

## Percepciones de los investigadores SNI del Estado de Tamaulipas sobre la trascendencia e impacto de los resultados de su quehacer académico

TERESA GUZMÁN ACUÑA  
[tjuzman@uat.edu.mx](mailto:tjuzman@uat.edu.mx)

JAALAM PÉREZ SENA  
[jsena@uat.edu.mx](mailto:jsena@uat.edu.mx)

JOSEFINA GUZMÁN ACUÑA  
[jguzman@uat.edu.mx](mailto:jguzman@uat.edu.mx)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS (UAT)

### Línea temática

*Docencia, investigación e innovación educativas*

### Resumen

El presente documento ofrece un análisis cuantitativo, descriptivo y exploratorio sobre la percepción de los académicos que son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y que laboran en Tamaulipas en las áreas de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias de la Conducta, acerca de las motivaciones, trascendencia y áreas de impacto de los resultados de sus proyectos de investigación. El estudio se basa en una encuesta aplicada a once investigadores del área de Ciencias Sociales y seis de Humanidades y Ciencias de la Conducta. En este trabajo sólo se analizan las respuestas dadas a cuatro preguntas sobre las motivaciones, trascendencia e impactos de la investigación producida. Estas preguntas fueron incluidas en un cuestionario de ochenta y nueve preguntas cerradas, divididas en dieciséis secciones que exploraban diferentes áreas relacionadas a la investigación científica y tecnológica. La encuesta se llevó a cabo del 25 de noviembre al 10 de diciembre de 2012. El análisis de resultados en esta ponencia se limita al análisis de frecuencias relativas y absolutas en lo concerniente a la distribución de las respuestas a reactivos individuales.

### Palabras clave

Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias de la Conducta, Producción Académica, Tamaulipas.

## Propósito

Presentar y analizar los resultados de un estudio empírico sobre las opiniones de los investigadores del área de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta que son parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y que trabajan en el estado de Tamaulipas, en relación con los factores que motivan sus actividades de investigación, la trascendencia de los proyectos realizados, los sectores impactados por los resultados o propuestas de los proyectos y el efecto de la investigación en el entorno local y estatal. Esta información es útil para diseñar políticas encaminadas a aumentar y/o orientar la investigación científica para atender mejor las necesidades que se presentan en el sistema educativo, en el sector público, las instituciones de gobierno e, incluso, en el sector privado.

## Destinatarios

Los resultados de esta investigación van dirigidos a las Instituciones de Educación Superior (IES) y académicos que puedan estar interesados en conocer información importante sobre la producción académica de los investigadores del SNI del estado de Tamaulipas que trabajan en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta.

## Contexto

La presente ponencia se desprende de un proyecto de investigación que inició en el 2010 con el fin de analizar las condiciones de producción e impacto académico de los investigadores del estado de Tamaulipas. Este estudio es, a su vez, parte de un proyecto mayor que analiza la producción académica de los investigadores de México, Argentina y Brasil. El estudio sobre los investigadores de Tamaulipas explora las dimensiones de trayectoria académica; hiperproductividad en términos cuantitativos; especialización; abordajes multi, pluri, inter y transdisciplinar; flexibilidad geográfica; individualización y trabajo grupal y en redes; ambiente físico; diseño del lugar de trabajo; burocratización; financiamiento y recursos disponibles, y distribución de tiempo y relaciones de colaboración y competencia.

El estudio sobre los investigadores se basa en una encuesta aplicada a los investigadores SNI que laboran en el estado de Tamaulipas. De acuerdo al informe publicado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2012), en esa fecha había ciento quince investigadores tamaulipecos laborando en IES del estado de Tamaulipas que eran miembros del SNI. La encuesta se basa en un cuestionario de ochenta y nueve preguntas cerradas, divididas en dieciséis secciones que exploran las áreas antes mencionadas. El cuestionario se ofreció en forma impresa y en formato digital para ser contestado en una plataforma en línea.

El 25 de noviembre se contactó por correo electrónico a los ciento quince investigadores SNI registrados en Tamaulipas. El correo los invitaba a participar en el proyecto y les proporcionaba un enlace al cuestionario en línea. Los participantes tuvieron quince días para contestar dicho cuestionario. Posteriormente, del 11 al 14 de diciembre de 2012, los investigadores que no contestaron el cuestionario fueron visitados en sus lugares de trabajo para pedirles que lo

contestaran impreso. Al final se lograron aplicar setenta y nueve cuestionarios a los investigadores que comprenden el 68.6% de la población total del SNI en Tamaulipas. El resto de los investigadores no contestaron el cuestionario en línea ni fueron localizados en las instituciones en las que se encontraban adscritos, o bien, se negaron a responder el cuestionario impreso.

