

LOS ORÍGENES DEL DISCURSO DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN COLOMBIA

Jorge Manuel Escobar Ortiz*

RESUMEN

Mi propósito en este artículo es indagar sobre los orígenes neoliberales del discurso de apropiación social de la ciencia y la tecnología en Colombia. En particular, intento mostrar que los valores o las actitudes promovidos hacia la ciencia y la tecnología mediante dicho discurso, se han asociado directamente con el logro de las metas de producción y desarrollo económico impulsadas por el nuevo modelo de apertura económica que inicia en los años ochenta y se consolida en la década de los noventa con el gobierno Gaviria. Para esto, empiezo con una breve mirada al concepto de política científica, para dar un contexto general. Luego paso a describir lo que podría denominarse la versión oficial (o semioficial) del origen del término en la política científica colombiana, antes de ofrecer una versión más compleja, pero mucho más informativa, de ese origen. Finalizo con algunos comentarios sobre el destino de este término en la política científica colombiana posterior.

Palabras clave: divulgación científica, política científica, apropiación social de la ciencia y la tecnología, democratización de la ciencia y la tecnología, cultura científica.

THE ORIGINS OF THE DISCOURSE OF SOCIAL APPROPRIATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN COLOMBIA

ABSTRACT

The purpose of this article is to examine the neoliberal origins of the discourse of social appropriation of science and technology in Colombia. In particular, it attempts to demonstrate that the values and attitudes towards science and technology promoted through such discourse have been associated directly with the attainment of the goals of production and development goals promoted by the new economic liberalization model that initiated during the decade of the eighties and was consolidated under the Gaviria government during the decade of the nineties. The foregoing is accomplished starting with an overview of the concept of science policy in order to provide a general context, then a description of what might be denominated as the official (or semiofficial) version of the origin of the term in Colombian science policy, followed by a more complex and more informative narrative of its origin, and finally, concluding with commentaries concerning the fate of the term in later Colombian science policy.

Keywords: “Science popularization”, “science policy”, “social appropriation of science and technology”, “democratization of science and technology”, “scientific culture”.

Fecha de recepción: 18/09/2017

Fecha de aprobación: 15/11/2017

* Investigador del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de Medellín. PhD (candidato) en Ciencias Humanas y Sociales, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Correo electrónico: jorgeescobar@itm.edu.co

INTRODUCCIÓN

La política científica (o si se prefiere, la política científica y tecnológica o la política de ciencia y tecnología, términos que suelen usarse indistintamente) es ante todo un tipo de política pública, y como sucede con otras políticas públicas, su estudio puede abordarse con la ayuda de marcos conceptuales provenientes de disciplinas como la economía, el derecho, la sociología, la historia, la filosofía, las ingenierías y, particularmente, la ciencia política, tal vez la disciplina que con más detalle se ocupa de las políticas públicas. Sin embargo, la política científica no suele figurar como un tema central en los debates sobre políticas públicas, mucho menos en los análisis que se emprenden desde estas disciplinas. Para corroborarlo basta con dar una mirada a los planes de estudio de cualquier universidad que tenga programas en alguna de tales áreas del saber, o la tabla de contenidos de obras de referencia tan importantes en este ámbito como *Handbook of Public Policy* (Peters y Pierre, 2006), *The Oxford Handbook of Public Policy* (Moran, Rein y Goodin, 2006) y *Dictionnaire des Politiques Publiques* (Boussaguet, Jacquot y Ravinet, 2010).

Este vacío es intrigante porque, al igual que otras políticas públicas, la política científica es un vehículo para difundir agendas políticas, económicas y sociales específicas, y por ello su análisis se vuelve relevante para comprender cómo se han implementado dichas agendas en los países. En el caso colombiano, dicha implementación ha estado profundamente vinculada con la historia de Colciencias, es decir, con la entidad que terminaría por liderar el diseño de la política científica en Colombia.

Tras la fundación de Colciencias en 1968, empieza a ser notorio el interés del gobierno nacional por promover la ciencia y la tecnología en la sociedad colombiana. No obstante, este interés no adquirió inmediatamente la forma de estrategias concretas para conectar a ambas con la sociedad. En particular, y por paradójico que pueda resultar ahora, durante los años setenta se evidencia un silencio completo sobre la divulgación científica en los documentos colombianos de política científica, aun cuando fuera precisamente la divulgación científica aquella área que se presentaba como la manera más idónea para establecer tal conexión.

