

28 Septiembre
2016
ECDP-06

"La Investigación e Innovación Orientadas por Misión"

Resumen Ejecutivo

La Política Nacional y el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2015 - 2019 convocan al fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) para enfrentar los desafíos de la competitividad y el desarrollo sostenible e inclusivo de Panamá. El Plan señala como una de sus prioridades, la definición de nuevos instrumentos de política que permitan alcanzar sus objetivos.

La Investigación e Innovación Orientadas por Misión (IOM) constituye uno de dichos instrumentos de política. El enfoque de política de IOM, en el caso particular de los países desarrollados, ha sido definido como el conjunto de políticas públicas sistémicas que se nutren de la frontera del conocimiento con el fin de lograr propósitos específicos o "gran ciencia para enfrentar grandes problemas".

Una vez que conviene que dicho enfoque, para el caso de países en desarrollo como Panamá, debe ser matizado y adaptado en cuanto a su definición, junto con su despliegue metodológico, la SENACYT convocó un Diálogo de Política, con los actores del SNCTI, con el propósito principal de alcanzar una mejor comprensión sobre el enfoque de la IOM y sobre cómo el desarrollo de capacidades estratégicas, debe contribuir a la definición de tareas de la IOM. Dicho Diálogo tomó lugar los días 30 y 31 de agosto de 2016 en Panamá.

El Diálogo conceptualizó el enfoque que debe adquirir la IOM definiéndolo como la síntesis de un futuro estado de la CTI en un campo determinado (la visión), la razón de ser de la política o programa respectivo (la misión), y los medios a utilizar para lograr la visión. Dicho enfoque, diferente de aquel de realización de proyectos independientes unos de los otros, facilita una mejor definición de un marco conceptual y metodológico de carácter sistémico y evolutivo, con una proyección a largo plazo, y permite destacar el rol clave del Estado en la orientación del proceso de investigación e innovación.

INTRODUCCIÓN

Durante 2015 y 2016, la SENACYT celebró un conjunto de diálogos de política que permitieran avanzar en la implementación de la Política y Plan Estratégico Nacional de CTI 2015 – 2019. En ellos se examinaron, entre otros, diferentes cuestiones vinculadas al desarrollo sostenible, tales como el aporte de la ciencia a la problemática del agua, las necesarias transformaciones en la educación superior, los sistemas regionales de innovación, y el fortalecimiento de la gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) a través del desarrollo de capacidades de prospectiva. A lo largo de dicho proceso hubo acuerdo en profundizar el concepto de Investigación e Innovación Orientadas por Misión (IOM), y acerca de las capacidades estratégicas requeridas para adoptar este enfoque en Panamá como un instrumento de política.

La formulación y la evaluación de políticas de IOM, abarcan un mayor alcance que los proyectos convencionales que están circunscritos a cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la innovación y que en la práctica no se relacionan unos con otros y/o han tenido poca continuidad en el tiempo. La definición de políticas de IOM y su implementación requiere de una precisión clara con el fin de facilitar el establecimiento de metas y resultados intermedios, el seguimiento y la rendición de cuentas.

En primer lugar, la misión debe estar alineada con políticas y planes muy específicos a largo y mediano plazo. Por otro lado, la visión es el estado futuro a lograr, y por tanto la misión es la razón de ser del programa o de la política.

La **formulación** de la misión debe definir etapas que coincidan con los eslabones de la cadena de innovación y los resultados esperados al finalizar cada una de ellas. Se trata de programas de mayor dimensión que proyectos focalizados en cada uno de los eslabones, y cuya duración va más allá de los dos o tres años. La misión por otro lado, no es lo mismo que enfrentar grandes desafíos económicos o sociales en términos genéricos.

En el contexto anterior, es claro que la IOM no es un solo proyecto de I+D o de innovación; se trata de un portafolio de proyectos. Su ejecución requiere la **participación de múltiples actores**. Para una misión específica, dicha participación debe estar claramente delimitada.

Para tener éxito en un enfoque de IOM, se deben crear y fortalecer seis capacidades estratégicas: 1) científicas – tecnológicas y de educación; 2) demanda; 3) productiva; 4) estatal; 5) diseño y ejecución de política; y 6) prospectiva. En ausencia de una de estas capacidades, el objetivo de la misión se puede ver severamente afectado.

METODOLOGÍA & RESULTADOS

El enfoque de política de IOM, en el caso particular de los países desarrollados, es definido como el conjunto de políticas públicas sistémicas que se nutren de la frontera del conocimiento con el fin de lograr propósitos específicos o “gran ciencia para enfrentar grandes problemas”. Puesto que dicho enfoque, para el caso de países en desarrollo como Panamá, debe ser matizado y adaptado en cuanto a su definición junto con su despliegue metodológico, SENACYT convocó un Diálogo de Política, con los actores del SNCTI, el mismo que tomó lugar los días 30 y 31 de agosto de 2016.

El propósito principal del Diálogo, fue de alcanzar una mejor comprensión sobre el enfoque de la IOM y sobre cómo el desarrollo de capacidades estratégicas debe contribuir a la definición de tareas de Investigación e Innovación Orientadas por Misión.

La metodología consistió, en primer lugar, en la presentación hecha por un especialista sobre el concepto y experiencias de Procesos de Investigación Orientado por Misión, detallando los casos de Estados Unidos y Brasil. En segundo lugar, se realizó una reflexión plenaria y por grupo sobre el tema.

El Diálogo permitió conceptualizar el enfoque de IOM definiéndolo como la síntesis de un futuro estado de la CTI en un campo determinado (la visión), la razón de ser de la política o programa respectivo (la misión), y los medios a utilizar para lograr la visión. Dicho enfoque permite una mejor definición de un marco conceptual y metodológico de carácter sistémico y evolutivo, con proyección a largo plazo, destacando el rol vital del Estado en la orientación del proceso de investigación e innovación.

