

El SNI

crece a un diez por ciento anual en México

Conferencia dictada por el doctor Francisco Xavier Soberón Mainero, director del Sistema Nacional de Investigadores. En el marco del Primer Foro Universitario, organizado por la Dirección General de Posgrado e Investigación de la UAT.



Los investigadores de las universidades privadas del país no rebasan ni el 5% del total de miembros del SNI, debido a los elevados costos de las investigaciones y a las políticas públicas que no favorecen su ingreso a este organismo.

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) impulsa el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México por 24 años, registrando un promedio anual de crecimiento de aproximadamente un diez por ciento, y aunque éste ha sido importante representa a una comunidad muy pequeña del país.

“Si en México se estuviera atendiendo la recomendación de las agencias internacionales que observan el impacto, la importancia y la dimensión de la investigación en un país, veríamos que está muy por abajo de la quinta parte de lo recomendable”, argumentó el doctor Francisco Xavier Soberón Mainero, director del SNI, durante su intervención en el primer foro universitario “Investigación, sociedad y desarrollo: avances y perspectivas”, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Detalló que el SNI pasó de alrededor de 1000 miembros investigadores en 1984 a cerca de 15,000 en este año, es decir, por cada 6867 personas hay un investigador en México, y en Tamaulipas hay uno por cada 24,848 personas.

“Tamaulipas se ubica alrededor del

lugar 21 a nivel nacional en cuanto al número de miembros del SNI, y aunque ha crecido en los últimos ocho años a una tasa superior al diez por ciento, no está ni en la media nacional, por lo que hay que promover el ingreso a este sistema, debido a que la pertenencia al SNI de los profesores se ha convertido en un indicador para el reconocimiento institucional”, reveló.

Expresó que, con el acelerado crecimiento del sistema nacional, existe la factibilidad de que la investigación impacte la actividad económica del país, aunque, paradójicamente, el fuerte crecimiento del SNI es una de sus debilidades, desde el punto de vista del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y del sistema en general.

“En primer lugar, porque la evaluación de las investigaciones cada vez se complica más para las comisiones dictaminadoras, que tienen que revisarlas en un periodo que no debe ser mayor de dos a tres meses. Y en segundo lugar, está la creciente demanda de recursos económicos, debido a que el SNI absorbe una parte significativa del presupuesto del Conacyt, sin embargo,

esto no quiere decir que el número de investigadores haya crecido desproporcionadamente, sino que el presupuesto operativo no ha crecido lo que debía”, comentó el expositor.

La ciencia mexicana profesional todavía es una institución sumamente joven comparada con otros países, no tiene más que unas cuatro décadas, afirmó el doctor Soberón Mainero, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México.

“Este sistema debe continuar creciendo por lo menos unos veinte años más a la tasa del diez por ciento, para situarnos como un país con indicadores de ciencia y tecnología adecuados para el número de habitantes y el tamaño de nuestra economía, por lo que no hay que moderar su crecimiento”, indicó.

VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS DEL SNI

“El referente internacional es el preferido para el impacto de la actividad científica y va a ser difícil que se sustituya, está arraigado en la cultura del SNI. Para que el trabajo regional tenga valor debe existir una actividad validada a nivel internacional”, aseveró el doctor Soberón Mainero.

Y agregó: “Es importante que el trabajo de impacto regional cuente en justa medida, porque a veces se tiende a que no cuenta nada, lo cual es grave; además se tiene que valorar la vinculación con el sector productivo, el cual también es otro de los propósitos claros del Sistema Nacional de Investigadores”.

“Para fomentar el tipo de investigación con un impacto regional, debe haber esquemas de evaluación fuera de las instituciones”, expuso el director del SNI.

“En cuanto a las potenciales distorsiones de las comisiones dictaminadoras del SNI creo que tenemos un buen cuidado, ya que los investigadores pueden vigilarlas. Ellos renuevan las comisiones a través del voto y también hay un trabajo del Conacyt para que estén bien constituidas y que no se distribuyan por razones que no



En México hay quince mil investigadores certificados por el SNI, que no están sujetos a los vaivenes de las políticas regionales en cuanto a que crezca o decrezca, sino que es un reflejo de la actividad científica y de innovación que se realiza en las instituciones públicas del país.

sean académicas”, detalló.

