

Research article

Los sistemas de evaluación de la investigación y la universidad en América Latina: ¿distintos sistemas para un mismo fin?

Mag. Nerina Fernanda Sarthou
CONICET/UNCPBA-CEIPIIL
Buenos Aires, Argentina

Resumen

En un contexto de profundas transformaciones de la relación Estado-Universidad, caracterizando el accionar del primero como el de un "Estado evaluador", la evaluación en la universidad se asoció inmediatamente a la noción de "calidad" y de "acreditación" de carreras e instituciones. A la par de dichas transformaciones, el Estado implementó programas para alentar el desarrollo de la investigación en la universidad e instauró distintos sistemas de evaluación de la misma, promoviendo en definitiva un nuevo tipo de investigador universitario. El propósito de este trabajo es mostrar qué características han adquirido los diversos sistemas de evaluación de la investigación científica, específicamente aquellos vinculados a la labor realizada en la institución universitaria. Para ello, se han escogido tres casos nacionales: México, Venezuela y Argentina. Entre las conclusiones, se señala que si bien los sistemas de evaluación diseñados por estos países ocurrieron dentro del mismo proceso histórico a nivel regional, los rasgos que adquirió cada sistema de evaluación dan cuenta de los distintos modelos de investigación científica y de perfil de profesor-investigador que sustenta a cada uno de ellos.

sistema de evaluación, investigación científica, universidad

Palabras
Clave:

Abstract

In a context of profound transformations of the State-University relationship, characterizing the actions of the former as an "evaluative State", university assessment has been immediately associated with the notion of "quality" and "accreditation" of careers and institutions. Along with these changes, the State implemented programs to encourage the development of research at universities and established different research evaluation systems (RES), promoting a new type of university researcher. The purpose of this paper is to show the features that have been acquired by the various scientific research evaluation systems, specifically those related to university. To that end, three national cases have been chosen: Mexico, Venezuela and Argentina. Among conclusions, it may be noted that even though evaluation systems designed by these countries occurred within the same historical process at the regional level, the features that each evaluation system acquired account for the different models of scientific research and the profiles of professor- researcher that support each of them.

Key-
words:

research evaluation system, scientific research, university

INTRODUCCIÓN

En un contexto de profundas transformaciones de la relación Estado-Universidad, caracterizando el accionar del primero como el de un "Estado evaluador", la evaluación en la universidad se asoció inmediatamente a la noción de "calidad" y de "acreditación" de carreras e instituciones. En este sentido, Días Sobrinho (2003) -destacando la dimensión política y ética de la evaluación- afirma que la misma constituye un espacio social de disputa de valores y de poder y que, en tanto mecanismo de regulación y control, fue un eje fundamental de las reformas del sistema de educación superior.

A la par de dichas transformaciones, la evaluación de la investigación comenzó a adquirir un nuevo estatus institucional cuando surgió la necesidad de administrar recursos escasos entre individuos, grupos e instituciones (Kreimer, 2011). El Estado implementó programas para promover el desarrollo de la investigación en la universidad e instauró distintos sistemas de evaluación de la misma, promoviendo en definitiva un nuevo tipo de investigador universitario. Aquí, las nociones vinculadas a la calidad incorporaron cuestiones como qué perfil de investigador universitario estimular y qué tipo de conocimiento debe producir la universidad. El propósito de este trabajo es mostrar qué características han adquirido los diversos sistemas de evaluación de la investigación científica, específicamente aquellos vinculados a la labor realizada en la institución universitaria. Para ello, se han escogido tres casos naciones: México, Venezuela y Argentina; y como hipótesis orientadora se afirma que si bien los sistemas de evaluación diseñados por estos países ocurrieron dentro del mismo proceso histórico vinculado al Estado evaluador, las características que adquirió cada sistema de evaluación dan cuenta de distintos modelos de concebir la investigación científica en la universidad y de la promoción de diferentes perfiles de profesor-investigador.

En primer lugar, se realiza un breve recorrido histórico que subraya la incorporación tardía de la investigación científica como actividad de destacada dentro de la universidad, en América Latina. Luego, se presentan algunas nociones y concepciones centrales para entender de qué manera se produjo la incorporación de sistemas de evaluación de la investigación (SEI) en la institución universitaria y se describen los tres interrogantes a partir de los cuales se interpretará cada SEI. A continuación, se realiza la descripción y luego el análisis de cada sistema diseñado e implementado en los países de México, Venezuela y Argentina.

EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD EN AMÉRICA LATINA

En principio, es necesario destacar que la investigación científica no se desarrolló en América Latina con la misma fortaleza que la actividad de enseñanza. A nivel mundial la universidad comenzó a constituir un espacio central para el desarrollo de la investigación desde inicios del siglo XIX, cuando al propósito original de conservación, preservación y transmisión de la cultura a través de la enseñanza se incorporó la actividad de investigación, fenómeno caracterizado como "Primera Revolución académica" (Etzkowitz, 2001). No

obstante, esta modificación en las misiones de la universidad no ocurrió en el mismo momento ni con la misma intensidad en todas las latitudes; a las particularidades del sistema de educación superior nacional se agregaron las características típicas de la sociedad y de la relación del Estado con las instituciones productoras de conocimiento.

En cada caso en que se produjeron cambios en la organización de la ciencia, hubo un país que sirvió como centro y modelo para la innovación, y desde el cual tanto el nuevo papel del científico como el nuevo tipo de organización se difundieron a otros países (Ben-David, 1974); de allí que, respecto a los orígenes del binomio universidad-investigación se identifican dos modelos: el modelo francés o napoleónico y el modelo alemán o humboldtiano.

En Hispanoamérica se adoptó el modelo napoleónico de universidad, es decir que la investigación no se impulsó en la institución con la misma intensidad que la actividad de enseñanza. En la institución universitaria las actividades de investigación comenzaron a cobrar un mayor peso relativo a inicios del siglo XIX -primero en Alemania- cuando a la misión de la enseñanza se sumó la generación de conocimiento nuevo. El modelo de universidad implementado en Alemania se denominó, de acuerdo al promotor del mismo, "universidad humboldtiana" y su misión fue centralmente, impartir enseñanza a la par de la investigación. Pero dicho modelo también significó la expresión más acabada del nuevo orden universitario estatizado. En Alemania, el Estado fundaba y financiaba a sus universidades; las orientaba hacia la investigación en los saberes básicos; empleaba a sus profesores, los que pasaban a ser funcionarios públicos, y contrataba a la mayoría de sus graduados, dentro de un régimen de profesiones altamente reguladas (Brunner y Uribe, 2007).

No obstante, la denominada "Primera Revolución Académica" de inicios del siglo XIX, que hizo de la investigación la principal función de las universidades en el mundo industrializado, se transmitió por lo menos un siglo más tarde a América Latina de una manera lenta, gradual y ciertamente "no revolucionaria" (Arocena y Sutz, 2005). De modo que, la única transformación de la Educación Superior latinoamericana que puede considerarse una "revolución académica" ha sido el Movimiento de la Reforma Universitaria ocurrido en Argentina en la Universidad de Córdoba en 1918 y expandido luego al resto del continente. Emergió como una revolución "desde abajo" y "desde adentro" contra el modelo de universidad del antiguo régimen (Arocena y Sutz, 2005); fueron los propios estudiantes quienes llevaron a cabo una denuncia que combinaba demandas para resolver el atraso científico con otras vinculadas al carácter sumamente arcaico y elitista de la universidad (Buchbinder, 2005).