El Diálogo abordó el tema de las capacidades estratégicas requeridas para que una política o programa sea reconocida como de IOM, habiéndose concluido que:

1. La capacidad en CTI es limitada, desigual entre sectores, y la interdisciplinaridad es escasa; existe limitación en la oferta de formación en todos los niveles educativos y se destaca el caso crítico de la mínima demanda por educación en algunas ciencias básicas, lo cual está incidiendo en la carencia de docentes en estas ciencias.
2. La capacidad de demanda es desigual entre sectores a nivel nacional e internacional; en algunos es real y/o latente. Se requiere inducir la demanda de bienes y servicios hacia las áreas estratégicas, promoviendo en la sociedad, cuando sea del caso, la relación entre los logros en el área y la productividad. La demanda del sector público es débil, considerando que existe una oportunidad para el impulso a la innovación con su fortalecimiento a través de mecanismos de compras públicas.
3. El sector productivo está compuesto por unas contadas grandes empresas, y la mayoría de Pymes, todas con unas capacidades débiles o inexistentes para innovar; sin embargo, existe potencial para la innovación y la creación de nuevas empresas innovadoras y de base tecnológica.

4. En cuanto a capacidad estatal, se reconoce que en algunas áreas se ha acumulado conocimiento en las instituciones públicas relacionadas, aunque en otros casos no se ha creado suficiente capacidad debido a la contratación de expertos extranjeros que no contribuyen a crear un conocimiento de base en la institucionalidad. En unas pocas áreas se percibe liderazgo con relación a la región Centroamericana. La debilidad en la gestión pública se manifiesta en algunos casos en traslape de instituciones, falta de continuidad de programas y en la escasez de información confiable.
5. La capacidad de diseño de política pública de Estado es limitada; hay pocos casos de formulación de un programa de investigación con proyección de largo plazo, y existen serios problemas de coordinación estratégica en la ejecución de programas y proyectos.
6. La capacidad prospectiva es muy débil, aunque se han realizado algunos ejercicios puntuales; se están formulando algunos con mayor cobertura y alcance y se han programado unos pocos. Algunas áreas cuentan con diagnósticos rigurosos, y los ejercicios se enfrentan con limitaciones de la información disponible.

CONCLUSIONES

El concepto de programa o política orientado por misión, se refiere a un marco conceptual y metodológico de naturaleza sistémica y evolutiva, que incluye una visión a largo plazo, una razón de ser (misión), que requiere de capacidades críticas o estratégicas, desplegadas a lo largo de la cadena de valor de la innovación.

El marco conceptual y operativo de la IOM requiere de un renovado rol del Estado como líder proactivo en la concertación de la visión y de las estrategias para lograrlas, asumiendo riesgos, realizando suficientes inversiones, actuando a lo largo de la cadena de valor de la innovación, mediante mecanismos e instrumentos diferenciados según el eslabón correspondiente. Para ello se requiere fortalecer la gobernanza del SNCTI en una estructura que cuente con los niveles de prospectiva estratégica y evaluación.

La formulación de una misión se basa en los siguientes principios:

- Se deben construir con un **proceso democrático** para que sea percibida como legítima y los interesados la apropien
- Requieren basarse en la **experticia** del país, sus **ventajas, capacidades**, y competencias, tanto científicas como productivas
- Debe existir una **combinación de misiones** de mediano plazo –resolución de problemas- y de largo plazo –liderazgo tecnológico.
- Las misiones deben estructurarse de tal manera que comprometan al **sector empresarial privado**, motivándolo a asumir el liderazgo en la innovación.
- Las misiones se deben definir de manera **concreta** y no de manera genérica.
- Las misiones bien definidas permiten el establecimiento de **indicadores específicos**.

- Una misión abarca no sólo un proyecto de I+D o de innovación, sino un **portafolio de dichos proyectos**.
- Las misiones y su despliegue deben generar un efecto de “**desbordamiento**”; es decir, producir sinergias y permearear otras áreas del sistema.

RECOMENDACIONES

Con miras a la adopción del enfoque de Investigación e Innovación Orientada por Misión se requiere:

- Una nueva conceptualización y puesta en marcha de mecanismos operativos y administrativos, como por ejemplo las convocatorias regulares de la SENACYT.
- La formulación de Programas de IOM en áreas estratégicas, que incluyan sub proyectos y actividades de CTI a lo largo de tres etapas hacia el futuro, al menos en un periodo de 5 años. Ello implica un cambio considerable en las rutinas financieras y administrativas de las instituciones y en el trabajo de investigación.
- La formulación de *Programas de IOM* en unos campos prioritarios alineados con los ejercicios nacionales de planeación y con la Política Nacional de CTI 2040. Dicha formulación debe contener etapas enfocadas hacia la productividad y el desarrollo social, y al liderazgo regional o global. La formulación de las políticas o programas de liderazgo global se realizará en una etapa posterior una vez se hayan fortalecido las capacidades críticas que se han descrito.
- Sincronizar la ejecución de los programas de IOM con los avances y resultados del ejercicio nacional de Prospectiva 2040 que lidera la SENACYT, y con otros ejercicios prospectivos relacionados directamente con la temática de los Programas, con el fin de ajustar su ejecución.
- En los procesos de apertura de las convocatorias regulares, deben abrirse espacios de diálogo con los actores vinculados con los Programas de IOM con miras a la apropiación del enfoque en las áreas temáticas específicas.
- Incluir en el Proyecto de Ley de CTI en grados diversos, algunos de los mecanismos propuestos en el documento de base de este Diálogo sobre Investigación Orientada por Misión.