



**Investigación e innovación orientadas a la inclusión social: análisis
reflexivo de un proceso experimental**

Santiago Alzugaray

santiago@csic.edu.uy

CSIC-Universidad de la República

Mariela Bianco / uruguay (UdelaR)

Maria Goñi / uruguay (UdelaR)

Leticia Mederos / uruguay (UdelaR)

Judith Sutz / uruguay (UdelaR)

1 Introducción: creación de conocimiento e inclusión social

“Una desigualdad basada en el conocimiento prevalece en el mundo actual” (Tilly, 2005: 123). Esta afirmación equivale a reconocer la debilidad de la promesa igualadora del conocimiento por sí mismo. Entre el conjunto de hipótesis sobre las que descansa dicha promesa se destaca aquella según la cual no importa ni qué, ni dónde, ni quién ni para quién se produce conocimiento, pues de una forma u otra dicho conocimiento contribuye a elevar la calidad de vida de todos y a disminuir las diversas brechas que están en la base de la desigualdad. El crecimiento de la producción de conocimiento se ha acelerado en las últimas décadas; la desigualdad, sin embargo, no ha retrocedido sustancialmente. Más aún, como recuerda Tilly, sobrepuesto a estructuras sociales profundamente desiguales, el conocimiento se imbrica en ellas y acentúa aún más la desigualdad. La expresión del Foro Mundial para la Investigación en Salud, “la brecha 90/10”, es elocuente en este sentido: si sólo el 10% de la investigación mundial se dirige a plantearse los problemas de salud del 90% de la población mundial, la desigualdad entre el 10% de la población restante -cuyos problemas reciben el 90% de los recursos mundiales para investigación en salud- y la mayoría abrumadora de la población, no puede sino ampliarse. Este es uno de los tantos ejemplos de desigualdad basada en el conocimiento.

Podría pensarse que es un problema de tiempo y que con paciencia se verán con posterioridad los frutos del esfuerzo de investigación de hoy, en términos de disminución de la desigualdad. Ejemplo típico de este razonamiento es el que liga conocimiento con inclusión social a través del incremento de la competitividad basada en el conocimiento y su efecto “derrame” sobre el conjunto de la sociedad, actuando básicamente a través de la generación de mayores recursos para financiar políticas sociales y de una mejor calidad del empleo. El escepticismo frente a este razonamiento no surge únicamente de la perdurabilidad de la desigualdad. Surge también, al menos en América Latina y también en Uruguay, de la comprobación de que la economía no está basada en el conocimiento; para que ello ocurra debería producirse un cambio estructural, largamente evocado por la Comisión Económica para América Latina, pero no menos esquivo hoy que en los tiempos de Transformación Productiva con

Equidad (CEPAL, 1990). Es fundamental impulsar dicho cambio estructural, es decir, agregar conocimiento a todas las facetas y formas de la producción nacional, pero la afirmación central que hacemos es que ello no es suficiente ni para disminuir la desigualdad presente en los sectores más vulnerables de la sociedad, ni para aprovechar la potencia del conocimiento para lograr dichos fines. Como corolario de esta afirmación, establecemos que la contribución del conocimiento a la inclusión social requiere que una parte de la investigación y de la innovación sea puesta de forma directa al servicio de ese objetivo, es decir, investigación e innovación orientadas a la inclusión social.

Como ejercicio de delimitación conceptual vale la pena atender dos interrogantes. La primera tiene que ver con la insistencia en la desigualdad como problema, pues podría pensarse que el verdadero y principal desafío es la pobreza y no la desigualdad. La segunda tiene que ver con la especificidad cognitiva/productiva de los problemas asociados a las diversas formas de exclusión social. En cuanto a la primera, partiendo de la noción de desarrollo como la expansión de las libertades de la gente para vivir vidas que tienen razones para valorar, Sen (2000a) plantea igualmente que la desigualdad es un obstáculo mayor al desarrollo así entendido:

...consideremos la caracterización de la pobreza como la simple escasez de ingresos que es, por supuesto, muy antigua y aún bastante común en la literatura establecida acerca de privación y miseria. Este punto de vista, que está bastante alejado de la noción relacional de la exclusión social, tiene sin embargo sus méritos, puesto que el ingreso -adecuadamente definido- tiene una enorme influencia en las vidas que podemos vivir. El empobrecimiento de nuestras vidas resulta frecuentemente de la inadecuación de los ingresos, y en ese sentido los bajos ingresos deben ser entendidos como una causa importante de vivir una vida pobre. Aún así, como este propio argumento sugiere, la pobreza en última instancia debe ser vista en términos de vivir vidas pobres más que en términos de escasez de ingresos (y "nada más"). El ingreso puede ser el medio más prominente para vivir una buena vida sin privaciones, pero no es la única influencia en las vidas que podemos llegar a vivir. Si nuestro interés mayor está en las vidas que la gente puede llegar a vivir -la libertad que tienen de vivir vidas mínimamente decentes- no puede ser sino un error concentrarse exclusivamente en uno u otro de los medios para dicha libertad. Tenemos que mirar a las vidas empobrecidas y no solamente a las billeteras vacías (Sen, 2000b: 9, traducción propia).

Estar excluido de las posibilidades y beneficios que otros tienen puede sin duda ser una seria dificultad que empobrece las vidas que los individuos pueden disfrutar. *Ningún concepto de pobreza puede ser satisfactorio si no toma adecuada nota de las desventajas que surgen por ser excluido de oportunidades compartidas de las que otros disfrutan* (op.cit:50, traducción propia, énfasis añadido).

Esta cita justifica el énfasis en la desigualdad, desde un cierto enfoque sobre el desarrollo que compartimos. Entre las desventajas que surgen por estar

excluido de oportunidades compartidas por otros, una es la no existencia -o la no aplicación- de conocimiento y de innovación que contribuyan a la búsqueda de soluciones a problemas que implican exclusión social. Colaborar de forma directa a la disminución de la desigualdad y a la inclusión social se constituye así, a partir de este enfoque del desarrollo, en un objetivo legítimo de la investigación y de la innovación.

Ahora bien, aunque se admitiera lo anterior, podría ponerse en duda que algún tipo especial de investigación o de innovación -y, podríamos agregar, de políticas de investigación y de innovación-fueran necesarias para abordar problemas de inclusión social. Esta cuestión admite, al menos, dos miradas. La primera y más directa tiene que ver con una cuestión de agenda de trabajo. Si un problema no entra en la agenda de investigación y otro sí, el segundo tiene muchas más posibilidades de ser resuelto que el primero; es a esto que se refiere, en el caso de la salud, la "brecha 90/10". De allí que varias enfermedades derivadas de la pobreza hayan sido denominadas "enfermedades olvidadas". Muchos problemas que afectan la inclusión social, en áreas tan variadas como salud, nutrición, hábitat, educación, cultura, por sólo citar algunas, son en los hechos "problemas olvidados" para la investigación y la innovación. Un punto entonces es cómo conformar la agenda de trabajo: reconocer este tema implica aceptar que la inclusión social le plantea desafíos específicos a la investigación y a la innovación.