De allí, que algunos autores señalen la existencia de un "modelo de universidad latinoamericano" (Arocena y Sutz, 2005; Bernasconi, 2007). Este modelo logró su máxima expresión a fines de la década de 1960 y sus principales rasgos consistían en: la autonomía del control gubernamental, la gobernanza democrática de profesores, alumnos y ex-alumnos, y personal administrativo en la toma de decisiones a través de órganos colegiados; el financiamiento total por parte del Estado y la matrícula gratuita o nominal, y la creencia de que las universidades tienen un papel insustituible en el objetivo político de transformación de la sociedad. A pesar la intención de institucionalizar la investigación y el compromiso de ampliar el profesorado de tiempo completo, los profesores de tiempo parcial y la actividad de enseñanza eran las características dominantes (Bernasconi, 2007).

De esta manera, el modelo de universidad que impregna en América Latina, es muy distinto al "humboldtiano", no sólo respecto al peso de la actividad de investigación en la institución universitaria, sino también, respecto al concepto de la relación Universidad-Estado. La noción de lo público se identifica con el

patrocinio estatal antes que con la financiación en base a objetivos nacionales. En palabras de Brunner y Uribe:

"Un financiamiento fiscal que no va acompañado, como en los países de Europa continental, con exigencias de buena conducta institucional y la obligación de servir prioridades nacionales. Un régimen de autarquía donde la autonomía universitaria es llevada al extremo y desacoplada de cualquier exigencia; donde no hay, por lo mismo, ni obligación de informar y rendir cuentas ni existe la necesidad de someterse a una evaluación externa" (2007: 245).

Ello significó que durante gran parte de la existencia de las universidades de la región, el Estado actuó en base a una relación sustentada esencialmente en el aporte financiero sin orientaciones, condiciones o requerimientos específicos. De ello se deriva que cualquier intento de condicionar el financiamiento a resultados de investigación dentro del espacio de la institución universitaria implicaría un mayor control por parte del Estado hacia las instituciones universitarias.

En los países industrializados, el Estado adoptó distintos vínculos con las universidades (Ben David, 1974), pero hacia 1970, se considera que los cambios contextuales se combinaron con el avance de la educación superior -en particular en relación a la formación y a las capacidades de investigación- y modificaron la organización de las universidades y de la ciencia pública en muchos países. Se produjo así, un cambio en la estructura y los roles de las universidades en comparación a los años cincuenta y sesenta, así como también de la expansión de la investigación orientada a la aplicación, realizada ahora en escenarios heterogéneos (Whitley, 2012).

En América Latina, este proceso se observa recién a partir de los años ochenta (Brunner y Uribe, 2007). El nuevo rol del conocimiento en la economía, afectó de manera significativa a las universidades públicas de América Latina (Arocena y Sutz, 2005), de allí que, a partir de dicha época se observe que la mayoría de las políticas científicas gubernamentales incluyen, entre sus objetivos, volver más eficiente, relevante y socialmente responsable la investigación académica (Vesuri, 1997). El Estado incorpora así, instrumentos específicos para fomentar la investigación en el conjunto de las universidades estatales.

Se apuntó a modificar las formas de financiamiento y a implantar sistemas de evaluación, al tiempo que se preconizó un relacionamiento más estrecho con el sector productivo. Para América Latina, Vessuri (1997) señala que cuando los gobiernos nacionales asumieron el papel de principal promotor de la investigación científica, las instituciones universitarias, históricamente recelosas de posibles intromisiones burocráticas en sus prerrogativas autonómicas, tuvieron eventualmente que aceptar, al menos en lo que se refiere a su personal de investigación, que se definieran reglas de juego a las que regían internamente en las ellas.

Es en este contexto que algunos autores ubican el comienzo una política científico-tecnológica explícita desde los gobiernos nacionales hacia las universidades latinoamericanas (Vessuri, 1997; Buchbinder, 2005, Arocena y Sutz, 2005; Brunner y Uribe, 2007). Entre los mecanismos empleados para ubicar -o re-ubicar- a la universidad como integrante esencial de un Complejo de Ciencia y Tecnología, la evaluación de la investigación acompañando a mecanismos competitivos de distribución de fondos, resultó ser la característica dominante.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

En América Latina, la incorporación de la investigación científica en las universidades se produjo recién a inicios del siglo XX, dicho proceso transitó en un contexto de amplia autonomía y libertad, producto del fuerte rasgo autonómico que impregnó las instituciones de la región luego de la Reforma Universitaria de 1918, ocurrida en Argentina pero propagada a toda la región. El Estado ocupó en ese proceso el rol de ente financiador de la investigación sin ningún tipo de participación estratégica. Es a partir de la década de 1980 que dicha situación se transforma, asumiendo el Estado un papel de formulador y ejecutor de políticas específicas para el desarrollo de la investigación en la universidad, no sólo limitadas al financiamiento.

En este contexto, se crean sistemas de evaluación de la investigación científica (SEI) que penetran en las instituciones universitarias, afectando el desarrollo de dicha actividad, las carreras académicas y científicas y el conjunto del sistema de educación superior. Por SEI se entiende a las actividades y prácticas relacionadas a la determinación sistemática de la calidad o del valor de actividades de investigación (a realizar, en desarrollo, o ya realizadas) y de individuos, instituciones y organizaciones que realizan dichas actividades (Molas-Gallart, 2012). Este es un concepto amplio; el mismo incluye la evaluación de resultados científicos de una actividad o conjunto de actividades cuando el principal objetivo de la evaluación es valorar esa actividad o quien la realiza, antes que el valor científico de los resultados de la actividad misma.

Históricamente, la evaluación de la investigación forma parte de la ciencia pública, ya que, por ejemplo, tiene lugar inevitablemente cada vez que un artículo -un paper- se presenta para su publicación o cuando un nuevo profesor es nombrado o promovido, o una sociedad científica u organismo gubernamental otorga una beca. También la evaluación, ha sido central en la institución universitaria, tanto para evaluar el rendimiento de estudiantes como de profesores universitarios. Sin embargo, a partir de 1980 comienzan a implementarse un conjunto de instrumentos orientados a la promoción y al control de lo que estaba sucediendo con dicha actividad en la universidad. Así, se ponen en marcha, de manera sistemática, diversos instrumentos de evaluación ex ante, pero que fundamentalmente contienen dos tipos de insumos: por un lado, la evaluación por pares (peer review), por otro, la adecuación a las agendas definidas como prioritarias por las agencias encargadas de la financiación (Kreimer, 2011). De esta manera, la lógica de la evaluación por pares y orientada por criterios "extra-científicos" se incorpora a la universidad.

De este modo, todos los sistemas tienen en común, el hecho de haber modificado la actitud de las universidades hacia la investigación; mientras que el Estado estaba ausente de la investigación que se llevaba a cabo en las instituciones universitarias, éstas podían dejar la decisión sobre la calidad de la investigación a sus académicos (Gläser, 2007). La puesta en funcionamiento de mecanismos de evaluación, modificó esta situación a través de advertir que la investigación estaba siendo observada, y que esta observación podía tener consecuencias. A su vez, el desarrollo de procedimientos más formales y estandarizados, tanto para los postulantes como para los expertos evaluadores, ha sido otro cambio importante en los diversos SEI. La transparencia, explicando los criterios que se utilizan, evitando conflictos de intereses y siguiendo normas reconocidas; la publicidad sobre la conformación de las comisiones evaluadoras y las reglas de funcionamiento que deben cumplirse, así como el acceso a los resultados de la evaluación, han transformado la práctica de evaluación de la investigación provocando diversos efectos a nivel

del individuo, de las instituciones y del conjunto del sistema de investigación (Musselin, 2013).