[147]

Este silencio de los años setenta se ratifica, por ejemplo, en el decreto 2869/1968, que dio origen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CNCyT) y al Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas”, Colciencias, pero también en el decreto 1905/1969, mediante el cual se adoptan los estatutos de esta última entidad. El artículo 2 del decreto 1905/1969 incluso insiste en que, entre los objetivos del nuevo fondo, está “crear una conciencia nacional sobre la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo económico y social del país” (Colciencias, s. f.).

Aun así, resulta incierto qué estrategias se aplicarían para lograrlo, y sin duda, la divulgación científica no forma parte de ellas, pues entre las funciones de Colciencias enumeradas en el artículo 3 de ese mismo decreto no hay ninguna que apele a esta. Lo mismo sucede en documentos posteriores como “Bases para una política nacional de ciencia y tecnología” de 1971, que se puede consultar en el estudio de Ospina Bozzi (1998), y en el “Capítulo XII. Política de ciencia y tecnología” del *Plan de integración nacional, 1978-1982* del gobierno Turbay, y donde por primera vez se hace referencia a la ciencia y la tecnología en un plan nacional de desarrollo en el país (Departamento Nacional de Planeación, s. f.). En definitiva, la divulgación científica simplemente no se veía como un componente de la política científica colombiana en sus inicios.

El giro hacia la divulgación científica se da a comienzos de los años ochenta, cuando Eduardo Aldana, entonces director de Colciencias, empieza a incluirla entre las acciones que debe adelantar esta entidad (Ospina, 1998). Desde entonces, se ve aparecer en los planes de desarrollo del gobierno Betancur y del gobierno Barco, e incluso adquiere un lugar predominante en este último gracias al Foro Nacional sobre Política de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, realizado en 1987, y que tuvo tres resultados centrales para el impulso posterior de la divulgación científica en la política científica colombiana.

Primero, la redacción del documento *Política nacional de ciencia y tecnología, 1988-1992* (Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Educación Nacional y Colciencias, 1989), que se propuso como un complemento para el *Plan de economía social, 1986-1990* de la administración Barco. Segundo, la declaración del Año de la Ciencia entre julio de 1988 y junio de 1989. Y tercero, la formación de los primeros grupos de trabajo para la formulación de la Ley de Ciencia y Tecnología (ley 29/1990), que en su artículo 10 afirma explícitamente que “el gobierno asignará los espacios permanentes en los medios de comunicación de masas de propiedad del Estado para la divulgación científica y tecnológica” (Colciencias, s. f.).

El giro de los años ochenta hacia la divulgación científica tuvo, pues, como principal consecuencia que esta se convirtiera por fin en un elemento medular de la política científica nacional. Y esa será una situación que se mantendrá constante hasta el presente. El problema ya no será encontrarle un lugar en esa política científica, sino comprender su articulación con los demás aspectos de la política científica, es decir, qué función cumplirá exactamente allí, qué se espera de ella, o puesto de otra forma, qué valores o actitudes hacia la ciencia y la tecnología se espera promover con ella en la sociedad colombiana.

[148]

Sin embargo, como se ve en la cita que acabo de tomar de la Ley de Ciencia y Tecnología, el término que se emplea en ese punto es el que he venido utilizando: divulgación científica. Pero hacia mediados de la década de los noventa, la situación cambia y empieza a usarse una expresión diferente: apropiación social de la ciencia y la tecnología (ASCyT), que muy pronto gana prestigio entre los diseñadores de política científica, los tomadores de decisiones, las comunidades académicas y el público general, que la acogen con gran entusiasmo. Finalmente, es el término que se vuelve preponderante en este ámbito de la política científica colombiana, hasta dominarla por completo.

Mi propósito en este artículo es indagar sobre los orígenes neoliberales del discurso ASCyT en Colombia. En concreto, me interesa mostrar que los valores o las actitudes promovidos hacia la ciencia y la tecnología mediante dicho discurso, se asocian directamente con el logro de las metas de producción y desarrollo económico impulsadas por el nuevo modelo neoliberal de apertura económica que inicia en los años ochenta y se consolida en los noventa con el gobierno Gaviria. Para esto, empiezo con una breve mirada al concepto de política científica, para dar un contexto general a la discusión que sigue. Luego paso a describir lo que podría denominarse la versión oficial (o semioficial, si se quiere) del origen del término en la política científica colombiana, antes de ofrecer una versión más compleja, pero que considero mucho más informativa, de ese origen. Finalizo con algunos comentarios sobre el destino de este término en la política científica colombiana posterior.

