



Vigilada Mineducación

**Rol de las universidades en la implementación de la política pública de Apropiación Social del Conocimiento, caso Medellín**

**Role of universities in the implementation of the public policy of Social Appropriation of Knowledge, Medellín case.**

**Andrea Herrera Cardona**

**Oscar Alberto Gómez Gaviria**

**Tesina**

**Asesor, Oscar William Caicedo Alarcón**

**Docente del curso, Juan Guillermo Vieira Silva**

**UNIVERSIDAD EAFIT**

**ESCUELA DE FINANZAS, ECONOMÍA Y GOBIERNO**

**MAESTRÍA EN GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

**MEDELLÍN**

**2022**

## CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES .....	3
RESUMEN .....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
1. OBJETIVOS.....	6
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
2.1. SOBRE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO.....	7
2.2. SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO.....	9
2.3. SOBRE LAS UNIVERSIDADES COMO ESCENARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PPASC.....	9
3. METODOLOGÍA .....	12
4. HALLAZGOS Y DISCUSIÓN.....	14
5. CONCLUSIONES .....	28
6. RECOMENDACIONES .....	29
7. REFERENCIAS .....	30

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Proceso de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Tomado de MinCTeI).....	14
Ilustración 2. Ecosistema de CTeI: Implementación de la PPASC (Elaboración propia)....	15
Ilustración 3. Organigrama de la Universidad (Elaboración propia).....	18
Ilustración 4. Organigrama Universidad EAFIT (Elaboración propia).....	20
Ilustración 5. Ejes misionales UdeA (Elaboración propia). ....	23

## **RESUMEN**

La Apropiación Social del Conocimiento tiene incidencia en la generación de nuevas políticas públicas, en la transformación de las realidades de los territorios, en la divulgación y comunicación de la ciencia como un agente para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social. Es allí donde se reconoce la misma como un proceso articulador entre actores como la academia, el Estado, las empresas y la sociedad civil para favorecer el desarrollo territorial y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades.

Con lo anterior, la ASC se posiciona como herramienta indispensable para el fortalecimiento del país, especialmente de Medellín como Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación, en ese sentido, la implementación de la política invita a la democratización y uso del conocimiento científico y tecnológico, como una oportunidad para su aprovechamiento en diferentes escenarios.

Se presenta un análisis sobre la implementación de la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad de Antioquia (UdeA) y la Universidad EAFIT; las acciones que están realizando las universidades para el logro de los objetivos, los principales aprendizajes, retos y dificultades en el proceso.

## **ABSTRACT**

The Social Appropriation of Knowledge has an impact on the generation of new public policies, on the transformation of the realities of territories, on the dissemination and communication of science as an agent for the strengthening or solution of issues of social interest. It is there that it is recognized as an articulating process between actors such as academia, the State, companies and civil society to favor territorial development and the improvement of the living conditions of communities.

With the above, the ASC is positioned as an indispensable tool for the strengthening of the country, especially Medellín as a Science, Technology and Innovation District, in that sense, the implementation of the policy invites the democratization and use of scientific and technological knowledge, as an opportunity for its use in different scenarios.

An analysis is presented on the implementation of the Public Policy of Social Appropriation of Knowledge at the University of Antioquia and the EAFIT University; the actions that the universities are carrying out to achieve the objectives, the main learnings, challenges and difficulties in the process.

## INTRODUCCIÓN

La Apropiación Social del Conocimiento (ASC) es entendida como un proceso intencionado, que sitúa en conversación a la comunidad académica y científica, en medio de la construcción de un diálogo de saberes alrededor de la “aplicación de la ciencia y la tecnología en entornos de confianza, equidad e inclusión” (MinEducación, 2022).

En el año 2021 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación adoptó la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento (PPASC) en el marco de la Ciencia Tecnología e Innovación para Colombia, con el objetivo de “Generar condiciones para el uso, inclusión e intercambio de saberes y conocimientos en ciencia, tecnología e innovación, para la democratización de la ciencia y la construcción de una sociedad basada en el conocimiento” (MinCTeI, 2021).

La PPASC plantea el reto de actuar desde la óptica del pensamiento crítico, la innovación, el conocimiento y la transdisciplinariedad como principales referentes para lograr las metas, superar las barreras del conocimiento estandarizado, y crear un valor social desde una mirada de organización social, innovadora, en la que todos pueden ser creadores de nuevos conocimientos que contribuyan al desarrollo social, a la creación de nuevas condiciones de vida, a la adaptación de las comunidades a un nuevo entorno que cambia y que puede ser inestable, y a su vez les permita tener una visión de futuro (MinCTeI, 2021).

La implementación de esta política convoca a todos los actores sociales, comunidad científica, sociedad civil-ciudadanos, empresa y Estado a participar en prácticas de intercambio, diálogo, análisis, reflexión y negociación, mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, tecnología e innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión (MinCTeI, 2021). La política destaca la importancia que tienen las universidades en el despliegue de los procesos de ciencia, tecnología e innovación, y la generación de nuevo de conocimiento, por eso los considera actores claves en su implementación.

Sin embargo, la PP no es clara en las responsabilidades y acciones que se deben realizar desde cada actor para aportar al cumplimiento de los objetivos planteados en la Política, ni llega al nivel de detalle para la adopción de esta por parte de las Universidades.

Sin embargo, la PP no es clara en las responsabilidades y acciones que deberían llevar a cabo las universidades para contribuir al logro de sus objetivos, lo cual es cuando menos paradójico dada la centralidad de estas en la producción de conocimiento.

Todo lo anterior lleva a preguntarse ¿Cuáles podrían ser los roles de las Universidades en la implementación de la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento?

## **1. OBJETIVOS**

### **General:**

Realizar un análisis sobre el rol de las Universidades en la implementación de la política pública de Apropiación Social del conocimiento, orientado a generar recomendaciones para el logro de los objetivos en dos Universidades de la ciudad de Medellín, en el 2022.

### **Específicos:**

- Describir los componentes y el alcance de la PPASC
- Identificar las iniciativas, oportunidades y retos que tienen dos Universidades de Medellín para la implementación de la PPASC
- Generar recomendaciones para la implementación de la Política Pública de ASC en las Universidades de Medellín.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1.SOBRE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO**

Comunicar e informar sobre ciencia y sus resultados es insuficiente, la apropiación social del conocimiento plantea un grado de comprensión superior y agrega valor a la producción científica de las instituciones de educación superior (Pabón, 2017).

En Colombia se empezó a hablar de ASC desde la Misión de Ciencia Educación y Desarrollo 1994, donde se planteó “conformar y consolidar las bases de un proyecto cultural, ético y democrático, que permita establecer un puente entre la ciencia, el crecimiento económico, el manejo sostenible del medio ambiente y el bienestar de los colombianos” (Posada et al., 1995, p.33), en el 2005 se empieza a hablar más sobre el tema, planteando la necesidad de que la ASC esté en la agenda pública y se hable de esta en las conversaciones sobre ciencia, tecnología y educación; ya en el 2010 se fue consolidando su concepto al comprender que “las comunidades no constituyen públicos pasivos que únicamente reciben información, por el contrario, tienen la capacidad de participar en los procesos de producción científica” (Echeverry, 2021).

Por su parte, el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (2021) entiende la ASC como:

Proceso intencionado que convoca a todos los actores sociales a participar de prácticas de intercambio, diálogo, análisis, reflexión y negociación, las cuales permiten la comprensión y transformación de sus contextos. Este proceso se genera mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión, lo que posibilita la transformación de realidades y el bienestar social.

A nivel iberoamericano varios autores han llegado al consenso sobre las tres dimensiones que conforman la ASC: Cultura científica, comunicación social de la ciencia y la tecnología, y participación ciudadana; esta tríada ha simplificado la comprensión del término ASC a la relación entre ciencia y sociedad (Daza-Caicedo et al., 2017).

El conocimiento es diverso y con variedad de criterios que lo hacen especial y que permiten la gestión de la ciencia, la eficacia y evaluación a través de indicadores, como lo plantea Arboleda (2016) “el caso de la ASCyT en Colombia es interesante de analizar, ya que es uno de los pocos países en América Latina que desde hace más de una década cuenta con una política sobre el tema (La estrategia de ASC, 2010)” que lleva identificar las necesidades, retos, actores y actividades para su desarrollo, el despliegue en las distintas ciudades generadoras de conocimiento y en la creación de unidades para la apropiación dentro de las universidades certificadas. Reconociendo en ella la generación y uso del conocimiento como método e instrumento para el desarrollo social y económico de las comunidades.

