniciativas y políticas de ciencia y tecnología (PCYT) que indirectamente influyen en las decisiones y dinámicas de movilidad de los RHCT, específicamente de los investigadores, se encuentran aquellas creaciones institucionales que brindan un marco para su inserción laboral y académica. Ejemplos de lo anterior lo constituye el **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA)**, creado en 1986, y en menor medida el **Instituto Pasteur**, creado en 2006. Ambas instituciones significan un nicho para la inserción laboral y académica de investigadores, y su creación contribuyó al retorno de científicos

uruguayos, y en la actualidad fundamentalmente a la retención y la vinculación con uruguayos en el exterior.

El PEDECIBA fue una iniciativa de la propia comunidad académica (radicada dentro y fuera del país), que contó con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del Gobierno uruguayo. Constituyó desde sus inicios el marco por excelencia para el retorno de numerosos científicos exiliados, y según un trabajo que estudia esta experiencia (Barreiro, 1997), sembró en los científicos básicos en el exterior la idea de que en Uruguay se podía volver a hacer ciencia⁴⁴.

Por otro lado, a nivel universitario, el **crecimiento de la oferta de posgrados** de la última década se constituye en un marco que también de forma indirecta fomenta el retorno, vinculación y reduce en alguna medida la posible emigración: es un llamador de investigadores uruguayos en el exterior –para cursarlos o como posible inserción docente-, contribuye a la vinculación con uruguayos en el exterior a través, por ejemplo, de la invitación al dictado de cursos, y constituye un incentivo para que los uruguayos en el país puedan seguir sus trayectorias académicas sin necesidad de emigrar. En Uruguay la creación de ofertas de formación de posgrado experimenta un crecimiento importante a partir de la creación de la Comisión Académica de Posgrados (CAP) en el año 2001, que apoya y promueve la creación institucional de cursos de especialización, maestrías y doctorados.

La creación en 2008 del **Sistema Nacional de Investigadores (SNI)** por parte de la Agencia Nacional (ANII), brazo operativo de la política pública y de las prioridades del poder ejecutivo en materia de Ciencia y Tecnología, de Investigación e Innovación, contribuye también en forma indirecta a la retención y al retorno de investigadores. El SNI tiene como uno de sus principales objetivos el fortalecimiento, expansión y consolidación de la comunidad científica nacional, para lo que provee un apoyo económico a los investigadores de diferentes niveles de madurez académica para que se dediquen a la producción de conocimiento. El sistema evalúa periódicamente a los investigadores y los categoriza en tres categorías: activos, asociados y eméritos.

Los investigadores asociados son aquellos que presentan méritos equivalentes a los investigadores activos (radicados en el país y beneficiarios del estímulo económico), pero que residen fuera del país. En el momento que los investigadores asociados pasan a residir en el país están en condiciones de solicitar su ingreso a la categoría de investigadores activos, pasando automáticamente (previo aval de la Comisión Honoraria evaluadora del SNI) a la categoría de activo, es decir, que empiezan a cobrar la remuneración correspondiente.

Si bien no es este un instrumento orientado en forma expresa a fomentar el retorno de los investigadores uruguayos en el exterior, la posibilidad de que un uruguayo en el exterior pueda ingresar como asociado,

44 En la actualidad el PEDECIBA cuenta con un apoyo a sus investigadores radicados en el exterior por 2 o más años que quieran volver al país. El objetivo es apoyar la instalación de científicos básicos que estén arribando al país para ocupar cargos académicos. El apoyo consiste en un monto de hasta \$150.000 a ser utilizados para gastos en rubros como mobiliario (a ser instalado en el/laboratorio/s), reactivos, insumos, bibliografía científica, salidas de campo, organización de actividades académicas.

colabora y facilita su retorno en la medida que le garantiza un ingreso (remuneración correspondiente a la categoría en que se clasifique) de manera casi automática al llegar al país.