También hay distorsiones de otro tipo. Las ciencias físicas son, sin duda, el área más desarrollada en términos de investigación; sin embargo, en términos de egresados de licenciatura es minúscula, incluso los colegas dicen que no se les puede exigir tesis porque no hay tesis. Hay cinco investigadores por cada tesis de licenciatura, por lo que la investigación no está tan vinculada a la docencia, si no al sector productivo.

Acotó que, aunque la actividad más desarrollada en México se da en las áreas económicas, administrativas y algunas de sociales, no son carreras que estén apalancadas en la investigación; el número de investigadores per cápita en las áreas sociales es minúscula, mientras que en las ciencias físicas sectoriales hay en toda la gama.

Por otro lado, señaló que el SNI busca que se promueva la actividad investigativa no sólo en las universidades públicas, sino también en el sector privado, por lo que han estado realizando convenios para fomentar la investigación y la adherencia de in-

vestigadores de estas instituciones al sistema.

Dijo que hay una tasa del treinta y cinco por ciento de rechazo de las solicitudes de ingreso al SNI, por ello se buscan algunos programas para que se rechace lo menos posible a las personas con currículos adecuados. La tasa de rechazo y de aceptación en las diferentes áreas es similar.

“Aunque quisiéramos que la actividad investigativa estuviera robusta, nunca se han bajado los requisitos para cada uno de los cuatro niveles del SNI, quizá ligeramente hayan subido, pues la capacidad de las instituciones ha ido mejorando”, acotó.

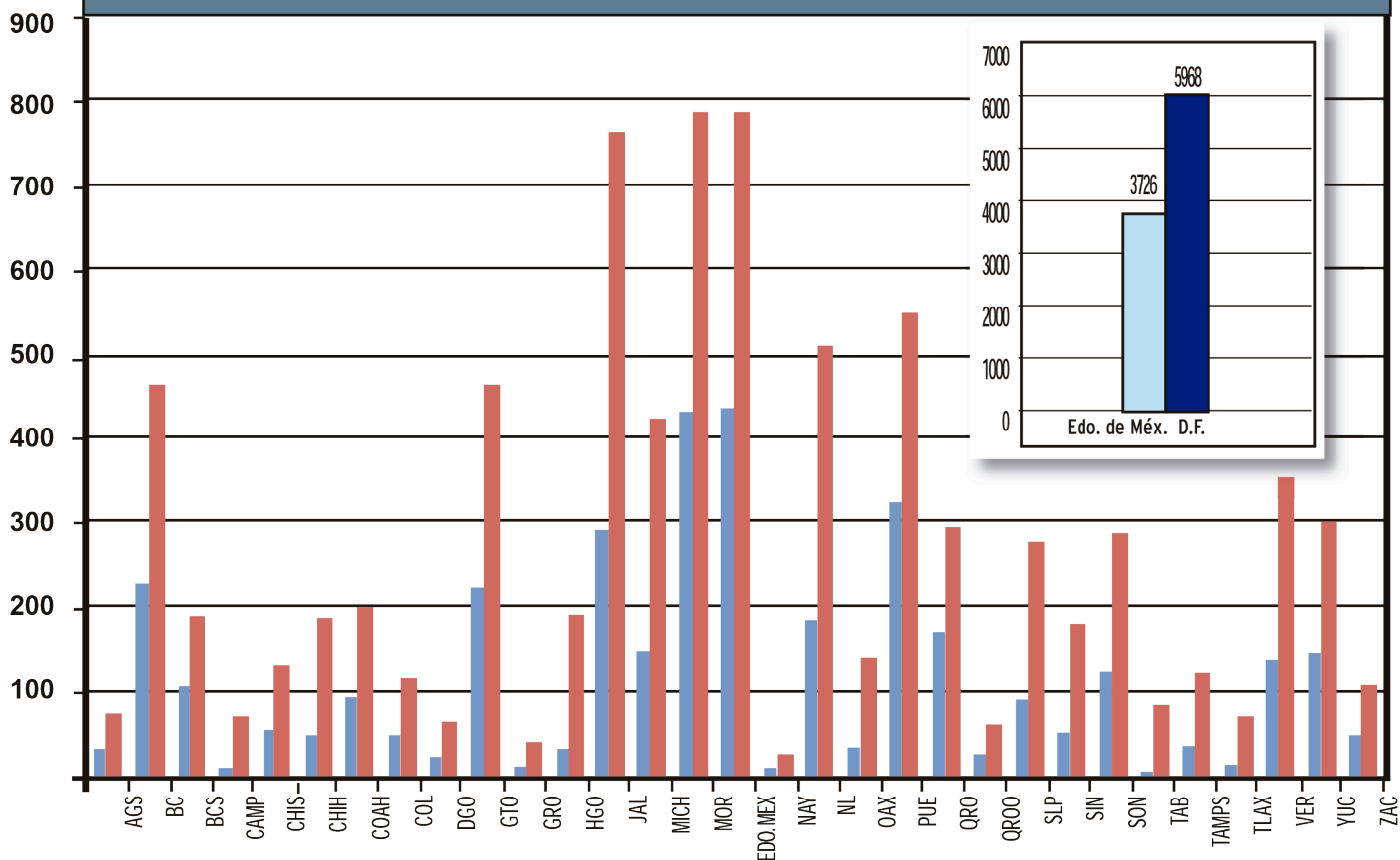
Tasa de no aprobación en el SNI (2007)

