

# Apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación: Evaluación de Impacto del PRONII

PINV18-1608

**Informe con recomendaciones de política para  
fortalecer el PRONII y optimizar su impacto.**

## Autores:

- José Molinas.
- Jorge Chamorro.
- Oscar Barboza.
- Camila Núñez.
- Analía Bogado.
- Claudio Cappello.

Instituto Desarrollo (ID)

Asunción, Paraguay

Setiembre – 2021

## INTRODUCCIÓN

El componente cualitativo del proyecto de investigación denominado “Evaluación de Impacto del PRONIA” consiste en el análisis de información relevada a través de entrevistas individuales semiestructuradas a investigadores categorizados del programa. Las entrevistas fueron realizadas de manera virtual y estructuradas a partir de 4 dimensiones clave identificadas en la revisión de literatura. Fueron entrevistados un total de 43 investigadores seleccionados en forma aleatoria y estratificada. Los estratos considerados fueron el área de la ciencia y el nivel de categorización. Cabe destacar que las características (sexo, edad, formación académica, publicaciones y nivel de categorización) de la muestra de investigadores tienen distribuciones muy similares al total de investigadores de cada área. Si bien una limitante de la metodología de entrevistas es que no permite extender los resultados como representativos de la población de interés, nos pareció importante balancear la muestra de manera a obtener la heterogeneidad de opiniones que pueden presentarse. A continuación, se presenta la descripción del diseño metodológico utilizado. Seguidamente, se presentan los resultados más relevantes organizados a partir de las 4 dimensiones exploradas. Debido a que cada área de la ciencia tiene sus propias particularidades, en cada dimensión se explora cada una de las 4 áreas de la ciencia consideradas por el CONACYT de manera independiente. Por último, se presentan las conclusiones del análisis.

## METODOLOGÍA

El método utilizado para la recolección de datos fue la entrevista individual semiestructurada. La entrevista semiestructurada organiza las preguntas en función a los temas a ser tratados y también permite mayor flexibilidad al entrevistador. Este método facilita la utilización de información recopilada durante la misma entrevista para profundizar en aspectos que se consideren relevantes. Las entrevistas fueron desarrolladas por medio de reuniones virtuales utilizando la plataforma *Google Meet*. Tanto la invitación como el agendamiento fueron realizados por correo electrónico. Las entrevistas fueron grabadas, previo envío de un

formulario de consentimiento informado, y luego fueron transcritas para su respectivo procesamiento.

La población objetivo del análisis corresponde a los investigadores categorizados por el CONACYT, en el marco del PRONII. Las categorías que se consideran son las de investigador “Activo” y “Asociado”, excluyendo así a los investigadores categorizados como “Emérito”. Esta última categoría es otorgada de forma vitalicia y los investigadores que la conforman podrían no estar dedicándose de forma activa a la investigación. Además, a diferencia de las otras categorías, los investigadores eméritos no tienen la obligación de contar con un perfil la plataforma CVpy. Por lo tanto, no se cuenta con suficiente información de estos para el análisis (tanto cualitativo como cuantitativo)

Con el objetivo de entrevistar a por lo menos 10 investigadores por área, se extrajo una muestra aleatoria estratificada de 25 investigadores por cada una de las 4 áreas de conocimiento (Ciencias Agrarias y Naturales, Ciencias de la Salud, Química y Biología Animal, Ciencias Sociales e Ingenierías y Tecnologías) consideradas en el programa. Además, los estratos considerados en cada área fueron los cuatro niveles asignados por el CONACYT: Candidato a Investigador, Nivel I, Nivel II y Nivel III. Se invitó a participar de la entrevista a todos los investigadores de la muestra previendo una tasa de respuesta de aproximadamente 50% (basado en estudios similares). Finalmente, se logró entrevistar a 43 investigadores (10 de Ciencias Agrarias y Naturales; 11 de Ciencias de la Salud, Química y Biología Animal; 12 Ciencias Sociales; y 10 de Ingenierías y Tecnologías)

La revisión bibliográfica realizada para la investigación permitió identificar las dimensiones a explorar en las entrevistas. Las dimensiones fueron utilizadas como guía para la elaboración de las preguntas generales y específicas. Se utilizaron preguntas abiertas de manera a explorar de manera más exhaustiva las variables de interés de la investigación. El carácter cualitativo de las preguntas permitió que la entrevista tenga una estructura flexible. Las dimensiones consideradas fueron las siguientes:

- i. Motivación inicial para ingresar al PRONII y Desafíos a los que se enfrenta un investigador.
- ii. Incidencia del PRONII en las decisiones del investigador.