La segunda mirada refiere a la idea de que para abordar en general problemas asociados con la exclusión social puede que no hagan falta ni conocimiento ni innovación específicos. No se trataría así de "problemas olvidados" sino de "problemas sub-financiados", y por lo tanto, con suficientes recursos se podría acceder a las soluciones ya disponibles. Teóricamente, el argumento podría ser de recibo; empíricamente, es insostenible. Por ejemplo, en el caso brasileño, la evolución de la balanza comercial en salud alcanzó en el año 2010 un déficit de diez mil millones de dólares, habiendo empezado a crecer dicho déficit desde el año 2003 (Maldonado, 2011). Esto fue el resultado de una explosión de la demanda en el sector salud, respuesta a su vez a una política pública que abrió fuertemente las prestaciones del sistema de salud a una población antes marginada de las mismas. Dicho déficit está compuesto en un 70% por

fármacos, medicamentos, equipamiento y materiales. La respuesta brasileña al desafío planteado por estas cifras incluye la innovación endógena para reducir el déficit de la balanza comercial del sector (en otras palabras, sustitución innovativa e inclusiva de importaciones). Pero el problema va más allá, y apunta a la especificidad cognitiva/productiva de los problemas de inclusión social. Frecuentemente, las soluciones a problemas ofrecidas en el mercado mundial son respuestas a demandas de conocimiento y de innovación donde las prestaciones incluidas y el costo final de la solución reflejan contextos de abundancia relativa. No es de extrañar entonces, particularmente en el caso de soluciones a problemas de inclusión social, que su transferencia a contextos de escasez sea problemática y lleve o bien a la no incorporación de la solución o, en caso contrario, a déficits en la balanza comercial. Dicho de otra forma: la solución a problemas de inclusión social en el subdesarrollo requiere un tipo de investigación y de innovación que no es fácil que sea imaginada en contextos de abundancia (de recursos monetarios, de infraestructuras, de servicios). Un concepto que está haciendo su camino en la literatura sobre innovación es particularmente bienvenido para nuestro enfoque: "innovación frugal". Este tipo de innovaciones ha sido definida de la siguiente forma.

La innovación frugal se caracteriza por sus medios y por sus fines. Responde a limitaciones en recursos, sea de tipo financiero, material o institucional y, utilizando muy diversos métodos, transforma las restricciones en ventajas. A través de minimizar recursos en el desarrollo, la producción o la distribución, o mediante formas nuevas de llevar a cabo estas acciones, la innovación frugal resulta en productos y servicios dramáticamente más baratos. Las innovaciones frugales exitosas no sólo son más baratas, sino que se comportan mejor que las alternativas y pueden hacerse accesibles en gran escala. (Bound y Thorton, 2012: 6, traducción propia)

Lo que no caracteriza a la innovación frugal es el tipo de conocimiento que utiliza: puede ser resultados de investigación académica o puede ser conocimiento tácito de gente de todo tipo de oficios. El punto central es la capacidad de innovar en condiciones de escasez, es decir, de resolver problemas creativamente en el marco de las diversas restricciones presentes (Srinivas y Sutz, 2008) en países como Uruguay. Es razonable pensar que la investigación y la innovación orientadas a la inclusión social pertenecen a la especie "innovación frugal".

Poner directamente al conocimiento y a la innovación al servicio de la disminución de diversos tipos de desigualdades y de la inclusión social está así

justificado no sólo en términos normativos sino también en términos teóricos y prácticos. Esta cuestión está adquiriendo significativa relevancia internacional y organismos tan diversos como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la CEPAL, la Unión Europea o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico la están incorporando en sus discursos. Forma parte del resurgimiento de las políticas de innovación “desde la demanda,” donde ya no se trata sólo ni principalmente de la demanda de mercado sino de la demanda de la política pública, una de cuyas finalidades es contribuir a la inclusión social. Forma parte también de algo culturalmente muy importante: la revalorización de los saberes y capacidades de resolución de problemas de las comunidades y de la “gente común”, ejemplos muchas veces notables de innovaciones frugales. La noción de “desarrollo inclusivo” -extraña si se piensa en lo contradictorio que resulta la idea de un desarrollo no inclusivo- se abre camino en la literatura especializada, lo que reconoce la importancia del aporte de Fernando Fanjzylber y su “casillero vacío del desarrollo”, el de crecimiento económico con disminución de la desigualdad (Fanjzylber, 1990). Si tantas veces se ha dicho que el conocimiento y la innovación son claves para el desarrollo, es razonable proponer que la investigación y la innovación orientadas a la inclusión social son claves para un desarrollo inclusivo.

Cuando en 2003, la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC-UdelaR) implementó por primera vez el Programa “Proyectos de Investigación que atiendan la situación de emergencia social” como respuesta a las dramáticas secuelas de la crisis socioeconómica, era mucho más escasa que en la actualidad la elaboración en torno al tema. El apoyo entusiasta del sector estudiantil mostró que el programa tocaba una fibra profunda de la Universidad de la República y su compromiso social. Pasaron algunos años y el programa, con su nombre actual, “Proyectos de investigación e innovación orientados a la inclusión social”, fue relanzado en 2008 y se convirtió desde entonces en un programa regular de la CSIC. A lo largo de una década, se reflexionó, se experimentó y se aprendió acerca del tema. Algunas intuiciones del comienzo se afirmaron: desde todas las áreas de conocimiento se puede contribuir a la solución de problemas de exclusión social, la vocación

solidaria de investigadores está presente en la comunidad universitaria pero su concreción exige apoyos cuya convocatoria y/o diseño son por demás complejos, lo que lleva a más reflexión, estudio y aprendizaje. Este capítulo da cuenta de algunas de las principales características y resultados de este proceso.

2 El espíritu del programa y cambios en las convocatorias¹

Convertir privaciones de capacidades en oportunidades para la satisfacción de necesidades sobre la base de nuevo conocimiento y/o innovaciones es la idea que nutre el programa creado por CSIC. El contexto en el cual surge estuvo signado por una profunda crisis socioeconómica consecuencia de la crisis financiera desatada el año 2002. A fines de ese año, el ya reducido PIB uruguayo había caído 11%, afectando negativamente el empleo hasta alcanzar una tasa de desempleo cercana al 20% y superior a la registrada durante la crisis de principios de los años '80 (Amarante y Arim, 2009; Antía, 2009). Como efecto de la crisis se aceleró el proceso de concentración de los ingresos que se registraba desde la década anterior y se profundizó la desigualdad, consolidando una tendencia a la creciente concentración de niños y adolescentes en los estratos de ingresos más bajos (Buchelli y Furtado, 2004). En 2003, un 25% de la población uruguaya se encontraba en situación de pobreza e indigencia (Amarante y Vigorito, 2007).