Por su parte, Colciencias (2010) comenzó a trabajar en la gestión del conocimiento como la necesidad de administrar e innovar en el conocimiento a través de acciones de intervención, adquisición, difusión y transformación para una estrategia que permitiera concebir el conocimiento como “aquellos procesos sociales y organizacionales que hacen posible la generación y el uso del conocimiento por parte de una comunidad específica” para el sector público y privado.

Alrededor de las discusiones sobre ASC surgen diversas categorías que hoy son los atributos de la política pública como herramientas fundamentales para el cambio y en los procesos sociales para la generación del conocimiento, según Arboleda, T. y Daza, S. (2016, p.89) “hay corrientes centradas en los siguientes aspectos: tecnología; cultura organizativa; recursos humanos; procesos de negocio de la organización; atributos del conocimiento; categorización del conocimiento y activos del conocimiento”. Las autoras despliegan una caracterización de la ASC en los distintos aspectos de implementación, reconociendo el centro de las acciones de la apropiación y atribuyendo líneas de gestión del conocimiento para difundir la política. En esta misma línea Daza - Caicedo. et. al (2017, p. 147) reconoce en la ASC la importancia de la ciencia y el conocimiento como “vehículo para difundir agendas globales sociales, económicas y políticas en el marco de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo social”.

En esta misma línea, Marín (2012) plantea que:

La ASC es un proceso que implica, por un lado, la disposición de los conocimientos científicos y tecnológicos en un escenario y lenguaje comunes para la sociedad; y por otro, que el ser humano hizo suyos tales conocimientos como elementos útiles y necesarios para su beneficio y provecho. Apropiación social del conocimiento, desde la óptica de la sociedad del conocimiento, significa, entonces, la democratización del acceso y uso del conocimiento científico y tecnológico, como estrategia para su adecuada transmisión y aprovechamiento entre los distintos actores sociales, que derivará en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y sus integrantes.

La participación ciudadana se ha convertido en una estrategia o posibilidad necesaria para la implementación de políticas públicas, el conocimiento, la apropiación y el sentido de conectar las necesidades con lo propuesto desde la institucionalidad se hace cada vez más imprescindible para la legitimación de políticas públicas. Sin embargo, en este caso la implementación de la ASC requiere de más participación del sector social y privado albergando no necesariamente la implementación, sino también la proyección social que incide realmente en las decisiones democráticas de involucramiento de los actores. De hecho, Daza-Caicedo (2013), reconocen la ausencia de definiciones precisas en el planteamiento de la política científica que hoy es la ASC y que, en medio de esta, se identifican palabras como

difusión, comunicación y divulgación, enfocándose a otros objetivos pero que generan contradicciones sobre el qué hacer con la apropiación social y qué se quiere alcanzar.

## **2.2.SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO**

Desde el año 2005 se viene trabajando en Colombia sobre ASC, en 2010 se plantea la estrategia nacional donde “Los públicos ya no son vistos únicamente como receptores pasivos de la cultura científica. Por el contrario, se mira a la sociedad civil con capacidad para participar en los procesos de producción y Apropiación Social del Conocimiento en CTel”, en 2012 se incluyen los productos de ASC en el modelo de medición de grupos de investigación, lo que lleva a las Universidades a tener en cuenta este punto en sus proyectos, en 2018 se plantea la Política de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible en Colombia – Libro Verde, que incluyó Apropiación Social del conocimiento como referente para las relaciones entre la ciencia, tecnología y la sociedad; en 2019 el fondo de CTel del Sistema General de Regalías vinculó la apropiación a través de la “Convocatoria de ASCTel y Vocaciones para la consolidación de una sociedad del Conocimiento”, publicado en el marco del Plan Bienal de Convocatorias 2019-2020, empieza a posicionarse la ASC como un tema de interés nacional y estar presente en la agenda pública.

En el 2020 con el paso de Colciencias a al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se crea el Viceministerio de Talento y Apropiación Social del conocimiento, desde donde se orientan las acciones para generar estrategias y consolidación de alianzas y redes entre la Universidad, Empresa, Estado y Sociedad, que favorezcan la cultura y la apropiación social del conocimiento en el país, y desde donde finalmente en el 2021 se propone la PPASC, con el objetivo de “Generar a 2030, procesos de Apropiación Social de Conocimiento con enfoque incluyente y diferencial, con el fin de contribuir al fortalecimiento de una cultura científico-tecnológica que valore y gestione el conocimiento, para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos” (MinCTel, 2020).

## **2.3.SOBRE LAS UNIVERSIDADES COMO ESCENARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PPASC**

Con todo lo anterior y de acuerdo con Pabón (2017) resulta claro, entonces, por qué la ASC es de especial relevancia para las universidades, “La apropiación significa estar mejor capacitado para utilizar los saberes en la práctica; no en la forma de la memorización, ni tampoco en el de la repetición mecánica, sino como una herramienta crítica para resolver problemas”.

En este sentido, retomando a Marín (2012):

Las universidades (como el lugar donde se alberga la mayor parte de las comunidades científicas), en armonía con los gobiernos, deberán prestar atención a la tarea de llevar a públicos amplios, más allá de los círculos académicos, el conocimiento que la actividad científica y tecnológica producen y que podría beneficiarlos. Por eso, el establecimiento de focos de intervención universitaria para la solución de problemas sociales y la producción de nuevo conocimiento significa un reto epistémico en cuanto al modo dominante de producción de conocimientos en las universidades, porque estos no deben quedar reducidos a las elites intelectuales.

Reconociendo las Universidades como las instituciones que congregan las comunidades científicas, es preciso mencionar que, Colombia cuenta con 296 Instituciones de Educación Superior, y su aporte al desarrollo de la Ciencia Tecnología e Innovación se mide por medio de los grupos de investigación; en el país existen 5.939 grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (2021).

Por su parte, específicamente en Medellín hay 66 universidades certificadas por el Ministerio de Educación, de las que 47 son nacidas e instaladas en la ciudad y 16 más que ofrecen sus servicios a la ciudad por medio de la educación virtual, (MinEducación, 2022).

En términos de calidad Medellín ocupa el segundo puesto para la formación académica, entre las 66 Universidades oficiales de la ciudad se destacan: La UdeA, Universidad Nacional de Colombia y Universidad EAFIT en el TOP 10 de las mejores universidades de Colombia (Webometrics, 2022).

La PP plantea dentro de las líneas estratégicas algunas actividades generales para la implementación, donde se identifica el reto que tienen las Universidades en el proceso, algunas de ellas son: Implementación de convocatorias institucionales para la Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel, Diseño de caja de herramientas para la implementación de la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, Creación del Observatorio Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, Encuentros Nacionales de Centros de Ciencia, Mapeo de Experiencias de Apropiación Social del Conocimiento, Semana de la Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTeI, Fortalecimiento de la gestión territorial mediante la asistencia técnica en los territorios y con agentes públicos, como universidades, gobernaciones, empresas, consejos departamentales de CTeI y organizaciones sociales, para incentivar iniciativas de Apropiación Social del Conocimiento, entre otros; como se puede observar son acciones muy generales que no asignan tareas específicas a los entes territoriales ni a los actores involucrados.

La política identifica como actores:

a los investigadores y las organizaciones del conocimiento dedicados a la CTeI, las empresas y el sector productivo, los profesionales y las organizaciones gestoras y

promotoras de políticas, las instituciones y los organismos del Estado del orden nacional y regional, los miembros de la comunidad científica y educativa, los Centros de Ciencia, las instituciones educativas y las instituciones de educación superior públicas y privadas, los mediadores del conocimiento —como divulgadores y comunicadores de la ciencia, periodistas científicos, gestores culturales— y personas dedicadas a la Apropiación Social del Conocimiento (MinCTeI, 2021).

Un llamado importante a las Instituciones de Educación Superior.