II. Iniciativas, instrumentos y políticas dirigidas explícitamente a incidir en la movilidad de los recursos humanos calificados

Han existido, existen y se están diseñando en la actualidad diferentes iniciativas que pretenden influir las decisiones de movilidad de los investigadores. En esta sección se plantean en primer lugar algunas experiencias del pasado, que se enmarcan en el período posterior a la recuperación democrática y constituyen antecedentes de las herramientas que se despliegan hoy. Luego se presentan algunas iniciativas actuales, para al final se centrar la atención en el programa de Científicos Provenientes del Exterior en que se focaliza esta investigación.

El período militar en Uruguay fue un período en que se produjo prácticamente el desmantelamiento del sistema científico y se produjo la emigración de un importante contingente de científicos y académicos. Con el advenimiento de la democracia surgen dos iniciativas tendientes a recuperar o fomentar el retorno de científicos que debieron exiliarse.

La primera de ellas la constituye la creación en 1985 a nivel gubernamental de la **Comisión Nacional de Repatriación** que, con el apoyo de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), contribuyó a la reintegración al país de todo tipo de retornantes, pero jugó un papel especialmente importante en la reintegración de científicos y profesionales vinculados al medio académico.

La segunda iniciativa que surge en el período pos dictatorial es la creación en 1990 de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC), y en su seno dos programas específicos orientados a revertir la fuga de cerebros: **Becas de Retorno** (destinado a docentes que adquieren en el exterior una calificación superior a la correspondiente al cargo universitario que tenían antes de partir - discontinuado desde el año 2012-), y el **Programa de Contratación de científicos en el exterior** (destinado a investigadores desvinculados laboralmente del país), desarrollado en el cuerpo de este trabajo.

Más recientemente, pero también en un contexto particular del país, esto es en los albores de la crisis económica más importante de los últimos tiempos, surge en el año 2001 una iniciativa para vincular a los uruguayos calificados en el exterior: **Programa para la Vinculación con los uruguayos altamente calificados residentes en el exterior**⁴⁵. Se trató de un programa coordinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE) y la Universidad de la República (Udelar), con apoyo y participación de otras instituciones. Su objetivo era actuar de nexo entre los uruguayos calificados en el exterior con instituciones y empresas públicas y privadas locales, con el fin de unir la oferta de conocimiento en el exterior con demandas

⁴⁵ Según la entonces secretaria técnica del programa, se trató de un programa que tenía como objetivo la vinculación, y no el retorno, con uruguayos calificados en el exterior, pero no porque el retorno no se deseara, sino porque a inicios de la década del 2000 el país atravesaba una fuerte crisis económica que tornaba muy difícil y no muy realista la posibilidad de que uruguayos en el exterior efectivamente retornen.

específicas a nivel local. La noción de “calificado” que manejaba el programa era amplia y no se definía en términos objetivos ni restringido a determinado nivel educativo ni a ocupaciones específicas, si no que estaba dirigido a todos aquellos que creían poder aportar algo al país tanto en el ámbito académico, empresarial, cultural, deportivo.

El Programa constó de dos componentes. El primer componente fue la construcción de una base de datos de los uruguayos calificados en el exterior, ¿quiénes son? ¿dónde están? ¿cuál es su formación o qué pueden aportar? ⁴⁶. El segundo componente fue lo que se denominó el “sistema de contrapartes”, vale decir, diferentes instituciones y empresas del país que consideraran que podían verse beneficiadas por la contribución del uruguayo calificado en el exterior.

El proyecto llegó a tener 40 contrapartes (intendencias, facultades públicas y privadas, ministerios, cámara de industria), sin embargo fue el trabajo con las contrapartes y su dificultad para identificar el aporte que podrían realizar los compatriotas en el exterior, la mayor traba y principal fuente del fracaso del programa. No obstante, si bien en términos prácticos este programa de vinculación no tuvo mayores repercusiones ni casos de vinculaciones exitosas, constituyó un antecedente clave de las iniciativas que vinieron después. Puntualmente, es el predecesor de un programa actual desarrollado desde 2005 también en la órbita del MRREE, específicamente en la Dirección General de Asuntos Consulares y Vinculación: **Circulación de Uruguayos Altamente Calificados (CUAC)**

El Programa CUAC tiene como objetivo promover la vinculación activa y efectiva de los uruguayos y uruguayas altamente calificados que residen en el exterior, con las instituciones del país. Su público objetivo también es amplio e incluye tanto académicos, como empresarios y artistas. Según se indica en el sitio web del ministerio se incorporará próximamente una cuarta y quinta categoría que incluya a los deportistas y líderes comunitarios.