En este contexto, utilizar parte de los fondos de la universidad pública para fomentar la construcción de conocimiento orientado a mitigar efectos de la crisis resultaba una pequeña contribución a la recuperación del país. A sugerencia de su Unidad Académica, y contando con el apoyo enfático de la Federación de Estudiantes Universitarios, la CSIC diseñó una convocatoria competitiva a proyectos de investigación invocando la creatividad de la comunidad académica para atender, a través de la investigación, alguno de los aspectos de la emergencia social. Así, el principal objetivo de las investigaciones que se buscaba estimular debía estar referido al estudio de diferentes aristas de la vulnerabilidad a la que se enfrentaban diversos sectores de la población uruguaya, con el propósito de proponer soluciones para atenderlas. La convocatoria a la presentación de propuestas estaba dirigida expresamente a *“proyectos de investigación que tengan como principal objetivo estudiar uno o varios de los aspectos de la situación de emergencia*

social que viven diversos sectores de la población y proponer soluciones, respuestas, alternativas que la atiendan" (CSIC, 2003)

De manera elocuente, el texto de la convocatoria establecía que la *"Universidad de la República, en tanto universidad pública financiada por el conjunto de la sociedad, tiene un mandato claro en términos de su responsabilidad por la producción de conocimientos que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad que presenta, por diferentes motivos, una gran proporción de la población. Esto no quiere decir que los problemas que están en el origen de dicha vulnerabilidad se deban a la falta de conocimientos acerca de cómo abordar posibles soluciones, aunque se está lejos de contar con los que haría falta para ello. No quiere decir tampoco que, de obtenerlos, la construcción de soluciones estaría asegurada. La Universidad de la República y sus capacidades de investigación configuran un actor que en soledad poco puede hacer, aunque tenga lo que aportar en el marco de voluntades colectivas por superar la situación de emergencia social"* (CSIC, 2003). De esta forma, la iniciativa se sustentaba en la convicción de que las capacidades de investigación acumuladas en la comunidad universitaria podían ponerse al servicio de la resolución de problemas concretos de la población, y que a su vez un conjunto de aspectos relativos a temáticas de empleo, educación y capacitación, contaminación ambiental, hábitat y vivienda, salud física y mental, violencia y pobreza requerían para su solución de la producción creativa de saberes provenientes de diversas disciplinas académicas. La puesta en práctica de la convocatoria apostaba a la existencia, en el seno de la comunidad universitaria, de reservorios de voluntad para contribuir desde la investigación a enfrentar este tipo de problemas, aún cuando la identificación de éstos últimos podía ser especialmente compleja para algunas áreas de conocimiento.

Luego de esta convocatoria experimental el programa se retomó en 2008. Se han lanzado hasta el momento tres convocatorias sucesivas que incorporaron modificaciones fruto de un proceso de aprendizaje continuo sobre la gestión del programa y el estímulo a la presentación de propuestas. Cada nueva convocatoria intentó colaborar a que el "radar académico" de los investigadores para detectar problemas de su interés, capture crecientemente

señales provenientes de situaciones de exclusión social. Más allá de la situación de emergencia social concreta que originó el programa, la concepción que sustenta su permanencia y lo convierte en un programa regular de la CSIC es que la investigación universitaria así orientada tiene un gran potencial para aportar a revertir situaciones persistentes de exclusión social.

La convocatoria realizada en 2008 partió de la necesidad de incidir en la definición de una agenda de investigación orientada a la inclusión social, desarrollando un proceso amplio de consulta para la identificación de necesidades que pudieran ser consideradas objeto de investigación. Previo a la apertura del llamado se incentivó el diálogo e interacción entre distintos actores, para a partir de ello, identificar necesidades y demandas de investigación. En este sentido, los objetivos de la convocatoria se proponían *“hacer visible la utilidad social del conocimiento científico, generando diálogos entre actores con lógicas disímiles que reflexionen, a partir de vivencias personales y de su entorno, la forma en que la generación de nuevo conocimiento podría contribuir a la solución de sus problemas y necesidades”* (CSIC, 2008). La CSIC, a partir de la identificación de contextos especialmente relevantes, definió temáticas de investigación convergentes con problemas sociales que pudieran ser atendidos a través de la investigación (ver cuadro de texto). Se trató de visualizar las necesidades y demandas de determinados sectores y grupos sociales a los ojos de los investigadores universitarios, y de desencadenar procesos de búsqueda de soluciones a los problemas sociales en clave de conocimiento. Se relevaron necesidades a partir de mesas de diálogo, consultas por escrito y numerosas entrevistas con la intención de conocer problemas que los actores vinculados a las temáticas definidas consideraran plausibles de ser solucionadas a través de la generación de nuevo conocimiento. Como última instancia, se organizó una jornada de trabajo en la que se expusieron las temáticas identificadas como ejes de la convocatoria y se organizaron talleres para estimular el diálogo entre investigadores con capacidades acumuladas en las temáticas referidas y representantes de la política pública y de distintos ámbitos de la sociedad en contacto con los grupos sociales afectados por la problemática. La organización de esta instancia de encuentro cara a cara intentó allanar el camino para articular más

efectivamente el interés de todos los actores necesarios para que las potenciales propuestas de solución a los problemas que se proponía estudiar llegaran a destino.

En 2010, se lanzó la tercer versión de este programa con un nuevo giro a efectos de orientar las agendas de investigación en relación a temáticas relativas a inclusión social. Se intentó intermediar entre actores sociales y comunidad universitaria a efectos de poder traducir las eventuales demandas a los potenciales investigadores interesados en la temática con un mayor grado de sintonía. Para ello, se realizó durante el año previo a la apertura del llamado un esfuerzo de sistematización de las vías de identificación de necesidades y demandas de investigación así como de promoción del Programa para interesar a un mayor número de investigadores universitarios en la presentación de propuestas. Como resultado, la convocatoria 2010 se abrió con dos características particulares. La primera de ellas consideró que la generación de este tipo de proyectos enfrentaba de parte de los investigadores una dificultad considerable para captar las demandas sociales e incorporarlas a sus agendas de investigación. En este sentido, se creó una modalidad especial de financiamiento orientada a crear espacios para la detección de la demanda de investigación e innovación proveniente de problemas de inclusión social. Se intentó así motivar a investigadores provenientes de áreas de conocimiento que en primera instancia no se reconocían a sí mismas como potenciales participantes del programa incluyendo la posibilidad de financiar, durante un periodo acotado de tiempo, la preparación de proyectos de investigación de calidad enfocados en la solución de problemas de inclusión social. En definitiva, esta modalidad apuntó a hacer posible el trabajo interno de los equipos de investigación con vocación por las temáticas referidas, pero que no contaban con una oportunidad específica para desviar su atención cotidiana hacia las mismas.