EL CONCEPTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA

El concepto de política científica es sin duda amplio, pero quizá el primer aspecto a tener en cuenta para lograr una definición satisfactoria del mismo es aquel que mencioné al comienzo, y es que la política científica es ante todo un tipo de política pública. El punto a establecer es qué tipo exactamente.

Dagnino (2014) plantea que la política científica es un tipo de política pública anómala. Y para comprender esto, él divide las políticas públicas entre aquellas que podrían calificarse como normales y las que, por oposición, pueden calificarse como anómalas.

Las primeras se caracterizan porque en su caso los actores sociales buscan materializar sus proyectos políticos mediante una agenda política que permita la toma de decisiones con base en esas políticas públicas. Existe así una armonía entre el proyecto político de los actores sociales y la agenda política que ayuda a la toma de decisiones.

En las políticas públicas anómalas, por el contrario, se da una tensión interna. Esta tensión surge por el hecho de que aquí los actores sociales adoptan una agenda política que se origina en otros actores, a saber, actores hegemónicos o dominantes que ejercen una manipulación ideológica sobre ellos y en favor de agendas políticas que van en contravía de su propio proyecto político. Por tanto, no existe así ninguna armonía entre el proyecto político de los actores sociales y la agenda política que permite la toma de decisiones.

Dagnino (2014) sostiene que la política científica pertenece a este último grupo, es decir, al grupo de las políticas públicas anómalas. Y su anomalía consiste en que su actor hegemónico o dominante (esto es, las comunidades de investigación) impone a los demás agentes sociales su propio modelo cognitivo como parte de la manipulación ideológica que ejerce sobre ellos. Ese modelo cognitivo, que constituye un elemento integral de su proyecto político, se levanta sobre lo que él denomina el mito fundacional de la neutralidad y el determinismo de la ciencia y la tecnología, o de la tecnociencia, para usar su expresión. Por medio de dicho modelo cognitivo, las comunidades de investigación fijan la agenda política de los demás actores sociales en ciencia y tecnología, incluso cuando esta va en contravía de sus propios proyectos políticos.

[149]

El mito fundacional de la neutralidad y el determinismo de la ciencia y la tecnología se refiere a la creencia de que ciencia y tecnología son neutrales desde un punto de vista ético, social y político (o valorativo en general), y que su aplicación a diferentes problemas naturales y sociales produce soluciones (verdades) eficientes, infalibles y con un carácter universal. El punto central que quiere destacar Dagnino (2014) en este sentido, es que tanto las comunidades de investigación que se identifican con proyectos políticos de izquierda como aquellas que se identifican con proyectos políticos de derecha comparten ese mismo mito fundacional. Él afirma que esto sucede, por ejemplo, con comunidades de investigación cercanas a la corriente de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (PLACTS), pero sin duda también puede reconocerse en aquellas que siguen posturas con un corte más anglosajón, que el autor no menciona directamente, pero cuyo ejemplo más representativo podría ser Neal, Smith y McCormick (2008).

En ambos casos, las comunidades de investigación, respaldadas por el mito fundacional, imponen a diversos actores sociales la misma orientación en materia de política científica, aun cuando esta

pueda contradecir los proyectos políticos particulares de estos últimos. Y esa orientación consiste principalmente en el blindaje de las propias comunidades de investigación frente a la incidencia y el control de otros actores sociales sobre ellas, pues dicha incidencia redundaría inmediatamente en contradicciones internas respecto al mito de la neutralidad y el determinismo de la ciencia y la tecnología.

De Brito (2011) ofrece una postura que concuerda en líneas generales con la de Dagnino (2014), pero agrega un elemento que es importante resaltar aquí. Él insiste en que, a diferencia de otras políticas públicas, la política científica recibe el tratamiento de política-medio, en el sentido de que ella se presenta como un soporte para las demás políticas públicas, como la industrial, la agraria, la educativa, la de salud, la de inclusión social, entre otras. Maldonado (2005) va más lejos en este punto, y argumenta que la política científica atraviesa o está en la base de la mayoría de esas demás políticas públicas, y por ese motivo, constituye el fundamento del desarrollo de un país en las sociedades contemporáneas.

Otros dos elementos que también menciona Maldonado son los siguientes. El primero es que uno de los problemas principales que trata de resolver una política científica es el de la organización del conocimiento, problema que involucra aspectos políticos, sociales y administrativos, pero también científicos, lógicos y filosóficos. La idea de Maldonado (2005) parece ser que, por decirlo así, la organización del conocimiento no es un rasgo constitutivo del mundo exterior o una clase natural que permanece estable en el tiempo y en los distintos contextos sociopolíticos que uno pueda imaginar. Por el contrario, cambia permanentemente.