Al igual que su predecesor, este programa busca la construcción continua de una base de datos de uruguayos calificados en el exterior y el establecimiento de una red de socios que actúen como contraparte del programa en nuestro país, para lo que se trabaja bajo la modalidad de acuerdos interinstitucionales.

Según se informa en el sitio web institucional, la última actualización de la base de datos fue en el año 2009. De acuerdo a lo allí indicado, el MRREE identifica a la Universidad de la República y la Agencia de Investigación e Innovación (ANII) como dos socios fundamentales en la actualización del registro ⁴⁷.

De la lectura de los informes de actuación del programa, del sitio web institucional, de la comunicación con las instituciones con las que éste programa articula y la falta de respuesta del MRREE a la consulta referida

⁴⁶ Esta base de datos se construyó en función de tres insumos: la consulta a las embajadas y consulados en el exterior, las respuestas de un relevamiento sobre colegas en el exterior realizado por la Udelar a docentes e investigadores y a través del “boca a boca” o técnica de bola de nieve: Se construyó una base de 2538 personas radicadas en 61 países (fundamentalmente EEUU, España, Argentina, Brasil y México).

⁴⁷ Para conocer acerca del trabajo del programa CUAC con la ANII y la Udelar, se estableció comunicación con la responsable de cooperación internacional de la ANII y la directora general de Relaciones y Cooperación de la Udelar. De dichos intercambios surge que en la actualidad no está vigente ningún tipo de colaboración en este sentido.

a la actualización del registro y acciones emprendidas, la imposibilidad de indicar logros o avances recientes en el marco de este programa.

La ANII por su parte, desarrolla en la actualidad diversos programas que buscan apoyar el retorno o la vinculación con uruguayos calificados en el exterior.

Uno de tales programas es el denominado **Vinculación con científicos y tecnólogos del exterior**, creado en 2010, que tiene por objetivo el fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos calificados con que cuenta el país, a través de la interacción con científicos y tecnólogos de probada experiencia, residentes en el exterior (no necesariamente uruguayos), que contribuya a la generación de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos. La ANII financia en el marco de este programa la venida al país de científicos y tecnólogos que se encuentren radicados en el exterior, cuyos conocimientos y capacidades no estén disponibles en el país, a los efectos que tengan una participación relevante en actividades de formación en el marco de un posgrado, ya sea en la modalidad de curso, seminario o taller, durante un plazo mínimo de cinco días hábiles.

Al analizar la nacionalidad de los científicos o tecnólogos que llegan al país en el marco de este programa desde su creación hasta el 2015 inclusive⁴⁸, se tiene que la abrumadora mayoría del financiamiento se destina a la venida de científicos y tecnólogos extranjeros, siendo apenas el 28,5% de los beneficiarios científicos o tecnólogos uruguayos. De ellos, el 60% tienen como origen España o EEUU, seguido de un 21,6% de uruguayos que llegan desde otros países de Europa, y casi un 11% que proviene de países de Am. Latina.

Otro de los instrumentos que ofrece la ANII, y que en este caso promueve el retorno de investigadores uruguayos en el exterior son las **Becas Posdoctorado** “Fondo Profesor Dr. Roberto Caldeyro Barcia”. Fueron creadas en el año 2011, y están orientadas al fortalecimiento de la calificación en todas las áreas del conocimiento a través del apoyo económico a investigadores de excelencia académica, uruguayos o extranjeros, radicados en el exterior, que demuestren capacidad de impactar en la conformación, desarrollo y modernización de grupos de investigación nacionales. Se requiere residir en el exterior hace al menos tres años y contar con título de doctor hace no más de seis. Es el instrumento de la agencia en el que se destina mayor financiamiento por propuesta (2000 dólares por mes durante máximo de dos años).