- iii. Efectos del PRONII sobre el ecosistema de investigación (presentado en un informe independiente).
- iv. Evaluación del PRONII
- v. Consideraciones de políticas por parte de los investigadores.

Para la realización de las entrevistas, se desarrolló un protocolo que incluye el instrumento (guión y preguntas), borradores de correos de invitación, consentimiento informado y sistema de calendarización de entrevistas. El instrumento de las entrevistas se empleó en varias fases. Primeramente, se realizó la pregunta general de la dimensión a tratar. A medida que el entrevistado fue respondiendo, el entrevistador verificó los objetivos a alcanzar con dicha pregunta. Seguidamente, si el entrevistado presentaba respuestas relacionadas a cada objetivo, el entrevistador iba anotando el visto bueno en cada indicador. En caso de que el entrevistado no respondía a algún objetivo relacionado a la dimensión, se procedió a plantear la pregunta auxiliar correspondiente. Luego, cuando todos los objetivos de la dimensión eran cubiertos, se procedía a avanzar a la siguiente dimensión, planteando la pregunta general que corresponda. Este procedimiento se repitió en cada dimensión hasta llegar al final del instrumento. Por último, cabe destacar que se realizó la validación del instrumento a través de una prueba piloto con 2 investigadores. A raíz de esta prueba, se realizaron modificaciones menores a las preguntas de manera de facilitar el entendimiento.

El procesamiento de la información obtenida en las entrevistas fue realizado en una serie de actividades. En primer lugar, se realizó la transcripción y organización de información recolectada en las entrevistas. Una vez que se realizaron todas las entrevistas del área, se procedió a la revisión y análisis sistemático de la información recolectada, agrupando las respuestas según categorías. Seguidamente, se realizó un informe de entrevistas por área con el análisis de los resultados obtenidos. Por último, los resultados fueron consolidados y analizados en un informe final de las entrevistas.

## RESULTADOS

### 1.1.1. Motivación inicial para ingresar al PRONII y desafíos

#### a) Motivación inicial

En cuanto a la motivación inicial para ingresar al programa, la principal respuesta de los investigadores fue la de la posibilidad de desarrollar su carrera (59%). Sobre este punto, se refirieron a que formar parte del PRONII daría un criterio de calidad y reconocimiento a la carrera del investigador. Además, brindaría las bases para atraer jóvenes hacia la investigación y que las personas puedan dedicar más tiempo a la producción científica. Por último, señalaron que el hecho de estar categorizado brinda la oportunidad de encontrar investigadores que tengan una línea de investigación similar a la suya, y que los demás también puedan encontrarlos generando sinergias y fortaleciendo la investigación.

En segundo lugar, un 24% señaló el incentivo monetario como principal motivación para postular al programa. Este punto guarda una estrecha relación con el primer criterio de desarrollar la carrera. Esto debido a que el incentivo permitiría a los investigadores dedicar más tiempo a la investigación, tener un reconocimiento por su trabajo y avanzar en su carrera profesional. Por último, un 17% no se refirió al punto o no tuvo motivación propia para ingresar, sino que lo invitaron a formar parte del programa.

Finalmente, no se encontraron grandes diferencias entre las respuestas de los investigadores considerando el área de la ciencia a la cual pertenece. La mayoría de los investigadores señalaron que la motivación para formar parte del PRONII es la profesionalización de la carrera del investigador. En línea con ese punto, percibir incentivos económicos permite al investigador dedicar más tiempo a las tareas de producción científica y avanzar en su carrera.