A pesar de que la producción de conocimiento es una actividad internacional, las prácticas de evaluación de la investigación están integradas en el funcionamiento de los sistemas de investigación, por lo que existe una significativa variedad de arreglos institucionales y organizativos en los que se desarrollan estas actividades en los diversos países, así como de los objetos que se evalúan, de los criterios que se utilizan y de las consecuencias que tienen. De este modo, todos los países siguen algún sistema de evaluación de la investigación científica. Ello permite, en algunos casos, describir la dirección y calidad del trabajo y, en otros, profundizar en el sistema de organización, determinar la asignación de recursos y valorar la relación entre los inputs del trabajo y los objetivos que se pretenden alcanzar.

En este trabajo se parte de considerar que la correspondencia entre una cierta concepción de la actividad científica y el desarrollo de instrumentos específicos no tiene nada de "natural" sino que, especialmente durante las últimas décadas, la implementación de mecanismos e instrumentos de evaluación de la investigación se fue desarrollando de acuerdo con concepciones más bien implícitas que están objetivadas en sus aspectos instrumentales más que en cuestiones de orden sustantivo, relacionadas con el papel que la evaluación desempeña en el desarrollo de la actividad científica y, yendo un paso más allá, sobre el papel de la ciencia en una sociedad determinada (Kreimer, 2011). Más aún, los sistemas de evaluación de la investigación científica producida en la universidad remiten además a una determina concepción de la relación Estado-Universidad y del tipo de investigación y de investigador que debe generar la universidad.

Para corroborar la hipótesis señalada al inicio se empleará la descripción sobre las formas que adquirió cada sistema de evaluación a través de explorar los documentos que organizan y regulan cada uno de ellos, a partir de tres interrogantes centrales propuestos por Molas-Gallart (2012):

1) ¿Quién es el sujeto de la evaluación? La evaluación de la investigación puede involucrar diferentes evaluandos. El foco pueden ser investigadores individuales, grupos de investigadores, instituciones enteras, proyectos de investigación, conjuntos de proyectos agrupados en programas, políticas de promoción de la investigación, o incluso todo el sistema de investigación en su conjunto.

2) ¿Quiénes son los responsables de organizar y realizar la evaluación? la evaluación de la investigación involucra muchos participantes que juegan diferentes roles: clientes, diseñadores, coordinadores, responsables, especialistas técnicos, entrenadores de evaluación, asesores, investigadores y metaevaluadores. No todas estas figuras se encuentran presentes en todas las evaluaciones; y algunos roles son jugados por la misma persona. No obstante, en todas las evaluaciones hay un cliente de la evaluación, es decir, alguien quien lleva a cabo la evaluación y es el potencial usuario de los resultados de la misma. Por otra parte, la posición de aquellos que llevan a cabo la evaluación en relación con aquello que está siendo evaluado puede afectar qué y cómo son utilizados los resultados.

3) Y, ¿para qué se usan los resultados de la evaluación? En la "República de la Ciencia", las contribuciones políticas generadas por la evaluación de pares se relacionan generalmente con la determinación de la distribución de los recursos según la calidad

científica de proyectos o de investigadores, los cuales serán empleados en ciertas instituciones académicas. Cuando se involucran a otros actores en la evaluación de la investigación y se tiene en cuenta la aplicación de los resultados científicos, el rol potencial de la evaluación se expande incluyendo otros efectos como: la legitimación de políticas e iniciativas pasadas, la provisión de un mecanismo de accountability para la legislatura y el público, el apoyo a la formulación y diseño de la política, la distribución de recursos, la provisión de evidencia para implementar mejoras en el funcionamiento, entre otras.

Frente a esta última pregunta, Molas-Gallart identifica tres usos principales de los resultados de la evaluación: 1) un uso distributivo, el cual busca informar o determinar la distribución de recursos entre los potenciales actores y beneficiarios de una política o programa específicos; 2) un uso para el mejoramiento, el cual pretende proporcionar información sobre actividades del pasado para realizar modificaciones sobre determinados aspectos; y 3) un uso de control, el cual sirve de mecanismo de control sobre cómo las organizaciones y los individuos utilizan recursos públicos para realizar sus actividades y así alcanzar objetivos de políticas públicas.

A continuación, se describen los rasgos que posee cada SEI en los tres países seleccionados: México, Venezuela y Argentina. Se buscará compararlos entre sí a partir de los interrogantes mencionados más arriba, con el objeto de mostrar cómo cada sistema parece sustentarse en concepciones distintas de investigación científica y de profesor-investigador en la universidad.

LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN MÉXICO: EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

En México, existe un único sistema que evalúa a todos aquellos que realizan investigación científico-tecnológica en el país, posean como lugar de trabajo la universidad⁽¹⁾ u otro organismo público o privado. La creación del SNI ocurrió en 1984, momento crítico de la economía mexicana ya que dos años atrás, una profunda recesión había cerrado el ciclo de cuatro décadas de industrialización acelerada y crecimiento económico sostenido, dando paso un período, de ajuste estructural y aplicación abrupta de las políticas neoliberales (Flores Valdés, 2012). En este contexto, las autoridades gubernamentales intentaron frenar el descontento de los investigadores a través de la implementación de una política de "deshomologación" salarial, consistente en ofrecer estímulos económicos que suplementasen el sueldo de una porción de los profesores: los más brillantes y/o los más productivos, virtudes requeridas de una medición o evaluación específica. De esta manera, a fines de ese mismo año, sesionó por primera vez el Consejo Directivo del SNI; el cual, entre otras actividades, nombró a las tres primeras Comisiones Dictaminadoras⁽²⁾ y decidió que la entonces Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica de la Secretaría de Educación Pública, fuera la entidad responsable de operar el Sistema. En octubre de ese año se lanzó la primera convocatoria del SNI. A partir del año 2001, el SNI es administrado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

El SNI a partir de una evaluación del desempeño individual, tiene por objetivo central promover la investigación científica y tecnológica a través de un doble mecanismo: el otorgamiento de una posición dentro de una escala jerárquica, y la asignación de un estímulo económico acorde a la distinción otorgada que no forma parte del salario ni es una contraprestación por un servicio. Son destinatarios de esta política los profesores e investigadores de tiempo

completo de las instituciones de educación superior y los investigadores de organismos dedicados a la investigación de carácter público, así como aquellos profesores e investigadores de las instituciones de educación superior y de investigación del sector privado.

Desde su creación, el SNI ha sufrido diversas reformas. Entre las más destacadas pueden mencionarse la de 1988, en la cual se modificaron 19 de 25 artículos originales y se abrió el SNI a participantes del sector privado -aunque se estableció que los incentivos para éstos provendrían de su respectivo sector⁽³⁾ - y la de 1999, en la cual se transformaron las finalidades del SNI, agregándose como objetivos explícitos la participación de los investigadores en tareas de formación y en actividades de innovación tecnológica. En las restantes reformas del Reglamento (2002, 2003, 2008 y 2012), en general, el asunto de la cantidad de comisiones dictaminadoras ha sido el más omnipresente, probablemente porque el proceso de evaluación, que es central para el funcionamiento del programa, ha sido el que mayores dificultades ha presentado (Canales-Sánchez, 2011).