[150]

Piénsese, por ejemplo, en cómo cambia la organización del conocimiento si se sigue a Aristóteles, a Descartes, a Bacon o a d'Alembert y Diderot, responsables de los sistemas de organización del conocimiento más famosos en la historia de Occidente, o si se siguen los postulados del Círculo de Viena sobre la concepción científica del mundo, o los planteamientos que surgen del debate sobre el reduccionismo y su escala descendente desde las ciencias sociales a la psicología, de esta a la biología, y de ahí a la química, para terminar en la física. O en cómo se organiza el conocimiento en nuestro propio tiempo a partir de las directrices dictadas por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sobre actividades de ciencia y tecnología (ACT), que se subdividen en actividades de investigación científica y desarrollo experimental (I+D), de enseñanza y formación en ciencia y tecnología (EFCT) y de servicios científicos y tecnológicos (SCT).

El asunto central es que la organización del conocimiento no es una empresa neutral y desprovista de intereses, sino que refleja agendas y proyectos políticos (y científicos, filosóficos, sociales, económicos, entre otros) concretos. Dicha organización define asuntos como qué cuenta y qué no cuenta como conocimiento, qué se encuentra o no se encuentra epistémicamente subordinado a qué, quiénes tienen el rol de productores de conocimiento y quiénes el de receptores, quiénes son expertos y quiénes aficionados, cómo se produce y cómo se comunica el conocimiento, entre otros. Y una de las funciones de la política científica es precisamente definir todos estos factores para que los gobiernos puedan llevar a cabo acciones específicas en diferentes ámbitos públicos.

El segundo elemento que menciona Maldonado es que la política científica involucra tres sectores simultáneamente: Estado, sector privado y sociedad civil. La función de la política científica en este sentido es regular las relaciones entre estos tres sectores alrededor de la ciencia y la tecnología,

y particularmente, entre Estado y sociedad. Kaplan (2002, p. 86, sus cursivas) resume el mismo punto de la siguiente manera:

(...) las relaciones entre la ciencia y el Estado, las funciones que este asume y los poderes que ejerce respecto a la primera, se condensan y culminan en la *política científica*. Esta engloba el conjunto de intervenciones, decisiones y actividades de los poderes coexistentes en una sociedad y época dadas, tendientes ya sea a ignorar o subestimar, o a obstaculizar, ya sea a promover y estimular, el progreso de la investigación científica, y la aplicación de sus productos con referencia a objetivos de diferente naturaleza.

Una política científica establece así una serie de estrategias estatales, gubernamentales y no gubernamentales, para regular las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Neal *et al.* (2008) hacen énfasis en la presencia de actores provenientes de las tres ramas del poder público (ejecutivo, legislativo y judicial) y de diversas entidades no gubernamentales (academias y sociedades científicas, *think tanks*, organizaciones, entre otras) en el diseño de la política científica. Pero debe notarse que estas estrategias no tienden necesariamente a estimular el desarrollo científico y tecnológico de un país. Por el contrario, es posible imaginar Estados donde este desarrollo, o por lo menos ciertos aspectos de él, puedan verse como una causa importante del deterioro de la sociedad, y por eso la política científica quizá intentará desestimularlos. Piénsese, por ejemplo, en el rechazo generalizado a ciertas formas de experimentación con seres humanos en los Estados democráticos. El asunto, de nuevo, es que una política científica es una expresión particular de cierta concepción sobre cómo el Estado debe articular las relaciones que existen entre ciencia, tecnología y sociedad. Y una vez más, esto refleja agendas y proyectos políticos (y científicos, filosóficos, sociales, económicos, etcétera) concretos.

Podemos enumerar, pues, algunos rasgos generales de la definición de política científica que he presentado en esta sección. El primero, y tal vez más sustantivo, es que la política científica es ante todo un tipo de política pública, y por ello su finalidad es orientar acciones estatales y gubernamentales que beneficien, o al menos busquen beneficiar, a diversos sectores públicos con respecto a asuntos de ciencia y tecnología. Para ello, la política científica involucra agendas políticas, científicas, filosóficas, sociales, económicas y otras, que le permiten aparecer como un factor articulador de diversas políticas públicas.