7261 solicitudes
4730 aprobadas (65%).
2531 rechazadas (35%).

NIVELES DE LOS INVESTIGADORES DEL SNI

El primero es el candidato, persona recién doctorada, con una o dos publicaciones sólidas con respaldo de

“Uno de los propósitos del SNI es propiciar que se vaya descentralizando la actividad investigativa, por lo que hace pocos años rebasamos el 50% de los investigadores nacionales fuera del Distrito Federal y esta tendencia sigue a la alza”, acotó el investigador de la UNAM.



El Distrito Federal, el Estado de México y Morelos concentran la mayor parte de miembros del SNI, porque tienen campus de la UNAM. Pero Jalisco, Puebla y Nuevo León son los que realmente compiten como estados con sus investigadores financiados por instituciones o universidades estatales.

La distinción del SNI por edades contrasta con la de las plantas académicas universitarias que tienden a ser más adultas, pues la mayor población del sistema se concentra en intervalos de 36-40 años, 41-45 años y 46-50 años.

circulación internacional (puede durar máximo cinco años).

Nivel uno: se requiere una productividad constante de investigación; aquí se encuentra el contingente mayor, pues se puede establecer un profesor o investigador toda su vida.

Nivel dos: se requiere aumentar la productividad del investigador, además se mide la trascendencia, que halla al menos una referencia a nivel nacional de ese trabajo de investigación y tam-

bién es necesario haber formado personal particularmente de posgrado.

Nivel tres: empieza a aparecer normalmente después de los 40 y 45 años, típicamente más o menos a los 50; aquí requiere que haya un impacto internacional, así como haber sido iniciador de líneas de investigación grupal y se mide que haya formado gente que, a su vez, sean miembros del SNI, profesores detectados en las universidades.

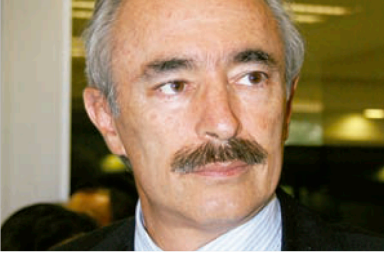
El contingente del nivel tres no es

Funcionamiento del SNI

Surge como respuesta a la crisis económica de 1984, para evitar que los investigadores se fueran de México, con el propósito de reconocer su labor a nivel nacional, además de un estímulo económico que corresponde a esta mención.

Este reconocimiento se otorga a través de un proceso de evaluación por pares, los especialistas de las áreas respectivas se reúnen en la comisiones dictaminadoras y evalúan el currículum, la trayectoria y productividad de los investigadores que someten su solicitud.

tan grande y tiende a agruparse, aproximadamente, alrededor de los 60 años, donde ya hay una cantidad similar de los niveles uno, dos y tres.



Hay preocupación de que los doctorados se compran y se venden; hasta en internet se falsifican títulos, por lo que muchas veces el valor de un doctorado es menor que el de una publicación referida.

SNI en Tamaulipas

126 miembros
37 candidatos
82 nivel 1
7 nivel 2

LOGROS DEL SNI

Ha contribuido a retener a muchos investigadores en sus instituciones.

Ha impuesto estándares de calidad y es reconocido nacionalmente.

Se usa para valorar el potencial de las regiones e instituciones para hacer investigación, profesionalizando la actividad.

Ha orientado los esfuerzos de la comunidad académica en la producción del conocimiento (la pertenencia al SNI de los profesores se ha convertido en un indicador para el reconocimiento institucional).

