

Política de apropiación social del conocimiento UNA APUESTA POR LA CIENCIA AL SERVICIO DE LAS COMUNIDADES



Se busca “fortalecer una cultura científica incluyente que valore y gestione el conocimiento, y propicie el diálogo de saberes para mejorar la calidad de vida de los colombianos”, afirma la viceministra. Foto cortesía Minciencias.

El Gobierno Nacional presentará este año la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento. La viceministra que está al frente de este proceso explica en qué consistirá y cómo busca fortalecer la cultura científica y el diálogo de saberes para transformar la realidad y generar bienestar social.

AGUSTÍN PATIÑO OROZCO
Colaborador

La viceministra de Talento y Apropiación Social del Conocimiento, Sonia Esperanza Monroy Varela, lo deja claro desde el comienzo: “Cuando uno habla de apropiación, en general, se está hablando de uso, de aplicar algo, de hacerlo propio. La apropiación social del conocimiento va mucho más allá de la divulgación científica, es un concepto asociado al uso y la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. Las preguntas son: ¿cómo estamos aplicando el conocimiento que generamos? Y, ¿cómo estamos poniendo a dialogar diferentes formas de generar conocimiento?”.

Durante el primer año de actividades del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias, antes Colciencias), el Gobierno Nacional avanzó en la elaboración de un primer borrador de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación que enmarcaría el diseño de programas y estrategias científicas para Colombia en la próxima década.

En esa línea, en el primer semestre de 2020 Minciencias puso a consideración de los diferentes actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI) los lineamientos de otra política que subyace a esa: la de apropiación social de conocimiento. Con ella se busca, según la viceministra Monroy, "fortalecer una cultura científica incluyente que valore y gestione el conocimiento, y propicie el diálogo de saberes para mejorar la calidad de vida de los colombianos".

Para ella, esto representa definir una línea para el país: "Es una apuesta por el diálogo de saberes y el intercambio entre diversos actores sociales, de forma que se generen nuevos conocimientos que puedan ser utilizados en la solución de problemáticas locales, regionales y nacionales. En eso queremos hacer la diferencia".

En diálogo con la *Revista Universidad EAFIT*, la funcionaria explicó cómo se están diseñando estas políticas públicas, sus elementos centrales y las acciones de Minciencias en la línea de fortalecer la cultura científica en el país. En el V Encuentro de Investigadores de EAFIT, celebrado el 16 de febrero de 2021, la viceministra presentó igualmente estas ideas a la comunidad científica de la Institución.

La apropiación social del conocimiento es uno de los ejes de la propuesta de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De hecho, Minciencias viene construyendo una política pública específica para este tema. ¿Qué nos lleva como país a apostarle a la apropiación social como concepto clave del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación?

"Llevamos una década bajo el marco de la Estrategia Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, lo que nos ha permitido ser líderes latinoamericanos en el diseño de políticas en torno a este concepto. Sin embargo, el diagnóstico al que hemos llegado es que en nuestro país tenemos bajos niveles de apropiación social del conocimiento, el cual entendemos como un proceso que involucra gestión, producción y aplicación de conocimiento convocando al diálogo de saberes para transformar la realidad y generar bienestar social.

Desde este viceministerio buscamos construir una nueva política pública que incluya a todos los actores del sistema de ciencia y tecnología, que promueva el fortalecimiento de capacidades regionales en ciencia, tecnología e innovación, de tal manera que diversas comunidades sean capaces de aplicar conocimientos científicos y generar proyectos de investigación y acción participativa en los que trabajen junto a investigadores y científicos para solucionar retos específicos locales.

El diseño de esta nueva política de apropiación social del conocimiento inicia con la formulación de los lineamientos para la misma, los cuales fueron puestos a consideración de todos los actores del sistema a través de una consulta pública virtual en los meses de mayo y junio de 2020.