A pesar de esta pretensión de ser una política-medio, la política científica no siempre concuerda con los proyectos políticos (y uno podría agregar, científicos, filosóficos, sociales, económicos, etcétera) de los actores sociales sobre los que recaen las acciones emprendidas por ella. De ahí manan tensiones internas en la propia política científica, pues esta se presenta como algo que intrínsecamente favorece a todos los actores sociales por igual, en gran medida gracias a su rol de articuladora de otras políticas públicas. Sin embargo, su foco de acción real e inmediato es un actor social muy específico: las comunidades de investigadores, o si se prefiere, las comunidades científicas y tecnológicas, que harán lo posible por defender su autonomía frente a otros actores sociales, siquiera en lo que concierne a las decisiones sobre ciencia y tecnología.

En suma, las tensiones internas de la política científica se explican por un hecho simple, pero bastante significativo, y es que mientras desde ella se proclama el beneficio de todos los actores sociales, al mismo tiempo su principal objetivo es blindar a las comunidades científicas y tecnológicas frente a la incidencia y el control de otros actores sociales. Esto se consigue mediante estrategias puntuales tanto de organización del conocimiento como de regulación de los vínculos entre ciencia, tecnología y sociedad. Y la introducción de la divulgación científica en el diseño de la política

[151]

científica es sin duda una de las estrategias más potentes en este sentido, pues como veremos en un momento, esta permite dirigir esfuerzos estatales, gubernamentales y de las comunidades científicas y tecnológicas hacia la obtención de diversas formas de respaldo social para concepciones y agendas particulares sobre ciencia y tecnología y su función en la sociedad.

UN MITO DE ORIGEN: EL SURGIMIENTO DEL DISCURSO DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN COLOMBIA

Como dije más arriba, la Ley de Ciencia y Tecnología de 1990 fue resultado directo del Foro Nacional sobre Política de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, que se realizó en 1987. En este sentido, aunque este documento inaugura los procesos de política científica que se darán en el país a partir de 1990, incluida la redacción de algunos artículos de la Constitución de 1991, la ley es en realidad la culminación del trabajo que empezaron en la década anterior entidades como Colciencias y la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC). Más aún, si confiamos en el relato de Fog Corradine (1995), esta ley fue ante todo un logro de la ACAC, que no solo redactó borradores del proyecto de ley, sino que además participó en las discusiones con Colciencias e hizo incluso todo el cabildeo y las negociaciones políticas necesarias para encontrar apoyo en el Congreso de la República.

[152] La ACAC fue una iniciativa privada fundada en 1970 que surgió básicamente del mismo grupo de personas que en los años sesenta estuvo a cargo de proyectos como la Fundación para el Fomento Educativo y el Avance de la Ciencia y la Tecnología en Colombia, el Instituto de Ciencias, el Seminario de Fusagasugá, el CNCyT y el propio Colciencias (Fog, 1995; Ospina, 1998). Desde el principio, su eje fue el fomento de diversos aspectos asociados a la ciencia y la tecnología, incluidas la divulgación científica y la política científica. Sin embargo, durante los años setenta, la ACAC parecía ver ambos frentes de forma escindida, como dos proyectos pertenecientes a ámbitos distintos de las políticas públicas, y esto se reflejó en sus colaboraciones con Colciencias y el gobierno nacional.

Un ejemplo de esto es un documento tan significativo como el capítulo de ciencia y tecnología del Plan de Desarrollo del gobierno Turbay, que termina por silenciar la presencia de la divulgación científica en la política científica colombiana de esa época, como ya expliqué antes, y que se basó en el documento “Plan para el desarrollo científico y tecnológico de Colombia”, que la ACAC presentó a Planeación Nacional y sirvió de soporte para el texto que aparece en la versión final del Plan de Desarrollo (Fog, 1995).

Así que, con su participación en la redacción de la Ley de Ciencia y Tecnología de 1990, la ACAC lograba al fin aquello que no había conseguido del todo en sus incursiones precedentes en el diseño de la política científica colombiana: elaborar un documento que no solo planteaba la trascendencia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo económico, social y cultural del país, sino que abarcaba además la divulgación científica como una de las principales estrategias para alcanzarlo. Y esto se hizo mediante el artículo 10 de esa ley, que, como señalé antes, comprometía al gobierno nacional con destinar espacios permanentes para la divulgación científica en los medios masivos de comunicación pertenecientes al Estado.