#### b) Desafíos en el área de investigación

Los investigadores entrevistados coincidieron en que en el Paraguay existieron y existen numerosos desafíos en el área de investigación. Sin embargo, se presentaron diferencias dependiendo del área en el cual se desempeñan los entrevistados. Esto resulta bastante

predecible debido a que cada área tiene sus características propias y, por ende, también presentan desafíos particulares.

Considerando el área de Ciencias de la Salud e Ingenierías y Tecnologías, la gran mayoría de los investigadores señaló que el principal desafío enfrentado es la falta de recursos económicos y carencia de equipamientos. Particularmente, el 86% de los investigadores del área de Ciencias de la Salud coincide en este punto, señalando la falta de recursos humanos (27%) como segundo desafío principal. En cuanto a Ingenierías y Tecnologías, el 70% considera los limitados recursos como el principal obstáculo de su área. Considerando que las dos áreas mencionadas tienen grandes requerimientos en cuanto a equipamiento, la limitación de recursos constituye un gran impedimento para desarrollar la ciencia a la par que los centros de nivel mundial.

Los investigadores de Ciencias Agrarias también señalaron la falta de recursos como una limitante importante, pero en menor medida (30%) que las dos áreas mencionadas previamente. Otro obstáculo señalado en el área de Ciencias Agrarias es la definición de una línea de investigación (30%). Indicaron que estas líneas deben responder a las demandas sociales de manera a que la ciencia contribuya a plantear soluciones eficaces a los problemas existentes.

Por último, los investigadores del área de Ciencias Sociales mencionaron diversos factores que limitan el desarrollo de la ciencia. Señalaron la falta de conocimientos metodológicos para el desarrollo de la investigación y la dificultad para mantener la línea de investigación como factores técnicos que constituyen un desafío. El hecho de que Paraguay sea un país pequeño hace que no exista una gran cantidad de especialistas por áreas. Por lo tanto, se van cubriendo esos espacios con los profesionales existentes, lo cual dificulta que el investigador pueda desarrollarse plenamente en su línea de investigación. Además, manifestaron debilidades institucionales que limitan el crecimiento de la investigación en el área. En esta última categoría se mencionó la alta dispersión de centros de investigación y la necesidad de combinar las tareas de la investigación misma con la gestión de los proyectos, lo cual resta tiempo para dedicar a la labor científica.

### 1.1.2. Incidencia del PRONII en las decisiones del investigador

Para analizar la incidencia del PRONII en las decisiones de los investigadores, consideramos cuatro áreas principales: aumento de las horas dedicadas a la investigación, incremento de calidad y cantidad de producción científica, formación académica propia y dirección de tesis acompañado de formación de otros investigadores. En la Tabla 1 se observa el porcentaje de investigadores entrevistados por área de la ciencia que declaró que el PRONII influyó positivamente en las categorías consideradas.

En general, se observan efectos positivos en las cuatro categorías para todas las áreas de la ciencia. Sin embargo, luego de las entrevistas se pudo distinguir dos grupos bastante claros. Por un lado, los investigadores más jóvenes y de niveles iniciales (candidatos y nivel I) manifestaron que consideraron las exigencias del PRONII a la hora de tomar decisiones. Manifestaron que son las reglas del PRONII las que le marcan la pauta de lo que implica la carrera del investigador. Por otro lado, existe un grupo de investigadores consolidados que ya se encontraban desarrollando una carrera de investigador antes de la creación del PRONII. Para ellos, los criterios del PRONII no influyeron en gran medida en lo que ya se encontraban haciendo, exceptuando la exigencia formal de dirección de tesis. Considerando que el primer grupo es el más numeroso, los porcentajes de respuesta positiva de esta sección reflejan esa mayoría.

