

Apropiación social de conocimiento: tensiones y posibilidades

Resumen

En Colombia, finalizando el siglo xx, en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación —SNCTI surgió el interés por la apropiación social de conocimiento —ASC, a partir de su alusión por la Misión de Sabios (1995); sin debates sobre la noción, forma operativa, fundamento y alcances; sin referentes que permitieran comprender de qué se trataba ni lo que se pretendía con ella, la asc se constituyó en banalidad y discurso infaltable en las directrices y orientaciones institucionales en materia de ciencia, tecnología e innovación, visibles en la política y estrategia nacional de ASCTI.

Planteados quedaron, sin respuesta, interrogantes relevantes acerca de su epistemología, concepción, forma operativa, horizontes de sentido y claridades sobre nexos con planteamientos que asumen el conocimiento como mercancía y los que profesan su democratización, particularmente en medio de concepciones y prácticas semejantes como circulación social de conocimiento —CSC e introducción social de resultados —ISR.

En este escenario se plantea la ASC, a partir de resultados de investigación, como estrategia para fortalecer la intervención social haciendo socialmente útil el conocimiento, promoviendo su democratización y proyectando sus potencialidades para contribuir a gestar democracia participativa atendiendo necesidades sociales cotidianas, afrontadas por sujetos y colectivos, en espacios y tiempos concretos.

Palabras clave: conocimiento, apropiación social, democracia, tensiones, contradicciones.

Social appropriation of knowledge: possibilities and tensions

Abstract

In Colombia, at the end of the 20th century, the interest for social appropriation of knowledge —ASC, according to its initials in Spanish, emerged within the National System of Science, Technology and Innovation —SNCTI, according to its initials in Spanish. From its mention by the Misión de Sabios (1995); without debates about notion, operative form, foundation and scope; without referents that would allow us to understand what it was about, nor what was intended for, the asc became a banal and inevitable speech to be used in the guidelines for science, technology and innovation, evident in the national policy and strategy of the ASCTI.

Relevant questions, about its epistemology, conception, operational form, meaning and clarity about links with approaches that assume knowledge as a commodity and those that profess their democratization, remain unanswered. Particularly, during similar conceptions and practices such as social circulation of knowledge —CSC, according to its initials in Spanish, and social introduction of results —ISR, according to its initials in Spanish.

In this context, the asc is based on research results as a strategy to strengthen social intervention by making knowledge socially useful, promoting its democratization and projecting its potential to contribute to the development of including democracy. Therefore, meeting daily social needs, faced by subjects and collectives, in specific spaces and times.

Keywords: Knowledge, social appropriation, democracy, stress, contradictions.

Alberto León Gutiérrez Tamayo: Profesor titular de la Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Departamento de Trabajo Social e integrante del grupo de investigación Medio Ambiente y Sociedad.

Luis Alberto Hincapié Ballesteros: Estudiante, primera cohorte de la Maestría en Intervención Social de la Universidad de Antioquia—Colombia e integrante del grupo de investigación Medio Ambiente y Sociedad.

Liliana María Sánchez Mazo: Profesora titular de la Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Departamento de Trabajo Social e integrante del grupo de investigación Medio Ambiente y Sociedad.

Apropiación social de conocimiento: tensiones y posibilidades

Alberto León Gutiérrez Tamayo
Luis Alberto Hincapié Ballesteros
Liliana María Sánchez Mazo

Introducción

En Colombia, *apropiación social de conocimiento* —ASC— no es una noción unívoca, ni convergente, que convoque acuerdos básicos sobre su concepción, forma operativa, limitaciones, horizontes de sentido o imagen objetivo. Al contrario, se constituye en un escenario tenso, fruto de las múltiples contradicciones que abriga desde sus orígenes, la ausencia de fundamentos, la presencia de diversas imprecisiones, maneras de asumirse y, a la vez, variadas potencialidades. Estas potencialidades se ubican, de un lado, en la orilla de la lucha social por la inclusión y la democratización influenciada por el uso social y la perspectiva democratizadora del conocimiento, tanto del empírico como del científico. Con ello se contribuye a resolver necesidades sociales reales, situadas en espacios y tiempos concretos, aludiendo a las demandas y la defensa permanentes e histórica de la sociedad por la inclusión, la equidad y los derechos adquiridos, al tiempo que se la orienta hacia la contribución a formar ciudadanos capaces de ejercer sus ciudadanías, construir comunidades y gestar democracia participativa.

Y, del otro lado, en la orilla de la institucionalidad, tanto pública como privada, dirigida hacia la mercantilización del conocimiento y a su valoración, sentido

y validez solo en la medida que contribuya a ganar visibilidad en los *ranking*, índices de productividad, patentes o producción de nuevo conocimiento en revistas indexadas y editoriales de alto nivel, en abierta disputa con la estrategia del acceso abierto a la producción científica visible en las orientaciones de política y estrategias de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación —ASCTI— (Colciencias, 2005, 2008, 2010; Consejo Nacional de Política Económica y Social —Conpes, 2009) vigentes en Colombia. Así, se deja de lado la opción aludida, más próxima a la democratización del conocimiento, acercando la asc al campo de Ciencia, Tecnología e Innovación —CTEI— como mercancía, además de rentable, deseable y base para obtener recursos que permitan promoverla, sin reflexionar acerca del conocimiento, lo que significa, las maneras de apropiarlo, sus sentidos y posibles usos sociales.

Al tiempo, no se vislumbran las conexiones entre uno y otro enfoque que perfilen las potencialidades transformadoras de la ASC; al contrario, cotidianamente son más visibles sus límites, tensiones y confrontaciones, dado que está centrada en la contribución a la métrica científica, y lejos se ubican los usos sociales que motivan la generación y apropiación social de conocimiento, bien el existente o el que pueda generarse en forma colectiva y vinculante. A la vez, se le aleja de sus posibilidades y proyecciones en materia de promoción y soporte de acciones sociales protagonizadas por diversos sujetos, individual o colectivamente considerados, en procura de contribuir con el conocimiento, tanto empírico como científico, a intervenir y transformar las complejas y dinámicas realidades sociales colombianas.