Si se analiza la nacionalidad de los postulantes, se destaca la presencia de extranjeros, especialmente de españoles y argentinos. En la primer edición del instrumento, el 60% de los postulantes era extranjero, mientras que en la última edición la proporción asciende al 80%. Cuando se analiza a los aprobados de la primer edición (únicos publicados en web), se observa que en su mayoría son uruguayos residentes en otros países (El 53% de los financiados), principalmente uruguayos residentes en Europa.

⁴⁸ Los datos aquí referidos fueron calculados a partir de la información bruta acerca de los científicos y tecnólogos traídos por este programa, la cual ha sido provista por la propia agencia.

Peregrina es otra de las iniciativas, en este caso de vinculación, desarrolladas por la ANII. Se trata de una plataforma de vinculación creada en 2014, concebida como una red de colaboración y contacto con uruguayos del área científica, empresarial y académica que se encuentran en el exterior. Su objetivo es vincular a los uruguayos en el exterior y ayudarlos a establecer contacto con instituciones estatales, organizaciones civiles y empresas en Uruguay. Es una plataforma que se concibió para acercar científicos, académicos, estudiantes, emprendedores y empresarios a oportunidades académicas, laborales y comerciales en Uruguay o con uruguayos radicados en otros países.

Según informa la responsable de cooperación internacional de la ANII, la plataforma peregrina nace a partir de una visita del entonces Presidente José Mujica a EEUU, y se construye la plataforma con ayuda de uruguayos residentes en EEUU. Desde ANII se procuró el involucramiento de otros actores relevantes (como empresas nacionales, sector público, etc) para establecer lazos con los uruguayos en el exterior, lo que se logró en muy baja medida. Si bien la plataforma no está dada de baja en la actualidad, no puede afirmarse que se trate de una herramienta vigente ni activa.

Una plataforma similar de vinculación con la diáspora calificada es desarrollada en 2012 por la Fundación Polo Mercosur (FPM), en el marco del proyecto CIDESAL (Creación de Incubadoras de redes diásporas de conocimientos en América Latina): **Red Encuentro (“Ni redota, ni retorno, vinculación”)**. Se trata de una plataforma telemática multimedia de cooperación e intercambio con el personal calificado de Uruguay en el mundo, que busca promover actividades de encuentro para la transferencia de conocimientos en beneficio del desarrollo del Uruguay. La etapa inicial del proyecto implicó la elaboración de una base de datos con información de uruguayos calificados en el exterior cuyas fuentes fueron el PEDECIBA, la ANII, la base UNESCO de la red interregional de científicos. En una siguiente etapa se procedió a contactar a las personas informando de la iniciativa e invitando a participar y promoviendo la bola de nieve para sumar más miembros.

La interacción propiamente en la red se promovió a través de la creación de grupos o redes temáticas lideradas por personas de la diáspora (preferentemente que contaran con título de doctorado, posdoctorado o profesores de universidades o centros de investigación en el país de recepción) y motorizada a través del intercambio de información de interés (artículos académicos, curriculum vitae, información sobre eventos, etc) y de la apertura de foros de discusión (la red logró crear 79 foros de discusión, en promedio 3 por grupo temático).

La gestión de la red desde el contacto inicial con la invitación a sumarse a la iniciativa, hasta la apertura de foros grupales temáticos, foros de discusión y dinamización de la totalidad del funcionamiento e intercambio entre los miembros, estuvo a cargo de un “Community Manager”, cuya actuación es considerada clave para el funcionamiento activo de la plataforma según personas de la FPM que participaron del diseño y seguimiento de la herramienta.

Actualmente la red está integrada por 564 miembros y existen 24 grupos temáticos de interacción. Los principales países de residencia de los miembros son Uruguay (34,4%), España (10,1%), Francia (8,0%) y Estados Unidos (7,4%), y casi el 60% de los miembros tienen título de maestría o superior.

Los miembros se han incorporado en forma voluntaria a la red, lo que denota su intención de interactuar con otros uruguayos calificados en el país y en el exterior. Sin embargo, de acuerdo a la información proporcionada por funcionarios de la FPM, la red en la actualidad tiene escasa actividad, prácticamente nula. Se identifica una caída abrupta de la participación desde el momento en que el proyecto ya no pudo contar con el community manager, es decir cuando el intercambio quedó librado a la sola iniciativa de sus miembros⁴⁹.