**Tabla 1.** Incidencia del PRONII en las decisiones del investigador

	Ciencias Sociales y Humanidades	Ciencias Agrarias y Naturales	Ciencias de la Salud, Biología Animal y Química	Ingeniería y Tecnología, Matemática, Informática y Física.
Horas dedicadas a la investigación	50%	90%	55%	70%
Cantidad y calidad de la producción científica	67%	80%	91%	60%
Formación académica	83%	50%	64%	50%
Dirección de tesis y formación de investigadores	42%	60%	91%	70%

**Fuente:** Elaboración propia en base a las entrevistas

Considerando las horas dedicadas a la investigación, en general se observa un impacto positivo del PRONII en los investigadores de las cuatro áreas de la ciencia. El efecto más notorio se observa en el área de Ciencias Agrarias (90%), seguido de Ingeniería y Tecnología (70%). Por otro lado, solo el 50% de los investigadores de Ciencias Sociales se manifestó positivamente respecto a este punto. De hecho, algunos entrevistados del área incluso mencionaron que el PRONII les permitió dejar de lado las consultorías y la docencia para dedicarle más horas a la investigación. La otra mitad de los investigadores del área manifestó que en realidad lo que se produjo fue una reacomodación de su tiempo, o no se manifestaron al respecto. En cuanto al área del Ciencias de la Salud, el 55% aumentó la dedicación de horas de investigación. Los investigadores que tenían una amplia trayectoria en la investigación comentaron que el programa tuvo un efecto neutro debido que ya antes del programa brindaban una dedicación completa a la producción científica.

La mayoría de los investigadores de las cuatro áreas manifestó un impacto positivo del PRONII en su producción científica. Señalaron que el PRONII establece estándares de calidad en la selección de las publicaciones, lo cual hace que los investigadores elijan con más cuidado en qué revistas publicar y con qué editoriales. Así también, varios entrevistados mencionaron que la existencia de requisitos mínimos que se deben satisfacer para continuar en el programa fomenta la publicación. Además, debido a que la categorización es como un distintivo entre investigadores, el PRONII incide la demarcación de objetivos personales en la búsqueda de escalar en los niveles establecidos por el programa aumentando la producción científica.

Se observa un efecto positivo del PRONII en la formación académica de los investigadores del área de Ciencias Sociales. Alrededor del 83% de los entrevistados de esta área considera que el programa sí tuvo un impacto importante en esta arista, ya que, para seguir avanzando en la categorización, deben ir avanzando también en la formación académica. En las demás áreas no se observa una incidencia tan significativa. En general, los investigadores que manifestaron efecto nulo ya estaban en la etapa de maduración de su carrera y algunos había conseguido el máximo grado académico posible antes de la existencia del programa.

Debido a los requisitos mismos del programa, los investigadores de Ciencias de la Salud (91%), Ingeniería y Tecnología (70%), y Ciencias Agrarias (60%) manifestaron incrementar la formación de recursos humanos a través de dirección de tesis de grado y postgrado. En

general, los investigadores concentran sus esfuerzos en la supervisión de tesis de maestría. Por otra parte, solo el 42% de los investigadores de Ciencias Sociales expresó que el PRONII tuvo un impacto positivo en este aspecto. De hecho, un 8% manifestó que el programa más bien le ayudó a disminuir la participación en dirección de tesis para dedicar más tiempo a la investigación. Esto parece indicar que la supervisión de tesis ya formaba un parte importante de las labores de los investigadores de Ciencias Sociales antes de la creación del PRONII.

### 1.1.3. Efectos del PRONII sobre el ecosistema de investigación

Los resultados de este componente son abordados en un informe independiente. En líneas generales, los investigadores consideran que el PRONII ha influido positivamente sobre el ecosistema de investigación. Para el análisis, consideramos al ecosistema de investigación como el conjunto de universidades, los centros de investigación, redes de investigación, revistas y similares.

### 1.1.4. Evaluación del PRONII

Los investigadores hicieron una evaluación del PRONII respecto a cuatro criterios consultados. En la **Tabla 2** se observa el porcentaje de investigadores entrevistados por área de la ciencia que declaró que el PRONII cumplió con las expectativas o criterios consultados. Seguidamente, se desarrollan los diferentes puntos considerando cada área de la ciencia.