Aquí se justifica la reflexión desde el escenario social; entre otras cosas, se plantea que es clave recrear las potencialidades que tiene la asc desde su perspectiva democratizadora (Daza y Arboleda, 2007; Pérez y Lozano, 2011), para apostarle a hacer real el uso social del conocimiento, dirigido a contribuir con la atención de las múltiples necesidades sociales latentes, tanto en escenarios urbanos como periurbanos y rurales, desde una abierta oposición al empleo de la misma denominación cuando se asume postura mercantil del enfoque institucional plasmado en la política y estrategia de ascti vigente en Colombia. Académicamente, alienta también este propósito la necesidad de ilustrar el carácter institucional de la asc para, develándolo, contextualizar las condiciones en las que se puede desarrollar su potencial democrático y valorar sus posibilidades para orientar la intervención social, ligada, por ejemplo, a estrategias de circulación social de conocimiento —csc (González y Pohl-Valero, 2009) o introducción social de resultados —ISR (Botero, Urrego y Palacio, 2012; Colás-Pons, 2012).

El propósito del texto, enmarcado por la reseña sobre orígenes, contradicciones, tensiones y debates más relevantes en que se mueve la asc, es hacer visibles sus potencialidades sociales y rescatar para la intervención social su protagonismo, particularmente desde la perspectiva democratizadora, aun en medio del pretendido uso institucional único, desestimulante y de alcance limitado.

Para tal efecto, inicialmente se plantean los escenarios vigentes para la asc: el institucional y el no institucional o social; las nociones base que permiten identificar similitudes y diferencias; las implicaciones, alcances y limitaciones de una y otra perspectiva, para, a partir de ello, plantear la potencialidad de la perspectiva democrática, que está ligada y es complemento de otros enfoques sociales que soportan la necesidad de retomar y ampliar la apropiación y el conocimiento desde su uso social.

En síntesis, se recrea la asc en diversos ámbitos, no solo como generación, producción, socialización, publicación, divulgación, circulación o difusión de nuevo conocimiento; esto, implica, además, predeterminar e implementar el uso social del conocimiento, especialmente para atender necesidades sociales reales, ubicadas en espacios y temporalidades concretas, contribuyendo con ello a generar intervenciones sociales, individuales y colectivas, orientadas a gestar opciones democráticas participativas. El desafío mayor es rescatar la asc de su pretendida y casi lograda institucionalización, ligada a la CTEI, como único camino posible, retornándole su carácter social emancipador, que subvierte los órdenes establecidos, desde su potencial democrático participativo, en la dirección de hacer que el conocimiento contribuya a la formación de seres humanos conscientes de su papel transformador y sirva a quien realmente lo necesita: la población en general, sin exclusiones, restricciones, ni vetos.

Trayectorias de la ASC en Colombia: origen y consolidación

La historia de la ciencia, en general, está plagada hoy día de contradicciones, tensiones y debates acerca de sus dualidades irresolutas entre universalización y localismo, consolidación y fragmentación, eclecticismo y hegemonías, institucionalización y democratización y, entre otras, apropiación e institucionalización debido, principalmente, a la constante renovación de sus métodos, objetos de estudio y nuevos marcos narrativos (Herrán y Simón, 2009) que dinamizan a diario su posicionamiento científico y humanístico en los ámbitos internacional, nacional y local. Ello, como consecuencia lógica, pone en cuestión la validez científica que podría otorgársele al conocimiento generado en el escenario

científico, en el empírico o en ambos, desde lo local o lo nacional, frente a su generalización y validez universal. Aun así, en coincidencia con los planteamientos de Alonso y Galán (2004), al menos la divulgación de la ciencia y del conocimiento es imprescindible, especialmente si de hacerlos útiles se trata; solo mediante esta divulgación, por ejemplo, se podrá saber de sus posibilidades operacionales, de sus utilidades, de su aplicabilidad y potencial uso social, justificando, de paso, la inversión en la promoción y aliento para la generación de ciencia, de conocimiento.

La asc no escapa a estas tensiones y, por tanto, no podría generalizarse a ámbitos universales su origen, noción, forma operativa, ni su horizonte de sentido; es necesario advertir el lugar desde donde se expone, así como la temporalidad que le asiste, a fin de evitar inferencias inadecuadas e imposibles de sustentar sin soporte previo, por ejemplo, en estudios comparados que le brinden bases sólidas. Adicionalmente, para el presente caso es preciso resaltar que lo expuesto guarda sincronías mientras se comprenda válido para el terreno de las ciencias sociales y humanas, en relacionamiento eclético.

De ahí que en Colombia, para efectos del alcance conferido al presente texto, pueda afirmarse que la asc emerge y se expande casi de inmediato por Latinoamérica e Iberoamérica (Lozano y Pérez, 2012), vinculada a la divulgación científica, de una parte, ligada inicialmente, sin mayor argumentación, a ciencia y tecnología –CYT, y posteriormente, a ciencia, tecnología e innovación –CTI (Escobar, 2017); y de otra parte, sin alusión directa a su actual denominación, como demanda social en términos de educación y formación pertinente para ampliar espacios de participación y contribuir a gestar democracia (Gutiérrez y Pulgarín, 2009).

Origen, tensiones y consolidación de la asc en Colombia, sintetizando la literatura básica disponible al respecto (Colciencias, 2005, 2008 y 2010; Conpes, 1991 y 2009; Daza y Lozano, 2014; Escobar, 2017; Lozano y Pérez, 2012), están vinculados a variados asuntos significativos, a saber:

Uno, sus nexos iniciales con CYT y posteriores con cti, específicamente ligada a la divulgación científica, desde la creación en 1968 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CNCYT y del para entonces llamado Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas” –Colciencias.