Un segundo cambio procuró involucrar fuertemente a actores sociales y de política pública en el desarrollo de los proyectos, como una forma de aumentar las posibilidades de éxito de la puesta en práctica de las soluciones. Para ello, se incorporaron al proceso nuevas instancias y requerimientos para la presentación de propuestas y la evaluación. Así, las propuestas debían

documentar el interés de una contraparte no académica en la realización de la investigación y/o utilización de los resultados de la misma. En consecuencia, el proceso de evaluación incorporó una etapa de realización de entrevistas con las contrapartes no académicas involucrados en cada proyecto, con el propósito fundamental de calibrar *“la importancia del problema y la necesidad de investigación para resolverlo desde la perspectiva de los actores sociales relacionados ”* y *“el compromiso de las diferentes organizaciones y/o instituciones sociales involucradas con la implementación de los resultados de investigación”* (CSIC, 2010). Estas contrapartes no académicas involucraron básicamente tres tipo de actores: representantes de organizaciones de los propios afectados por los problemas a estudiar, actores vinculados de diferente forma con los problemas pero sin estar afectados por los mismos, representantes de la política pública con capacidad efectiva de incidir en la implementación de las soluciones encontradas a través de la investigación (Alzugaray, Mederos y Sutz, 2012). Si bien la evaluación de los proyectos sigue siendo pensada desde una lógica que enfatiza la calidad académica de las propuestas de investigación, a partir de esta convocatoria incorpora también el interés de conocer más a fondo las dinámicas y estrategias propias del relacionamiento entre investigadores y actores sociales.

En la última edición, realizada en 2012, se procuró focalizar esfuerzos de investigación en torno a un problema social concreto que permitiera financiar más de una propuesta con vistas a la articulación de los equipos de investigación a lo largo de la ejecución de las mismas. En el reconocimiento de que la complejidad de los problemas asociados a la inclusión social requiere del abordaje desde múltiples enfoques y disciplinas difíciles de articular en proyectos aislados, se planteó la posibilidad de acumulación de esfuerzos en torno a una plataforma problema. La plataforma problema se enfocó en la malnutrición infantil y materno-infantil en el Uruguay.

Cuadro de Texto: Programa de Investigación e Innovación Orientadas a la Inclusión Social
Convocatoria 2008

Ejes temáticos financiados:

- Equidad en el acceso a Servicios de Salud de alta calidad.
- Desarrollo y acompañamiento del Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea)
- Problemáticas planteadas desde el territorio en barrios de Montevideo con concentración de población carenciada.

Proyectos: 30 presentados; 12 financiados

Convocatoria 2010

Ejes temáticos financiados:

- Aportes a la equidad en el acceso a servicios de salud de alta calidad
- Aportes a problemas identificados desde las políticas sociales públicas
 - Otros aportes a problemas de inclusión social

Proyectos en los ejes temáticos: 38 presentados; 10 financiados Modalidad de financiamiento para detección de demandas de investigación: 10 presentados; 3 financiados.

Convocatoria 2012 Ejes temáticos financiados:

- Malnutrición infantil y materno-infantil
- Otros aportes a problemas de inclusión social

Proyectos: 30 presentados; 7 financiados

Modalidad de financiamiento para detección de demandas de investigación: 15 presentados; 6 financiados.

En síntesis, la gestión del programa implica un proceso de aprendizaje y búsqueda continua de formas más eficaces de vincular necesidades específicas con capacidades latentes de contribución a la solución de problemas de inclusión social. En la siguiente sección se examinan las perspectivas de los investigadores acerca de la implementación de investigaciones orientadas a la inclusión social. Luego se analizan las diferentes contrapartes no académicas vinculadas a las investigaciones en cuestión seguidas de un par de ejemplos de proyectos finalizados que presentan distinto grado de implementación de las soluciones alcanzadas.

3 La mirada de los investigadores

Un programa de fomento a la investigación y la innovación como el anteriormente analizado exige transformaciones, a veces profundas, en las prácticas de investigación de quienes deciden vincularse a él. La evolución descrita en el apartado anterior ha tenido como horizonte plasmar en bases y requisitos el desarrollo conceptual esbozado en la introducción, y por otra parte, llegar a más investigadores con la convocatoria. Sin embargo, los cambios no ocurren en forma lineal ni exenta de dificultades: son múltiples los obstáculos y los desafíos a los que se enfrentan los investigadores para orientar sus agendas en el sentido que este programa propone. En esta sección se analizan opiniones de investigadores que han sido financiados en diferentes ediciones

del programa. Se organizan éstas en un apartado de dificultades y desafíos, y luego otro de logros y virtudes.²

Dificultades y desafíos

Pueden identificarse algunas dificultades que, según los investigadores, se constituyen en limitantes para el desarrollo de la investigación en clave de inclusión social. Este tipo de dificultades, y los

² Se realizaron 10 entrevistas en profundidad a responsables de proyectos inscriptos en distintas áreas de conocimiento, financiados en las ediciones 2008 y 2010 del programa, y se analizaron los informes finales de las investigaciones realizadas.

desafíos que generan, pueden clasificarse en dos tipos según su origen: a) de carácter estructural y externo al diseño del programa en sí mismo, b) de carácter intrínseco a este tipo de investigación.

a) Dificultades externas al programa

Según algunos entrevistados, la traducción de los resultados del trabajo en el marco de este programa en comunicaciones académicas es bastante más compleja que en la investigación "clásica." Esto la llevaría a ser considerada menos redituable desde el punto de vista académico. Los mecanismos de evaluación académica a los cuales los investigadores están sujetos priorizan las publicaciones indexadas como indicador cuantitativo para medir el desempeño de sus trayectorias académicas. Esto es percibido como un desincentivo para la inversión de tiempo de trabajo en temas que generan menor rédito que otros de acuerdo a este parámetro de medición. El abordaje de problemas que constituyen un factor de exclusión social desde una perspectiva que contribuya a revertirla, habitualmente requiere enfoques que articulen más de una disciplina, demandan la interacción con actores no académicos con lógicas distintas y, además, frecuentemente refieren a especificidades locales que no son de interés para las revistas científicas del *mainstream*.

El abordaje de problemas de este tipo queda con frecuencia supeditado a la voluntad, sensibilidad y apertura de la comunidad académica a las demandas de actores externos a ella. El fragmento que sigue -extraído de una de las entrevistas realizadas- sintetiza la lógica que rige la definición de las agendas de investigación.

"[...] el sistema te lleva, te conviene mucho más estar trabajando en un tema preciso y no hacer cosas interdisciplinarias. Eso es mucho más eficiente, desde

el punto de vista de las publicaciones, [...] más fácil publicar, no tenés que conocer otras cosas, no tenés que coordinar, todas tus publicaciones van a estar en una determinada área [...]" .