Otro proyecto que se encuentra actualmente en ejecución, y que también alude a la promoción de la vinculación con la diáspora calificada es el denominado **Vinculación de la Diáspora Calificada con sectores intensivos en conocimiento, tecnología e innovación de Uruguay**.

Se trata de un proyecto piloto que se surge en 2013 y es llevado adelante por un esfuerzo interinstitucional (Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ministerio de Relaciones Exteriores, Uruguay XXI, ANII, Pasteur. Fundación Ricaldoni – Udelar), financiado por Banco Iberoamericano de Desarrollo y ejecutado por la Dirección Nacional de Industria (DNI) del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MiEM). Su objetivo es promover un mecanismo de cooperación y vinculación sostenibles entre empresas e instituciones nacionales con la diáspora uruguaya altamente calificada para contribuir al desarrollo de tres sectores: bio-nano tecnología, farmacéutica y de energías renovables.

El proyecto se basa en tres componentes:

1. La Identificación de la oferta de recursos humanos calificados en el exterior (para lo cual se mapeó los uruguayos calificados en los sectores mencionados y se consultó su disponibilidad y expectativas de colaboración) y de la demanda de conocimiento por parte de los tres sectores (para lo cual se realizó entrevistas a informantes calificados (30) de los sectores foco del proyecto). Este primer componente también incluye la identificación de la posibilidad de vinculación y la integración de una plataforma virtual para la promoción del intercambio, difusión y vinculación.
2. Articulación estratégica del sector público, privado y academia para el trabajo con la diáspora. El objetivo de este componente es integrar a la diáspora calificada como actor relevante en estos sectores en el país y definir en acuerdo con los actores involucrados una estrategia de vinculación particular en cada sector. Para esto se llevó a cabo un taller para definir la estrategia de vinculación particular y se presentaron las bases para la presentación de proyectos en cada área.

⁴⁹ De acuerdo al informe final del proyecto CIDESAL se realizó una encuesta a los integrantes de la red, que fue contestada por 62 personas. De la encuesta surge que el 89% de los encuestados declara tener una participación pasiva en la plataforma, y ante la consulta sobre los beneficios obtenidos de la pertenencia a la red, el 49% indica "Ninguno", el 9% indica "Capacidad de publicar información y conocimientos en temas especializados", otro 9% responde "Realización de contactos profesionales, académicos o laborales", el 33% "Obtención de información y conocimientos en temas especializados".

3. Selección para su financiación de cuatro propuestas concretas de colaboración entre residentes y emigrados uruguayos. Los contratos para la ejecución de los proyectos fueron firmados a finales del año 2016 y su ejecución aún no comenzó por lo que no pueden hacerse referencia todavía a resultados.

Vale la pena aclarar que no se trata de un Programa de carácter permanente, si no que busca tener un efecto demostrativo y que promueva a otras instituciones a destinar recursos en un futuro para iniciativas de este tipo.

Finalmente, si bien no se conoce aún el detalle de la propuesta, el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) se encuentra en la actualidad trabajando en el diseño de un programa que promueva el retorno de uruguayos calificados en el exterior. En diálogo con la persona designada para trabajar en la propuesta, informa que el programa buscará promover el retorno de profesionales uruguayos con formación de posgrado radicados fuera del país, a través de la inserción en instituciones públicas. Se plantea la meta de apoyar el retorno de diez uruguayos por año.

Son cuatro los principales elementos o aprendizajes que arroja la revisión de las propuestas.

En primer lugar, se destaca la diversidad de instrumentos e iniciativas que se orientan en forma explícita a incidir sobre movilidad de los recursos humanos calificados en general y de los investigadores en particular. Existen en la actualidad seis instrumentos con objetivos comunes, en el seno de cinco instituciones diferentes (la mayoría estatales), pero es escasa o nula la comunicación y coordinación entre sí.

En segundo lugar, los programas e iniciativas que han surgido en forma más reciente aluden sobre todo a la promoción de la vinculación. Se verifica en este sentido cierta correspondencia entre las posturas teóricas sobre la movilidad de los recursos humanos calificados que adquieren prevalencia creciente en la actualidad -brain circulation, brain gain, transnacionalismo-, y los instrumentos diseñados.