### 3. METODOLOGÍA

Se realizó una aproximación a estudio de caso sobre el rol de las Universidades en la implementación de la política pública de Apropiación Social del conocimiento, indagando sobre sus dinámicas y procesos que apuestan por la adopción de la Política en las instituciones. esta metodología es pertinente puesto que integra varias perspectivas y por lo tanto amplía el conocimiento del contexto, de acuerdo con Simons (2009), que define el estudio de caso como:

una investigación exhaustiva y desde múltiples perspectivas de la complejidad y unicidad de un determinado proyecto, política, institución, programa o sistema en un contexto “real”. Se basa en la investigación, integra diferentes métodos y se guía por las pruebas. La finalidad primordial es generar una comprensión exhaustiva de un tema determinado (por ejemplo, en una tesis), un programa, una política, una institución o un sistema, para generar conocimientos y/o informar el desarrollo de políticas, la práctica profesional y la acción civil o de la comunidad.

En este proyecto se desarrolló un estudio de caso múltiple, puesto que se consideran dos unidades de análisis (dos universidades), frente a lo cual López (2013) refiere:

Se lleva a cabo cuando queremos estudiar varios casos únicos a la vez, para estudiar la realidad que desea explorar, describir, explicar, evaluar o modificar. Un factor importante en los casos múltiples es la elección de los casos de estar en función a la importancia o revelación que cada caso.

Para dicho análisis se tomó como muestra dos Universidades de la ciudad de Medellín: Universidad EAFIT (Universidad privada) y UdeA (Universidad Pública), en este sentido, este será también un análisis institucional comparativo entre las capacidades, oportunidades y retos para la implementación de esta política en escenarios académicos.

La UdeA cuenta con 617 investigadores en 270 grupos de investigación, entre ellos 73 en categoría A1 de Minciencias (2021), durante el 2020 se desarrollaron 782 proyectos de investigación con una inversión aproximada de 353 mil millones de pesos (Data UdeA, 2020), con un aumento de la inversión en investigación del 20% frente al año anterior.

Por otra parte, la Universidad EAFIT cuenta con 44 grupos de investigación, 18 de ellos en categoría A1 de Minciencias (2021), la Universidad EAFIT también es un referente en procesos académicos e investigativos en Medellín, esta institución promueve la investigación con un enfoque de ASC donde busca promover, incorporar y articular este enfoque en la vida académica y en la generación de conocimiento.

En este proceso se utilizaron las técnicas recomendadas por Vieira (2017), para el proceso de recolección de información en la categoría de problemas descriptivos: entrevistas semiestructuradas, análisis de datos existentes y análisis de procesos.

La revisión de literatura partió de la Política Pública como insumo principal y los planes, proyectos y organigramas de las Universidades estudiadas para identificar su funcionamiento y estructura y en segundo lugar entrevistas semiestructuradas, las cuales se realizaron a dos actores de cada universidad; quienes fueron escogidos de acuerdo al rol que cumplen en cada una de ellas, un actor desde el nivel administrativo que está de manera estratégica en la planeación e implementación de la ASC en la Universidad y un profesor desde el nivel académico que desarrolla proyectos de investigación con enfoque de ASC, con el fin de reconocer ¿Cómo se hace? y ¿qué retos tienen? (Anexo 1. Guía de entrevista semiestructurada).

El análisis de la información parte de los siete pasos planteados por Mintrom (2006):

1. Identificar el propósito general de la nueva política
2. Identificar quién será responsable de la implementación de la política y el cambio de comportamiento que se espera que produzca la implementación
3. Especificar los cambios institucionales, organizativos y de procedimiento necesarios para respaldar la nueva política.
4. Identificar cualquier amenaza significativa para una implementación exitosa y cómo se pueden abordar.
5. Al tratar la implementación como un proyecto, tenga en cuenta las tareas clave necesarias para establecer el nuevo contexto de la política.
6. Considerar la inercia institucional que podría obstaculizar el cambio y las propuestas para superarlo.
7. Garantizar que se tomen disposiciones para la evaluación del nuevo sistema y sus programas asociados

En este sentido, las categorías de análisis planteadas son: Unidad de ASC en la Universidad, objetivo de la ASC, definición ASC, Relación PPASC con la misión Universitaria, Articulación de actores para la implementación de la PPASC en la Universidad, Rol del estado en la implementación de la PPASC, Punto de partida para implementar la PPASC en la Universidad, Planes, programas y proyectos para la implementación de la PP en las Universidades, Alfabetización - comunicación de los procesos de implementación de la PPASC en la Universidad, Componentes de la PP que se implementan en la Universidad, proyectos en ejecución y retos.

#### 4. HALLAZGOS Y DISCUSIÓN

Para comprender los componentes de la ASC y la PPASC es necesario partir del proceso de ASC del conocimiento (Gráfico 1), planteado por el MinCTeI, desde el ministerio de identifican los cuatro componentes que se desarrollan por medio de las líneas estratégicas de la PP, además se identifican los actores implicados en la PP que son muy amplios, ya que es transversal a toda la sociedad civil, sin embargo, las Universidades aparecen de manera explícita en la descripción de los actores.

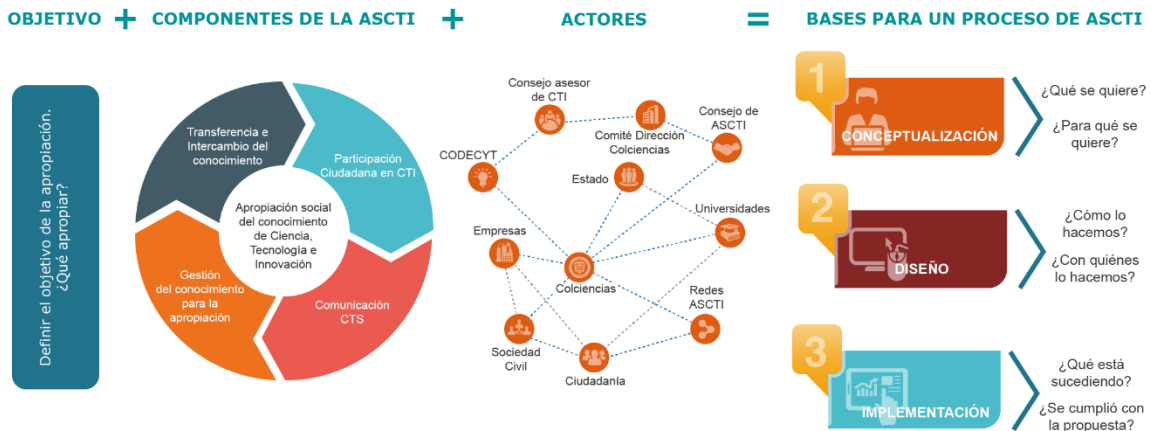


Ilustración 1. Proceso de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Tomado de MinCTeI)

La Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento fue adoptada por medio de la resolución 0643 de 2021, ya que desde el ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se establecen estrategias para el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible, ambiental, social, cultural y la transferencia y apropiación social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, para la consolidación de una sociedad basada en el conocimiento.

Desde el ciclo de políticas públicas, esta Política se encuentra en su fase inicial de implementación, reconociendo los actores implicados en este proceso y apropiándose de las responsabilidades que conlleva dicha implementación, en este sentido a partir de estos resultados se permite identificar las capacidades que tienen las Universidades para implementar la Política Pública, el rol que cumplen las instituciones en este proceso y los principales retos a los que se enfrenta.

A partir de la revisión de la literatura y de los actores identificados en el marco de la PPASC se identifica el ecosistema de CTeI, que da línea a la implementación de La Política, donde se reconocen entre otros a las Universidades, como se evidencia en el gráfico 2.