Una segunda dificultad que aflora en las entrevistas es la percepción de que este tipo de investigación implica una mayor complejidad. Esta proviene de la necesidad de un mayor tiempo de trabajo, ya sea por la interrelación necesaria con otras disciplinas y actores no académicos, ya por la propia complejidad de la problemática abordada. De esta manera, se verifica que el estudio de problemáticas sociales es vista como una "investigación de riesgo" (Arocena y Sutz, 2000): los procesos son a largo plazo, las variables en juego múltiples, y los resultados en la mayoría de los casos, inciertos.

El siguiente fragmento de una de las entrevistas realizadas resulta ilustrativo de ambas dificultades señaladas, "*muchas veces presentarse a programas de este tipo implica salir muy a la descubierta de lo que hacemos todos los días [...] dejás tu cobijo seguro de área donde publicar [...] y todo para dedicarte a algo que.. vaya a saber uno qué resulta*".

b) Dificultades intrínsecas al programa

De las entrevistas realizadas se desprenden tres tipos de dificultades intrínsecas al programa de investigación e innovación para la inclusión social:

- i) La adaptación de las formas de trabajo y su orientación hacia una agenda inclusiva
 - ii) El abordaje interdisciplinario
 - iii) La vinculación con actores no académicos
- i) Interpelar el saber propio y buscar canales para contribuir a la resolución de problemas que afectan a diferentes sectores de la sociedad, constituye una dificultad que algunos investigadores pueden sortear de mejor manera que otros. Vincular sus formas de trabajo, adaptándolas a los requisitos y objetivos del Programa, resulta ser una dificultad recurrente. En este sentido, varios entrevistados valoran positivamente las Jornadas de vinculación de actores y las instancias previas de interacción con la Unidad Académica de la CSIC en tanto espacios útiles para la comprensión del espíritu del programa y de sus requisitos de presentación.

ii) La complejidad de los problemas abordados con frecuencia implica abordajes interdisciplinarios, constituyéndose en una segunda dificultad emergente. En las diferentes ediciones del Programa varias propuestas de investigación han apostado a un abordaje de este tipo. En este sentido, podemos distinguir dos posturas sobre el desarrollo y las implicancias de este abordaje.

Por un lado, están aquellos que evalúan favorablemente la experiencia y desarrollo de la investigación interdisciplinaria. Una vez sorteadas las dificultades propias de este tipo de trabajo, el proceso es valorado en forma positiva:

"[...] al principio costaba mucho, porque tenemos vocabularios distintos y la forma de ver los problemas [es] muy distinta. Entonces lleva un tiempo de entenderse. Después es sumamente rico, porque es más lo que aprendés que otra cosa, porque ves otra forma de pensar el problema. Y creo que eso es un intercambio mutuo. Entonces ahora [...] tenemos trabajos publicados en conjunto. Conseguimos entendernos, pulir y llegar realmente a tener trabajos que aportan de los dos lados".

Por otro lado, están aquellos que, reconociendo las virtudes de la producción interdisciplinaria de conocimiento, han encontrado dificultades que no han logrado superar en el proceso de investigación. En estos casos, los obstáculos propios de la interrelación entre disciplinas no permitió aprovechar la diversidad de cada una ellas, su aporte particular al objeto de estudio, y aún menos, un abordaje articulado del problema:

"La interdisciplinariedad implica mucho más trabajo, más diálogo, puesta en común. Grupos distintos, diálogo entre disciplinas [...] integrar nuestras concepciones, discutir las, confrontarlas (y eso que no estamos en disciplinas tan alejadas). No pudimos integrar los conocimientos, las perspectivas cuanti y cuali, la perspectiva de unos y otros[...]"

iii) Una tercera dificultad refiere a la generación y desarrollo de vínculos con actores extra-universitarios -o contrapartes de los proyectos. Surgen de las entrevistas dos diferentes situaciones de partida respecto a la vinculación y articulación con los diversos actores no académicos, que repercuten en la forma en que ocurre el diálogo y el trabajo conjunto posterior:

-En algunos casos preexisten vínculos personales entre los investigadores y los actores y/o las instituciones vinculadas a la temática a estudiar. Este conocimiento previo facilita la articulación y la formalización de la confianza necesaria para el desarrollo de la investigación.

-En otros casos se identifica una problemática a abordar, pero no se tiene contacto con los actores vinculados a la misma. No todos los académicos poseen herramientas y vínculos para acercarse a actores sociales. La experiencia del programa muestra que en la mayoría de los casos el conocimiento parcial de dichos actores o instituciones conduce a que la articulación ocurra únicamente con ámbitos de la política pública.

Una vez superadas las dificultades propias de la definición del problema, e identificados los actores e instituciones a involucrar en el proceso, sobrevienen dificultades específicas del relacionamiento con los actores no académicos. Las más sobresalientes son:

-Desfasaje entre los plazos en que las organizaciones requieren soluciones y los plazos para

la obtención de resultados de investigación.

-Diferencias en los "lenguajes" y miradas sobre una misma problemática, lo que obstaculiza el diálogo y la posibilidad de complementar las miradas, objetivo por demás deseable a la hora de alcanzar la resolución y/o el aporte efectivo a la problemática en cuestión.

-Dificultades para lograr el involucramiento activo de los actores no académicos.

Aunque el relacionamiento con un *otro* externo implica un gran esfuerzo para el investigador y un cambio importante en su rutina de producción académica, los investigadores son enfáticos a la hora de referirse a lo enriquecedor del proceso de intercambio con la contraparte. Evalúan muy positivamente la interacción generada en tanto *espacio de aprendizaje* que abre paso a nuevas formas de interrogar al objeto de estudio, redundando en una mayor y mejor utilización de los conocimientos generados en torno al problema. Estos espacios, además de contribuir a resolver las problemáticas identificadas, han generado en algunos casos nuevas alianzas y nuevas propuestas de investigación. Cuando se logra conformar una alianza virtuosa entre

investigadores y actores no académicos, la relación y el proceso de investigación en sí mismo ocurre en forma más fluida y fructífera.

Los aciertos

Pese a la dificultad propia de este tipo de investigación y a los diversos desafíos que plantea a los investigadores, son varios los aspectos positivos identificados por éstos.

Todas las instancias previas al cierre de cada convocatoria se consideran instancias positivas que aportan a la visibilidad y comprensión del Programa en la comunidad académica. Las Jornadas de Investigación e Innovación para la Inclusión Social, las visitas, reuniones y talleres previos en los servicios universitarios han sido exitosos en promover la comprensión cabal del espíritu y los requerimientos del Programa en opinión de aquellos que han presentado propuestas y recibido financiamiento para desarrollarlas.