Dos, su consideración, a partir de 1969, como estrategia esencial para impulsar la ciencia y la tecnología hacia el desarrollo económico y social del país, inclusive evidente en la política de Ciencia y Tecnología de 1991 (Conpes, 1991).

Tres, su referencia, casi sin intencionalidad explícita ni fundamento claro, en el informe de la Misión de Sabios (Aldana, *et al.*, 1996).

Cuatro, la precariedad en su epistemología, fundamentos, concepción, forma operativa y, ante todo, finalidad.

Cinco, la confusión e inexistencia de diferencias explícitas entre la denominación empleada en la política institucional colombiana, indistintamente, sobre apropiación de la ciencia y la tecnología –ascyt y, de la ciencia, la tecnología y la innovación –ascti, como si fueran semejantes y, a la vez, sinónimo de la asc, hasta posicionarlos ambos en la política pública vigente sobre divulgación científica, sin marcar diferencias, puntos de encuentro, tensiones o debates entre ellos.

Curiosamente, como es propio de la confluencia perversa entre el proyecto político democrático-participativo y neoliberal señalada por Dagnino, Olvera y Panfichi (2006), desde sus inicios y aún hasta nuestros días, la asc es usada como concepto bandera en la apuesta neoliberal, que la concibe precisamente con horizontes de sentido de tipo democrático. De esta manera, es aludida indistintamente por ambos proyectos políticos, aunque reposa en orientaciones y definiciones radicalmente diferentes que no son declaradas en los discursos y prácticas de los diferentes actores que la implementan; en ello, precisamente, radica su perversión. Escobar (2017: 161) bien lo ilustra:

Estas reflexiones solían vincular el discurso de apropiación a temas como la generación de pensamiento crítico, el impulso a los procesos de democratización de la ciencia y la tecnología y el robustecimiento de la cultura científica y tecnológica, siempre en el marco del uso de la ciencia y la tecnología como estrategias para el cumplimiento de las metas definidas por las nuevas políticas neoliberales de apertura económica.

La Misión de Sabios, al parecer, no intencionó, sino que se encontró con el término *apropiación* y lo empleó sin mayor debate conceptual en su informe titulado “Colombia: al filo de la oportunidad”, junto a otros similares, sin diferenciarlos: endogenización y popularización de la ciencia, como estrategias de divulgación científica (Aldana, *et al.*, 1996; Daza y Lozano, 2014; Escobar 2017; Lozano y Pérez, 2012). Con ello, la noción sobre apropiación que ya venía abriéndose camino desde la década de 1980 resultó adecuada para denominar y concebir las relaciones institucionales entre ciencia, tecnología y sociedad, en la perspectiva de aspirar a lograr las metas de desarrollo y productividad plasmadas en la apertura económica orientada desde inicios de los noventa, junto a su valor estratégico posterior, en el siglo xxi, para moverse en las ahora

denominadas sociedades de la información y del conocimiento, lo cual, tal y como lo expone Escobar (2017: 161), citando a Colciencias y al Departamento Nacional de Planeación,

[...] llevó a interpretar la ascyt como apropiación social del conocimiento (ASC), y a hacer explícito un presupuesto deficitario que apenas se insinuaba antes, pero que rápidamente empezaría a sustentar el resto del discurso ASCYT en el país: la supuesta existencia de bajos niveles de ASCYT en la población colombiana, aunque nunca se ofrecieran evidencias concretas en favor de tal afirmación [...].

Ello, en últimas, concreta la institucionalización de la apropiación, en concreto de la asc, convirtiéndola desde la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –pncti (Colciencias, 2005) y su estrategia –Enacti (Colciencias, 2010) en un aspecto clave para impulsar y promover el desarrollo económico y social en Colombia; de nuevo, fortaleciendo el enfoque neoliberal, empleando términos democráticos para impulsar la divulgación científica. Es de lo que se trata, tal y como se expuso antes, de divulgar la ciencia, más sin develar sus propósitos, en particular los referidos al uso social que el conocimiento, aun entendido como ciencia, tecnología e innovación, debería tener en su horizonte de sentido si en verdad lo que se busca y constituye su imagen objetivo es precisamente democratizarlo. Menos aún queda visible lo que podría también aludir a conocimiento producido desde y para realidades vividas por diferentes tipos de población.

Emerge así la pregunta por el sentido y uso del conocimiento generado, especialmente para contribuir a atender necesidades concretas, en temporalidades y espacialidades reales, sentidas por grupos poblacionales, en particular, marginales, excluidos y sin posibilidades de una vida digna, para la gente, no solo para el mercado. A la vez, ubicados en este marco global, la urgencia de rescatar la ASC, más allá de la ASCYT, e inclusive de la actual ASCTI, para incentivar, estimular y promover intervenciones sociales contextualizadas y ubicadas en escenarios de relaciones tensas, en ocasiones dicotómicas y por lo general complejas, alusivas a ciencia, conocimiento, divulgación y poder, entre otras: dominación, fragmentación, exclusión y mercado global; disputas, tensiones, confluencias entre neoliberalismo y democracia participativa; espacio para expertos y no expertos en relación con destinatarios y coconstructores: socialización, introducción, divulgación, publicación, circulación y popularización.

¿Se trata de ciencia, tecnología, innovación o conocimiento (científico, empírico o mixto)?; ¿ASC, ASCTI, ambas?; conocimiento o ciencia, tecnología e

innovación?; ¿apropiación social de qué y para quién(es)?, ¿solo para niños y jóvenes?

El resultado, hoy día, es apenas obvio: banalización de la expresión y tensión creciente entre la perspectiva institucionalizante de la asc, próxima a la mercantilización del conocimiento y la demanda por su democratización participativa, fundadas en la carencia de epistemología, fundamentos, concepción, forma operativa y horizontes de sentido de la asc. El desafío, en particular para las ciencias sociales y humanas, es, en palabras simples: ¡la reivindicación de la asc como noción, no solo institucional sino, también, social!