El proyecto para la aprobación de esta ley se entregó conjuntamente al Congreso de la República en 1988 por el ministro de Hacienda y Crédito Público, Luis Fernando Alarcón Mantilla, y el ministro de Educación Nacional, Manuel Francisco Becerra Barney. Luego se debatió para su aprobación en la Cámara de Representantes ese mismo año y en el Senado en 1989 (Colciencias y

Departamento Nacional de Planeación, 1991). Tanto la exposición de motivos de los ministros ante el Congreso como las ponencias en la Cámara y en el Senado se refieren a temas comunes de la política científica colombiana de los años ochenta. En especial, la idea de que la ciencia y la tecnología son factores clave para el desarrollo económico, social y cultural de la nación. Asimismo, apelan desde un principio a la divulgación científica como un elemento cardinal de la política científica. No obstante, ni los ministros ni los ponentes de la Cámara explican qué justifica su inclusión en el proyecto de ley. Esto solo lo hace Pedro José Barreto Vaca, ponente del proyecto en el Senado, al afirmar que el valor de la divulgación científica yace principalmente en su dimensión educativa y formativa, al parecer asociada con la generación de pensamiento crítico en la población.

Este último aspecto de la divulgación científica, como un factor generador de pensamiento crítico, será medular para el discurso ASCyT que dominará buena parte de la política científica nacional posterior. La pregunta es, entonces, por qué empieza a usarse este discurso en el país, si ni siquiera aparece en los documentos que llevaron a la redacción de la Ley de Ciencia y Tecnología y mucho menos en el documento final de la propia ley. La pregunta incluso adquiere mayor interés si se tiene en cuenta que, de acuerdo con el estudio de Lozano-Borda y Pérez-Bustos (2012), el término ASCyT de hecho se origina en Colombia (y España), y de allí se extiende a otros países iberoamericanos.

En otras palabras, a diferencia de otros aspectos de la política científica colombiana, cuyos orígenes se remontan a organismos internacionales como Unesco, OCDE y el Banco Interamericano de Desarrollo (Nupia, 2013, 2014), la introducción de la ASCyT en el discurso sobre divulgación científica en Colombia al parecer se dio como consecuencia de propuestas propias del país. ¿Qué se buscaba, pues, con este término? ¿Por qué empieza a hablarse de ASCyT en Colombia en ese momento?

[153]

Según la versión más o menos oficial que existe sobre esta historia, que puede hallarse en la contribución de Daza-Caicedo y Lozano-Borda (2013) al libro conmemorativo de los cuarenta años de Colciencias, la expresión empieza a emplearse en Colombia a mediados de la década de 1990, como resultado directo de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, mejor conocida como Misión de Sabios. Esta misión la conformaron diez importantes figuras de las ciencias y las letras colombianas que convocó el presidente César Gaviria hacia 1993, y su objetivo fue trazar una ruta para guiar el futuro del país en temas de ciencia, educación y desarrollo.

La comisión produjo un informe titulado *Colombia: al filo de la oportunidad*, y como parte de este informe, particularmente en relación con las recomendaciones referidas a los cambios científicos y tecnológicos, el equipo liderado por el comisionado Eduardo Posada, entonces presidente de la ACAC, introdujo el término por primera vez en la política científica nacional. Para finales de la misma década, este ya era el término dominante en este campo de la política científica del país, situación que se mantiene estable hasta el presente.

Este relato semioficial queda respaldado por los testimonios de dos personas profundamente vinculadas con todos estos procesos en Colombia. La primera es Nohora Elizabeth Hoyos, que formó parte del equipo de Eduardo Posada en la Misión de Sabios y que luego se convertiría en la directora de Maloka, uno de los primeros lugares dedicados a la ASCyT en el país. Además, identificada por muchos como el verdadero motor o incluso el corazón de la ACAC casi desde su fundación (Fog, 1995). La segunda es Julia Patricia Aguirre Guzmán, reconocida como una de las personas con mayor trayectoria en estos asuntos en Colciencias (Daza-Caicedo y Lozano-Borda, 2013).

Nohora Elizabeth Hoyos en una entrevista de 2012, explica que el término se eligió para el informe de la Misión de Sabios en contraposición a otros como popularización y endogenización, que no resultaban satisfactorios porque daban la idea de que no se podía aprender de la gente (popularización) o que se traía algo del exterior al interior sin que pudiera confiarse en que fuera beneficioso, además de ser un término de difícil comprensión (endogenización). Ella lo aclara:

Esa duda ya la tenía Fernando Chaparro, y un día cuando hablamos sobre el tema le dije que el término “popularización” no me gustaba, porque a mí me parece que tenemos que aprender mucho de la gente. Él propuso “endogenización” (...) y en esas conversaciones le decía: “la endogenización es como comerse una cosa de afuera que puede estar mal”. Creía que se tenía que usar otro concepto porque ese no lo entendía la gente.