En el presente trabajo sólo se analizan las respuestas dadas por los investigadores del SNI (Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta) a cuatro preguntas sobre las motivaciones, trascendencia e impactos de la investigación producida por ellos:

1. ¿Qué factores motivan la calidad (área de estudio, objetivos, propuestas, etc.) y cantidad de su investigación?
2. ¿Considera que sus proyectos de investigación han sido trascendentes?
3. ¿Qué sectores han sido impactados por los resultados de su investigación?
4. ¿Qué impacto han tenido los resultados de su investigación en su entorno local y estatal?

El número total de investigadores SNI que trabajan en las áreas antes mencionadas en Tamaulipas asciende tan sólo a diecisiete y la totalidad de ellos participó en el estudio. La información proporcionada en los cuestionarios fue analizada a través de un método estadístico básico utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

## Marco de referencia

La investigación científica y tecnológica en México ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, ello debido a la implementación de diversos programas, los cuales ofrecen financiamiento para realizar las actividades de investigación. Mediante la introducción de programas que apoyan a las IES con recursos económicos y humanos se ha buscado lograr aumentar su producción científica y tecnológica a nivel institucional, esto gracias a la creación de sistemas que premian, de manera individual, a los investigadores mexicanos que producen investigación trascendente, de calidad y orientada a la solución de problemas sociales.

Uno de los programas que más ha contribuido al incremento del volumen y la calidad de la actividad investigadora es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Éste fue creado en 1984 por el Conacyt (2013), por acuerdo presidencial. El SNI (2012) está orientado a reconocer y premiar la labor de los investigadores del más alto nivel en México. Para otorgar los reconocimientos, el SNI cuenta con comisiones dictaminadoras (formadas por especialistas de prestigio en su disciplina) que aplican criterios estandarizados y medidas multifactoriales para evaluar a los académicos y tecnólogos que aplican para recibir el reconocimiento. Además de las actividades académicas en investigación básica y aplicada, el SNI toma en cuenta la formación de recursos humanos en investigación (mediante la dirección de tesis de grado y posgrado), la impartición de cátedra en programas de licenciatura y posgrado, la elaboración de programas de estudio formales y nuevos diseños curriculares, la participación en proyectos de servicio social y en actividades de educación continua. De igual forma, se toma en cuenta la

producción científica, elaborada de forma colegiada, por medio de grupos de investigación o cuerpos académicos (según las políticas del Programa de Mejoramiento del Profesorado, 2013).

El SNI maneja cinco categorías para clasificar y reconocer a los investigadores. De menor a mayor rango las categorías son: "Candidato", "Nivel 1", "Nivel 2", "Nivel 3" e "Investigador Emérito". Las condiciones de elegibilidad para aspirantes, los beneficios que se adquieren con la pertenencia al SNI, los períodos de duración de los nombramientos, así como el marco legal del SNI se describen en el sitio web del Conacyt (<http://www.conacyt.gob.mx/sni/Paginas/default.aspx>).

En promedio, un científico del SNI puede percibir hasta trece mil pesos mensuales adicionales a su salario base. Los investigadores que son miembros del SNI destinan más del 50% de su tiempo a actividades de investigación, lo que les permite mantener una elevada producción científica (artículos arbitrados e indexados, patentes, libros, etc.).

El SNI (2013) divide a los investigadores en 7 áreas disciplinares:

**Área 1:** Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra

**Área 2:** Biología y Química

**Área 3:** Medicina y Ciencias de la Salud

**Área 4:** Humanidades y Ciencias de la Conducta

**Área 5:** Ciencias Sociales

**Área 6:** Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

**Área 7:** Ingeniería

A fin de encajar con el tema del VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa, el presente trabajo solamente analiza a los investigadores de las áreas 4 y 5 (Humanidades y Ciencias de la Conducta y Ciencias Sociales) que son las áreas en las que generalmente se lleva a cabo la investigación educativa. El área 4 concentra a los investigadores que trabajan en las siguientes disciplinas: Antropología, Arqueología, Arquitectura, Artes y Letras, Bibliotecología, Filosofía, Historia, Lingüística, Matemáticas Educativas y Enseñanza de las Ciencias, Pedagogía y Psicología. Es importante remarcar que para los fines del presente estudio se tomaron en cuenta solamente a los investigadores que laboran en las de Artes y Letras, Matemáticas Educativas y Enseñanza de las Ciencias, Pedagogía y Psicología. Por otro lado, el área 5 de Ciencias Sociales incluye a los investigadores en los ámbitos de Administración, Ciencia Política y Administración Pública, Comunicación, Contabilidad, Demografía, Derecho y Jurisprudencia, Economía, Geografía Humana, Sociología y Prospectiva en sus vertientes básica y aplicada (SNI, 2013).