Nociones de la asc: escenario de múltiples tensiones

Concebir la asc requiere, en primer lugar, declarar el significado sobre conocimiento que le orienta, sus alcances, rupturas y complejidades; en segundo lugar, reflexionar acerca de lo que podría entenderse, en el campo de las ciencias sociales, por *apropiación* y, a renglón seguido, por *apropiación social*; así, podría inferirse lo que puede asumirse como asc. Se advierte que la cuestión no es lineal; al contrario, se constituye a partir del origen y consolidación, antes reseñadas, marcadas por contradicciones, tensiones y debates, especialmente el alusivo a su mercantilización, en abierta oposición con su democratización participativa. Su noción básica es compleja, y amerita detenerse en sus múltiples matices, finalidades y propósitos.

Ya han quedado plasmados asuntos que interpelan la asc; que advierten contradicciones y tensiones que es necesario considerar al momento de plantear su concepción. Entre ellos se destacan:

Uno, la relación conflictiva entre conocimiento local y nacional con la necesidad de generalizarlo, procurando su universalización, continúa latente en términos de validez y medición ante enfoques hegemónicos y, por tanto, que hacen cuestionable la posibilidad de que sea apropiado (Herrán y Simón, 2009).

Dos, los nexos entre ciencia y poder que determinan presiones políticas, económicas y sociales para promover la generación de conocimiento científico susceptible de considerarse mercancía y, por tanto, objeto de regulación mediante oferta y demanda, mientras que, por otra parte, se defiende su carácter democrático, el cual permite aspirar a que esté al alcance del conjunto de la población, sin costo monetario alguno. Se trata de la cuestión del sentido del conocimiento: ¿para qué?, y de su uso: ¿para quién(es)?

Tres, el escenario de posibilidades que se perciben en la literatura disponible para Iberoamérica, especialmente cuando el conocimiento se asume ligado a *ascyt* (Lozano y Pérez, 2012): como divulgación, comunicación y popularización de la ciencia; como ciencia para el desarrollo y progreso económico (patentes y secreto industrial); y como bien común.

Cuatro, ¿conocimiento? De qué se trata: ¿solo el proveniente del científico y tecnológico?; ¿del propio de campos relativos a ciencia, tecnología e innovación?; ¿o también los que incorporan como posibilidad el conocimiento empírico y, además, sus interrelaciones?

Cinco, incoherencias entre los fines y las estrategias de la *asc*: concepción vertical de la construcción del conocimiento y ambigüedad en la concepción de apropiación, en oposición con su construcción vinculante; *asc* para promover “desarrollo” (¿cuál: económico y/o social?), según su valor de uso o de troca mediante generación de riqueza, privilegios y beneficios.

Seis, ¿*ASC* como actividad marginal del sistema político-institucional o, en verdad, como estrategia vinculante, democrática y participativa?

Evidentemente, aún quedan muchos asuntos e interrogantes por atender; sin embargo, en medio de ellos habrá que apostarle a sentidos comunes que permitan tomar postura en dirección de uno de los dos horizontes de sentido nodales ya advertidos en materia de *asc*: asumir el conocimiento como mercancía o apostarle a su democratización participativa, manteniendo atención sobre la “confluencia perversa” en los términos de Dagnino, Olvera y Panfichi (2006), que deriva de su implementación con orientaciones no declaradas, postulando una noción que, sin advertirlo, termina contribuyendo a la postura opuesta; de ello dependerá, en gran medida, la concepción sobre su apropiación social.

En primer lugar, acudiendo a una síntesis de lo expuesto en la literatura disponible, es conveniente advertir que cuando de conocimiento se trata, es preciso reconocer que este no es un asunto total ni plenamente elaborado; al contrario, como producción humana, es dinámico, en permanente movimiento, se crea y recrea siguiendo condiciones espaciales y temporales específicas, en ocasiones simultáneas y convergentes, en ocasiones antagónicas y divergentes. En segundo lugar, conocimiento no es solo aquello que se pueda identificar, controvertir, cuestionar, conocer, validar, implementar y experimentar; es también el que proviene del acumulado histórico, de las maneras como se percibe la realidad objetiva y subjetiva, de la práctica que ofrece el hacer cotidiano. En tercer lugar,

conocimiento no es solo el que proviene del escenario científico, de la escuela, de los centros de producción de conocimiento mediante la investigación básica o aplicada, formativa o científica; también lo constituye, como ya ha sido argumentado y expuesto antes, el proveniente de la experiencia, del vivido, del escenario empírico. Estos escenarios aplican tanto para el conocimiento ya generado y acumulado en la humanidad, con sus criterios de validez y confiabilidad, inclusive, con sus propias controversias, como para aquel que se plantea y proponga generar, bien en forma vinculante o no, con sujetos individuales y colectivos de las realidades sociales que abrigan necesidades que demandan ampliar y profundizar las fronteras de conocimiento.

Es este el conocimiento que, se intuye, puede y debe ser objeto de apropiación social, en tanto supera las esferas del mercado, en donde las métricas, los secretos industriales, las patentes, la innovación, las propiedades intelectuales y los derechos de autor, entre otras cosas, restringen su divulgación científica, confinándolo a su carácter de mercancía y ubicándolo en lugares donde solo podrá accederse cuando se pague el valor que se le confiere, según las reglas que determinen la oferta y la demanda. Y que, en abierta oposición, resistencia y lucha por el derecho universal de obtenerlo, postula su carácter democrático, posibilitando su acceso y uso social, de tal manera que contribuya a atender necesidades colectivas, espacial y temporalmente determinadas, reales.