La evaluación es organizada por un conjunto diverso de organismos: el Consejo de Aprobación; el Comité Consultivo; las comisiones dictaminadoras; las comisiones revisoras, y la Junta de Honor (como instancias colegiadas), y el Secretario Ejecutivo y el Director del SNI (como instancias personales). Las convocatorias se realizan anualmente y existen siete Comisiones Dictaminadoras por áreas, con criterios específicos de evaluación para cada una de ellas: 1) Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra, 2) Biología y Química, 3) Medicina y Ciencias de la Salud, 4) Humanidades y Ciencias de la Conducta, 5) Ciencias Sociales, 6) Biotecnología y Ciencia Agropecuarias, 7) Ingeniería. Las mismas están integradas por 14 miembros, que duran tres años en ese puesto y deben ser investigadores Eméritos o nivel III del SNI⁽⁴⁾.

El uso que se realiza de los resultados del proceso de evaluación es distributivo, ya que una vez analizadas las solicitudes por las comisiones evaluadoras, se le comunica al solicitante su valoración positiva o negativa y, en el primer caso, un nombramiento como miembro del SNI con la adscripción a un nivel. Las distinciones otorgadas en el marco del SNI (con validez de dos, tres, cuatro, cinco y diez años, dependiendo del nivel alcanzado) es el resultado de la evaluación de comisiones formadas por pares disciplinares, que permiten clasificar a los postulantes en cuatro niveles en orden ascendente: Candidato a Investigador, Investigador Nivel I, II, III y Emérito⁽⁵⁾; cada nivel tiene asignado un estímulo económico correspondiente. Los principales requisitos para ingresar, permanecer y ascender en el SNI son la formación académica (centralmente el grado de doctor) y la productividad en la investigación (medida básicamente a través de publicaciones en órganos de difusión de reconocido prestigio, sobre todo internacionales, e incorporados a índices de citas como el SCI, en la medida de lo posible). Pertenecer al SNI, en el contexto nacional, supone un reconocimiento a la calidad y prestigio académico del investigador, resultado de una producción científica de considerable trascendencia a escala nacional y, en algunos casos, también en el ámbito internacional (Reyes y Suriñach, 2012).

Un rasgo distintivo del SNI es que el estímulo económico se ha convertido en una parte significativa, creciente según se avanza categorialmente, del ingreso del investigador, hasta llegar a ser equivalente al salario de base (Pradilla Cobos, 2012). No obstante, la contrapartida de esta situación tiene que ver con el hecho de que la remuneración a los investigadores por la vía de una beca o estímulo, no forma parte integral de los salarios y no contribuye con impuestos al futuro de los investigadores, la ausencia de un programa de jubilación y retiro para los investigadores actuales, y la falta de creación de nuevos espacios para nuevos investigadores.

En sus comienzos el SNI aglutinó a una proporción pequeña de investigadores, 1.396 en total; para el año 2012 esta cifra creció de forma exponencial, llegando a reunir 18.476 investigadores vigentes en el sistema. En este contexto, diversos foros han dado pie a profundos procesos de discusión tendentes a mejorar la estructura, el diseño y la operación del SNI. Se ha afirmado que el SNI ha repercutido, no sólo a nivel individual de los investigadores a través del estímulo económico, sino que éstos también adquieren mayor posibilidad de optar por recursos financieros para la realización de su investigación en los programas gubernamentales y son mejor aceptados como tutores en los posgrados de calidad, entre otros privilegios (Rosales Torres, 2012). Adicionalmente, el número de investigadores en el SNI se ha vuelto una manera de medir el prestigio de una institución.

De modo que, en México en 1984, por primera vez el Estado estableció un sistema de incentivos para orientar la actividad de los investigadores y del sistema de ciencia y tecnología en su conjunto, buscando asegurar que las actividades a desarrollar fueran en función de sus propios objetivos. La característica distintiva es el funcionamiento de un único sistema a través del cual se evalúa a todos aquellos que realizan investigación, tanto en organismos públicos como privados, y se otorga un incentivo, compuesto por un monto económico y una categoría de prestigio. Este instrumento de política se encuentra en funcionamiento hace casi tres décadas, resistiendo crisis políticas, socio-económicas y fuertes críticas por parte de los propios destinatarios de la política.

LA EVALUACIÓN EN VENEZUELA: DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL INVESTIGADOR AL PROGRAMA DE ESTÍMULO A LA INNOVACIÓN Y A LA INVESTIGACIÓN

En Venezuela como consecuencia del diálogo entre diversas instituciones⁽⁶⁾ dedicadas a la investigación científica en el país y de las ideas que expusiera Francisco De Venanzi desde fines de los años ochenta, de establecer un sistema de reconocimiento para los investigadores de la Universidad Central de Venezuela, así como de crear la carrera del investigador científico -propuestas recogidas en numerosas publicaciones de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria- comenzó a implementarse en 1990 el Programa de Promoción del Investigador (PPI)⁽⁷⁾ (Marcano y Phélan; 2009). Vessuri explica que "después de prácticamente una década de esfuerzos de miembros de la comunidad científica para lograr su implantación, surgió como una estructura nacional representativa para acreditar a los investigadores a través de los mecanismos usuales de la propia comunidad científica" y otorgarles así visibilidad a nivel nacional (1996: 99).

El PPI se ejecutó mediante convocatorias anuales, a las cuales podían presentarse aquellos que producían investigación en Venezuela en el sector público, universidades nacionales, empresas del Estado y en otras organizaciones educacionales sin fines de lucro. Los investigadores que no prestasen servicio en alguna de estas instituciones podían pertenecer al Programa, pero no recibir los beneficios económicos que se derivaban de él.

Los aspirantes eran evaluados por comisiones de pares constituidos según áreas y clasificados en tres categorías: Candidato, Investigador y Emérito. La categoría de Investigador comprendía en orden ascendente cuatro niveles: I, II, III y IV - este último nivel fue introducido en la modificación estatutaria efectuada en el año 2000-. Los investigadores seleccionados eran acreditados a partir de enero del año siguiente a la convocatoria y la duración de la acreditación era de: tres años no renovables para el Candidato a Investigador,

dos años para el Investigador Nivel I, tres años para el Investigador Nivel II, cuatro años para el Investigador Nivel III y cinco años para el Investigador Nivel IV. La condición de Emérito era otorgada de por vida.

Los miembros del PPI recibían un beneficio definido como una beca mensual, cuyo cálculo se realizaba tomando como referencia el Índice de Precios del Consumidor del área metropolitana de Caracas. El monto que recibía el investigador variaba según la categoría o nivel asignado. La autoridad de aplicación del PPI era la Fundación Venezolana de Promoción del Investigador, dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).