Desde que surgió el SNI se han desarrollado diversos estudios sobre las debilidades de este programa y sobre los prejuicios provocados por este sistema. Entre las críticas más importantes que ha recibido el SNI se encuentran las siguientes:

1. Contribuye a que se descuide la docencia. Varios autores han señalado que debido a que el SNI (así como otros programas federales como el Programa de Mejoramiento del Profesorado –PROMEP–) demanda un número elevado de artículos científicos publicados y de productos científicos producidos a los académicos para poder recibir los incentivos, los candidatos y miembros del SNI disminuyen considerablemente las horas dedicadas a la docencia frente a grupo y la atención directa de estudiantes. De hecho, la encuesta nacional denominada “La reconfiguración de la profesión académica en México”, realizada entre científicos en el ciclo escolar 2007-2008, señaló que los miembros del SNI son quienes menos horas destinan a la docencia, con tan sólo ocho a la semana (Poy, 2010).
2. Carece de objetividad al momento de evaluar a los investigadores. Desde los primeros años de su funcionamiento, el SNI estableció la evaluación por pares como uno de los métodos básicos para evaluar a los investigadores. De esta manera, las comisiones dictaminadoras, formadas por expertos, determinan el nivel que posee cada investigador con base al análisis realizado en sus productos de investigación, currículum y, últimamente, de su reputación, intentando acercarse a la mayor objetividad y justicia posibles. Una de las críticas que se le hacen a estas cuestiones de evaluación es acerca de cómo lograr la objetividad al momento de evaluar y cómo evitar caer en cuestionables dictámenes subjetivos. Con fundamento en estas cuestiones, muchas comisiones prefieren cuantificar el desempeño de los investigadores dando mayor jerarquía a aquellos que publican más artículos y son más citados. Sin embargo, el Conacyt se ha deslindado de este criterio de evaluación, expresándolo en numerosos foros y artículos, señalando el peligro de usar preferentemente los parámetros bibliométricos en la evaluación de individuos (Sánchez, 2010, p.232).
3. El SNI ha debilitado los sistemas de evaluación de las IES, conforme a una entrevista dada en el I Congreso de los Miembros del SNI en la ciudad de Querétaro, donde Manuel Gil Antón expone que en la actualidad el SNI ha debilitado a las IES debido a que éste ha asumido tareas que le corresponden a las propias instituciones. Gil Antón señala que en lugar de que las instituciones hayan aprendido a evaluar y reconocer el nivel de sus académicos, el trabajo ha sido suplido por el SNI y entre más crece su importancia menos necesitan las instituciones cambiar para mejorar sus procesos evaluativos. De esta forma se expone que las IES reconocen la “calidad de sus investigadores” basándose en los procesos evaluativos del SNI y desconocen por completo si dichos procesos son confiables y hacen a un lado su labor evaluativa (Torres, 2010).

### Desarrollo de los momentos de la práctica

El presente estudio se dividió en tres etapas generales, en las cuales se llevaron a cabo las siguientes actividades que dieron forma y estructura a la presente investigación:

**Etapas 01 – Trabajos, registros y documental (febrero - julio/2012):** Búsqueda y actualización de los investigadores del SNI del estado de Tamaulipas. Documentación, revisiones bibliográficas, construcción de bases teóricas y metodológicas, elaboración de bosquejo de cuestionario y diseño de un sistema de captura del cuestionario.

**Etapa 02 – Cuantitativa (agosto - diciembre /2012):** Elaboración del cuestionario y aplicación del mismo. Captura de los datos para su análisis en el paquete estadístico SPSS.

**Etapa 03 – Análisis de los resultados e interpretación de hallazgos (enero – abril/2013):** Se discutieron los resultados y se contrastaron con la teoría para finalmente resolver preguntas, analizar el cumplimiento de los objetivos de la investigación y efectuar la elaboración de conclusiones generales.

## Impacto y resultados

A continuación se presentan los resultados sobre las motivaciones, trascendencia e impactos de la producción científica desde la mirada de los investigadores de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta del SNI.