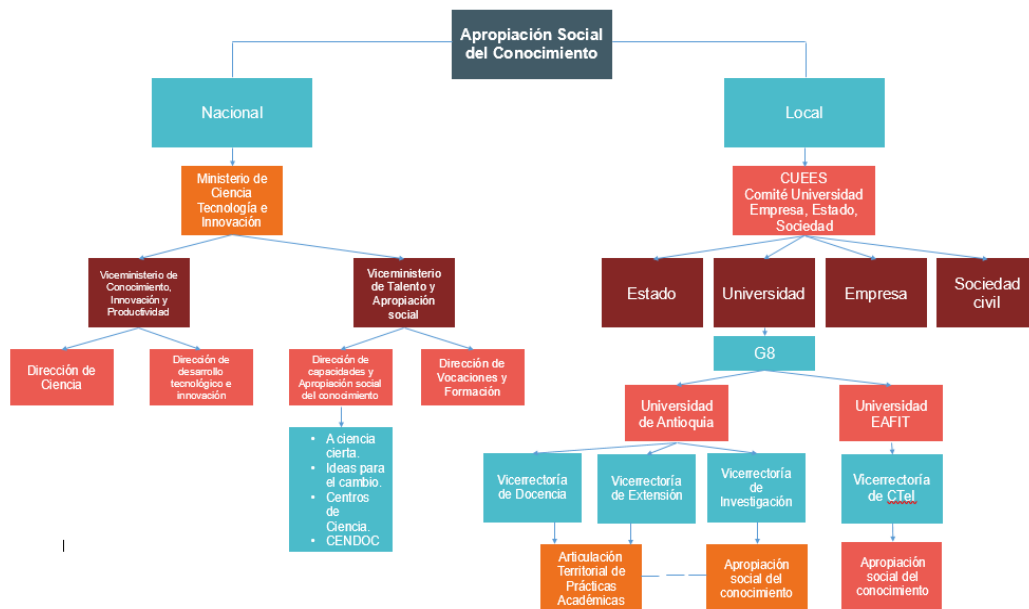


Ilustración 2. Ecosistema de CTel: Implementación de la PPASC (Elaboración propia).

La Política Pública se encuentra enmarcada en el plan de desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” que busca garantizar la equidad de oportunidades para que cada colombiano pueda elegir libremente aquello que quiere ser y hacer con su vida, en condiciones de dignidad e inclusión social y económica. La PP retoma las diferentes iniciativas y lineamientos sobre la ASC en el país, justificando la importancia de poner el tema en la agenda pública. Partiendo del reconocimiento de “la ciencia como un derecho humano, cuyo ejercicio debe garantizarse a toda la humanidad y proyectándose como un objetivo de las políticas públicas a diseñar” (MinCTeI, 2021); la Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación (2010) con el objetivo de “ampliar las dinámicas de la producción de conocimiento para incluir a la sociedad civil en las sinergias entre academia, productores de conocimiento y Estado. Así, se buscaba avanzar en el reconocimiento de los intereses ciudadanos y la sociedad civil y favorecer su rol en la generación de conocimiento” (MinCTeI, 2021).

La Política define como principios fundamentales (entendidos como condiciones para la estructuración e implementación de las estrategias de ASC): **Reconocimiento de contexto, Participación, Diálogo de saberes y conocimientos, Transformación, y Reflexión crítica**; en este sentido es fundamental que se haga lectura de los contextos y las realidades de los territorios con los que se trabaja, se fomente la participación de diferentes actores (habitantes de los territorios, líderes y lideresas, e instituciones públicas y privadas presentes en los territorios), generar diálogos y relaciones de confianza entre los líderes de proyectos y los actores comunitarios que permita reconocer las experiencias y las formas de ver el mundo

desde todas las perspectivas, hacer entrega de los resultados de los procesos con las comunidades e implementar estrategias para la generación de capacidades y la transferencia del conocimiento.

Con relación a lo anterior, tanto la UdeA como la Universidad EAFIT, reconocen en el diálogo de saberes un eje fundamental para los procesos de ASC, que se vienen desarrollando desde hace mucho tiempo, aunque no se nombren como tal: En este sentido, E1 de la Universidad afirma que: “la identificación de problemas o identificación de contextos de manera conjunta integra el diálogo de saberes; ahí luego habrá una conciencia crítica de la situación. Eso está presente en muchas actividades que se hacen dentro de La universidad, solo que nadie las nombra de esa manera, ahora sí se van a empezar a nombrar con se llaman, a la luz de la reestructuración de la Vicerrectoría de Ciencia Tecnología e Innovación y la implementación de la PPASC en la Universidad”

por otra parte, reconociendo lo procesos de participación E1 plantea que “La Universidad de los niños lleva mucho tiempo trabajando procesos participativos con migrantes y otras poblaciones y fortaleciendo sus metodologías de participación y co-creación con niños y niñas, pero también con otras poblaciones”

La UdeA también coincide en lo anterior y además agrega que el diálogo de saberes empieza dentro de la Universidad, desde el reconocimiento de los saberes de los demás programas académicos y las posibilidades de conversar y articularse para llegar a los territorios, E2 de la UdeA se menciona “el primer paso para realizar dialogo de saberes con los territorios es conversar entre nosotros, organizarnos para llegar de manera articulada e intencionada al territorio, que nos vean como una institución y no una fragmentación de ella, lo que permite reconocer los contextos y problemáticas de las comunidades y planear de manera conjunta con sus habitantes las acciones a desarrollar”.

De acuerdo con lo anterior, tanto en la Universidad EAFIT como en la de Antioquia se identifican elementos como la participación y el diálogo de saberes en sus apuestas educativas e investigativas.

En el objetivo general La Política plantea generar condiciones para el uso, inclusión e intercambio de saberes y conocimientos en ciencia, tecnología e innovación, para la democratización de la ciencia y la construcción de una sociedad basada en el conocimiento.

Como objetivos específicos se plantea:

- Generar condiciones para el desarrollo, fortalecimiento y sostenibilidad de los procesos de la Apropiación Social del Conocimiento a través de la articulación de políticas, planes, programas y proyectos de CTel con los actores del orden nacional, sectorial y territorial.

- Generar y fortalecer capacidades que en el mediano y largo plazo contribuyan al cierre de brechas existentes entre los territorios y grupos sociales para ampliar la participación y uso de conocimientos y prácticas de CTeI de actores locales, regionales y nacionales.
- Fomentar el intercambio de experiencias de CTeI que faciliten formas de diálogo, mediación y articulación entre actores y sectores para reconocer procesos de Apropiación Social del Conocimiento que contribuyan a la transformación de realidades sociales y ámbitos de aplicación, líneas estratégicas y evaluación (resultados e impacto).

En los objetivos se evidencia un gran énfasis en la articulación entre actores de orden nacional, regional y territorial, donde se integra el rol que tienen las universidades desde sus procesos en los territorios, pero con impactos que trascienden a niveles regionales, nacionales e internacionales. Frente a esto las Universidades están trabajando en la articulación interna, identificando las iniciativas de ASC que se gestionan desde diferentes unidades para articularse con otros actores como es el caso de la Red de Apropiación Social del Conocimiento de Medellín.

La UdeA hace referencia a “la cooperación como uno de los temas claves que cuando se habla de apropiación social de conocimiento, el diálogo de saberes, la construcción y las alianzas es clave en el proceso”, se rescata la experiencia del Comité Universidad - Empresa - Estado, la cual reúne actores de diferentes áreas de la sociedad alrededor de las problemáticas y las acciones universitarias, institucionales, científicas y sociales para ser abordadas; sin embargo se reconoce que aunque es una excelente iniciativa, no es suficiente y plantea que “un comité no puede cubrir por completo las temáticas, ni las problemáticas de un departamento, ni de un país, pero es una buena iniciativa para darnos un ejemplo de cómo esa articulación de actores de la sociedad, ese mapa de actores es fundamental. Por ejemplo, lo que puede lograr una Universidad con un centro de ciencia, lo que puede lograr una entidad gubernamental y una ONG con universidad dirigida a determinado público y a determinada problemática; esas alianzas y esas cooperaciones son claves” concluye al respecto E2.

Desde en 2021 en la UdeA se ve la necesidad de intencionar el proceso de ASC y crear este proceso dentro de la Vicerrectoría de Investigación, dependencia que lidera el Sistema de Investigación de la UdeA y la responsable de la ejecución de las estrategias de fomento de la investigación definidas por el Comité para el Desarrollo de la Investigación -CODI-, por medio de la gestión de convocatorias, fondos para la investigación, proyectos especiales y divulgación científica (Ver organigrama de la UdeA, Gráfico 3).