Principios de la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento

De acuerdo con la viceministra Sonia Esperanza Monroy, esta política pública se sustenta en cinco principios:

- 1 Reconocimiento del contexto:** cómo identificar las características de una región determinada, sus formas de interacción comunitaria, sus reglas de convivencia, sus realidades sociales, necesidades y problemas, y con ese conocimiento plantear soluciones a los retos que enfrentan.
- 2 Participación:** cómo los ciudadanos participan en la toma de decisiones valiéndose del conocimiento científico, también los procesos de comunicación, negociación y colaboración entre diversos sectores sociales.
- 3 Transformación:** cómo a partir de la apropiación social del conocimiento se generan diálogos entre diferentes actores que permiten gestionar y apropiarse de los conocimientos, y que a su vez pueden transformar la realidad de una comunidad.
- 4 Diálogo de saberes y conocimientos:** cómo integrar diferentes formas de conocimiento, en especial cómo integrar los ancestrales y tradicionales con el saber científico, y cómo hacerlos interactuar para generar nuevo conocimiento.
- 5 Reflexión crítica:** cómo analizar las prácticas cotidianas en la investigación científica y académica para mejorarlas y crear nuevas formas de intervenir la realidad.

Recibimos muchos comentarios de universidades, empresas y asociaciones de la sociedad civil, y esos insumos nos permitieron revisar los lineamientos en mesas de trabajo internas de Minciencias y con diversos actores de la academia y el sector empresarial. En octubre logramos obtener el documento que consagra la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, el cual esperamos formalizar y finalmente publicar en 2021".



Sonia Esperanza Monroy Varela, viceministra de Talento y Apropiación Social del Conocimiento.

¿Cómo se estructura esa política nacional sobre apropiación social del conocimiento?

“Desarrolla cinco líneas estratégicas que enmarcan, en primer lugar, los procesos de apropiación social de conocimiento y el trabajo con comunidades; segundo, los espacios para generar apropiación, donde se propicia el intercambio entre los actores del sistema a través de mesas de trabajo, simposios, eventos científicos, diálogo de saberes, entre otros; en tercer lugar están las capacidades para la apropiación, esto implica el monitoreo, mapeo de experiencias y la cualificación de prácticas en apropiación en torno a ciencia, tecnología e innovación; también está la investigación con enfoque de apropiación, donde ampliamos y damos mayor ponderación a los productos de apropiación social del conocimiento dentro del sistema de medición de grupos de investigación de Minciencias.

Por último, está el tema de gestión para descentralizar la apropiación. Ahí es importante el papel de las universidades que, además de generar nuevos conocimientos, los pueden difundir y apropiar junto a diversas comunidades a través de proyectos de investigación, extensión y proyección social; y, por su puesto, a través de sus programas académicos”.

Colombia tiene bajos niveles de inversión en ciencia, tecnología e innovación y los recursos para apropiación social del conocimiento pueden no ser la prioridad, ¿cómo promover la apropiación en los proyectos de investigación?

“Minciencias lidera dos programas específicos para promover procesos de apropiación social del conocimiento y trabajo con comunidades campesinas, afrodescendientes e indígenas. Uno de ellos es *Ideas para el cambio* y el otro es *A ciencia cierta*.

Durante 2020, *A ciencia cierta* destinó recursos por 2.700 millones de pesos en 30 comunidades del país. Aunque estamos hablando de proyectos pequeños, son ejemplo de cómo una comunidad, trabajando en conjunto con investigadores y científicos, puede integrar conocimientos de diversa índole y logra aplicarlos en la solución de un problema específico.

Por otro lado, cada vez más los procesos de apropiación social del conocimiento son un requisito para acceder a la inversión pública en ciencia y tecnología, de forma que, además de generar conocimiento, hay un incentivo para que los investigadores desarrollen productos de apropiación en sus proyectos.

Además, estos productos han incrementado su importancia relativa en nuestro modelo de medición de grupos de investigación. De esta manera, buscamos priorizar recursos para apropiación social del conocimiento y disminuir las brechas regionales en capacidades de ciencia y tecnología”.

LA ARQUITECTURA INSTITUCIONAL Y POLÍTICA

¿Cuáles han sido los aprendizajes del primer año de gestión de Minciencias?

“El ministerio tiene dos viceministerios: el de Conocimiento, Innovación y Productividad, y el de Talento y Apropiación Social del Conocimiento. Quisimos que la arquitectura institucional reflejara, por un lado, los temas de investigación y generación de nuevos conocimientos y, por otro, todo lo relacionado con formación de capital humano, desarrollo de capacidades regionales y apropiación social del conocimiento.