En tercer lugar, se identifica que una modalidad preponderante de fomento a la vinculación es el desarrollo de plataformas digitales de interacción. Sin embargo, se corrobora (ver Anexo 1), que ninguna de las experiencias ha sido del todo exitosa, identificándose como principal obstáculo la dificultad para lograr el involucramiento y la participación activa de sus miembros.

En cuarto término, puntualmente referido a las propuestas que buscan promover o facilitar el retorno de investigadores del exterior, los dos programas que en la actualidad se encuentran vigentes difieren entre sí fundamentalmente en el carácter más o menos permanente de la inserción del retornado que cada uno habilita. Mientras que las Becas de posdoctorado (ANII) financian un ingreso para el científico que retorna por un período de un año únicamente, el Programa de Científicos Provenientes del exterior (CSIC) habilita al término del período inicial de financiación, que puede ser de uno o dos años, la posibilidad de acceder

mediante concurso a un cargo permanente⁵⁰. De la experiencia de ambas iniciativas se identifica como un elemento clave la exigencia de una contraparte institucional en la que el investigador se inserte a desarrollar un plan de trabajo. En ese sentido, se deduce de la revisión de las diferentes propuestas existentes y su puesta en práctica que la posibilidad de inserción en una institución significa un estímulo adicional al retorno, lo que se evidencia también en el efecto sobre los flujos de retorno de investigadores que han tenido en el pasado creaciones institucionales como el PEDECIBA, la Facultad de Ciencias, el crecimiento de la oferta de posgrado e incluso la apertura de sedes universitarias en el interior del país.

Anexo 2. Cuadro Resumen de los investigadores entrevistados

Identificación	Región procedencia	Área de conocimiento	Sexo
Bas_V_1	Europa	Básica	Varón
Agr_V_2	Am. Norte	Agraria	Varón
Bas_V_3	Am. Latina	Básica	Varón
Sal_V_4	Am. Latina	Salud	Varón
Soc_V_5	Am. Norte	Social	Varón
Agr_V_6	Am. Latina	Agraria	Varón
Sal_V_7	Europa	Salud	Varón
Tec_V_8	Europa	Tecno	Varón
Tec_V_9	Am. Norte	Tecno	Varón
Soc_V_10	Am. Norte	Social	Varón
Bas_M_11	Am. Norte	Básica	Mujer
Sal_M_12	Am. Latina	Salud	Mujer
Agr_M_13	Europa	Agraria	Mujer
Soc_M_14	Europa	Social	Mujer
Bas_M_15	Europa	Básica	Mujer
Agr_M_16	Europa	Agraria	Mujer
Tec_M_17	Europa	Tecno	Mujer
Tec_M_18	Europa	Tecno	Mujer
Soc_M_19	Am. Norte	Social	Mujer
Sal_M_20	Europa	Salud	Mujer

Fuente: elaboración propia

⁵⁰ A partir del año 2016, el programa de Contratación de científicos provenientes del exterior incorpora una nueva modalidad (que financia a personas que ya retornaron al país en un plazo no mayor a dos años), y permite que ambos programas se complementen, abriendo la posibilidad de que constituya éste una continuidad de aquel, en la medida que quien retorna al país por una beca de posdoctorado podría ser posteriormente beneficiario de la modalidad dos del instrumento de la CSIC.

Anexo 3. Formulario de Encuesta a beneficiarios del programa de contratación de investigadores provenientes del exterior

Datos personales:

Apellidos:

Nombres:

Fecha de nacimiento:

Nacionalidad:

País de residencia:

Teléfono:

E-mail:

C.I o pasaporte:

Nivel académico actual: egresado / estudiante maestría / magíster / estudiante doctorado /doctor

Institución en la que trabaja:

Si es docente UdelaR, conteste las siguientes preguntas

Facultad

Instituto/Cátedra/Departamento

Grado

Dedicación Horaria

¿Tiene Dedicación total? Si/ No

Al momento de la solicitud al programa:

Nivel académico: egresado / estudiante maestría / magíster / estudiante doctorado /doctor

Servicio solicitante:

Instituto/Cátedra/Departamento:

Grado solicitado:

Fecha comienzo de la contratación:

Sobre su experiencia migratoria:

Fecha de emigración:

Fecha de retorno al Uruguay:

País desde el que vuelve a través del financiamiento CSIC:

Motivos

En esta sección nos interesa conocer los factores que motivaron tanto su partida del país como su retorno al Uruguay. Nos interesa que sea lo más exhaustivo posible, y en caso de corresponder haga alusión a los factores profesionales, académicos, económicos, políticos, familiares, personales u otros.

¿Cuáles fueron los motivos para emigrar de Uruguay?

¿Cuáles fueron los motivos para retornar al Uruguay?

Vínculos:

Durante su estancia en el exterior, ¿mantuvo vínculos con Uruguay? Si/No

En caso afirmativo, indique de qué tipo (laboral, académico, personal, otros)

En la actualidad ¿mantiene vinculos con la comunidad en la que estuvo inserto durante su estancia en el exterior? Si/No

En caso afirmativo, indique de qué tipo (laboral, académico, personal, otros)

Proceso de acogida:

Quisieramos saber cómo fue el proceso de acogida en la universidad en términos formales, humanos y profesionales.

¿Percibió resistencias a nivel institucional al incorporarse a la universidad? Si/No

Si responde afirmativamente, por favor, especifique de qué tipo (por ejemplo, resistencia de parte de los colegas, aspectos formales de los llamados, falta de espacio o equipamiento, falta de posibilidad para desempeñarse como docente, entre otros)

Anexo 4. Otros modelos estimados.

Tabla 1. Modelos logit ordinales variables dependiente: Tamaño de red internacional basada en el intercambio de estudiantes.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.0425 (0.156)	-0.0442 (0.159)	0.0203 (0.161)	0.0497 (0.162)	0.0456 (0.163)
Agraria		0.553** (0.198)	0.535** (0.199)	0.526** (0.200)	0.526** (0.202)
Básica		0.256 (0.183)	0.245 (0.185)	0.169 (0.186)	0.163 (0.189)
Salud		0.317 (0.188)	0.310 (0.189)	0.318 (0.190)	0.302 (0.197)
Social y Artística		-0.370 (0.242)	-0.395 (0.245)	-0.368 (0.245)	-0.370 (0.246)
Tecnológica		0.396* (0.192)	0.342 (0.193)	0.351 (0.193)	0.346 (0.194)
Madurez			0.912** (0.287)	0.680* (0.295)	0.690* (0.296)
dur_doctorado_2013				0.0362*** (0.00981)	0.0370*** (0.0100)
Estatus migratorio (cat.ref: no migrante)					.
Retornado					-0.0331 (0.192)
Extranjero					-0.263 (0.327)
<hr/>					
cut1					
Constant	1.414*** (0.104)	1.734*** (0.213)	2.540*** (0.339)	2.694*** (0.344)	2.660*** (0.362)
<hr/>					
cut2					
Constant	2.363*** (0.130)	2.704*** (0.229)	3.516*** (0.351)	3.680*** (0.356)	3.647*** (0.374)
<hr/>					
cut3					
Constant	4.229*** (0.269)	4.578*** (0.330)	5.394*** (0.424)	5.565*** (0.429)	5.533*** (0.443)
<hr/>					
ll	-702.5	-688.3	-682.2	-675.6	-675.3
aic	1413.0	1394.6	1384.4	1373.2	1376.5
bic	1432.9	1439.4	1434.1	1427.9	1441.1
r2_p	0.0000531	0.0203	0.0289	0.0384	0.0389
N	1064	1064	1064	1064	1064