Es un reconocimiento de prestigio académico que permite acceder a otros apoyos y beneficios.

Es un sistema de información importante sobre la producción científica y tecnológica del país.

Sus indicadores coinciden con otros estándares internacionales, llegando a ser modelo para desarrollo de sistemas similares en otros países.

Referente de evaluación sin prejuicio institucional.

Mujeres en el SNI

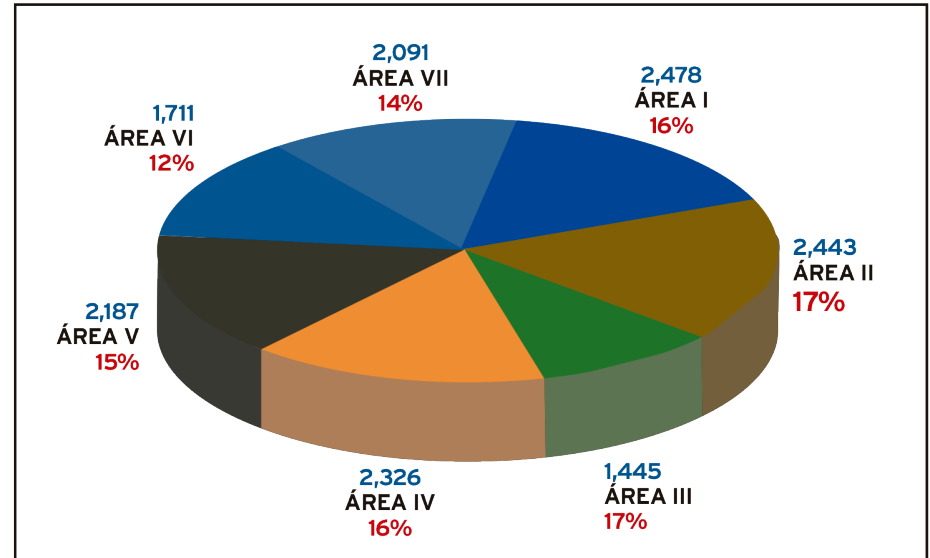
2116 mujeres, 38% (año 2000).
4816 mujeres, 33% (año 2008).

CRÍTICAS DEL SNI

Sistema imperfecto que ha recibido muchas críticas, no sólo de la comunidad académica, sino de instituciones gubernamentales.

Genera una pérdida de identificación de los investigadores con sus instituciones (por sostener la distinción del SNI desatiende necesidades de su propia institución, ya sea docencia o desarrollo institucional).

La calidad de evaluación del



Áreas del conocimiento

El sistema nacional de investigadores se desarrolla en 7 áreas del conocimiento, las cuales son evaluadas por un comité o comisión dicataminadora.

Área I: Físico-matemáticas y ciencias de la Tierra

Área II: Biología y química

Área III: Medicina y ciencias de la salud

Área IV: Humanidades y ciencias de la conducta

Área V: Ciencias sociales

Área VI: Biotecnología y ciencias agropecuarias

Área VII: Ingenierías

Hay alrededor de 2000 investigadores por cada área en el país, ya que se distribuyeron más o menos de manera uniforme.

sistema no es homogénea (se imponen criterios e indicadores de valoración propios de unas áreas del conocimiento a otras, es muy complicado tener la misma capacidad de evaluar todos).

Ha contribuido a la atomización del trabajo académico, que privilegia el trabajo individual sobre el colectivo.

Es un sistema de pago por méritos (aunque hay quien lo considera exagerado, puede constituir la fuente más importante de ingresos en determinados académicos).

No es un ingreso que tenga una seguridad social de tipo laboral y no opera ningún esquema de antigüedad.

Está sujeto al mérito académico (se puede progresar, mejorar o disminuir el nivel, o salir).

NUEVOS PAPELES DEL SNI

Promover el retiro digno.

Promover una mayor trascendencia internacional y social de la actividad científica y tecnológica.

Ayudar a impulsar el sistema de investigación mexicano más allá de la profesionalización.

Fomentar el liderazgo internacional en algunas áreas (donde se premie la trascendencia, el trabajo en grupo, no sólo el trabajo profesional en lo individual).

Aumentar el número y calidad de personas dedicadas a la ciencia y la tecnología, especialmente en el sector privado.

Promover el desarrollo de la investigación en todos los sectores sociales. ||