Las Jornadas, además de constituir un espacio para presentar los términos formales del Programa y promover la comprensión de sus cometidos, fomentan el intercambio a la interna de la comunidad académica, y de ésta con los actores externos a la universidad. Algunos entrevistados identifican el espacio como un disparador para la interpelación del conocimiento propio y para la búsqueda del posible aporte que puede realizar en la resolución de problemas que afectan a diferentes sectores de la sociedad.

Otro de los logros del programa desde la mirada de los investigadores entrevistados es el hecho de promover una forma de trabajo que desafía su creatividad e irrumpe en sus rutinas de investigación clásicas. El Programa es percibido como innovador porque busca romper con las lógicas de producción hegemónicas. Además, se reconoce que las investigaciones en este sentido generan una satisfacción particular en el investigador, en la que se identifica, conoce y relaciona con el potencial beneficiario del trabajo de investigación, lo que actúa como un estímulo.

4 Sobre las contrapartes

Entre las transformaciones que implica la investigación para la inclusión social y que desafían las prácticas de investigación de gran parte de la comunidad académica se encuentra la vinculación con actores no académicos. El establecimiento de tales vínculos representa un desafío porque implica una

búsqueda y apertura hacia la construcción de espacios de diálogos y reflexión con actores de diversa índole y pertenencias.

A nivel general sostenemos que es imprescindible que el problema a investigar sea identificado como tal por actores externos al ámbito académico, que tengan algún grado de vinculación con la problemática, y/o con capacidad de implementar las soluciones que se obtengan del proceso de investigación. En la convocatoria al Programa se especifica que los investigadores que se presentan deben plantear "(...) estrategias para involucrar al conjunto de actores en la discusión de la propuesta y para asegurar su participación en la puesta en práctica de los resultados que se obtengan." Estos actores (o contrapartes) son, en el marco del programa, instituciones, organizaciones- públicas o privadas- o personas con algún grado de conocimiento y vínculo con el problema de inclusión social a cuya resolución se pretende aportar mediante la construcción de nuevo conocimiento.

Si bien quienes se vinculan directamente con el problema y/o lo padecen son actores centrales en la puesta en práctica de la solución, su rol es necesariamente diferente del de los actores capaces de generalizar soluciones y asegurar su llegada a todos los afectados. Típicamente son los actores vinculados a la política pública quienes tienen tales características.

En algunas oportunidades resulta fundamental la participación de actores afectados por el problema; en otros tal participación es sumamente difícil y al mismo tiempo reviste escasa relevancia. No obstante, el compromiso y participación de quienes tienen capacidad de implementar y llevar a la escala necesaria la solución derivada del proceso de investigación es clave en todos los casos.

En el proceso de investigación de los proyectos orientados a la inclusión social es frecuente la identificación e incorporación de actores cuya participación no se tuvo en cuenta originalmente y que resulta relevante en la comprensión del problema o en la implementación de la solución. La flexibilidad, apertura y aprendizaje son características del proceso de construcción de conocimiento enmarcado en este tipo de investigación.

La evolución que ha tenido el programa en sus sucesivos llamados se refleja – entre otros aspectos- en las características de las contrapartes identificadas por

los proyectos. Esto se aprecia fundamentalmente al analizar el tipo de organización, su cercanía o distancia con respecto al problema y la potencial capacidad de implementación de las soluciones a la escala del problema.

Hasta el momento han sido 30 las propuestas financiadas (llamados 2008, 2010 y 2012) en la modalidad de proyectos completos. Éstas han identificado un total de 69 contrapartes, predominando las organizaciones sociales y sindicales, ministerios y reparticiones de éstos, dependencias estatales de atención a problemáticas sociales diversas, centros de salud públicos y unidades médicas, ONGs e instituciones educativas públicas.

Las contrapartes identificadas por los proyectos financiados en el llamado 2008 fueron mayoritariamente organizaciones locales, insertas en el territorio, vinculadas directamente con el problema identificado y fundamentalmente organizaciones que abarcan a personas afectadas por el problema (esto no significa que el problema sea el elemento aglutinador de esas organizaciones). En 2010, las contrapartes de los proyectos se dividen en partes iguales entre las que tienen vínculo directo e indirecto con las problemáticas, siendo estas últimas las que si bien están vinculadas con el problema, no mantienen con éste o con quienes lo padecen una relación inmediata. En 2012, se reparte en tercios la vinculación directa por afectación por el problema, vinculación directa por trabajo con el problema y vinculación indirecta.

Al analizar el potencial de generalización de la solución a la escala del problema, se observa que las contrapartes de proyectos 2008 tenían mayoritariamente baja o nula capacidad de llevar la solución a una escala tal que permitiera resolverlo. En el llamado 2010 las capacidades medias y altas superan la mitad y en 2012 es ampliamente mayoritaria la capacidad media y alta de llevar la solución a la escala necesaria.³

3 Por capacidad **nula** entendemos la imposibilidad de llevar el resultado a la escala del problema (por lejanía con el mismo o por las características de la organización). Capacidad **baja** se atribuye a organizaciones fundamentalmente pequeñas y locales, que si bien pueden eventualmente facilitar la implementación de la solución en el territorio, no pueden llevarla a la escala global del problema. Capacidad **media** se atribuye a organizaciones o instituciones de mayor alcance, capaces de llevar la solución a una buena parte de la población afectada, pero que aún dependerían de organismos superiores o mayores para dar solución completa al problema. Capacidad **alta** es atribuida a organizaciones o instituciones capaces de implementar la solución a la escala del problema.

Tomando estas apreciaciones en conjunto, encontramos que las contrapartes en 2008 eran predominantemente locales y vinculadas directamente con los problemas, pero con baja o nula capacidad de implementación de soluciones. En 2010 hubo un aumento del vínculo indirecto con los problemas (no eran organizaciones que nuclearan personas afectadas por los problemas ni que trabajaran directamente con éstos) pero también aumenta la capacidad alta de implementar soluciones. En 2012, finalmente, se aprecia un mayoritario vínculo directo con los problemas, y al mismo tiempo un mayor potencial de implementación de soluciones.

Este derrotero se corresponde con algunos aspectos de la evolución de programa. Lo que sigue es una esquematización quizá excesiva, pero sirve para ilustrar el razonamiento. En 2008 se priorizó el vínculo directo con las problemáticas, el conocimiento directo de las mismas y la participación de los afectados por los problemas en la definición de la agenda de investigación. En 2010 se puso particular énfasis en la participación de actores con capacidad de implementar soluciones, apuntando a esferas altas de instituciones y organismos con capacidad de llegar a todos los afectados por un problema determinado. En 2012 se mantuvo este énfasis, pero a su vez se hizo hincapié en la vinculación directa con los problemas.