Desde sus inicios, en el PPI participaron investigadores de casi todas de las instituciones universitarias públicas y privadas de Venezuela y de los centros de investigación y desarrollo, siendo las universidades las instituciones con mayor participación (Vessuri, 1997). El PPI comenzó incorporando a su seno 740 investigadores en 1990; para 1995 el número se había elevado a 1.188, para el 2000 a 1.802 y para el 2009 a 6.831. Durante varios años el PPI se mantuvo como único mecanismo de evaluación de la actividad de los investigadores en Venezuela. Sin embargo, a partir de 2009, por diversas razones, pero fundamentalmente por cuestiones presupuestarias, el PPI fue suspendido.

En 2011, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias crea un nuevo programa denominado Programa de Estímulo a la Investigación (PEI) -a partir del año 2012 Programa de Estímulo a la Innovación y a la Investigación (PEII)- que reemplaza al PPI y es ejecutado a través del Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (ONCTI). Los cambios introducidos a través de este nuevo Programa son de gran relevancia.

El Programa presenta una doble evaluación: primero, llama a convocatoria para ser innovador o investigador acreditado, luego convoca para otorgar financiamiento a proyectos de investigación. Solo los investigadores o innovadores acreditados en el PEII pueden presentarse a dicha convocatoria, previa inscripción en el portal Conciencia. Asimismo, se establecieron áreas fundamentales, que son las que tendrán preferencia a la hora de recibir financiamiento: vivienda y hábitat; dinámicas, tendencias y desafíos del desarrollo urbano; impacto del cambio climático, y eficiencia energética, entre otras.

Respecto a la acreditación, el PEII admite no sólo a personal académico de las universidades o centros de investigación, sino también a innovadores, tecnólogos o profesionales asociados a actividades de investigación o innovación. El PEII cuenta con dos (2) categorías: Innovador(a) e Investigador(a). La categoría Innovador(a) comprende dos niveles, en orden ascendente: A y B. La categoría Investigador(a) comprende tres niveles, en orden ascendente: Nivel A (con subnivel 1 y 2), Nivel B y Nivel C⁽⁸⁾. Los acreditados cuentan con una asignación que depende del nivel alcanzado y que se cancela trimestralmente, con base a un estimado mensual, como estímulo por el compromiso asumido en la ejecución de la innovación o la investigación.

Los aspectos operativos del PEII, son llevados a cabo por una Comisión Central integrada por cinco miembros: el Presidente del ONCTI, quien la preside, dos funcionarios del ONCTI, un investigador o innovador de reconocida trayectoria en el país y un representante del sector público. Las actividades de evaluación son llevadas a cabo por Comisiones de Evaluación, integradas por cinco miembros organizadas en dos áreas: 1) Investigación, para la cual se identifican diez sub-áreas⁽⁹⁾, e 2) Innovación⁽¹⁰⁾, dividida en seis sub-áreas. Los miembros de las Comisiones de Evaluación son seleccionados por la Comisión Central del PEII, entre servidores públicos, innovadores o investigadores de las

respectivas áreas. El pago del incentivo está supeditado a la participación activa del innovador o investigador en un proyecto de investigación o innovación.

Respecto a los criterios de evaluación, así como se considera la participación de innovadores, tecnólogos o profesionales asociados a actividades de investigación; se incorporaron los productos de innovación de éstos: patentes de invención, mejoras, modelos de utilidad, modelos industriales y dibujos industriales; desarrollos tecnológicos: prototipos, innovaciones e invenciones; innovación de bienes: máquinas, equipos, herramientas, partes, piezas, componentes, productos; innovación de servicios, procesos de producción, modelos organizacionales, modelos de comercialización; y programas de computación y bases de datos desarrolladas en tecnologías libres o registradas. Si bien el PEII lleva poco más de dos años de implementación, la aceptación y participación en el mismo ha sido significativa. Los resultados para el 2012 arrojaron un total de 16.722 innovadores e investigadores acreditados en el país.

Como puede advertirse, el sistema de evaluación de la investigación en Venezuela diseñado e implementado en 1990 sufrió una transformación importante a partir del año 2011, con la incorporación de la figura del "innovador" en un nuevo sistema y la definición por parte del gobierno de áreas prioritarias. Asimismo, se modificaron los criterios de evaluación a partir de añadir los productos específicos del innovador y se creó un sistema de proyectos acreditados por el PEII que alberga a aquellos que pertenecen al Programa y que, además, otorga financiamiento específico para el desarrollo de los mismos.

EL PROGRAMA DE INCENTIVOS A DOCENTES-INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES NACIONALES EN ARGENTINA

En Argentina, existe desde hace casi dos décadas un programa específico para estimular el desarrollo de la investigación científico-tecnológica en las universidades públicas⁽¹¹⁾. El Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de las Universidades Nacionales fue creado por un decreto del Poder Ejecutivo Nacional en noviembre de 1993 e implementado a partir del año 1994, en el marco de un conjunto de reformas que durante dicho período se produjeron en el sistema de educación superior y científico-tecnológico nacional. Desde esa fecha a la actualidad se ha transformado en el programa nacional de investigación con mayor impacto en las universidades de gestión pública a nivel nacional; instituciones estas que concentran la mayoría de los investigadores del país.

Dos cuestiones importantes se señalaron en los considerandos del decreto de creación del PI. Por un lado, se explicitaron como principal objetivo la promoción de una carrera académica integrada de los docentes universitarios, entendiendo por ello la realización conjunta de actividades de "docencia, investigación, extensión y gestión". Por otro, se indicaba que este programa era considerado un instrumento central para modificar el sistema universitario argentino, en el cual menos del 15% de los docentes participaba en actividades de investigación científica y tecnológica. La creación e implementación del Programa se originó en la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) perteneciente al Ministerio del Educación, pero a partir de 1996 su aplicación se realiza de manera conjunta entre la SPU y Secretaría de Ciencia y Tecnología entre 1996 y 2007, y con la Secretaría de articulación científico-tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) desde 2007 en adelante.

Al igual que el programa venezolano, el PI cuenta con un sistema de acreditación de proyectos además de la acreditación del investigador a nivel individual. El instrumento central de promoción consiste, por un lado, en un incentivo monetario para los docentes-investigadores⁽¹²⁾, aunque dicho monto es para los mismos, no para el financiamiento de los proyectos de investigación en los que participan, pues estos son financiados con presupuesto de las universidades, de organismos nacionales o provinciales de promoción de la ciencia y la tecnología, entre otros. La cuantía del monto que recibe cada docente-investigador depende del valor índice definido según la cantidad total de beneficiarios, la dedicación docente que posee y la categoría de investigador obtenida. Por otro lado, PI no sólo distribuye recursos económicos, sino también status y prestigio científico al otorgar una Categoría Equivalente de Investigación (CEI) que va en orden ascendente del V al I.

El ingreso o promoción dentro del PI se produce por intermedio de las convocatorias a categorización que, estimativamente cada cuatro años, realiza la SPU. En las mismas, los investigadores se someten a una evaluación de pares en las que participan aquellos que previamente han alcanzado el más alto rango en la escala jerárquica pautada por el organismo (Docentes-Investigadores Categorías I y II). La evaluación, de carácter integral, en donde el postulante consigna en que área disciplinar desea ser calificado, tiene en cuenta cuestiones tales como posgrado alcanzado por el postulante, cargo docente, tipo de participación en proyectos de investigación, producción relacionada al área docente, resultados científicos, tecnológicos, artísticos y de transferencia obtenidos en el desarrollo de los mismos, formación de recursos humanos y actividades de gestión desempeñadas.