Errores estándar entre paréntesis

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabla 2. Modelos logit ordinales variables dependiente: Tamaño de red internacional basada en actividades de investigación conjuntas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.150 (0.112)	-0.174 (0.115)	-0.144 (0.116)	-0.124 (0.116)	-0.132 (0.117)
Agraria		0.147 (0.160)	0.141 (0.160)	0.127 (0.161)	0.132 (0.162)
Básica		0.854 ^{***} (0.144)	0.852 ^{***} (0.144)	0.805 ^{***} (0.145)	0.788 ^{***} (0.148)
Salud		0.571 ^{***} (0.145)	0.564 ^{***} (0.145)	0.567 ^{***} (0.145)	0.537 ^{***} (0.150)
Social y Artística		0.444 [*] (0.175)	0.431 [*] (0.175)	0.442 [*] (0.175)	0.451 [*] (0.176)
Tecnológica		0.232 (0.150)	0.202 (0.150)	0.207 (0.151)	0.191 (0.152)
Madurez			0.432 ^{**} (0.163)	0.286 (0.170)	0.302 (0.171)
dur_doctorado_2013				0.0231 ^{**} (0.00758)	0.0240 ^{**} (0.00768)
Estatus migratorio (cat.ref: no migrante)					
Retornado					-0.0914 (0.141)
Extranjero					-0.204 (0.230)
<hr/>					
cut1					
Constant	-0.449 ^{***} (0.0807)	0.273 (0.165)	0.639 ^{**} (0.216)	0.721 ^{***} (0.218)	0.655 ^{**} (0.235)
<hr/>					
cut2					
Constant	0.554 ^{***} (0.0814)	1.316 ^{***} (0.170)	1.687 ^{***} (0.221)	1.776 ^{***} (0.224)	1.711 ^{***} (0.240)
<hr/>					
cut3					
Constant	2.065 ^{***} (0.111)	2.868 ^{***} (0.192)	3.243 ^{***} (0.240)	3.339 ^{***} (0.242)	3.275 ^{***} (0.257)
ll	-1374.2	-1347.0	-1343.4	-1338.8	-1338.3
aic	2756.4	2712.0	2706.9	2699.6	2702.7
bic	2776.3	2756.8	2756.6	2754.3	2767.3
r2_p	0.000649	0.0204	0.0230	0.0264	0.0267
N	1064	1064	1064	1064	1064

Errores estándar entre paréntesis

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabla 3. Modelos logit ordinales variables dependiente: Tamaño de red internacional basada otros intercambios académicos (Sin especificar)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.546** (0.181)	-0.560** (0.184)	-0.530** (0.185)	-0.510** (0.185)	-0.484** (0.186)
Agraria		0.442 (0.241)	0.430 (0.242)	0.406 (0.243)	0.364 (0.245)
Básica		-0.101 (0.219)	-0.103 (0.220)	-0.174 (0.222)	-0.101 (0.228)
Salud		0.175 (0.234)	0.169 (0.234)	0.170 (0.235)	0.278 (0.243)
Social y Artística		0.697** (0.246)	0.691** (0.247)	0.706** (0.247)	0.668** (0.250)
Tecnológica		0.238 (0.227)	0.201 (0.227)	0.220 (0.227)	0.276 (0.230)
Madurez			0.583 (0.298)	0.426 (0.305)	0.390 (0.307)
dur_doctorado_2013				0.0264* (0.0109)	0.0236* (0.0111)
Estatus migratorio (cat.ref: no migrante)					.
Retornado					0.396 (0.237)
Extranjero					0.333 (0.356)
<hr/>					
cut1					
Constant	1.528*** (0.107)	1.878*** (0.241)	2.389*** (0.362)	2.501*** (0.366)	2.779*** (0.406)
<hr/>					
cut2					
Constant	2.395*** (0.136)	2.755*** (0.257)	3.268*** (0.373)	3.385*** (0.377)	3.664*** (0.416)
<hr/>					
cut3					
Constant	3.558*** (0.215)	3.925*** (0.307)	4.439*** (0.409)	4.559*** (0.414)	4.838*** (0.450)
<hr/>					
ll	-597.5	-590.0	-587.9	-585.0	-583.6
aic	1203.0	1198.1	1195.7	1192.1	1193.2
bic	1222.9	1242.8	1245.4	1246.7	1257.8
r2_p	0.00788	0.0203	0.0239	0.0286	0.0310
N	1064	1064	1064	1064	1064

Errores estándar entre paréntesis

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$