5 Dos ejemplos ilustrativos

A continuación se exponen dos ejemplos que ilustran problemas que afectan la inclusión social, su abordaje por parte de la investigación y los actores no académicos involucrados en cada caso. En el primero, la solución cognitiva aún no ha encontrado su vehiculización a través de la política pública, por lo tanto, aún no se ha constituido en una solución disponible para los afectados por el problema. En cambio, en el segundo ejemplo sí se ha avanzado en ese sentido y se espera que la solución pueda implementarse en breve. El contraste entre ambos casos muestra claramente la relevancia de la política pública en la implementación de las soluciones cognitivas.

Vivienda de Emergencia ante Desastres Naturales⁴

Problema y situación de partida: La vivienda es un derecho básico de los ciudadanos y constituye uno de los principales factores del proceso de

inclusión social en tanto su carencia afecta la calidad y dignidad de la vida. Ante situaciones de emergencia desencadenadas por catástrofes naturales (típicamente inundaciones), la población más afectada es la asentada en viviendas precarias en

zonas no aptas para el desarrollo urbano. Brindar una solución habitacional de emergencia a esta población es una forma de disminuir su vulnerabilidad mientras se facilita su acceso a programas estatales de vivienda permanente, lo que generalmente insume tiempos prolongados. El realojo de las personas en un hábitat transitorio minimizando situaciones de hacinamiento, inseguridad y desarraigo contribuye a mejorar la calidad de vida de la población afectada por desastres naturales. La vivienda de emergencia constituye un hábitat de carácter transitorio que permite a los realojados atravesar el periodo de carencia de vivienda en adecuadas condiciones de seguridad física y emocional, con un grado aceptable de intimidad, al abrigo de las inclemencias, posibilitando el acopio de sus bienes materiales personales, y que luego de finalizado su periodo de uso pueda desarmarse sin dejar rastro de su presencia en el territorio para ser reutilizado.

Objetivo: diseñar un sistema modular de viviendas temporales, desarmables, reutilizables y transportables capaz de acoger grupos familiares de distintos tamaños y de acoplarse a otras unidades para formar un Hábitat de Emergencia Plurifamiliar.

Resultados: se diseña un Habitat de Emergencia compuesto por módulos habitacionales, servicios húmedos colectivos, sede social y área de esparcimiento. Durante la ejecución de la investigación se evidencia la utilidad de los resultados no solamente para situaciones de catástrofes naturales sino también como vivienda transitoria en casos de realojo de población por distintos motivos (ej. erradicación de asentamientos precarios). El sistema constructivo consta de andamios multidireccionales, paneles prefabricados con aberturas de aluminio integradas, compuestos por perfiles de acero galvanizado, aislamiento térmico, terminación exterior de chapa de acero galvanizado y equipamiento interior de las viviendas integrado por camas, estantes, mesa y bancos de madera. Todos los materiales necesarios para el kit básico se acopian en el interior de un contenedor marítimo de 40 pies y son manipulables por dos

personas. El armado se logra en una jornada de trabajo de un operario capacitado y un grupo de ayudantes sin experiencia. El costo de los materiales para cuatro unidades básicas capaces de alojar a 24 personas varía entre los U\$S 25 y 30 mil.

Estado de Situación: los Ministerios de Desarrollo Social y de Vivienda han recibido la propuesta en julio 2013. Ninguno de ellos se involucró como contraparte activa durante el proceso de investigación. El Sistema Nacional de Emergencia (integrado por varios ministerios y gobiernos departamentales) sería el marco institucional adecuado para decidir la implementación de la vivienda de emergencia pronta para ser utilizada en una situación de desastre natural en cualquier lugar del territorio nacional.

Diagnóstico de contaminación con plomo en humanos

Problema y situación de partida: la contaminación con plomo es una de las enfermedades laborales más reconocidas. También es una enfermedad presente en la población en general, provocada por diversas formas de exposición al metal. El plomo inorgánico es utilizado por diversas industrias y actividades humanas, y se encuentra presente como elemento contaminante en el aire, el agua y en los suelos. Los síntomas de intoxicación tempranos son: fatiga, apatía, irritabilidad y síntomas gastrointestinales vagos. Los de intoxicación moderada: fatiga general, dificultad para concentrarse, agotamiento muscular, temblor, cefalea, dolor abdominal difuso, vómitos, pérdida de peso, estreñimiento. Los de intoxicación aguda: insomnio, confusión, deterioro de la concentración y problemas de memoria, polineuropatía distal; pérdida de la libido, esterilidad en varones, trastornos menstruales y abortos, aparición de una línea azul gris de pigmentación en las encías. Los niños captan más plomo en relación a volumen corporal que los adultos, y los efectos en un organismo en desarrollo son aún más adversos; fundamentalmente neurológicos y de desarrollo óseo. El plomo se acumula en el organismo, fundamentalmente en huesos, riñones, hígado y músculo estirado.⁵

En Uruguay existe un subdiagnóstico de esta problemática, ya que hasta el momento hay un único laboratorio público con capacidad instalada para detectar plomo en sangre. Éste se localiza en Montevideo, lo que dificulta la llegada de muestras desde otras partes del país, y depende de caros reactivos importados. La problemática es identificada como tal tanto por los trabajadores (central sindical), la administración de salud del Estado y organismos de contralor del Estado.

Objetivo: ampliar la capacidad analítica nacional para la detección de contaminación con plomo en trabajadores y población en general. El proyecto, llevado a cabo por investigadores de la Facultad de Ciencias, propuso obtener un dispositivo de base nanotecnológica, portable y de fácil uso, para realizar análisis de screening en terreno y poder determinar si la persona analizada se encuentra por encima o por debajo de los valores máximos aceptados de plomo en sangre. Además y subsidiariamente, propusieron investigar y desarrollar alternativas (nacionales, más baratas y libres de mercurio) a los reactivos de los que depende el laboratorio público (importados, caros y basados en mercurio).

5 Elaborado en base a SMU s/d. *Contaminación por plomo. Informe elaborado por la Comisión de Salud Ocupacional del Sindicato Médico del Uruguay.* Disponible en:

<http://www.smu.org.uy/sindicales/resoluciones/informes/plomo-0501.html>.

Consultado setiembre de 2013.

Resultados: el proyecto tuvo éxito en ambas líneas de trabajo, obteniendo el kit de screening y los reactivos sustitutivos a los importados.

Estado de Situación: Actualmente se está en la etapa de presentación de resultados a nivel hospitalario. Complementariamente, se está trabajando en la organización de un nuevo laboratorio especializado bajo la órbita del Ministerio de Salud Pública. También se prevén líneas de trabajo futuras vinculadas a la detección de otros metales en muestras biológicas.