La organización de la evaluación es llevada a cabo por organismos integrados por autoridades gubernamentales y universitarias. En relación al proceso de categorización, el órgano máximo es la Comisión Nacional de Categorización (CNC) que se ubica bajo dependencia del Ministerio de Educación y está integrada por los representantes de cada una de las siete Comisiones Regionales de Categorización (CRC) más dos representantes de la SPU y dos del MINCYT. Las CRC están integradas por siete miembros provenientes de las propias universidades: tres representantes de la región, uno de los cuales es el presidente e integra la CNC en representación de la misma; dos representantes por la CNC que no pertenezcan a la misma región y dos representantes por la SPU. Por su parte, los que realizan propiamente la evaluación son los Comités Evaluadores por gran área disciplinar, integrados por docentes-investigadores categoría I y II del Banco Nacional de Evaluadores, designados por la CRC correspondiente.

Una característica distintiva del PI es que su sistema de evaluación involucra la evaluación de pares en comisiones multidisciplinarias. El proceso de categorización (o evaluación individual), especifica que los Comités Evaluadores deben conformarse con "una mayoría disciplinar y una minoría extra disciplinar". De hecho la mayoría de estos comités se conforman con cinco evaluadores, de los cuales tres son disciplinares y dos extradisciplinarios. Esto ha significado que si la disciplina a categorizar, por ejemplo, es del campo de las Ciencias Sociales y Humanas, los restantes evaluadores son elegidos, uno de las Ciencias Exactas y otro de las Ciencias Agropecuarias, y así respectivamente. Esto ha conllevado a un "diálogo necesario" entre disciplinas, a un acercamiento entre patrones "culturales" diferentes y a un intercambio de experiencias inédito en la historia científica de la Argentina.

Los postulantes al ingreso o a la promoción deben atenerse a las condiciones cualitativas y cuantitativas⁽¹³⁾ previamente establecidas en un Manual de Procedimientos de público conocimiento⁽¹⁴⁾. Desde 1997, se han establecido puntajes para acceder a cada una de las categorías; puntajes que han ido

aumentado considerablemente hasta alcanzar en 2012 los siguientes índices: para acceder a las CEI V, (inicial), IV, III, II y I (máxima) se debe acumular respectivamente 100, 300, 500, 750 y 1100 puntos.

Desde la puesta en marcha del Programa, que involucra a 37.223 docentes-investigadores categorizados (Anuario SPU, 2010), el proceso de asignación de las CEI se realizó en cinco oportunidades: en 1994, en 1998, en 2004, en 2009 y en 2011. Hacia 2010, en el Programa se desarrollaban 7.154 proyectos de investigación, por los que cobraban el incentivo 19.187 docentes investigadores de todas las áreas del conocimiento (Anuario SPU, 2010). Asimismo, el número de docentes-investigadores que perciben el incentivo pasó de ser 11.200 en 1994 a ser 21.000 en 2010 (SPU, 2011).

DISTINTOS INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DEL INVESTIGADOR EN LA UNIVERSIDAD

A partir de la descripción de los SEI que se encuentran implementándose en los tres países explorados puede advertirse la particularidad que adquirió cada uno de ellos (Tabla Nº 1). En primer lugar, en cada uno de los tres países el sistema de evaluación está destinado a un público distinto: en México y en Venezuela un sólo sistema evalúa a todos los investigadores científicos en el país; mientras que en Argentina existe un sistema que evalúa exclusivamente a aquellos que poseen como lugar de trabajo la universidad pública. Asimismo, mientras que en México la evaluación es de carácter individual, en Venezuela y Argentina es también colectiva, porque se creó un sistema de acreditación de proyectos dentro del mismo Programa en que se inserta el sistema de evaluación.

En segundo lugar, cada sistema estimula un perfil distintivo de profesor e investigador. En México, se promueve un tipo de investigador que no necesariamente trabaja en la universidad o en el sector público; en Argentina el sistema sólo admite a aquellos que poseen un cargo como profesor universitario y además hacen investigación; en Venezuela existen dos perfiles diferentes: el del innovador y el del investigador científico.

En tercer lugar, resulta relevante la presencia en distinto grado de cuatro actores centrales en relación a la investigación universitaria: las autoridades nacionales del área de ciencia y tecnología, las autoridades nacionales del área de Educación Superior, las autoridades universitarias y la propia comunidad de investigación. En México y en Venezuela se observa la ausencia de las autoridades universitarias y la exigua participación de las autoridades nacionales del área de Educación Superior; mientras que en Argentina, se da una escasa incorporación de las autoridades del área de ciencia y tecnología. Asimismo, el sistema de peer-review o evaluación por pares se emplea en todos los países, destacándose la conformación multidisciplinar y por regiones del país en el SEI argentino.

Tabla 1. Cuadro comparativo Sistemas de Evaluación de la Investigación.

	México-SNI	Venezuela-PEII	Argentina-PI
¿A quiénes se evalúa?	Profesores e investigadores de tiempo completo de las	Innovadores e investigadores de organismos públicos y	Docente-investigadores de universidades

	<p>instituciones de educación superior y de organismos de investigación públicos y privados.</p> <p>Labor individual.</p>	<p>privados.</p> <p>Proyectos de Innovación e investigación.</p> <p>Labor individual y colectiva.</p>	<p>públicas.</p> <p>Proyectos de Investigación.</p> <p>Labor individual y colectiva.</p>
<p>¿Quiénes son los responsables de organizar y realizar la evaluación?</p>	<p>Pares evaluadores-categoría III o Emérito.</p> <p>Comisiones dictaminadoras disciplinarias.</p> <p>Organismos colegiados (autoridades gubernamentales del Sistema científico-tecnológico y de las instituciones de Educación Superior.</p>	<p>Pares evaluadores</p> <p>Comisiones evaluadoras disciplinarias.</p> <p>Comisión Central (autoridades del Sistema científico-tecnológico)</p>	<p>Pares evaluadores-categoría I o II.</p> <p>Comisiones evaluadoras multidisciplinares.</p> <p>Organismos colegiados (autoridades gubernamentales y de las Universidades Públicas, minoritaria participación del Sector científico-tecnológico).</p>
<p>¿Para qué se utilizan los resultados de la evaluación?</p>	<p>Distribuir prestigio: categorías de investigación (Emérito, III, II, I, Candidato).</p> <p>Distribuir recursos económicos.</p> <p>Distribuir poder en materia de ciencia.</p> <p>Ejercer control.</p>	<p>Distribuir prestigio (Innovador B, A; Investigador C, B, A).</p> <p>Distribuir recursos económicos.</p> <p>Ejercer control.</p>	<p>Distribuir prestigio: categorías de investigación (I, II, III, IV, V).</p> <p>Distribuir recursos económicos.</p> <p>Distribuir poder en materia de ciencia.</p> <p>Ejercer control.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en relación al empleo de los resultados de la evaluación se han identificado dos usos: la distribución de diversos recursos y el control de la actividad de investigación en las universidades. Por un lado, los tres SEI

distribuyen prestigio, estatus como investigador a partir del reconocimiento que significa una categoría dentro de una escala jerárquica. Asimismo, se distribuyen recursos económicos, de acuerdo a dicha categoría se otorga un plus salarial; en los tres casos el mismo no forma parte del salario, es decir, no es remunerativo. También, en los tres casos, pero explícitamente en México y en Argentina el propio sistema de evaluación creó una "elite" dentro de la comunidad de participantes de cada programa que por estar en la cima adquieren el poder en materia de ciencia para evaluar a sus pares y premiar ciertos perfiles de investigador.