### 1. Factores que más motivan la producción académica de los investigadores

En lo que respecta a los factores que determinan la producción académica de los investigadores se señala que la mayoría de la población encuestada (58.8%) indica que la calidad y cantidad de su investigación es motivada por las políticas de incentivos que maneja el SNI y otros programas que otorgan estímulos a la investigación, como el PROMEP, el cual les otorga reconocimientos, estímulos y financiamiento para investigación a profesores de tiempo completo que trabajan en la mayoría de las instituciones públicas de educación superior. No obstante, una proporción muy importante, más de una tercera parte (35.3%) de los investigadores indica que el volumen de su producción académica es determinada por criterios y objetivos personales. Sólo una minoría de los investigadores (5.9%) informaron que el volumen de su producción académica es generalmente determinada por los criterios y requerimientos de su institución de adscripción.

*Tabla 1: Factores que más motivan la producción académica de los investigadores*

Metas e intereses personales	35.3%
Criterios y requerimientos de la institución de adscripción	5.9%
Beneficios e incentivos proporcionados por el SNI y otros programas de fomento a la investigación	58.8%

Fuente: Creación propia

### 2. Trascendencia de los proyectos realizados

En cuanto a la trascendencia de los proyectos, casi la totalidad de los investigadores de ambas áreas (94.1%) consideran que sus trabajos de investigación son trascendentales en sus ámbitos de conocimiento, es decir, las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta. Al ser cuestionados sobre la forma en que han trascendido sus trabajos, la mayoría de los investigadores indica que han contribuido a la creación de redes de investigación nacionales e internacionales formadas por académicos que provienen de diferentes disciplinas pero coinciden en una misma línea de investigación.

La creencia sobre la trascendencia de la investigación de estos investigadores es respaldada por el hecho de que ellos son afiliados del SNI y una de las políticas de este sistema establece que los investigadores miembros de dicho sistema serán aquellos que hayan realizado investigación que represente una contribución científica o tecnológica trascendente para la generación, así como la aplicación de conocimiento científico y tecnológico (SNI, 2012, artículo 43 del reglamento del SNI).

Sólo una proporción minoritaria (6%) de los investigadores admite que su trabajo de investigación no ha sido trascendente, lo cual no es congruente con su membresía en el SNI. Interesantemente, el 100% de los investigadores que admitió que su trabajo de investigación no ha sido trascendente también forma parte del grupo de investigadores que señalaron que los factores que más definen la calidad y cantidad de su investigación son las recompensas económicas otorgadas por el SNI y otros programas de fomento a la investigación científica y tecnológica. Lo anterior sugiere que un porcentaje pequeño pero significativo de los investigadores de las áreas 4 y 5 del SNI no están muy interesados en producir investigación que realmente impacte su entorno sino simplemente en crear investigación para recibir recompensas económicas.

*Tabla 2. Percepción de los investigadores sobre la trascendencia de su trabajo de investigación*

Considera que sí ha sido trascendente	94%
Considera que no ha sido trascendente	6%

Fuente: Creación propia

### 3. Sectores impactados por los resultados de la investigación

En lo que respecta a las opiniones de los investigadores del SNI tamaulipecos sobre el impacto que han tenido sus resultados de investigación científica, la gran mayoría (88.2%) señala que su investigación ha impactado al sector público, el cual incluye a las instituciones del gobierno estatal y federal, así como a las instituciones de educación superior. Este porcentaje coincide con el hecho de que la investigación de la gran mayoría de los investigadores del SNI es financiada con fondos gubernamentales que dan preferencia a proyectos que están orientados a impactar positivamente a las instituciones públicas y organismos que proveen servicios a la ciudadanía. En segundo lugar tenemos el área de la educación, la cual ha sido impactada por 47.1% de los investigadores; en términos generales, estos investigadores consideran que los resultados de los trabajos de investigación han logrado impactar los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas, mejorando e innovando los métodos de enseñanza de los diversos niveles y, sobre todo, del nivel superior. El sector menos impactado por los investigadores es el sector privado pues sólo un poco más de un tercio (35.3%) señaló haberlo hecho; este porcentaje evidencia que sólo una baja proporción de los investigadores vincula su investigación con el sector privado.

**Tabla 3. Sectores impactados por los resultados de la investigación**

Sector público	88.2%
Sector educativo	47.1%
Sector privado	35.3%
Nota: Los investigadores podían seleccionar más de una opción.	