6 Conclusiones

La experiencia derivada del Programa de Investigación e Innovación Orientadas a la Inclusión Social muestra que es posible movilizar agendas de investigación hacia la resolución de problemas de inclusión social. También muestra que el proceso que implica poner al servicio de la inclusión social las capacidades cognitivas universitarias es complejo en varios sentidos. En primer lugar, lo es porque dicho proceso supone la identificación de un problema que afecte la inclusión social, lo cual es en sí misma una dificultad dada la baja demanda de investigación que caracteriza el contexto general de los países subdesarrollados. En el caso de los problemas de inclusión social se acentúa dicha dificultad en virtud de que habitualmente los afectados por dichos problemas no tienen capacidad de impulsar la búsqueda de soluciones.

En segundo lugar, implica la interacción de los investigadores con actores no académicos y la participación de estos últimos en la planificación de la

investigación, en su desarrollo y/o en su implementación. Por otra parte, los actores no académicos pueden ser de diverso tipo, de acuerdo a su vínculo con el problema y/o de acuerdo a su capacidad para implementar las soluciones derivadas de la investigación. A su vez, los actores específicos, así como las instituciones u organizaciones y personas particulares dentro de éstas cuya participación es necesaria en el proceso de resolución dependen del problema que se esté abordando, todo lo cual resulta en un amplio espectro de potenciales actores que es necesario identificar y, eventualmente, vincular. En el estado actual de la política e instrumentos universitarios y estatales no existe ningún mecanismo especializado en facilitar o realizar estos vínculos, por lo que en el marco del Programa que se está analizando el establecimiento de éstos queda fundamentalmente a cargo del investigador.

En tercer lugar, supone por lo general tiempos o temáticas no convergentes con los mecanismos de evaluación académica imperantes en la actualidad. Los tiempos de elaboración de proyectos y de investigación son más intensos dada la dedicación a la interacción con actores no académicos y con otros académicos en los casos de abordajes interdisciplinarios. Por su parte, las temáticas ligadas a los problemas de inclusión social de países subdesarrollados y los productos académicos de ellos derivados no siempre encuentran cabida en revistas académicas de alto impacto, disminuyendo así las oportunidades de publicación de los investigadores y por ende desincentivando la dedicación a este tipo de investigación. En virtud de que un cambio en los mecanismos de evaluación no es tarea sencilla -aunque actualmente existen iniciativas en ese sentido en la UdelaR- y excede las fronteras meramente universitarias, dichos mecanismos actúan como un obstáculo estructural en la orientación de agendas de investigación hacia los problemas que afectan la inclusión social.

Las complejidades señaladas, las potencialidades que tienen las capacidades cognitivas y la necesidad de lograr un mayor impacto en la inclusión social, requieren que la política universitaria de investigación orientada en ese sentido deba ir de la mano de la política nacional. A nivel global, los procesos e interacciones que necesariamente deben estar presentes en la investigación orientada a la inclusión social pueden ser inducidos por la política pública y sus

instrumentos, tanto a través de la demanda de conocimiento como en la implementación de las soluciones cognitivas alcanzadas. A nivel específico, la política pública de CTI podría establecer instrumentos que permitieran el desarrollo de soluciones cognitivas -derivadas de la política universitaria- a la escala necesaria para alcanzar a todos los afectados. El desafío de este planteo es enorme, por ello es fundamental el compromiso de la diversidad de actores cuya participación es clave.

7 Bibliografía

Amarante, V. y Arim, R. (2009). Diagnóstico del mercado laboral de Uruguay 2003-2008. Informe final para el Banco Interamericano de Desarrollo, como insumo para la nota de política para el diálogo con el gobierno de Uruguay, Montevideo, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República. Disponible en http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catsemecnal/material/Amarante_y_Arim2009_Diagnostico_del_mercado_laboral_de_Uruguay2003-2008.pdf, consultado en julio de 2012.

Amarante, V. y Vigorito, A. (2007). Evolución de la pobreza en el Uruguay 2001-2006, Montevideo, INE-PNUD-UNFPA.

Antía, F. (2009). Uruguay: crisis y reactivación económicas en los ochenta y en los dos mil.

Alzugaray, S.; Mederos, L.; Sutz, J. (2011). La investigación científica contribuyendo a la inclusión social. Revista CTS Vol. 6 (17): 11-31.

Alzugaray, S., Mederos, L. y Sutz, J. (2012). Building Bridges: Social Inclusion Problems as Research and Innovation Issues . Review of Policy Research, 29 (6):776-796.

Bianco, M. Oliva, E. Sutz, J., Tomassini, C. (2010) "Investigación orientada a la inclusión social: complejidades y desafíos para el contrato social de la ciencia en contextos de subdesarrollo". Ponencia presentada en VIII Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Buenos Aires.

Bound, K. and Thorton, I. (2012) Our frugal future: lessons from the India's system of innovation. London: NESTA. Disponible en

www.nesta.org.uk/areas_of_work/economic_growth/assets/features/our_frugal_future_lessons_fro_m_indias_innovation_system, consultado en agosto 2013.

Bucheli M. y Furtado, M. (2004). Uruguay 1998-2002: ¿quiénes ganaron y quiénes perdieron en la crisis? Trabajo de consultoría realizado para CEPAL, Oficina de Montevideo. Disponible en www.bvrie.gub.uy/local/File/JAE/2004/iees03j3280804.pdf, consultado en julio 2013.

CEPAL. (1990). Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria de América Latina y el Caribe en los años noventa. Santiago de Chile.

CSIC. (2003) Llamado a Proyectos de Investigación que atiendan la situación de emergencia social . Disponible en <http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageId/205>, consultado en agosto 2013.

- CSIC. (2008) Programa Proyectos de Investigación Orientados a la Inclusión Social . Bases 2008 . Disponible en http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageId/204#heading_2016, consultado en agosto 2013.
- CSIC. (2010) Programa Proyectos de Investigación e Innovación Orientados a la Inclusión Social. Bases 2010. Disponible en http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageId/202#heading_3015, consultado en agosto 2013.
- Fajnzylber, F. (1990). La Industrialización en América Latina: de la caja negra al casillero vacío. Cuaderno de la CEPAL N° 60. Santiago de Chile.
- Maldonado, J. (2011) "Políticas de Innovacao no Complexo Industrial da Saude", ponencia presentada al Seminario Internacional Políticas de Innovacao y Mudanza Estructural em um Contexto de Crescimento e Crise, Rio de Janeiro, Setiembre. Accesible en: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/p8/semi/slides.php>
- Sen, A. (2000a). Desarrollo y Libertad. Barcelona: Editorial Planeta.
- Sen, A. (2000b). Social exclusion: Concept, application and scrutiny. Manila: Asian Development Bank.
- Srinivas, S., Sutz J. (2008). Developing countries and innovation: Searching for a new analytical approach. *Technology in Society* 30(2): 129-140.
- Tilly, C. (2005). Historical perspectives on inequality. In Romero, M. and Margolis, E. (eds.) *The Blackwell Companion to Social Inequalities*. Malden, MA: Blackwell Publishing Ltd