Apropiar, en estas condiciones, es hacer algo propio, apoderárselo, encontrándole sentido y utilidad, uso para fines válidos. Por tanto, cuando la apropiación es social implica empoderamiento, finalidad, utilidad y uso colectivo, no individual o particular. Este carácter amplio es vinculante y confiere, cuando se trata de conocimiento científico o empírico, concretar su sentido y apuesta democrática, haciéndolo útil para el conjunto de la población, sin que ello, en general, controvierta ni denigre de su protección para evitar sentidos y usos exclusivos. A la vez, permite comprender la asc más allá de la publicación, comunicación, divulgación, socialización, popularización, introducción o circulación del conocimiento generado; complementariamente, abre opciones para articular conocimiento, bien sea científico, técnico, empírico, o sus interrelaciones, con la sociedad que lo demanda y requiere para incrementar sus niveles de desarrollo integral y endógeno; permite, en medio de la tensión entre ciencia y poder, superar la dicotomía conocimiento experto y no experto, promoviendo diálogos de saberes, desde diversas perspectivas, en procura de comprender las complejas realidades contemporáneas y diseñar colectivamente estrategias de acción para afrontarlas, administrarlas y transfórmalas.

Posible, cierto, más no es tan lógico ni coherente como se expone. La revisión de literatura disponible en el medio exhibe variedad y complejidad en la noción que, por ello, provoca tensiones. Dos escenarios permiten recrearlo, así: el primero deviene de la noción insulsa e incompleta que soporta la Política Nacional de apropiación Social la Ciencia, la Tecnología y la Innovación –pnascti— colombiana, puesta en vigencia en 2005 (Colciencias, 2005), en donde, de manera increíble, sin mediar argumentación ni fundamento alguno, se asimilan, como si fueran denominaciones sinónimas, apropiación social del conocimiento y apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. Este hecho, como se verificará a continuación, tiene total coherencia con la posteriormente promulgada en 2010, Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación —Enascti— (Colciencias, 2010), respaldada por el Manual de Oslo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico —ocde—y Oficina de Estadísticas de la Comunidad Europea —Eurostat—, 2005). Inicialmente, en el texto de la pnascti (Colciencias, 2005: 3-4), al respecto se afirma que

Hoy y siempre, el desarrollo de una cultura en ciencia y tecnología en Colombia requiere de estrategias de apropiación social del conocimiento acordes con las dinámicas sociales, políticas y culturales del momento que vive el país. Los agentes que promueven y participan en estos procesos de apropiación deben concentrar sus esfuerzos en participar en la construcción de representaciones de la ciencia y la tecnología, con el fin de que la ciudadanía evidencie la estrecha relación que tienen con nuestro medio, nuestra vida cotidiana, nuestros problemas y nuestra capacidad de resolverlos [...]. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen ciertos factores en la sociedad que evidencian la necesidad de replantear y complementar los sustentos legales anteriormente citados para adaptarlos a formas emergentes de apropiación social del conocimiento. Desde esta perspectiva, la responsabilidad con el país, obliga a proponer acciones que vayan en sintonía con las necesidades del momento actual. En las regiones colombianas, por ejemplo, se ha hecho evidente la necesidad de promover capacidades de generación y apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación, la cual está siendo compaginada con los actuales procesos que vienen adelantando los gobiernos locales en sus planes territoriales de desarrollo junto con las agendas regionales de ciencia y tecnología y comités departamentales en estos temas [se agregaron las subrayas].

¿Qué diferencia, en estos planteamientos, la apropiación social del conocimiento y la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación? Su uso, en este contexto, los asemeja y hace aparecer como si fueran sinónimos, de uso indistinto, sin argumentación que los diferencie. De allí en adelante, desaparece

como por arte de magia la denominación alusiva a apropiación social de conocimiento y emerge, para permanecer a lo largo de todo el texto, la de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, objeto de la PNASCTI:

A través de la producción editorial, se ha buscado fomentar una cultura científica entre el público no especializado, que le permita intercambiar saberes y experiencias en los procesos de apropiación social de la ciencia y tecnología y ojalá tomar parte activa en la definición de la orientación de la investigación científica nacional (Colciencias, 2005: 4) [se agregó el subrayado].

La coherencia entre la PNASCTI de 2005 y su ENASCTI de 2010, como es apenas obvio, es total, particularmente en el uso indistinto y sin fundamento lógico de los términos “apropiación social de conocimiento” y “apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación”, aunque se promulgó cinco años después y teniendo de por medio tanto la Ley 1286 de 2009 como la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación: “Colombia siembra y construye futuro”:

Tanto la Ley 1286 de 2009 como la Política nacional de fomento a la investigación y la innovación, Colombia siembra y construye futuro reconocen que como base del desarrollo de la cti es necesaria una efectiva apropiación social del conocimiento. El reto para Colciencias y en general para el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (sncti) es desarrollar estrategias puntuales que permitan generar conocimiento a partir del reconocimiento de sus contextos sociales y culturales de producción. En esta misma línea Colciencias dentro de las 6 estrategias que ha identificado como prioritarias, el tema de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación ocupa un lugar destacado (Colciencias, 2010: 4) [se agregaron las subrayas].

Y, a renglón seguido lo ratifica, expresando que

La Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación busca generar mecanismos e instrumentos que hagan de la apropiación social del conocimiento el fundamento para la innovación y la investigación, con alto impacto en el desarrollo social y económico del país. Con tal fin se revisa el papel de la apropiación del conocimiento en las políticas de ciencia, tecnología e innovación nacionales, y de la distribución de recursos para el desarrollo de actividades en estas áreas lideradas en los últimos años por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). Luego se hace un diagnóstico a partir del cual se presenta un modelo de política para la apropiación social del conocimiento, teniendo como base el conocimiento como construcción social. Esta visión

va en línea con las reflexiones que plantea el modo 2 de producción de conocimiento (Nowotny *et al.*, 2003) y con las perspectivas constructivistas de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Latour, 1987; Bijker, 1994; Callon, 1994; Vessuri *et al.*, 1999). El modelo que se propone implica el desarrollo de líneas, principios e instrumentos cuya implementación liderará Colciencias mediante el Grupo de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Esta estrategia se desarrolla a partir de cuatro líneas de acción dirigidas a la generación de mecanismos de fomento de la apropiación en diferentes escenarios: Participación ciudadana en CTI, Comunicación CTS, Transferencia e Intercambio del conocimiento y Gestión del conocimiento para la apropiación del conocimiento (Colciencias, 2010: 5) [se agregaron las subrayas].