**Tabla 2.** Evaluación del PRONII por parte de los investigadores.

	Ciencias Sociales y Humanidades	Ciencias Agrarias y Naturales	Ciencias de la Salud, Biología Animal y Química	Ingeniería y Tecnología, Matemática, Informática y Física.
El PRONII cumplió con las expectativas iniciales	100%	100%	100%	60%
Los recursos asignados son suficientes	43%	40%	36%	80%
Los criterios de evaluación para el ingreso y la permanencia son adecuados	33%	80%	36%	60%

CONACYT debería hacer mayor énfasis en la visibilidad y reconocimiento de los investigadores categorizados	92%	90%	100%	80%
--	-----	-----	------	-----

**Fuente:** Elaboración propia en base a las entrevistas

### a) Ciencias Sociales y Humanidades

La totalidad de los investigadores entrevistados afirmó que el programa cumplió con sus expectativas iniciales. En cuanto a los recursos asignados, las opiniones se mostraron divididas. Al 43% de los entrevistados estos recursos les parecen adecuados, aunque se sugirieron que se podría realizar un ajuste, ya que es el mismo monto desde el año 2011, y el poder adquisitivo de la moneda ha variado. Por otro lado, un 17% mencionó que estas asignaciones son mínimas, solo “incentivos”, ya que no permiten financiar ningún tipo de investigación. Así también, un 8% de los entrevistados considera que la diferencia en los recursos asignados por niveles es muy marcada. En este sentido, mencionaron que los categorizados en los niveles más altos generalmente son personas ya de avanzada edad, que no necesitan los recursos en la misma medida que los investigadores que se encuentran en los niveles más bajos e incluso iniciando su carrera en investigación. Otro factor mencionado con mucha frecuencia fue la irregularidad con la que se realizan los pagos, lo cual imposibilita la previsibilidad de estos y su inclusión en la planificación o en el presupuesto de investigaciones futuras.

Respecto a los criterios de evaluación y permanencia, el 33% de los entrevistados manifestó estar de acuerdo con ambos criterios, mientras que un 17% expresó estar de acuerdo con los requisitos para el ingreso, pero no para la permanencia. Así también, el 17% de los investigadores expresó no estar de acuerdo. Finalmente, un 8% manifestó que este es un momento oportuno para revisar esos criterios y adaptarlos a la realidad en la cual se encuentran los investigadores luego de una década de funcionamiento del programa y el 25% restante no se refirió a este aspecto.

En cuanto a los criterios de evaluación y permanencia, los investigadores emitieron varios comentarios sobre aspectos que se podrían mejorar. En primer lugar, sugirieron que para la permanencia se debería incluir algún componente cualitativo que permita tomar en consideración la situación particular por la cual atraviesa una persona y entender por qué se

vio afectada su producción científica en determinado periodo. Además, sugirieron que debería existir mayor interacción entre el PRONII y los categorizados (realizar talleres, seminarios, formar redes, etc.), debido a que todos estos aspectos hacen a la permanencia y no solo el hecho de publicar. Así también, algunos entrevistados expresaron que no se debería exigir formación de doctorado, ya que hay carreras que no ofrecen este tipo de programas en el país. Otros puntos mencionados también hacen referencia a la necesidad de establecer una diferenciación en los requisitos por áreas, en el sentido de que los requerimientos de las revistas por áreas de la ciencia son muy distintos, así como los recursos y el tiempo necesarios para estudiar fenómenos sociales.

Finalmente, el 92% de los entrevistados coincidió en que sería positivo que el CONACYT diera mayor visibilidad a los investigadores categorizados, ya que, si se potencia a los investigadores, mejoran las condiciones; conoce qué profesionales están investigando en cada área y se aprovecha para vincularlos. Algunos investigadores incluso sugirieron que el programa podría otorgar premiaciones por las publicaciones realizadas, por áreas de la ciencia y por categorías, así como crear un repositorio de investigaciones realizadas en el marco del PROCIENCIA (de modo a conocer cuántas personas que están dentro del PRONII también desarrollan proyectos en PROCIENCIA).

#### **b) Ciencias Agrarias y Naturales**

La totalidad de los entrevistados afirman que el programa cumplió con sus expectativas. Como se mencionó anteriormente algunos de los investigadores indicaron tener expectativas bajas o nulas respecto al programa, sin embargo, quedaron satisfechos con los resultados del mismo. En ese sentido consideran que el PRONII logró incentivar la carrera del investigador paraguayo y proporcionó recursos que permitieron aumentar la productividad de los mismos.