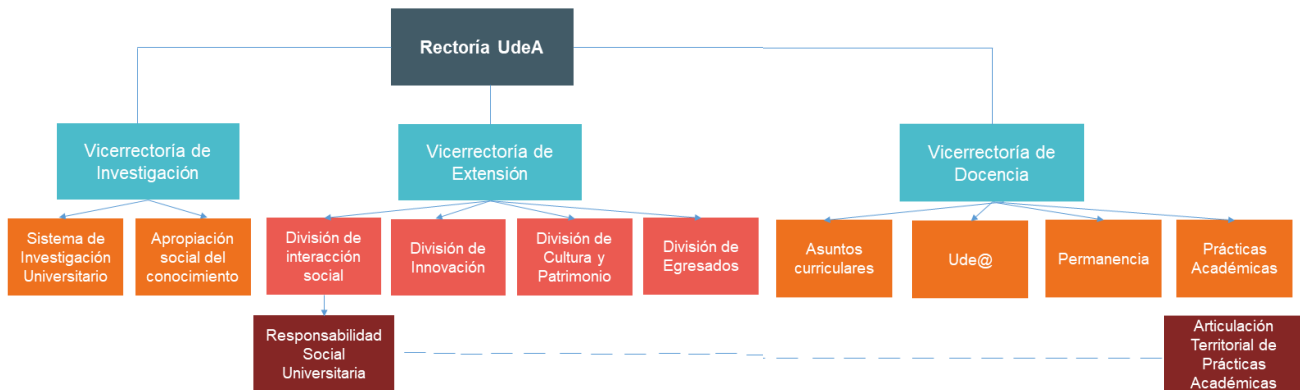


Ilustración 3. Organigrama de la Universidad (Elaboración propia).

Desde la estructura organizacional de la UdeA se identifican las Vicerrectorías de Docencia, Extensión e Investigación, desde las cuales se direccionan los procesos y proyectos correspondientes a cada eje misional correspondiente.

Específicamente la vicerrectoría de investigación es la dependencia que lidera el Sistema de Investigación de la UdeA y la responsable de la ejecución de las estrategias de fomento de la investigación definidas por el Comité para el Desarrollo de la Investigación, CODI, por medio de la gestión de convocatorias, fondos para la investigación, proyectos especiales y divulgación científica.

La Investigación en la UdeA es entendida como:

Fuente del saber, generadora y soporte del ejercicio docente, es parte del currículo. Tiene como finalidad la generación y comprobación de conocimientos, orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes y de la técnica, y la producción y adaptación de tecnología, para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y del país (Portal UdeA).

En la Vicerrectoría de Investigación se identifica el área de Apropiación social del conocimiento desde donde se coordina el proyecto PAI: Democratización de la creación, investigación e innovación a través de la comunicación pública de la ciencia, la apropiación social del conocimiento, y la Ciencia Abierta en la UdeA, el cual tiene como objetivo “Proponer una estructura asociada para la democratización y la comunicación pública de la ciencia, la apropiación social del conocimiento, y la Ciencia Abierta con procesos claramente identificados en el sistema de investigación actual”.

La Vicerrectoría de Extensión por su parte se articula la docencia y la investigación, y favorece relaciones de reciprocidad con la sociedad. Por medio de la interacción con sus entornos y al diálogo de saberes que se origina en el encuentro entre la universidad y los diferentes sectores sociales, es posible conectar la producción de conocimiento con las

verdaderas necesidades de la sociedad. Esto permite articular las capacidades interinstitucionales para diversificar los escenarios de aprendizaje, innovar los currículos buscando ofrecer programas académicos pertinentes y resolver con acierto y colaborativamente los problemas más apremiantes de la región, favoreciendo la apropiación social del conocimiento, el desarrollo territorial, de las organizaciones, y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, a partir de cuatro grandes apuestas institucionales: la interacción social, la gestión de la innovación, la gestión de la cultura y los patrimonios y la relación de mutuo beneficio con los egresados de la Universidad (Portal UdeA).

La Vicerrectoría de Extensión de la UdeA es la instancia administrativa por medio de la cual se proponen políticas, se orienta, coordina, motiva, promociona y apoya el relacionamiento con la sociedad civil.

Antes la ASC estaba direccionada desde el área de comunicaciones y a partir de los cambios en el modelo de medición de grupos de investigación, donde los productos de ASC pasaron de tener una ponderación de 2 a 10, sumado a la publicación de la PPASC por parte de MinCiencias, se ve la necesidad de reestructurar el proceso y darle mayor visibilidad y acompañamiento a la ASC en la Institución. Actualmente es un proceso pequeño, pero que ha logrado estructurar líneas para la ASC y a consolidar acciones dentro de la Universidad “nos empezamos a dar cuenta que había una confusión muy grande no sólo en términos de los conceptos, sino que muchas personas estaban haciendo investigación y no llamando la apropiación sino divulgación o viceversa”, plantea E1 de la UdeA. Esto ha sido un proceso de aprendizaje interno, “Se ha generado una agenda para explicarle a los profes como se hace ese proceso de registro de los productos de ASC -cuales aplican y cuáles no- estos encuentros han demostrado además que entre La Política y el modelo de medición de grupos hay grandísimos conflictos, hay unos baches impresionantes todavía el modelo de medición sigue asociando productos de Apropiación social del conocimiento que no tienen nada que ver con la apropiación del conocimiento”, frente a esto E1 afirma que: “La política se acerca mucho más a lo que es un proceso intencionado de apropiación social de conocimiento, pero digamos que la conclusión inicial es que todavía MinCiencias está en una gran búsqueda de poder definir lo más cercano posible el tema de apropiación social y conocimiento en el país”.

Por su parte, la Universidad EAFIT también se encuentra en un momento de reestructuración de la Vicerrectoría de Ciencia Tecnología e Innovación, a la luz de la política, “La Universidad se está organizando de forma similar al Ministerios de CTeI, con una dirección de investigación desde donde se orientan los grupos de investigación, una dirección de innovación y desarrollo de tecnología donde se alojan los proyectos que desarrolla la Universidad: consultoría, transferencia de tecnología, proyectos de cooperación, regalías; además cuenta con la coordinación de formación en CTeI desde donde se orientan los semilleros de investigación, estudiantes de maestría y doctorado, el laboratorio de divulgación y el área de apropiación social del conocimiento (antes Universidad de los

niños)” esta área llevaba mucho tiempo trabajando con poblaciones diferentes a niños y niñas, desde un enfoque de ASC, desde EAFIT agregan además que “la coordinación de ASC contará con una unidad encargada de la cultura de la ASC encargada de propiciar, motivar e incentivar los procesos participativos y académicos e investigativos de la universidad, una un área que se va a encargar de gestionar proyectos única y exclusivamente con enfoque de ASC, incluidos por supuesto proyectos con niños y niñas, porque seguimos siendo el mismo equipo de trabajo de la Universidad de los niños y ahora con una coordinación que es la

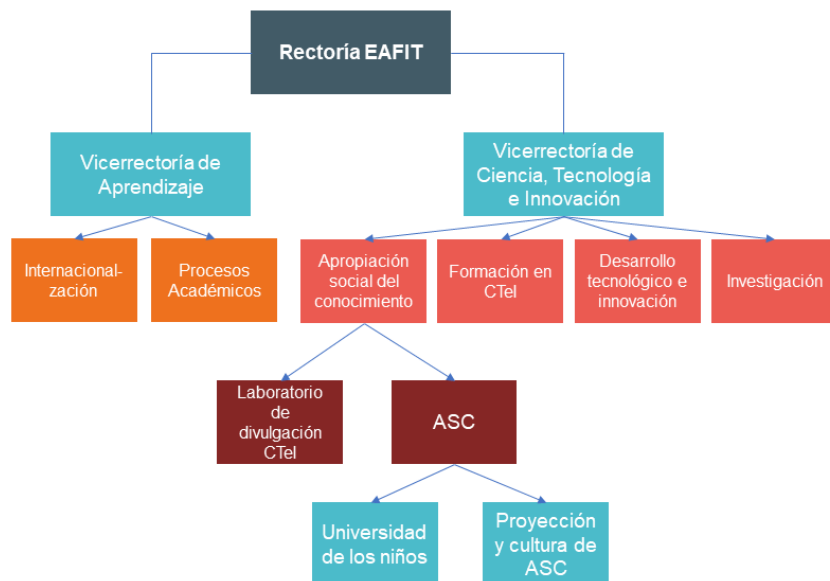


Ilustración 4. Organigrama Universidad EAFIT (Elaboración propia).

universidad de los niños” (Ver Gráfico 4. Organigrama Universidad EAFIT).