Fuente: Creación propia

#### 4. Impacto de la investigación en el entorno local y estatal

Como podemos ver en la siguiente tabla, la gran mayoría de los investigadores de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta consideran que su impacto en su entorno local y estatal ha sido alto o muy alto. El 17.6% de los investigadores consideran que el impacto ha sido bajo, mientras que una minoría, el 5.9% cree que no ha tenido ningún impacto. Estos porcentajes ponen de manifiesto que los investigadores consideran que la labor académica que se lleva a cabo en las IES tiene efectos positivos a nivel social y, más en específico, en el sector público y en el área educativa, así como en el gobierno.

**Tabla 4. Impacto de la investigación en el entorno local y estatal**

Ninguno	5.9%
Bajo	17.6%
Alto	47.1%
Muy alto	29.4%

Fuente: Creación propia

#### Conclusión

A modo de conclusión presentamos los resultados más importantes de esta investigación.

Con relación a los factores que más fuertemente determinan la cantidad y calidad de la investigación de los investigadores SNI que trabajan en el estado de Tamaulipas, el estudio encontró que la producción académica de la mayoría de los investigadores es motivada por las recompensas económicas y el prestigio académico que esa investigación puede producir gracias a los esquemas de recompensas del SNI y otros programas que otorgan estímulos a la investigación, como el PROMEP. Las metas e intereses personales son motivadores secundarios para la mayoría de los investigadores, mientras que los requerimientos de sus IES de adscripción solamente determinan la calidad y cantidad de la investigación de una minoría.

En cuanto a la trascendencia de la investigación desarrollada por los investigadores tamaulipecos, la encuesta señala que casi la totalidad de los investigadores de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta consideran que sus trabajos de

investigación son trascendentes en sus áreas de conocimiento porque sus trabajos han contribuido a la creación y reforzamiento de redes de investigación nacionales e internacionales, además de multidisciplinarias, y han logrado innovar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los diversos niveles y, sobre todo, los del nivel superior.

En lo que respecta al impacto que han tenido los resultados de investigación, la mayoría de los investigadores señalan que el sector público ha sido el más impactado por su producción científica (impactada por la investigación del 88.2% de los investigadores), seguido por el área de la educación (impactada por la investigación del 47.1% de los investigadores). Estos porcentajes sugieren que los investigadores de las áreas 4 y 5 producen conocimiento científico encaminado a la solución de problemas dentro y, sobre todo, fuera de las aulas. La encuesta señala que el sector menos impactado por los investigadores es el sector privado ya que sólo es impactado por la investigación de un poco más de un tercio (35.3%) de los investigadores. Los presentes resultados sugieren que es necesario fomentar la investigación científica y tecnológica con el fin de impactar más directamente al sector productivo. La encuesta también señaló que la gran mayoría de los investigadores de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta consideran que su impacto en su entorno local y estatal ha sido alto o muy alto.

Finalmente, es importante señalar que la percepción de los investigadores encuestados acerca del alcance de su actividad puede contrastar significativamente con la de otros grupos de investigadores, de otras instituciones y, particularmente, de ciertos sectores de la sociedad. Estas perspectivas discrepantes son examinadas en la siguiente etapa de la investigación.

## Referencias documentales

CONACYT (2012). Sistema Nacional de Investigadores. Investigadores vigentes 2012. Recuperado el 5 de marzo 2012, de <http://www.conacyt.gob.mx/SNI/Documents/SNI-investigadores-vigentes-2012.pdf>

CONACYT (2013). Sistema Nacional de Investigadores. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de <http://www.conacyt.gob.mx/Paginas/InicioNueva.aspx>

Poy, L. (2010, 4 de junio). El sistema de investigadores genera vicios; se descuida la docencia. *La Jornada*. Consultado el 30 de septiembre de 2013, de <http://www.jornada.unam.mx/2010/06/04/sociedad/039n1soc>

PROMEP (2013). Programa para el mejoramiento del Profesorado. Recuperado el 4 de marzo 2013, de <http://promep.sep.gob.mx/>

Sánchez, H. (2010). 25 años del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y su impacto en las Políticas de Evaluación de la Educación Superior en México. Consultado el día 30 de septiembre de 2013, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/matices/article/view/25797>

SNI (2012). Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. En *Diario Oficial de la Federación*, Segunda sección. Poder Ejecutivo. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México.

SNI (2013). Sistema Nacional de Investigadores – SNI. Recuperado el 5 de marzo de 2013, de <http://www.conacyt.gob.mx/SNI/Paginas/default.aspx>

Torres, I. (2010, 08 de mayo). El SNI ha debilitado los sistemas de evaluación de las instituciones. *Crónicas.com.mx*. Consultado el día 01 de septiembre de 2013, de <http://www.cronica.com.mx/notas/2010/504918.html>