Durante 2020 trabajamos sobre la hoja de ruta establecida por la Misión de Sabios a finales de 2019. Sus recomendaciones fueron a corto, mediano y largo plazo, así que en el primer año de Minciencias priorizamos dos recomendaciones: una que tiene que ver con gobernanza del SNCTI, y otra que tiene que ver con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Frente a la primera recomendación, desarrollamos un proyecto de decreto de gobernanza del SNCTI, el cual sometimos a un proceso de diálogo y retroalimentación con los actores del sistema y se encuentra en revisión por parte de Función Pública y el área jurídica de la Presidencia de la República. Con este decreto se crearía un Consejo Nacional de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para orientar nuestras políticas públicas en esas materias con perspectiva a largo plazo de los desarrollos científicos y tecnológicos.

También se crearía el Consejo Científico, conformado por 10 científicos asesores del Gobierno Nacional para la toma de decisiones basadas en la evidencia y el conocimiento científico. También modificaría a los consejos departamentales de ciencia, tecnología e innovación que son presididos por los gobernadores y tienen un papel importante en identificar y priorizar las necesidades de cada región en esas áreas.

En cuanto a la política nacional, Minciencias, junto a Planeación Nacional, desarrolló un borrador de documento Conpes que esperamos poner en discusión con todos los actores del sistema en 2021 y así consolidar nuestra apuesta de país en materia científica y tecnológica a 2030”.

¿Cómo fue el proceso de conversación con los actores de SNCTI para la elaboración de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación?

“Para construir el borrador contábamos con insumos importantes: el libro de la Misión de Sabios; los planes estratégicos de cada uno de los 13 programas nacionales de ciencia y tecnología; y el *Libro Verde 2030 “Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible”*.”

Además, hay que tener en cuenta que desde 2020 Colombia es miembro formal de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ocde), y eso nos permite acceder a las tendencias en estas áreas de los 37 países miembros.

Teniendo en cuenta lo anterior, y por su alcance, decidimos formular la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2030 como un documento Conpes. Esto nos permitió involucrar a todos los ministerios, puesto que todos los sectores sociales necesitan de la ciencia, la tecnología y la innovación, pero es Minciencias quien tiene la función primordial de coordinación interministerial, regional y sectorial en estas materias en el país.

En Colombia, las comunidades étnicas tienen un limitado acceso al conocimiento científico-tecnológico. Por ejemplo, según el Dane, en 2019 la cobertura de internet en hogares indígenas apenas alcanzó el 6,4% y el 26,9% en hogares afro, frente a un promedio nacional del 43,4%.

Después de construir el borrador de este documento Conpes, realizamos 15 diálogos para poner esta política en consideración de todos los actores del sistema. Realizamos mesas de trabajo en cada una de las seis regiones en las que el país está dividido según el Sistema General de Regalías, y que contaron con la participación de universidades, empresas, asociaciones de la sociedad civil y entidades públicas locales.

También realizamos diálogos con niños, niñas y adolescentes, representantes del sector empresarial, exintegrantes de la Misión de Sabios y exdirectores de Colciencias, entre otros”.



Los programas de apropiación social del conocimiento *A ciencia cierta* e *Ideas para el cambio*, realizados por Minciencias, llegaron en 2019 a 110 comunidades del país. El año pasado, por la pandemia, el primero de ellos solo llegó a 30 poblaciones. Foto cortesía Minciencias.

A grandes rasgos, ¿en qué consiste la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2030?

"Esta es una política con enfoque incluyente y diferencial, dado que somos un país de regiones y que existen grandes brechas en materia de capacidades para la ciencia y la tecnología entre unas regiones y otras.