Adicionalmente, en la ENASCTI (Colciencias, 2010: 7) se argumenta que

Como respuesta, las estrategias de apropiación presentadas se concentran en dos frentes: por una parte, en los usos sociales y comerciales de la ciencia y la tecnología en términos de innovación; y por otra, en la promoción de valores favorables a la cti, concentrados principalmente en estrategias de ilustración en la cultura científica. El principal objetivo de la apropiación es que la sociedad se interese en la cti para que la desarrolle y aplique. En un contexto de democratización y participación, la apropiación es el sustrato de las capacidades que efectivamente generan desarrollo social y económico. Así, la noción de apropiación propuesta se mueve en tres niveles: interesarse/comprender, validar y utilizar [...] la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación: Colombia Construye y Siembra Futuro (2008), reconoce la importancia del conocimiento científico y tecnológico en el desarrollo y la integración de las sociedades: “La generación de conocimiento y sus múltiples aplicaciones son elementos centrales para el desarrollo económico y social de las sociedades contemporáneas, y son básicos para responder a los requerimientos y necesidades de la sociedad”. Esta política hace énfasis en la articulación ciencia, tecnología y sociedad a partir de la noción de innovación. Por innovación se comprende la implementación de un producto, bien o servicio nuevo o significativamente mejorado, un proceso, un método de mercadeo nuevo o un método organizacional nuevo, en las prácticas empresariales, la organización del trabajo o las relaciones externas (ocde/Eurostat, 2005, citado en Colciencias 2008) [se agregaron las subrayas].

Más aun, nace y se implementa fortalecida por los preceptos de la ocde y de la Eurostat (2005: 7-8): producción, distribución y consumo del conocimiento, tal y como se recrea a continuación desde el planteamiento manifiesto en el prólogo mismo de su Manual de Oslo:

Desde hace tiempo se sabe que la producción, la explotación y la difusión del conocimiento son indispensables para el crecimiento económico, para el desarrollo y para el bienestar de las naciones. Por lo tanto, es esencial la mejora de la medida de la innovación [...] El Manual de Oslo, desarrollado conjuntamente por Eurostat y la ocde forma parte de una serie de manuales evolutivos que se consagran a la medida y a la interpretación de datos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación.

Una vez más, tal y como se planteó al relatar los orígenes y consolidación de la ASC en Colombia, el sentido otorgado desde el enfoque mercantil emerge y se ratifica, en los inicios del siglo XXI. El conocimiento como mercancía, envuelto en palabras que denotan, de manera no inocente y decorativa, perspectivas democráticas, queda de nuevo al orden del día, amparado y cobijado, además, por la OCDE y la Eurostat, para perfilar la noción de ASC que redondea su institucionalización:

La apropiación social del conocimiento es entendida como un proceso de comprensión e intervención de las relaciones entre tecnociencia y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento. Este proceso tiene las siguientes características: Es organizado e intencionado. Está constituido por una red socio-técnica en la que participan grupos sociales expertos en ciencia y tecnología, y los distintos sectores que intervienen en la constitución de estos procesos generan mediaciones. Posibilita el empoderamiento de la sociedad civil a partir del conocimiento. Implica —inclusive en las relaciones más asimétricas— traducción y ensamblaje dentro de los marcos de referencia de los grupos participantes. Apropiación no es enajenación. Comprenderlo así amplía las dinámicas de producción de conocimiento más allá de las sinergias entre sectores académicos, productivos y estatales, incluyendo a las comunidades y a grupos de interés de la sociedad civil. De esta manera se integran apropiación e innovación en un mismo plano, bajo el principio de construcción social del conocimiento (Colciencias, 2010: 12) [se agregaron las subrayas].

El segundo escenario, al contrario del primero ya ilustrado, abre otras posibilidades, ampliando la contradicción, fomentando la tensión y, a la vez, provocando opciones diferentes que entusiasman y alientan a continuar los senderos propios de las ciencias sociales, en procura de resignificar, recuperar y retomar la ASC como alternativa que le apuesta a la democratización del conocimiento (Daza y Arboleda, 2007; Gutiérrez, *et al.*, 2014; Maldonado, 2011; Pérez y Lozano, 2011; Rey de Marulanda y Tancredi, 2010).

La literatura reseñada perfila evidencias acerca de, por lo menos, tres maneras de entender la asc: en una, la asume como un conocimiento con trasfondo social y cultural, refiriéndose a otras formas de concebir la ciencia inserta en un contexto social y cultural, con la convicción de que el conocimiento solo adquiere sentido al estar vinculado a los procesos sociales; su énfasis está puesto en la ciencia y en la tecnología, y no en lo social, alejándose de las discusiones académicas sobre la naturaleza del conocimiento. En la otra, la apropiación social se concibe como motor del desarrollo y del crecimiento de las naciones, procurando para ello la articulación compleja entre conocimiento y sociedad, sin cuestionar la noción de desarrollo, concibiéndolo como algo deseable y, al tiempo, la ciencia como conocimiento siempre legítimo; postura próxima al enfoque neoliberal aludido. La tercera plantea la asc como comprensión del conocimiento científico en tanto bien público, susceptible de democratizarlo; en ella, se concibe la apropiación social como participación en la gestión del conocimiento público, planteamiento soportado en el modelo democrático de ciencia y tecnología, cuya finalidad es propiciar relaciones horizontales entre científicos y público; en esta dirección, el conocimiento se hace público (Daza y Arboleda, 2007) cuando la ciudadanía participa en su construcción, validación y uso, pasando de considerar a los sujetos como agentes pasivos a sujetos activos en la creación y apropiación de conocimiento (Gutiérrez, *et al.*, 2014).