Por parte de los incentivos, la mayor proporción de los entrevistados mencionaron que si bien el monto no es despreciable, estos deben mejorar (60%). Al respecto argumentan que, a la hora de elegir técnicas a emplear para el análisis en investigaciones, los incentivos no alcanzan para seleccionar aquellas que permitirían mayor competitividad a los artículos publicados. Un aumento en los incentivos permitiría la implementación de técnicas avanzadas que podrían producir resultados publicables en revistas de alto impacto. Asimismo, comentaron que los

incentivos no son lo suficientemente atractivos como para que la investigación sea su ocupación principal debido a que esta demanda mucho tiempo por lo que se deberían sacrificar otras actividades remuneradas.

El 80% de los entrevistados comentan que están de acuerdo con los criterios de evaluación para el ingreso y permanencia a nivel general. Sin embargo, la mitad de los mismos tienen leves cuestionamientos sobre el proceso de evaluación. Al respecto, algunos mencionan que no están de acuerdo con el énfasis que se realiza a la publicación en revistas extranjeras (20%). En ese sentido los investigadores consideran que los criterios deben ser más claros y se debe incentivar la publicación en revistas nacionales.

La mayor parte de los investigadores considera que el CONACYT debe hacer mayor énfasis en la visibilidad de los investigadores (90%). En consecuencia, los entrevistados argumentan que el principal incentivo que brinda el programa es el reconocimiento. Por ello afirman que se debería promocionar la carrera del investigador, exponiendo a la sociedad qué es el PRONII, por qué es importante categorizar en el programa y cómo la implementación del mismo ha beneficiado y beneficia a la sociedad paraguaya.

### **c) Ciencias de la Salud, Biología Animal y Química**

En general el PRONII cumplió con las expectativas iniciales de la totalidad de los investigadores entrevistados. Sin embargo, consideran que se deben hacer modificaciones en los criterios que se adecuen a la realidad del país (64%). Así, por ejemplo, la exigencia de las producciones científicas debería apuntar a la calidad antes que, a la cantidad. En este sentido, varios investigadores expresaron que factores como el tiempo de adjudicación de proyecto de investigación en el CONACYT o el tiempo de aprobación del producto para su publicación en revistas extranjeras están fuera de su alcance controlar para aumentar su cantidad de publicaciones.

En cuanto a los recursos otorgados por el PRONII a los investigadores, hubo ciertas discrepancias en las opiniones de los entrevistados. Por un lado, algunos investigadores consideran que los montos asignados por el programa son suficientes (36%), pues es un premio que da apoyo a los trabajos destinados a la investigación y en su mayoría lo utilizan

para acceder a congresos o a redes de investigadores y, en ciertos casos, para pagar los gastos de estudios de posgrado o especializaciones. Sin embargo, cuestionan la regularidad de cobro de dicho monto pues no está bien definido, lo que dificulta realizar un planeamiento de los trabajos de investigación. Por otra parte, otros investigadores expresaron que los montos asignados resultan insuficientes (36%), pues no alcanzan para cubrir los costos de publicación en revistas de alto impacto. Así también, se expuso que los montos no son insuficientes sólo para el PRONII, sino que son insuficientes para todo el CONACYT.

Se debe agregar que la totalidad de los entrevistados considera que el CONACYT debe poner más énfasis en la visualización de los trabajos de los investigadores categorizados. En particular, se debería fomentar la importancia de la investigación en la sociedad, para que se valore la labor de la generación de conocimiento para el desarrollo del país. Consideran que, si bien el CONACYT tiene un espacio para publicar los hallazgos, este es poco conocido y solo acceden las personas que frecuentan la página del CONACYT. Por ello se debería buscar estrategias para que los trabajos científicos lleguen a la sociedad, por ejemplo, que gente que experta en la investigación realicen entrevistas a los investigadores y así difundir el trabajo que se está realizando.