Por otro lado, cada sistema implica un mecanismo de control por parte de las autoridades gubernamentales hacia las instituciones de educación superior y de investigación y, por parte de éstas hacia sus docentes e investigadores. A través de la implementación de la evaluación se ejerce así control sobre cómo las organizaciones y los individuos utilizan recursos públicos para realizar sus actividades. Respecto al uso de los resultados para el mejoramiento de la política pública en ciencia y tecnología o de la situación de la investigación y de los investigadores en las distintas instituciones, no resulta posible asegurar que se realiza un empleo de estas características; por el contrario, no parece ser este un objetivo de política en ningún de los tres sistemas analizados.

REFLEXIONES FINALES

En este trabajo se ha buscado dar cuenta de los distintos SEI que se diseñaron e implementaron en tres países de América Latina en el contexto de lo que se ha denominado "Estado Evaluador". Desde los años ochenta, las universidades en América Latina fueron testigos del aumento de las iniciativas estatales en materia de educación superior, que terminaron provocando transformaciones profundas en la relación Estado/Universidad. El eje de aquellas reformas fue la evaluación de carreras e instituciones para "mejorar la calidad" y "acreditar" a aquellas que reunían ciertos criterios. Dentro de este contexto se crean diversos sistemas de evaluación de la investigación y del investigador en la universidad.

A través del análisis comparativo de los sistemas implementados en México, Venezuela y Argentina, se ha podido observar que cada uno de ellos adquirió características propias a pesar de surgir en un mismo contexto histórico y de perseguir, a primera, vista los mismos objetivos: promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica desarrollada en país.

Las diferencias entre cada sistema abren la puerta a la reflexión sobre las diversas formas que puede adquirir un SEI y sobre la relevancia de los actores que en él se encuentran involucrados. Asimismo, cuestiones como la conveniencia de abrir el sistema a la participación de investigadores de instituciones u organismos privados, el carácter individual o colectivo de lo que se evalúa, el involucramiento de las autoridades universitarias en la evaluación, la definición explícita de los criterios según áreas, la evaluación disciplinar o multidisciplinar, la conformación de una "elite" de evaluadores, el uso que se hace de los resultados del proceso, son temas sobre los cuales no sólo se debe discutir sino también explorar en relación a los efectos de cada sistema.

Por otra parte, temas como la transparencia de los procesos, la publicidad de criterios, de los pares evaluadores y de los resultados, la inversión, la periodicidad, la apertura se consideran en este trabajo características de los SEI que repercuten sobre los posibles efectos que se espera que el sistema produzca. Ninguna de estas cuestiones resultan ser "naturales" o "técnicas"

sino que tienen profundas consecuencias en cada una de las instituciones como a nivel individual del investigador.

Por último, los casos escogidos han permitido mostrar tres posibles trayectos de un sistema de evaluación de la investigación. En el caso de México se observa la existencia de un único sistema que evalúa a todos los investigadores del país y que ha funcionado desde 1984 con algunas modificaciones que parecen no haber cambiado su naturaleza. En el caso de Venezuela, el sistema creado en 1990 fue profundamente transformado en 2011 a través de modificar fundamentalmente los criterios de evaluación y estimulando así no sólo un perfil de investigador científico sino también de innovador tecnológico. En Argentina, existe desde 1994 un sistema orientado únicamente a evaluar la investigación y los investigadores que poseen como lugar de trabajo la universidad pública; en este caso el Programa convive con otros sistemas de evaluación provocando una situación de evaluación múltiple para los investigadores. Cada caso evolucionó a su manera, pero en ningún país dejó de implementarse un sistema de evaluación a pesar de las profundas crisis económicas, sociales y políticas que los tres debieron enfrentar. Este dato también dice sobre la relevancia de la implementación de estos sistemas y sobre la necesidad de discutir sus objetivos, sus características, los actores que involucra y sus efectos.

REFERENCIAS

(1) Cabe destacar que en México también funciona desde fines de 1996 el denominado Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), con dos propósitos centrales: el primero de ellos, denominado la vertiente individual, es "mejorar el nivel de habilitación del personal académico de tiempo completo en activo de las instituciones públicas de educación superior"; el segundo, llamado la vertiente colectiva, es "fomentar el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos adscritos a las dependencias de educación superior de esas instituciones y con ello sustentar la mejor formación de los estudiantes en el sistema público de educación superior". A partir del 2002, el proceso se hizo más exigente y selectivo, estableciéndose una serie de requisitos que tienen que realizar como trabajo integral los catedráticos universitarios de tiempo completo, entre los cuales se incorpora la realización de investigación (Garza Almarza, 2006). No obstante, se ha optado por no incluir este sistema de evaluación por considerar que, fundamentalmente, el objetivo del PROMEP es promover la formación doctoral entre los profesores universitarios, antes que la evaluación de la investigación científica.

(2) Física, matemáticas e ingeniería; Biológicas, biomédicas, agropecuarias y químicas; y Sociales y humanidades. En 1986 se agregó la comisión dictaminadora de Ingeniería y tecnología.

(3) Se adicionó una fracción II al artículo 2 del decreto original para que los "investigadores de las instituciones de educación superior y de investigación del sector privado" pudiesen participar en el sistema, previa celebración de convenio con el SNI. Sin embargo, los incentivos que recibirían los investigadores del sector privado serían "otorgados con los recursos que aporten las instituciones acreditantes correspondientes, según las modalidades que se establezcan en el Reglamento del propio Sistema al que deberán sujetarse los convenios que al efecto se celebren" (artículo 18) (Rosales Torres, 2012).

(4) En sus inicios las Comisiones Dictaminadoras eran tres (físico-matemáticas e ingeniería; biológicas, biomédicas, agropecuarias y químicas; y sociales y humanidades) y estaban integradas cada una por nueve investigadores.

(5) El nivel de Investigador Emérito se produce luego de una postulación especial y de ser recomendado. Además, se debe haber tenido al menos tres evaluaciones consecutivas, cumplido quince años de manera ininterrumpida con la distinción de Investigador Nacional nivel III y, se debe contar con al menos 65 años de edad al cierre de la convocatoria.

(6) Entre las que se mencionan la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria de la Universidad Central de Venezuela, la Sociedad Galileana de la Universidad Simón Bolívar y la Asociación de Investigadores del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

(7) Si bien existió en Venezuela un programa destinado sólo a investigadores de universidades públicas al igual que el Programa implementado en Argentina, éste no tuvo el impacto buscado ni un nivel de aceptación considerable por parte de los profesores universitarios, por lo cual fue discontinuado. En 1992, se implementó como propuesta del gremio de profesores universitarios del sector público, el Programa de Beneficios Académicos, conocido como CONABA por las iniciales de la Comisión Nacional para el Beneficio Académico. Este programa estaba dirigido sólo a los profesores de las universidades públicas y tenía como propósito revalorizar las funciones de docencia, investigación, desarrollo profesional y extensión mediante la evaluación por pares, no obstante, ponía mayor énfasis en la docencia (Parra Sandoval, 2002).