De lo expuesto emerge como necesidad, para los efectos de esta reflexión y apoyados en la experiencia académica, social y comunitaria, asumir, al menos para contribuir al debate, una noción potente, atrevida y posible sobre apropiación social de conocimiento, concebida como construcción social participativa y contextualizada en torno al conocimiento que les permite a los sujetos que lo generan reflexionar, aprehender, usar y potenciar sus saberes para la transformación positiva de su realidad (Gutiérrez, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2014). No se trata solo de apropiar los hallazgos científicos y los avances tecnológicos; es también hacer propios los conocimientos ancestrales, aquellos gestados desde la experiencia, los provenientes de lo vivido, los que emergen del hacer cotidiano que genera aprendizajes, inclusive desde el ensayo y el error, desde la percepción y las cosmovisiones, nuevas formas de actuar, de interactuar y de transformar la manera de vivir, individual y colectivamente.

Como construcción social vinculante, apropiar conocimiento implica la creación y el fortalecimiento de lazos y vínculos de humanidad, confianza y respeto mutuo, así como de oportunidades de deliberación para la toma de decisiones y la inclusión en ellos de diferentes actores, intereses y perspectivas. Por tanto,

los espacios promovidos para la asc posibilitan la formación de ciudadanías reflexivas, creativas y autónomas, comprometidas con la construcción colectiva de horizontes de sentido, teniendo como fundamento el respeto por la diferencia.

En ambos escenarios, el institucionalizante y el democrático-participativo, permanecen tensiones latentes, por ejemplo, alusivas a la forma operativa para materializar la asc y sus perspectivas emancipatorias, mediante la apropiación popular de la ciencia, del conocimiento, del universo intelectual y científico, aunadas con nexos próximos a la circulación e introducción de conocimiento y resultados (Botero, Urrego y Palacio, 2012; Colás-Pons, 2012; González y Pohl-Valero, 2009), desde el carácter idéntico que postula la democratización del conocimiento, junto a límites y claridades respecto a la mercantilización del conocimiento, para recuperar la noción, fortalecer su sentido y ampliar su utilidad social colectiva, y no solo individual.

Consecuente con ello puede inferirse que, desde su origen, consolidación y tensiones develadas, la asc puede asumirse como noción no convencional y alternativa emancipatoria, enclavada como utopía posible. Allí donde se presenten prácticas ciudadanas contestatarias a la mercantilización del conocimiento, que actúen por fuera de sus márgenes modeladas y consolidadas, despuntan posibilidades para la construcción de la asc como estrategia de democracia participativa, que promueve la continua y nunca acabada reconstrucción y reapropiación del conocimiento.

Hoy día, se reconoce como lugar común la imposibilidad de dialogar, debatir y analizar sobre prácticamente cualquier temática sin contar con una mínima base científica que la soporte y argumente; así, en particular, las ciencias sociales acuden al escenario ecléctico para generar conocimiento. Conocer para hacer y transformar y, viceversa, de manera dialéctica, constituye un punto de partida alentador. Un conocer fundado en la investigación científica y formativa, conectado con el vivido desde experiencias en movimiento; uno u otro, y sus interrelaciones, posibilitan intervenciones más asertivas y efectivas, encaminadas a promover transformaciones positivas al atender necesidades sociales, en temporalidades y espacialidades específicas.

La praxis, en su propia dinámica, se materializa en acciones orientadas por conocimientos apropiados, bien porque ya existan y se hayan validado, o porque se construyan colectivamente en el proceso de intervención, en procura de transformaciones de la realidad. Como tal, al tiempo, también genera conocimiento, el cual, si se sistematiza, posibilita la generación de saberes desde el hacer, ampliando la frontera de lo conocido, desde lo vivido.

Conocer para hacer implica actuar con fundamento y a la vez interpelar el conocimiento, bien para afianzarlo, complementarlo o rebatirlo. El hacer fundamentado en conocimientos previos posibilita intervenciones más asertivas y, a la vez, precisamente haciendo, genera otros saberes, otras formas de conocimiento que también pueden fortalecer el existente, invitar a ajustarlo, e inclusive aportar evidencias empíricas para confrontarlo.

La triada conocer-hacer-transformar contiene el potencial participativo y democrático que es posible atribuirle a la asc en tanto contribución a hacer útil el conocimiento, entendiéndolo como bien público y democratizándolo para aspirar a más y mejores maneras de convivir, de vivir juntos, con mayor equidad y justicia, conociendo, preservando y, en lo posible, ampliando los derechos adquiridos a partir de luchas históricas por la inclusión. Solo quien posee y ha hecho propio el conocimiento producido está en condiciones para participar: ser, hacer y tomar parte de manera ilustrada, consciente, activa, crítica y propositiva. La participación constituye la esencia, el soporte de la democracia, de la democracia participativa y, a la vez, la concreción de la intervención en los nuevos escenarios políticos, económicos y sociales (Carballeda, 2012).

A manera de corolario

En medio de la prevalencia de los enfoques que pretenden la institucionalización del conocimiento y los que pregonan de manera discursiva su democratización, emerge la potencialidad de la asc como estrategia promisoría para que, desde los procesos de intervención social vinculantes, se gesten ciudadanos participativos y democráticos que, en ejercicio de sus múltiples ciudadanías, coconstruyan comunidades activas y solidarias generadoras de conocimiento socialmente útil. Este conocimiento, así generado y apropiado, es pilar para la comprensión y solución de necesidades sociales que se materializan en tiempos y espacios vividos y experimentados por diversos grupos poblacionales. Esta forma de producir asc desde procesos de intervención social hace un llamado a la inclusión democrática y participativa, a la circulación social del conocimiento y a la introducción social de resultados como necesaria e imperativa en el escenario colombiano y, en perspectiva, latinoamericano.