#### **d) Ingeniería y Tecnología, Matemática, Informática y Física**

El 60% de los encuestados respondió que, en general, el programa ha cumplido con sus expectativas iniciales, pues ha favorecido al desarrollo de la ciencia en el país. Además, el 80% de los investigadores entrevistados coincidió en que los recursos asignados son justos, pues son un premio y deben ser vistos de esa manera. No obstante, se argumentó que los mismos no se ajustaron como lo hizo el nivel de vida en el país y que podría considerarse la idea de hacer ajustes. Por otro lado, el 10% indicó que el monto de los recursos debería repensarse y el 10% restante no se refirió a este punto.

En cuanto a los criterios de evaluación y permanencia del programa, los investigadores señalaron que en la actualidad hay un debate respecto a estos puntos, por lo cual la opinión está dividida. En este sentido, el 60% de los investigadores indicó que está de acuerdo con ellos. No obstante, el 50% de estos investigadores rescató que los mismos deben reformularse, pues no hay claridad respecto a la recategorización, entre otros puntos. Por

otro lado, el 40% de los entrevistados manifestó no estar de acuerdo con los criterios actuales e indicó que deben repensarse, ajustarse y mejorarse.

Finalmente, el 80% de los investigadores señaló que sería positivo que el CONACYT diera mayor visibilidad y reconocimiento a los investigadores. Esto haría que la sociedad en general esté más conectada con los proyectos de investigación y conozca el destino que se le da a los fondos asignados a estos efectos.

### **1.1.5. Consideraciones de políticas por parte de los investigadores.**

Las recomendaciones de los investigadores fueron agrupadas en cinco categorías: convocatorias y criterios de evaluación; recursos; gestión de la investigación; visibilidad y otros. A continuación, se presentan las principales recomendaciones realizadas para fortalecer el PRONII y optimizar su impacto:

#### **a) Convocatorias y criterios de evaluación**

- Llamados periódicos.
- Ampliar el plazo de duración de la categorización.
- Agrupación y publicación de listas de categorizados por sub-área.
- Claridad de la grilla de evaluación.
- Garantizar la transparencia y objetividad de los indicadores de evaluación en el PRONII.
- Habilitar más convocatorias de ingreso al PRONII.
- Valorar las tutorías de grado.
- Unificar la frecuencia de los llamados para todas las categorías.
- Al momento de hacer los llamados, separar en dos categorías: un llamado para los centros de investigación que cuentan con una trayectoria establecida y otro llamado para los nuevos que quieren crearse historial.

#### **b) Recursos**

- Regularidad del pago de los incentivos y la disminución de la burocracia tanto para las adjudicaciones y desembolsos.
- Asignar recursos para cubrir costos de publicaciones en revistas de alto impacto.
- Establecer la regularidad del pago de los incentivos otorgados
- Exonerar la carga fiscal para las investigaciones.
- Ofrecer fondos para la creación de semilleros de investigación.
- El CONACYT debería enfocarse más bien en financiar proyectos que en dar incentivos monetarios a los investigadores.
- Brindar un incentivo adicional por publicaciones en revistas con cierto reconocimiento

#### **c) Gestión de la investigación**

- Establecer y direccionar líneas de investigación prioritarias.

- Articulación del PRONII con programas de postgrado fortalecidos de manera a formar a los futuros investigadores.
- Articular la investigación con las universidades.
- Vincular a los investigadores para que haya una mayor interactividad.
- Potenciar y hacer que las instituciones trabajen en conjunto con el propósito de fomentar la investigación

**d) Visibilidad**

- Mayor difusión de la producción científica de los investigadores categorizados
- Difundir la ciencia a través de entrevistas implementadas por investigadores con experiencia
- Mayor énfasis en la visibilidad de los trabajos científicos para que llegue a la sociedad en general y fomentar la importancia de la labor del investigador.
- Brindar visibilidad a los productos científicos de los investigadores en etapa iniciales.
- Incentivar el prestigio que la sociedad le dé al investigador, hacer conocer la importancia del trabajo del investigador.
- Trabajar en los aspectos comunicacionales del PRONII para que tenga mayor alcance.

**e) Otros**

- Crear una agenda científica para que los investigadores se organicen en la generación de conocimiento y producción científica.
- Trabajar en la vinculación con el sector privado para que las investigaciones realizadas tengan mayor alcance.
- Utilizar los resultados de las publicaciones como insumo para las políticas públicas.