(8) Para mayor información sobre el PEII ver: <http://www.locti.co.ve/inicio/programas/pei.html>

(9) Estas son: Ambiente; Energía, Petróleo, Minería y Materiales; Tecnología, Información y Telecomunicaciones; Ciencias Económicas y Sociales; Humanidades, Arte y Educación; Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo; Biología y Salud; Seguridad y Soberanía Alimentaria; Desarrollo Industrial; Ciencias Exactas.

(10) Telecomunicaciones y Tecnologías de Información; Ingeniería, Energía y Ambiente; Salud; Humanidades; Arte y Educación y Innovación Social.

(11) Un sistema de evaluación de la investigación en Argentina, aunque no está destinado sólo a la universidad, es aquel implementado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) para otorgar el acceso a los investigadores a la Carrera del Investigador Científico. Creada en 1961, a la carrera podían postularse aquellos investigadores de institutos del propio CONICET o docentes universitarios que realizaban investigación. En sus primeros años, funcionó como suplemento salarial para fortalecer la dedicación completa a la investigación y logró un significativo aumento de dicha actividad en las universidades aunque favoreció a las ciencias biomédicas y a las ciencias exactas y naturales, descuidando a las ciencias sociales y a las humanidades (Calderari et. al., 1992). El cambio de sentido de la Carrera del Investigador del CONICET se produjo en 1973 cuando se modificó el estatuto y se transformó a los mismos en personal de la administración pública nacional; de esta manera, ya no recibirían un estímulo adicional según una categoría relacionada a la docencia universitaria, sino que pasan a ser empleados estatales (Hurtado, 2010), la totalidad de su salario sería pagado por el CONICET, poniéndose en tensión el binomio docencia e investigación.

(12) Resulta relevante resaltar que los docentes investigadores categorizados en el Programa de Incentivos se dividen entre aquellos que perciben el incentivo, es decir, cobran efectivamente el monto correspondiente y, aquellos que están categorizados pero que no cobran incentivo por diversas razones explicitadas en la reglamentación (por ejemplo, estar desempeñando un cargo de funcionario en la universidad).

(13) Entre las condiciones cuantitativas, la Formación Académica otorga como máximo 200 puntos, la Docencia 200 puntos, la Actividad y Producción en Docencia 250 puntos, la Investigación Científica o Artística o Desarrollo Tecnológico Acreditado 200 puntos, la Actividad y Producción en Investigación Científica 300 puntos, la Producción Artística 300 puntos, la Transferencia 300 puntos, la Formación de Recursos Humanos 360 puntos y finalmente la Gestión, que permite acumular hasta 150 puntos.

(14) En primer Manual de Procedimientos fue elaborado en 1997, luego él mismo sufrió dos reformas, en 2003 y en 2008, junto a diversas resoluciones modificatorias de cuestiones específicas.

BIBLIOGRAFÍA

Arocena, R. y J. Sutz (2005) *Latina American Universities: from an original revolution to an uncertain transition*, *Higher Education*, 50 (4), 573-592.

Ben-David, J. (1974) *El papel de los científicos en la sociedad. Un estudio comparativo*, México, Editorial Trillas.

Bernasconi, A. (2007) Is There a Latin American Model of the University? *Comparative Education Review*, vol. 52, no. 1. 27-52.

Brunner, J. J. y Uribe D. (2007) *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*, Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.

Buchbinder, P. (2005) *Historia de las universidades argentinas*, Buenos Aires: Sudamericana.

Calderari, M., M. Casalet, E. Fernández y E. Oteiza (1992) Instituciones de promoción y gobierno de las actividades de investigación, en Oteiza, E. y otros *La política de investigación científica y tecnológica argentina - historia y perspectivas*, Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 168-196.

Canales-Sánchez, Alejandro (2011), *La política científica y tecnológica en México. El impulso contingente en el periodo 1982-2006*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Díaz Sobrinho, J. (2003) Avaliacao da Educacao Superior. Regulacao e emancipacao, *RAIES*, Vol. 8, No. 2. junio.

Etzkowitz, H. (2001) The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science, *IEEE Technology and Society Magazine*, Vol. 20, Issue 2, p. 18-29 2001. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=1510997>

Fernández Esquinas, M., Pérez Yruela, M., y Merchán Hernández, C. (2006). El sistema de incentivos y recompensas en la ciencia pública española. En Sebastián, J., y Muñoz, E. (Ed.) *Radiografía de la investigación pública en España*, 148-206. Madrid: Biblioteca Nueva.

Flores Valdés, J. (2012) Los orígenes del Sistema Nacional de Investigadores, en Salvador Vega y León (Coord.) *Sistema nacional de investigadores retos y perspectivas de la ciencia en México*, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad de Xochimilco, México.

Garza Almanza, V. (2006). PROMEP o Perece: ¿Qué hacer para que los profesores universitarios obtengan el perfil? *Acta Universitaria*, 16(3), 5-14.

Gläser, J. (2007). The social orders of research evaluation systems. Whitley, R. (Ed.) *The Changing Governance of the Sciences: The Advent of Research Evaluation Systems*, 245-266.

Kreimer, P. (2011) La evaluación de la actividad científica: desde la indagación sociológica a la burocratización. Dilemas actuales, *Propuesta Educativa*, 2, 59-77.

Manual de Procedimiento del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de Universidades Nacionales, versión de 2008, Secretaría de Políticas Universitarias.

Marcano, D., & Phélan, M. (2009). Evolución y desarrollo del programa de promoción del investigador en Venezuela, *Interciencia*, 34(1), 17-24.

Molas-Gallart, J. (2012) Research Governance and the Role of Evaluation A Comparative Study, *American Journal of Evaluation*, 33(4), 583-598.

Musselin, C. (2013) How peer review empowers the academic profession and university managers: Changes in relationships between the state, universities and the professoriate, *Research Policy* (in press).

Parra Sandoval, M. C. (2002). Los cambios en las políticas de Educación Superior Venezolana y la profesión académica. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 7(01), 79-96.

Pradilla Cobos, E. (2012) El Sistema Nacional de Investigadores y las condiciones de vida de los investigadores, en Salvador Vega y León (Coord.) *Sistema nacional de investigadores retos y perspectivas de la ciencia en México*, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad de Xochimilco, México.

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, Disponible en: http://www.conacyt.gob.mx/SNI/Documents/Reglamento_2013.pdf

Reglamento del Programa de Promoción del Investigador, Venezuela. Disponible en: http://150.187.142.177/vip/documentos/archivos/reglamento_ppi.pdf

Reglamento del Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación. Disponible en : <http://www.oncti.gob.ve/images/noticias/documentos/reglamentacion.pdf>

Reyes, R., & Suriñach, J. (2012). Las evaluaciones internas del SNI: coherencias o coincidencias. *Secuencia*, (83), 179-217.

Rosales Torres, A. M. (2012) La consolidación del Sistema Nacional de Investigadores, en Salvador Vega y León (Coord.) *Sistema nacional de investigadores retos y perspectivas de la ciencia en México*, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad de Xochimilco, México.

Secretaría de Políticas Universitarias, Anuario 2010, Argentina.

Vessuri, H. (1996). La calidad de la investigación en Venezuela: elementos para el debate en torno al programa de promoción del investigador. *Interciencia* 21(2): 98-102.

Whitley, R. (2012[2000]) *La organización intelectual y social de las ciencias*. - 1a ed. - Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.