En la Universidad EAFIT la ASC se construye mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión, haciendo posible la transformación de realidades y la generación de bienestar social. Esta se constituye así en un enfoque clave del Sistema Nacional de CTel colombiano, transversal a las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y formación de talento científico. Además, las actividades de ASC, divulgación pública de la ciencia, y circulación de conocimiento especializado, se posicionan como componentes centrales del quehacer investigativo y científico del país (EAFIT, 2021).

Dentro de la universidad se vive la apropiación social del conocimiento, como un agente para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social que, como resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación, trae generación de insumos de política pública y normatividad. Todo esto a través del fortalecimiento de cadenas productivas y procesos de divulgación pública de la ciencia, como las publicaciones editoriales no especializadas, producciones de contenido digital (audiovisual, sonoro,

gráfico), producción de estrategias y contenidos transmedia y desarrollos web (EAFIT, 2021).

Los procesos de circulación de conocimiento especializado están enfocados en la generación y transmisión de conocimiento para resolver problemáticas que trascienden el ámbito nacional. Esto a través de un riguroso sistema de producción científica compuesto por 44 grupos de investigación y 122 semilleros. Allí se concentran capacidades de gestión de conocimiento para conectar la Universidad con la sociedad a través de la solución de problemas, y de procesos de producción intelectual: generación, uso, transferencia y apropiación social del conocimiento; y formación aplicada a las áreas de conocimiento (EAFIT, 2021).

Desde el ámbito de aplicación La Política está dirigida a toda la ciudadanía y pretende articular la participación de los diferentes grupos poblacionales desde cada uno de los roles que cumplen en la sociedad: Investigadores, organizaciones sociales, colectivos, empresas del sector productivo, instituciones públicas, comunidad científica y educativa, haciendo énfasis en las instituciones educativas y las instituciones de educación superior, comunicadores, periodistas y gestores culturales; este plan de acción se proyecta a 2030.

Por medio de su plan de acción la PP plantea 5 líneas estratégicas en las cuales enmarca las estrategias para la implementación de la PP con sus actores, dichas líneas se describen a continuación:

- **Procesos de Apropiación Social del Conocimiento:** Su objetivo es facilitar la generación y fortalecimiento de procesos de interacción y co-creación de iniciativas con enfoque de ASC, busca el encuentro entre actores para la identificación de las necesidades y potencialidades de los territorios para el desarrollo de proyectos y solución de sus problemáticas sumando el fomento del intercambio de experiencias. Aquí se plantean actividades como: Diseño de caja de herramientas para la implementación de la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, Creación del Observatorio Nacional de Apropiación Social del Conocimiento, Mapeo de Experiencias de Apropiación Social del Conocimiento, Encuentros Nacionales de Centros de Ciencia y Semana de la Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel.
- **Espacios para la gestión de la Apropiación Social del Conocimiento:** Su objetivo es crear y fortalecer escenarios para la ASC a partir del reconocimiento de las dinámicas sociales, culturales y económicas de los territorios; en esta línea se plantean actividades como: Apoyo para la creación y fortalecimiento de Centros de Ciencia, Fortalecimiento del proceso de Reconocimiento de Centros de Ciencia, Creación e

implementación de mecanismos para consolidar Unidades de Apropiación Social del Conocimiento en las IES del país.

- **Línea estratégica de Capacidades para la Apropiación Social del Conocimiento:** Esta línea tiene como propósito la generación y fortalecimiento de capacidades en gestión, producción y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación a través de estrategias de tipo pedagógico y didáctico con enfoque diferencial e incluyente. Asimismo, la generación y fortalecimiento de capacidades para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de procesos de Apropiación Social del Conocimiento y la gestión y consolidación de redes y se plantean las siguientes actividades: Diseño de la Escuela de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTeI, Acompañamiento y asesoría en la formulación de proyectos de Apropiación Social del Conocimiento.
- **Línea estratégica de Investigación con enfoque de Apropiación Social del Conocimiento:** Esta línea busca que la comunidad científica integre la Apropiación Social del Conocimiento a sus procesos de investigación como medio o como fin, a partir del diseño de herramientas y metodologías que amplíen su desarrollo teórico y la aplicación práctica. Se plantea desde dos perspectivas, la primera la ASC como objeto de investigación y la Integración de la Apropiación Social del Conocimiento en los procesos de investigación.
- **Línea estratégica de Gestión para la descentralización de la Apropiación Social del Conocimiento** tiene como objetivo institucionalizar la ASC a nivel local, regional y nacional. Busca que actores públicos y privados prioricen en sus planes de acción los procesos de participación ciudadana para la democratización del conocimiento en los territorios, consolidar alianzas, asignar recursos e integrar actividades.

En estas líneas se identifican de manera explícita a las Instituciones de Educación Superior como actores llamados a la implementación de la política.

En la tercera línea estratégica: *capacidades para la Apropiación Social del Conocimiento*, las universidades están llamadas especialmente a investigar sobre la ASC para comprenderla y desarrollar metodologías; y, además integrar procesos de ASC en los proyectos de investigación e intervención que se dirigen desde las instituciones de educación superior. En esta línea se identifican actividades como: Identificación de redes consolidadas, Identificación y mapeo de redes en funcionamiento y posibles aliados, implementación de Convocatorias Institucionales con el enfoque de Apropiación Social del Conocimiento, Identificación de metodologías resultado de procesos de investigación que favorezcan la Apropiación Social del Conocimiento. En el caso estudiado se identifica la Red de Apropiación Social del Conocimiento, en la cual participa tanto la Universidad EAFIT como la UdeA; esta red, integrada por seis instituciones de educación superior (UdeA, Universidad

EIA, Instituto Tecnológico Metropolitano, Universidad de Medellín, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Universidad EAFIT y Universidad Pontificia Bolivariana), nació a partir de la realización del Diplomado en Apropiación Social del Conocimiento, con el objetivo de reflexionar sobre el papel de la divulgación científica y de la comunicación en los procesos de apropiación social de la ciencia y buscar respuestas a dos inquietudes básicas: ¿Cómo construir y formar públicos no científicos que apoyen los proyectos científicos y la investigación? ¿Cuáles son los modelos de comunicación más adecuados para contribuir con este propósito? (Mejía-Saldarriaga. et. al, 2021).

Retomando las cinco líneas planteadas en la PP, desde la UdeA por medio del Plan de Acción Institucional (PAI) *Democratización de la Ciencia, investigación e Innovación a través de la comunicación pública de la ciencia, la apropiación social del conocimiento y la ciencia abierta*, se vienen identificando sus propias necesidades en términos de ASC con el objetivo de generar una política propia, adaptada al contexto y la misionalidad de la institución; con los lineamientos formar, generar instrumentos y metodologías que permitan transversalizar la ASC a las acciones a los tres ejes misionales de la Universidad: Investigación, Docencia y Extensión (Ver gráfico 5).



Ilustración 5. Ejes misionales UdeA (Elaboración propia).

Frente al PAI, El menciona: “reunimos en este proyecto a la vicerrectoría de Docencia, la vicerrectoría de Investigación y la Vicerrectoría de Extensión, a la dirección de Comunicaciones y a la comisión de ciencia abierta para aunar esfuerzos y juntos generar los lineamientos que queremos establecer o empezar a cimentar como universidad para tener nuestra propia política”, evidenciando que la implementación de La Política requiere

esfuerzos de todos los actores para lograr que se generen efectos transversales en la Universidad. Dicho PAI contempla tres objetivos principales que se mencionan a continuación:

1. Sistematizar las experiencias de ASC que existen en la universidad; identificando conceptos y metodologías sobre la ASC en las diferentes unidades académicas.
2. Identificar necesidades de formación en el marco de la CTel, incluyendo la ASC; mapeando además las diferentes iniciativas que ya hay estructuradas desde las unidades académicas, esto de alguna manera evitará replicar acciones y aprovechar los recursos existentes de manera local, para ponerlos a disposición de toda la comunidad Universitaria.
3. Implementar un curso de ASC y de Comunicación Pública de la Ciencia y articularlo a la oferta existente para lograr una alfabetización y generar capacidades dentro de la institución sobre el desarrollo de acciones universitarias con enfoque de ASC.

Por medio de este PAI se está abordando de manera simultánea diferentes líneas de acción de la PP, ya que se plantea fortalecer los procesos de ASC, generar escenarios (desde lo administrativo y técnico) para la ASC, generar capacidades en los estudiantes e investigadores para aplicar metodologías con enfoque de ASC y finalmente consolidar una unidad de ASC para la Universidad.