En la actualidad, más específicamente en Colombia, se ha convertido en lugar común pretender la privatización de utilidades y beneficios provenientes del saber científico-tecnológico, generando impedimentos para que el conjunto de la población pueda acceder, utilizar y usar el conocimiento generado, bien

provenza del escenario científico, empírico o de sus interrelaciones. Ello sugiere, de una parte, advertir las contradicciones y tensiones propias de esta disputa y, de otra parte, prever modificaciones en las orientaciones institucionales y las demandas sociales, visibles en políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación orientadas a la consideración del conocimiento como bien público, susceptible de democratizarse, y no como mercancía sujeta a las reglas de la oferta y la demanda. Este horizonte de sentido permite intuir, como mínimo, la conveniencia de promover y llevar a cabo análisis críticos y propositivos sobre los modelos sociales y los del mercado, capaces de incidir en la normatividad vigente, para sostener, visibilizar y evidenciar que en el escenario colombiano es posible concebir modelos participativos de asc que puedan constituirse en alternativa para contrarrestar la privatización rampante del conocimiento técnico y científico, aunada a usos y beneficios sociales colectivos, lejos de convertirse en barrera u obstáculo de la construcción de una sociedad del conocimiento democrática y participativa.

El desafío planteado, especialmente para las ciencias sociales, es promover la recuperación de la noción de asc en el sentido amplio otorgado a partir del derecho a la inclusión, en medio de las posibilidades y limitaciones que le enmarca y orienta la institucionalidad para, de manera proactiva, en escenarios de conflicto y paz, contribuir a gestar democracia participativa desde intervenciones sociales contextualizadas, pertinentes, acordes a las necesidades, demandas y deseos de los sujetos, individual o colectivamente considerados.

Referencias

- Aldana V, Eduardo *et al.* (1996). *Colombia: al filo de la oportunidad (informe de la misión de sabios)*. Bogotá: Presidencia de la República, Colciencias, Tercer Mundo Editores.
- Alonso, Andoni y Carmen Galán (2004). *La tecnociencia y su divulgación: un enfoque transdisciplinar*. Barcelona: Anthropos.
- Botero Ch., Carlos A., Ángela Urrego T. y Martha C. Palacio Sierra. (2012). Introducción de resultados de investigación: una visión desde la gestión educativa. *Revista Trilogía* 7, pp. 155-169.
- Carballeda, Alfredo. (2012). *La intervención en lo social. Exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales*. Buenos Aires: Paidós.
- Colás-Pons, Agripina. (2012). La introducción de resultados: necesidad desde las prácticas de la investigación científica. *EduSol* 12 (40), pp. 1-10.
- Colciencias (2005). Política Nacional de Apropriación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Bogotá: Colciencias.
- Colciencias (2008). Política Nacional de Fomento a la Investigación y a la Innovación. Bogotá: Colciencias.

- Colciencias (2010). Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Bogotá: Colciencias.
- Conpes —Consejo Nacional de Política Económica y Social. (1991). Documento No. 2540: Política de ciencia y tecnología. Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Conpes —Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2009). Documento No. 3582: Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Dagnino, Evelina, Alberto Olvera y Aldo Panfichi. (2006). La disputa por la construcción democrática en América Latina. México: FCE, Ciesas, Universidad Veracruzana.
- Daza-Caicedo, Sandra y Marcela Lozano-Borda. (2014). Percepciones de las ciencias y las tecnologías en Colombia. Resultados de la III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Daza, Sandra y Tania Arboleda. (2007). Comunicación pública de la ciencia en Colombia: ¿políticas para la democratización del conocimiento? *Signo y Pensamiento* 25, pp. 101-125.
- Escobar O., Jorge Manuel. (2017). Los orígenes del discurso de apropiación social de la ciencia y la tecnología en Colombia. *Análisis Político*, 91, pp. 146-163.
- González S., Matiana y Stefan Pohl-Valero. (2009). La circulación del conocimiento y las redes del poder: en la búsqueda de nuevas perspectivas historiográficas sobre la ciencia. *Memoria y Sociedad* 13 (27), pp. 7-11.
- Gutiérrez T., Alberto León. (2006). El ciclo de intervención social participativo [CIS (p)]: una opción metodológica para la participación en la planeación del desarrollo territorial en Colombia. *Revista Trabajo Social* 3, pp. 73-100.
- Gutiérrez T., Alberto León y María Raquel Pulgarín Silva. (2009). Formación ciudadana: iutopía posible! *Revista Educación y Pedagogía* 2 (53), pp. 33-48, enero-abril.
- Gutiérrez T., Alberto León *et al.* (2014). “La golosa de Pepa”. Metodología para la apropiación social de conocimiento generado por el proceso de planeación del desarrollo local en las comunas 1 y 8 de Medellín [documento inédito derivado de la investigación: “Programa de Planeación Local y Presupuesto Participativo: experiencia de innovación social. Estudio de caso en las comunas 1 y 8 de Medellín”]. Medellín: Universidad de Antioquia y Colciencias.
- Herrán, Néstor y Josep Simón. (2009). Comunicar y comparar: la historia de la ciencia ante el localismo, la fragmentación y la hegemonía cultural. *Memoria y sociedad* 13 (27), pp. 143-161.
- Lozano Borda, Marcela y Tania Pérez Bustos. (2012). La apropiación social de la ciencia y la tecnología en la literatura Iberoamericana. Una revisión entre 2000 y 2010. *Redes* 18 (35), pp. 45-74.
- Maldonado C., Oscar (2011.). Conocimiento y políticas de lo público. Una contribución a la definición de apropiación social del conocimiento desde el campo de la política pública. En: Pérez, T. y Lozano, M. *Ciencia, tecnología y democracia. Reflexiones en torno a la apropiación social del conocimiento* (pp. 147-156), Medellín: Colciencias y Eafit.
- ocde —Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico— y Oficina de Estadísticas de la Comunidad Europea —Eurostat—. (2005). Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación, 3.ª edición. Traducción Grupo Tragsa. Madrid: Grupo Tragsa, ocde y Eurostat y Comisión Europea.
- Pérez, Tania y Marcela Lozano. (2011). *Ciencia, tecnología y democracia. Reflexiones en torno a la apropiación social del conocimiento*. Medellín: Colciencias y Eafit.
- Rey de Marulanda, Nora y Francisco Tancredi. (2010). *De la innovación social a la política pública. Historias de éxito en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.