

## **Posición Institucional**

**Relativa a la Evaluación Específica de  
Desempeño 2009 del programa:**

***S 191 Sistema Nacional de  
Investigadores***

***Institución Evaluadora: C-230 Consultores, S. C.***



## ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

### **I. Introducción.**

En la década de los ochenta las instituciones de educación superior y los organismos públicos dirigidos al apoyo del desarrollo de la ciencia y la tecnología enfrentaron una situación de alta precariedad presupuestal y la ausencia de financiamiento para las tareas de investigación y de fortalecimiento de infraestructura, plantearon como reto el dar una respuesta que permitiera no sólo mantener sino aprovechar al máximo el aparato científico nacional.

Como una solución en 1984 se creó el Sistema Nacional de Investigadores, con el objeto de premiar la labor de investigación en el país, a través de un concurso científico, contribuyendo con ello a incrementar la competitividad internacional en la materia y a la resolución de los problemas nacionales. Como premio se decidió otorgar distinciones y estímulos económicos que certificaran la calidad, productividad, trascendencia e impacto del trabajo de los aspirantes seleccionados.

En un contexto en donde no serían las políticas gubernamentales, ni el comportamiento de las instituciones de educación superior y de los centros de investigación, los que calificarían a la ciencia en México, sino la naturaleza misma de la investigación la cual sería valorada por pares bajo criterios estrictamente científicos, el SNI ha contribuido a la sobrevivencia de la inteligencia nacional, su vinculación con el deseable desarrollo del país, el fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior y el de las instituciones abocadas a la investigación científica.

A lo largo de sus 26 años de existencia, el SNI se ha convertido en un referente necesario para identificar, quiénes son, cuántos son, en dónde están los Investigadores Nacionales y cuáles son las características de productividad y calidad de su obra; pero sobre todo ha servido para orientar el desarrollo de políticas de apoyo que han impactado a las nuevas generaciones de científicos, al volverse un padrón de referencia para los programas institucionales de mejora de la educación superior, así como de fomento a la investigación científica y tecnológica del país.

Los cambios realizados en la historia del S.N.I. se han orientado a la profesionalización de la actividad científica al cubrir las necesidades básicas de los investigadores nacionales, otorgándoles además del reconocimiento, un



estímulo económico que complementa su salario, permitiéndoles realizar la tarea que les fue encomendada: pensar y transmitir su conocimiento.

## ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

Es así, que el S.N.I. ha servido para preservar y proteger a la comunidad científica nacional al subsanar los embates de las crisis económicas; además de haber establecido las bases de un proceso de evaluación por pares a nivel nacional, que ha permitido relacionar reconocimientos económicos fuera de los espacios laborales de los científicos con su productividad, y con ello ha promovido un crecimiento de 1,089 por ciento en el número de Investigadores Nacionales de 1984 a 2010, con un crecimiento promedio anual de 11 por ciento.

A veintiseis años de operación, el Sistema ha demostrado tener las siguientes virtudes:

- Estableció desde su inicio estándares idóneos, homogéneos y ampliamente aceptados para evaluar la investigación en todo el país.
- La evaluación de los investigadores ha estado siempre en manos de la comunidad científica y ésta es la que ha elaborado los criterios para realizar los dictámenes.
- Ha estimulado el desarrollo de los posgrados, ya que actualmente para ser miembro del SNI se le exige a los investigadores que tengan un doctorado y es criterio fundamental en la evaluación la formación de recursos humanos del investigador a través de la dirección de tesis.
- Debido a que ni la pertenencia ni el nivel son definitivos, ha estimulado y promovido la productividad científica y su calidad. El número de artículos y/o libros por investigador ha aumentado en los veintiseis años de operación del SNI, así como el número de citas.
- Ha obligado a los investigadores jóvenes a independizarse de su tutor, lo cual ha estimulado la madurez científica entre los investigadores jóvenes.
- El SNI se ha convertido en referencia obligada para cualquier estudio sobre la ciencia en México y sus investigadores.
- El SNI es un referente nacional e internacional en cuanto a la metodología desarrollada y aplicada para la evaluación científica.
- Es 'lingua franca' entre el CONACYT, las dependencias del Gobierno Federal, las Instituciones de Educación Superior y las Agencias Internacionales.

- Es un componente básico de los instrumentos de política pública desarrollados para la determinación de asignación de recursos y gasto en las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación Científica, en materia de ciencia, tecnología, modernización e innovación tecnológica.
- Estableció la cultura del trabajo científico productivo y la cultura de la evaluación entre la comunidad científica.

### ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

- Profesionalizó totalmente al Sistema Científico Mexicano al dar a conocer públicamente qué se espera de los investigadores para considerarlos y reconocerlos como científicos.
- La publicación de los nombres de los integrantes de las Comisiones Dictaminadoras, de los criterios internos de evaluación y de la categoría y de los investigadores que integran el Sistema, ha permitido transparentar el proceso de evaluación.
- El ofrecimiento de un apoyo adicional a los investigadores que se trasladen a una entidad federativa fuera del Distrito Federal, ha fortalecido la descentralización de la investigación científica.
- El otorgamiento de un año de prórroga al periodo de evaluación por motivo de embarazo ha incrementado la participación de la mujer en la investigación.

Actualmente el SNI goza de solidez y reconocimiento entre la comunidad científica, gracias a la participación continua y comprometida de ésta, es decir, es la misma comunidad la que prácticamente opera el Sistema, definiendo los criterios y el proceso mismo de evaluación. El Reto que se plantea el SNI permanentemente es el de preservar las exigencias académicas en las evaluaciones.

Hasta ahora el SNI ha sido el evaluador de los logros individuales de la planta científica nacional. El análisis de la experiencia histórica del SNI ofrece posibilidades de aprendizaje que es necesario recuperar, para ello es importante pasar a una fase más profunda de evaluación donde se analicen y determinen las trayectorias, contribuciones, impactos y relaciones grupales.

## II. Comentarios y Observaciones

- Generales

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 75, fracción VII, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), así como el 178, párrafo primero de su Reglamento (RLFPRH), la operación del Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores no se duplica con ningún otro programa del Gobierno Federal, en cuanto a su diseño, beneficios, apoyos otorgados y población objetivo. El Programa es complementario con otras estrategias de política pública enmarcadas en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.

### ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

El Sistema Nacional de Investigadores en 2009 al ser un Programa sujeto a Reglas de Operación reguló sus actividades de evaluación conforme a lo dispuesto por los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal publicados en el DOF el 30 de marzo de 2007 y del Programa Anual de Evaluación 2009, a partir del seguimiento de la Matriz de Marco Lógico, actualmente Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).

Los resultados arrojados por la Evaluación Específica de Desempeño tiene gran importancia ya que son utilizados para dar a conocer los logros del Programa, al Congreso de la Unión y a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y deberían aportar retroalimentación a los directivos del Programa evidenciando las áreas de oportunidad en el marco de un proceso de mejora continua.

En este documento se realizan los comentarios relacionados con los principales hallazgos reportados en la EED y a las conclusiones del evaluador.

- En el apartado de “**Resultados**” el evaluador se refiere a la existencia o no de una evaluación de impacto realizada bajo una metodología contrafactual y no a los resultados del Programa en el año en estudio.

En lo que respecta al proceso de evaluación seguido por el Programa es importante señalar que sus evaluaciones se han realizado con base en los requerimientos establecido por el CONEVAL, aunado al desarrollo de una metodología de evaluación de impacto que ha sido conceptualizada bajo un proceso gradual que aún se encuentra en desarrollo, adecuándose a las complejas características del Programa.

Es así que aunque el Programa no cuenta con información detallada y cuantificable del impacto generado en el país, si existen elementos en los documentos realizados que aportan una visión objetiva de la operación del

Sistema, que se derivan de opiniones externas y aportan análisis de tipo prospectivo y de mejora, tal es de caso del estudio realizado por Esmart Consultores S.C. denominado “Evaluación de Impactos del Sistema Nacional de Investigadores”, al cual los evaluadores tuvieron acceso en el Sistema de Evaluación de Desempeño y del cual tomaron los datos reportados en el informe que nos ocupa.

- En el apartado “**Avances Indicadores**” faltó mencionar el indicador de componente que se encuentra asociado a la meta presupuestal y que rebasó la meta programada.
- En el apartado “**Avances 2010**” el evaluador se refiere al proceso de evaluación del Programa y no a la operación durante el año. Además, se señalan acciones compromiso cuando en el Programa en el Programa de Trabajo 2010 se indica que se **analizará la viabilidad** de realizarlas.

### ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

- En el apartado “**Aspectos que el Programa Ha Decidido Realizar**” se señalan acciones compromiso cuando en el Programa en el Programa de Trabajo 2010 se indica que se **analizará la viabilidad** de realizarlas.
- En el apartado “**Conclusiones del Evaluador Externo**” se señala que “Para cuantificar los efectos directos de ser miembro del SNI, se puede utilizar el índice Hirsch de calidad y productividad científica. Para capturar efectos sobre la competitividad nacional, puede hacerse el mismo ejercicio, a nivel investigador, universidad o estado, con respecto a la propensión a patentar, a colaborar con empresas u organizaciones o producir egresados que estudien un posgrado. Se le comunicó al evaluador que esta metodología no se considera la más adecuada debido a que no es la utilizada internacionalmente para medir el impacto de las publicación científicas.
- En el apartado “**Retos y Recomendaciones**” se señala:
  - ✓ Estandarizar y estabilizar en el tiempo los criterios de admisión y promoción. Usar criterios fijos, públicos y transparentes, que dependan menos de la subjetividad y rotación de las comisiones dictaminadoras. Esta es una aseveración que no está fundamentada. **En el Reglamento vigente del Sistema Nacional de Investigadores existe un capítulo que señala los procedimientos que se siguen tanto en la selección de los evaluadores así como en la aplicación de los criterios de evaluación a fin de sean transparentes, claros y objetivos.** Ej. Utilizar índice de Hirsch, análisis de citas estandarizado, número de patentes, colaboración con empresas y organizaciones. **Se le comunicó al evaluador que esta metodología no se considera la más adecuada debido a que no es la utilizada internacionalmente para medir el impacto de las publicación científicas.**
  - ✓ Replantear el indicador de Fin, sólo considerar el pilar de Innovación. Se someterá a análisis del Comité de análisis de indicadores del Sistema Nacional de Investigadores.

✓ Cuantificar correctamente la Población Potencial. Se replanteará la metodología de cálculo.

- **Comentarios Generales.** La empresa en su informe da cumplimiento a los requerimientos de información señalados en la metodología para la Evaluación Específica del Desempeño normada por el CONEVAL para un Programa Anual de Evaluación. Sin embargo, el informe que entregan más que una evaluación de desempeño del programa es una verificación del adecuado reporte de cinco indicadores cuantitativos seleccionados para dar seguimiento al ejercicio presupuestal.

Las conclusiones a las que llegan demuestran que no se logró definir adecuadamente la función y acción del SNI.

### ***S 191 Sistema Nacional de Investigadores***

Sería conveniente que el evaluador:

- Elaborare una introducción que describa el objetivo y las características del programa, a fin de brindar al lector un contexto sobre el cual se analice la información que se reporta en relación con la matriz de indicadores de resultados del programa presupuesto, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Profundice en el conocimiento del programa a través de una entrevista con el responsable y la revisión de la normatividad vigente, a fin de obtener un mayor conocimiento sobre el objeto y las políticas que se desean fortalecer a través del programa.
- Los indicadores implícitamente atendidos se limitan a estadísticas básicas en la evolución y distribución de la población del SNI, bajo el supuesto de evaluadores y evaluados de las implicaciones benéficas en diversos ámbitos de la vida nacional, entre los que destacan los efectos positivos generados como instrumento de política pública en Educación Superior en las Instituciones de Educación Superior, la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Nacional de Universidades, entre otros procesos que utilizan al SNI como referentes nacionales.
- Es importante considerar que la evaluación de desempeño de un programa no puede ser realizada exclusivamente a través de indicadores cuantitativos basados en estadísticas básicas, sino que se debe replantear a partir de considerar otros elementos de tipo cualitativo bajo una concepción bien definida y coherente.

- Las conclusiones reflejan un conocimiento muy general del programa y su evolución. La información proporcionada no aporta nuevo conocimiento ni retroalimenta sobre las políticas apoyadas por el programa

### III. Retos para la competitividad del Sistema Nacional de Investigadores

- México necesita aumentar el número y calidad de personas dedicadas a la ciencia y la tecnología;
- La nueva economía global está basada en un mundo en el cual el éxito depende de la generación de nuevos conocimientos, perspectivas, relaciones globales y del manejo adecuado de la tecnología y la información.
- Se debe contar con una fuerza de trabajo preparada y motivada. Además se debe tener una buena infraestructura tanto en tecnología como en logística y contar con plataformas administrativas que fomenten el progreso.
- Se debe construir una metodología de evaluación de desempeño orientada a la medición del impacto del Sistema, que no se limite a explorar situaciones puntuales sino a brindar conocimiento sobre los procesos en los que participan los diferentes actores.
- Es importante tener presente que el Sistema Nacional de Investigadores no es un instrumento de política científica aislado sino que concurre con otros para producir además del cumplimiento del objeto central del Programa, el logro de otros objetivos adicionales que se han venido asociando con este a lo largo de su historia.
- Difundir los logros del Sistema en la sociedad e impulsar su reconocimiento por todos los actores de la misma.