Sumando a lo anterior, el E2 de la UdeA agrega que “la apropiación social del conocimiento no solo es eso que pasa en el territorio con los proyectos sino, incluso lo que pasa en el aula: como nuestros estudiantes se apropian de los conocimientos que adquieren desde su proceso de enseñanza aprendizaje”, en este sentido se hace aún más pertinente generar e implementar una política interna de ASC que permee todas las acciones que desarrolla la universidad tanto a nivel interno como externo.

Para hacer frente a las líneas estratégicas planteadas en la PP E2 también plantea que hay que cambiar la forma de hacer las cosas “los asuntos de investigación con comunidades no deberían limitarse a que la comunidad participe en un diagnóstico, acompañe o valide un proceso, debería lograr que las comunidades sean co-investigadores y se generen capacidades y habilidades en ellos para implementar acciones en sus comunidades a partir de los resultados de los proyectos; todo proyecto debería partir de la pregunta ¿eso para que le sirve a la sociedad?”. En este sentido se deben generar otras rutas de relacionamiento entre la academia y las comunidades, ya que tradicionalmente es la universidad por medio de sus profesores y estudiantes quienes van a los territorios, pero hay que abrir espacios para que la gente conozca y se apropie de lo que se hace en la universidad “En términos generales las comunidades ven a la universidad como un asunto lejano, inalcanzable es ahí cuando perdemos el norte de la apropiación, es decir cuando yo veo que algo es inalcanzable el horizonte se va desdibujando, las personas no se sienten en la capacidad de llegar allá porque ponemos barreras, porque ponemos una malla física, usamos otro lenguaje y se hace difícil acceder”.

A pesar de lo anterior, se reconocen en la UdeA esfuerzos como las convocatorias BUPPE (Banco de programas y proyectos de extensión) que financia proyectos que desarrolle metodologías donde se integren los principios de la ASC en sus metodologías: Reconocimiento de contexto, Participación, Diálogo de saberes y conocimientos, Transformación, y Reflexión crítica.

Desde la Universidad EAFIT El reflexiona sobre cómo se ha concebido la ASC: realizar un evento de inicio y un evento de cierre en el marco de un proyecto, pero afirma que por medio de la Universidad de los niños la institución logró consolidar metodologías y formas de fortalecer la ASC en los proyectos, precisamente por eso esta área hoy evoluciona a la Unidad de ASC para pasar de ser un proyecto institucional a un área que además de la Universidad de los niños coordina y asesora otros procesos de ASC, “la fuerza y el posicionamiento que ha ido tomando la ASC en Colombia nos ha llevado a las universidades a preguntarnos ¿Cuál es nuestra responsabilidad con la ciudadanía, con la sociedad?” la universidad tiene la responsabilidad -entre otras cosas- de incidir en las decisiones públicas y acompañar a la sociedad en la toma de decisiones informada.

EAFIT viene trabajando en la alfabetización de la PP al interior de la institución por medio de talleres con los equipos de formulación de proyectos, semilleros de investigación, socialización de la política en maestrías y doctorados; para que se empiece a nombrar ASC a lo que realmente lo es, avanza en el diseño de instrumentos y metodologías para transversalizar la ASC en la investigación, definición de indicadores para medir la implementación y el impacto de la ASC y promoviendo el desarrollo de proyectos regionales, que le permita llegar a las regiones donde la Universidad no tiene presencia física, pero puede realizar acciones por medio de proyectos con enfoque de ASC; la universidad también ha logrado implementar convocatorias internas que considera en sus criterios de elegibilidad la divulgación y ASC, son los primeros acercamientos que este enfoque llegue a todos los procesos institucionales.

En términos de experiencias exitosas cada institución tiene referentes por destacar, la Experiencia de Articulación Territorial de Prácticas Académicas por parte de la UdeA, una iniciativa que tiene como objetivo articular prácticas académicas de diferentes disciplinas y profesiones con actores institucionales y comunitarios, posibilitando el desarrollo de los ejes misionales de la Universidad en respuesta a las realidades sociales de los territorios.

Proceso que parte precisamente de identificar la desarticulación interna en la Universidad para llegar a los territorios, desde el 2018 ha logrado articular diferentes unidades académicas alrededor de acciones enmarcadas en los objetivos del desarrollo sostenible, que parte de los referentes del contexto como los proyectos y actores territoriales y el reconocimiento de las demás instituciones presentes en los territorios, reconoce los territorios como escenarios para los procesos de formación profesional e integra la reflexión educativa, pedagógica, curricular y didáctica en la planeación y desarrollo de las prácticas académicas a partir de las dimensiones (necesidades priorizadas por la misma comunidad): Salud y ambiental y animal,

Convivencia social y salud mental, Seguridad alimentaria y nutricional y Derechos sexuales y reproductivos. Dichas acciones se desarrollan en escenarios comunitarios como las Juntas de acción comunal, las huertas comunitarias, los grupos de adulto mayor, grupos juveniles, corporaciones de reciclaje, instituciones educativas, familias; entre otros grupos organizados.

Actualmente el proceso se desarrolla en la Comuna 1 de Medellín, en la Vereda La Cedrona de Andes y en el Barrio Pueblo Nuevo de Cauca. Los habitantes de los territorios, especialmente los líderes y lideresas validan, acompañan y participan de manera permanente en las acciones que se desarrollan por medio de las prácticas académicas; a este proceso se vinculan estudiantes desde sus primeros semestres hasta las prácticas de nivel profesionalizante. A lo largo de los 4 años de implementación se han articulado alrededor de 2000 estudiantes de 33 programas académicos, 50 profesores, 25 líderes comunitarios, que ha logrado acompañar las realidades sociales de 12.500 personas aproximadamente (Informe Experiencia de Articulación Territorial de Prácticas Académicas, 2022-1). Esta experiencia se reconoce como una apuesta por el trabajo articulado y la generación de capacidades tanto para los estudiantes, como para las comunidades que participan, con respecto a la experiencia, E2 puntualiza que “las comunidades ya no quieren ser objetos de estudio sino sujetos de su propio desarrollo”.

Esta iniciativa que inició como un proyecto, hoy en día se nombra Experiencia, precisamente para no poner una fecha de finalización a las acciones, si no plantear la posibilidad de construir procesos educativos y comunitarios y generar transformaciones sociales.

Desde EAFIT se destaca el proyecto Fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la toma de decisiones públicas relacionadas con el uso y manejo sostenible de la Serranía de San Lucas, financiado por medio del sistema de regalías, en articulación entre la Universidad, organización Trópico Diverso y el colectivo de comunicaciones Gente y Bosques, este proyecto está formulado por medio de la metodología Investigación acción participativa y ha vinculado a la comunidad desde el proceso de formulación, integra además a un líder comunitario como co-investigador, en este sentido hace parte de la toma de decisiones en el marco del proyecto, adicional a esto a esto E2 plantea que “las metodologías para recolectar la información parten de reconocer los saberes y conocimientos de los líderes y lideresas que participan del proyecto como sujetos que tienen agencia y que en ese sentido el propósito del proyecto no es visibilizar la voz sino que sean ellos mismos los que resalten los problemas y también las posibles soluciones del territorio”. E2 agrega que, “se utilizan técnicas participativas y pedagógicas para la recolección de información en las que las comunidades rurales específicamente quienes participan del proyecto puedan identificar ¿cuáles son los conocimientos y las capacidades que ellos ya tienen hoy en relación con el uso del bosque? y finalmente ha habido una formación al interior del equipo que ha permitido un mayor acercamiento con la comunidad es decir poder desde la empatía diseñar las actividades que tenemos poniendo siempre como como criterio principal la acción sin daño”.

Con respecto a la continuidad de los procesos y la capacidad de transformar la realidad por medio del proyecto E2 puntualiza diciendo que “el próximo año, antes de que se acabe el proyecto se espera generar algunas alianzas puntuales con actores, que puedan seguir desarrollando acompañamiento a la comunidad sin que nosotros estemos como intermediarios. Además, estamos pensando en una segunda etapa del proyecto que por ejemplo pueda llegar a otras veredas del Bagre porque aquí solo estamos trabajando con 11 y lo que se busca en general con el proyecto es que los resultados que obtengamos y la metodología, se pueda replicar en otras partes del país, donde es necesario fortalecer las capacidades comunitarias para el uso sostenible de los bosques tropicales”. En este sentido se reconoce que los proyectos requieren por una parte generar capacidades en los territorios para que se les dé continuidad, por otra la necesidad de consolidar metodologías que permita replicar las acciones con otras comunidades para ampliar el impacto que tiene la academia en los territorios.