Por esa razón, la política presenta un plan de acción en seis ejes:

1. Generación de conocimiento, donde hablamos de los proyectos de investigación y de la infraestructura tecnológica que se requiere para generar nuevos conocimientos.
2. Formación de capital humano: ahí tenemos en cuenta la promoción de vocaciones científicas en niños, niñas y adolescentes, y cómo articular toda la cadena, desde esos niños que sueñan con ser científicos hasta los investigadores que buscan desarrollar estancias posdoctorales, pasando por los jóvenes investigadores y los estudiantes de pregrado, maestría y doctorado. Además de la formación, está el tema de inserción laboral de ese capital humano.
3. El uso del conocimiento, donde hablamos de las condiciones para innovar y emprender, de la transferencia de conocimiento entre universidades y sector productivo, de las nuevas tecnologías y la Cuarta Revolución Industrial.
4. Apropiación social del conocimiento que tiene que ver con cómo hacer una ciencia más inclusiva, que genere impacto social y que promueva una cultura científica y tecnológica. Ahí hablamos de la comunicación pública de la ciencia, de cómo acercar la ciencia al ciudadano; y hablamos de apropiación social, entendida como un proceso de gestión, valoración



"Queremos hacer la diferencia generando apropiación social a través del diálogo de saberes y el intercambio, de forma que diversos conocimientos puedan ser utilizados en la solución de problemáticas locales, regionales y nacionales".

Sonia Esperanza Monroy, viceministra de Talento y Apropiación Social del Conocimiento.

25 AÑOS DE TRAYECTORIA EN COLOMBIA

1996

Aparece el concepto de apropiación social de la ciencia y la tecnología en el Informe de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo Colombia: *al filo de la oportunidad*.

2005

Primera propuesta para una Política Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

2010

Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

2012

Se incluyen productos de apropiación social del conocimiento en el modelo de medición de grupos e investigadores de Colciencias.

Primera versión de *Ideas para el Cambio*, programa orientado al diseño comunitario de soluciones locales junto a investigadores y padrinos tecnológicos.



Pese a que la Estrategia Nacional de Apropiación Social del Conocimiento lleva una década en Colombia, su alcance ha sido limitado y no se percibe un impacto fuerte en las comunidades ni en el cambio de realidades profundas entre la población. Foto cortesía Minciencias.

y aplicación del conocimiento, donde se busca integrar las diversas formas de conocimiento, incluyendo los ancestrales y tradicionales, y cómo entran en un diálogo de saberes con los conocimientos científicos y empíricos.

5. La gobernanza, donde promovemos el proyecto de decreto que ya mencioné.
6. Financiación de la ciencia y la tecnología: este gobierno se puso la meta para 2022 de duplicar la inversión en ciencia y tecnología con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) acercándonos a niveles del 1,5%. Sin embargo, esa meta no es fácil de cumplir. El presupuesto es insuficiente para todas las necesidades que tenemos, así que urge definir otras estrategias para estimular esa inversión”.

¿Qué estrategias se han planteado para empezar a acercarnos a los niveles de inversión pública y privada en ciencia y tecnología de los países de la Oede que están alrededor del 2% del PIB?

“Este tema hace parte de las conversaciones con Planeación Nacional, pero por lo pronto sabemos que no vamos a cumplir la meta de duplicar nuestra inversión a 2022 si no hacemos algo desde ya.

Entre las estrategias que hemos contemplado está hacer uso de inversiones en el marco de gasto de mediano plazo; y también ver cómo los otros ministerios, con los rubros que tienen destinados para investigación, se puedan enlazar con las estrategias lideradas por Minciencias.

También está el tema de cooperación internacional, es decir, cómo promover el desarrollo de proyectos conjuntos con otros países donde nosotros ponemos recursos, pero ellos también. Un aspecto clave son las alianzas público-privadas, donde el Estado jalona recursos del sector privado para investigación. También está el porcentaje de regalías y todo lo relacionado con la banca multilateral.

Pero, más allá de duplicar la inversión en ciencia y tecnología en el corto plazo, la meta del Gobierno es lograr un financiamiento sostenible de todo el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”. ■

2013

Primera versión de *A ciencia cierta*, concurso que reconoce experiencias de apropiación social del conocimiento por parte de organizaciones comunitarias.

2019

Se formaliza la transición de Colciencias a Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación con su Viceministerio de Talento y Apropiación Social del Conocimiento.

2020

Se entregan los lineamientos para una Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento que fueron puestos a consideración de todos los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se termina el documento que define la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, que el Gobierno espera publicar en 2021.

Fuente: Minciencias