Entonces con Eduardo Posada nos propusimos hacer el capítulo de la gente, y en esa tarea sugieren la palabra de apropiación. A esto le dedicamos mucho tiempo. Hubo varias reuniones con Fernando Chaparro en las que conversamos sobre el tema.

A pesar de esto, los tres términos se incluyeron finalmente en el informe de la Misión de Sabios, e incluso se creó una jerarquía entre ellos. Esto lleva a que se le pregunte también por qué se mantuvieron los tres términos pese a todo. Ella responde lo siguiente:

Es muy fácil, “endogenización” era el término de Chaparro, “popularización” era lo que se sabía y “apropiación” era nueva, entonces decidimos incorporar los tres términos (citada en Daza-Caicedo y Lozano-Borda, 2013, pp. 307-308).

[154]

Estos pasajes apuntan a una característica que se volverá habitual en el discurso colombiano sobre ASCyT, tanto de política científica como académico. Para empezar, se afirma que la introducción del término se justifica por la contraposición con otras expresiones, cuyo contenido conceptual en apariencia no solo se opone al suyo, sino que contradice algunos de sus rasgos fundamentales. Sin embargo, se sugiere de inmediato que no existe ninguna tensión conceptual real entre los términos, y que por ese motivo pueden emplearse simultáneamente, incluso indistintamente, en el mismo documento de política científica sin ninguna dificultad. Dicho de otro modo, al comienzo se quiere dar a entender que la inserción del término obedece a necesidades conceptuales profundas, pero luego se aclara que en realidad no hay mayores tensiones conceptuales entre todos estos vocablos.

Julia Patricia Aguirre Guzmán parece reafirmar el mismo punto de vista. Ella plantea que el giro hacia la ASCyT en Colciencias no fue en realidad conceptual, sino que debe entenderse como un intento por definir de forma explícita algo que ya se venía manejando intuitivamente desde antes. Así lo dice en una entrevista, al preguntársele cuándo se empieza a hablar de ASCyT en Colciencias.

Exactamente en 1997. En ese momento “el nuevo discurso” apunta hacia la apropiación social del conocimiento como forma de endogenizar la ciencia y la tecnología en la cultura colombiana. Esto tiene su explicación pues acababan de publicarse las recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo y tratábamos de alinearlos con dichas recomendaciones.

No es tanto que se haya dado un giro conceptual sino que se le pone un piso importante a algo que Colciencias intuía pero que no lograba definir, es decir, contextualizar el papel de la ciencia en la sociedad

en el marco de la llamada sociedad del conocimiento; pero el término de apropiación social se seguía mirando desde la lupa de la comunicación pública de la ciencia (citada en Daza-Caicedo y Lozano-Borda, 2013, pp. 342-343).

Estos testimonios sugieren que ni en la Misión de Sabios ni en Colciencias se entendió la introducción del término como una verdadera transformación conceptual con respecto a lo que ya se venía haciendo en el país en este ámbito. El término ganó un lugar en Colciencias por el prestigio derivado de su vínculo con la Misión de Sabios. Y en la Misión de Sabios, fundamentalmente porque era algo novedoso, pero que al mismo tiempo no llevaba necesariamente a renunciar a otros términos que usaban desde antes, como popularización o divulgación.

La incorporación del término en la política científica colombiana no se apoyó, entonces, en una justificación conceptual detallada del mismo. Respondió más bien a consideraciones pragmáticas sobre su novedad para la época, y no propiamente a consideraciones teóricas sobre su contenido, su definición o sus procesos de medición. De antemano se decidió que esa era la expresión adecuada para denominar este aspecto de la política científica colombiana, y solo con el tiempo se intentó justificar esa decisión conceptualmente.

Lo anterior es algo que aceptan incluso aquellos que luego han querido abordar el término conceptualmente. Por ejemplo, Daza-Caicedo, Lozano-Borda y Bueno Castellanos (2014). De hecho, Daza-Caicedo y Lozano-Borda (2013), que tanto simpatizan con su utilización, admiten que faltan definiciones precisas en los documentos de política científica, que en ocasiones se emplea como sinónimo de palabras como popularización, comunicación y divulgación, aunque al mismo tiempo se asevere que todos tienen propósitos diferentes, y que en general existen contradicciones sobre lo que se busca hacer con él. Ellas concluyen que “la falta de claridad en el concepto evidencia no solo incompreensión de lo que significa, sino una ausencia de norte de lo que se quiere alcanzar” (Daza-Caicedo y Lozano-Borda, 2013, p. 342).