Adicional a lo anterior, EAFIT recalca que tiene una participación importante en la toma de decisiones “participamos mucho en el ciclo de las políticas públicas hasta hace poco tuvimos un centro de análisis político ahora tenemos un centro de valor público”, otra forma de ASC.

Resulta curioso que los dos referentes citados no están planteados desde un enfoque de ASC, pero implementan metodologías y estrategias que hoy se adaptan y permite recoger aprendizajes a la luz de la implementación de la PPASC en las Universidades.

## 5. CONCLUSIONES

Aunque la ASC no es un asunto nuevo, toma fuerza en los últimos años, especialmente con la PPASC, lo que lleva a diferentes actores a preguntarse por su rol en la transformación de las realidades sociales, especialmente a las universidades sobre el aporte y la pertinencia de sus investigaciones en la sociedad, pero la ASC no es cuestión únicamente desde la Universidad para el exterior, también requiere pensarse al interior de las instituciones, generando procesos de apropiación en la formación de los futuros profesionales, formando seres humanos más conscientes y comprometidos con las realidades sociales de las comunidades.

Tanto en la Universidad EAFIT como en la UdeA se están reestructurando a nivel administrativo las Vicerrectorías de CTeI y de Investigación respectivamente, para darle un lugar a la gestión de la ASC dentro de las instituciones, una iniciativa que posiciona a la ASC como un proceso importante en la gestión universitaria.

La implementación de la PPASC en las Universidades no se puede realizar de forma individual, es requisito trabajar de forma articulada, por medio de la red de apropiación social del conocimiento que existe entre varias universidades, pero también con otros actores; esta PP exige una interacción fuerte y permanente entre la cuádruple hélice entendida como el modelo que promueve el trabajo en equipo, la colaboración y el intercambio de ideas entre Universidad – Empresa – Estado – Sociedad Civil.

Finalmente, la PPASC no debe desarticularse de las acciones que se emprenden desde el sector privado. Es necesario que exista una conexión entre la academia y el sector privado para el apoyo, financiación y acompañamiento técnico para la divulgación del conocimiento científico que incide en la sociedad.

## **6. RECOMENDACIONES**

La implementación de procesos de ASC en las Universidades requiere un esfuerzo económico importante, en este sentido se recomienda fortalecer la red de apropiación social del conocimiento para que permita sacar adelante proyectos articulados entre universidades, lo que permite integrar esfuerzos, recursos, saberes y generar mayor impacto en los territorios.

Las transformaciones y reestructuraciones administrativas en las universidades deben generar también cambios en la gestión, las universidades deben flexibilizar los asuntos administrativos puesto que los tiempos de la sociedad son dinámicos y la universidad va a un ritmo diferente por la rigurosidad de sus procesos administrativos.

La gestión y sistematización de la información son procesos claves y básicos para transversalizar la ASC en las instituciones, puesto que permite identificar experiencias y metodologías exitosas y además mapear y hacer seguimiento a las comunidades con las cuales se han trabajado.

Se recomienda estructurar bancos de proyectos que le permita a los estudiantes e investigadores trabajar sobre problemáticas reales, de territorios reales, esto facilita los procesos de diagnóstico, mapeo de actores, priorización de necesidades; dicho banco de proyectos puede ser alimentado por diferentes actores como académicos, pero también empresas, Estado y sociedad civil, en este sentido se desarrollaran investigaciones y proyectos con pertinencia y con un enfoque de ASC claro desde su concepción.

## 7. REFERENCIAS

- Arboleda, T. y Daza, S. (2016). Cuando la apropiación social de la ciencia y tecnología es objeto de «gestión». Una reflexión desde el caso colombiano. *TRILOGÍA. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(15), 81-95.
- Colciencias (2014). El estado de la ciencia en Colombia. Recuperado a partir de <https://minciencias.gov.co/ebook/master/sources/projet/Colciencias-.pdf>
- Data UdeA (2020). UdeA. Disponible en <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/data-udea/>
- Daza-Caicedo, Sandra et al. Hacia la medición del impacto de las prácticas de apropiación social de la ciencia y la tecnología: propuesta de una batería de indicadores. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.24, n.1, jan.-mar. 2017, p.145-164.
- Echeverry Luisa (2021) Divulgación científica UPB Tres claves para entender la apropiación social del conocimiento. Recuperado el 12 septiembre de 2022 <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/divulgacion-cientifica/apropiacion-social-del-conocimiento>
- López González, Wilmer Orlando (2013). El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. *Educere*, 17 (56),139-144. [fecha de Consulta 30 de septiembre de 2022]. ISSN: 1316-4910. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630150004>
- MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropriación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. 2012, vol. 35, n° 1; pp. 55-62.
- Mejía-Saldarriaga, D.; Londoño-Rivera, A. M.; Quintero-Quintero, P. A. (2021). Aportes al debate sobre la evaluación de la apropiación social de la ciencia y la tecnología desde Medellín. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, v. 13, n. 24, pp-pp. <https://doi.org/10.22430/21457778.1793>
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. Glosario de apropiación. Recuperado el 12 septiembre de 2022 <https://apropiaconsentido.minciencias.gov.co/5949/glosario-de-apropiacion/>
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. (2020) Lineamientos para una Política Nacional de Apropriación Social del Conocimiento. Bogotá. Recuperado el 20 octubre de 2022 [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento\\_de\\_lineamientos\\_para\\_la\\_politica\\_nacional\\_de\\_apropiacion\\_social\\_del\\_conocimiento\\_1.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_de_lineamientos_para_la_politica_nacional_de_apropiacion_social_del_conocimiento_1.pdf)

- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (2021) Resolución 0643 de 2021 Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion\\_0643-2021.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0643-2021.pdf)
- Ministerio de Educación (2022) Resolución 2101 de 2021 Pacto por la Equidad, pacto por la educación. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica\\_publica\\_de\\_apropiacion\\_social\\_d\\_el\\_conocimiento.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica_publica_de_apropiacion_social_d_el_conocimiento.pdf)
- Mintrom M. (2006). "Implementation analysis", Policy Design and Practice, 2 (4), p. 285-303.
- Pabón, R. (2017). Apropiación social del conocimiento: una aproximación teórica y perspectivas para Colombia. Revista Educación y Humanismo, 20(34), 116 - 139. DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2629>.
- PÉREZ-BUSTOS, Tania et al. (2012) Iniciativas de Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología en Colombia: tendencias y retos para una comprensión más amplia de estas dinámicas. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.19, n.1, jan.-mar. 2012, p.115-137.
- POSADA, Eduardo et al. Apropiación social de la ciencia y la tecnología. Misión de ciencia, educación y desarrollo. Bogotá: Colciencias. (Colección Documentos de la Misión, tomo 4). 1995.
- Simons, H. (2009). El estudio de caso: Teoría y práctica. [https://books.google.co.cr/books/about/El\\_estudio\\_de\\_caso\\_Teor%C3%ADa\\_y\\_pr%C3%A1ctica.html?id=WZxyAgAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.cr/books/about/El_estudio_de_caso_Teor%C3%ADa_y_pr%C3%A1ctica.html?id=WZxyAgAAQBAJ&redir_esc=y)
- Universidad de Antioquia. La Extensión en la Universidad de Antioquia. Recuperado el 10 de agosto de 2022 de <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/extension/extension-udea/vicerrectoria-extension>
- Universidad de Antioquia. Sistema Universitario de Investigación. Recuperado el 10 de agosto de 2022 de <https://bit.ly/3NfKIVg>
- Universidad EAFIT. Configuración organizacional EAFIT. Recuperado el 10 de agosto de 2022 de <https://www.eafit.edu.co/institucional/Paginas/Organigrama-Institucional.aspx>
- Vieira, Silva. Juan Guillermo (2017) "Los fundamentos del análisis prospectivo de políticas públicas," Gobernar: The Journal of Latin American Public Policy and Governance: Vol. 1 : Iss. 1, Article 5.
- Webometrics (2022). Ranking web de universidades. <https://www.webometrics.info/es>