[155]

Pero esta debilidad conceptual esconde un elemento adicional que apenas se insinúa en los testimonios que acabo de citar. Recuérdese la explicación que da Nohora Elizabeth Hoyos para la introducción del término en la Misión de Sabios:

Entonces con Eduardo Posada nos propusimos hacer el capítulo de la gente, y en esa tarea sugieren la palabra de apropiación. A esto le dedicamos mucho tiempo. Hubo varias reuniones con Fernando Chaparro en las que conversamos sobre el tema.

Infortunadamente, ella no aclara quién sugirió esta palabra ni cómo ni por qué. Más bien da la impresión de que casi apareció por accidente cuando conversaban, como si alguien la hubiera mencionado sin percatarse en medio de los paseos del equipo para descansar e ir a tomarse un café.

No obstante, quizá la explicación para la introducción del término es mucho más compleja, y el silencio parcial sobre su origen, la aceptación explícita de su debilidad conceptual y su vinculación directa con la Misión de Sabios pueden apuntar en realidad a una serie de tensiones institucionales que se daban desde finales de los años 1980 en las comunidades dedicadas al diseño de la política científica en Colombia. En la siguiente sección me propongo ofrecer tal explicación.

DE TECNÓCRATAS Y OTROS DEMONIOS: LOS MÚLTIPLES ROSTROS DEL DISCURSO DE APROPIACIÓN

Como dije antes, el documento *Política nacional de ciencia y tecnología, 1988-1992* fue uno de los grandes resultados del Foro Nacional sobre Política de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de 1987. A su vez, este documento dio origen a la Misión de Ciencia y Tecnología, que convocó el gobierno Barco en 1988, es decir, unos cinco años antes de que el gobierno Gaviria convocara su propia Misión de Sabios. El problema fue que la Misión de Ciencia y Tecnología, anunciada en la penúltima sesión del Foro, desde el principio estuvo bajo la organización exclusiva del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Colciencias no fue ni siquiera considerado para participar en la conformación de esta primera Misión, y tampoco la ACAC, que siempre trabajó de cerca con Colciencias durante esa década. Ospina Bozzi (1998, pp. 235-236) resume las tensiones que causó tal decisión en ese momento:

La noticia sobre la conformación de una Misión de Ciencia y Tecnología organizada independientemente por el DNP cayó a los de Colciencias como un “baldado de agua fría” [nota al pie omitida]. Algunos lo interpretaron como el intento del organismo de Planeación de asegurar control sobre Colciencias, porque esta última se había crecido y se les estaba saliendo de las manos. Tal percepción obedecía al hecho de que las relaciones entre ambas entidades tradicionalmente habían sido distantes, con breves excepciones. En las palabras de Francisco Miranda, “chocaban los tecnócratas de Colciencias, que de alguna manera comprendían el significado de la variable de ciencia y tecnología, y los tecnócratas de Planeación, que se ocupaban del problema del desarrollo basados en análisis de coyuntura y no en la perspectiva de largo plazo”.

[156]

Puede decirse que, finalmente, los tecnócratas del DNP ganaron el pulso, pues con el decreto 585/1991 Colciencias pasaría a formar parte del DNP, lo que tampoco cayó bien en la ACAC (Fog, 1995).

A pesar de todas estas tensiones, y poco antes que concluyera el gobierno Barco en 1990, la Misión de Ciencia y Tecnología logró producir un informe titulado *Programa de desarrollo científico y tecnológico para Colombia*. El primer tomo de este informe expone dicho programa de un modo general. Y una de las primeras cosas que hace en su prólogo el entonces director del DNP, Luis Bernardo Flórez Enciso, es aclarar que este es

(...) un programa de apropiación masiva de la ciencia y la tecnología. Un programa que no se limite en forma exclusiva a la transferencia tecnológica, pues como lo ha enseñado la experiencia, esta no basta, si no está corroborada por un adueñarse del espíritu de la modernidad, y en particular de la racionalidad crítica, propia de la filosofía y de la ciencia modernas, una racionalidad que en ningún momento excede la vocación histórica o la capacidad de Colombia (Flórez, 1990, p. 19).

Así, pues, el programa de apropiación masiva de la ciencia y la tecnología (AMCyT) propuesto por la Misión de Ciencia y Tecnología tuvo como principal foco de interés la inserción de Colombia en la modernidad, una modernidad entendida sobre todo como el cultivo del pensamiento crítico. Todo esto con el fin de convertir en realidad la visión del gobierno Barco sobre la ciencia y la tecnología como factores determinantes para el desarrollo económico, social y cultural del país.

Esta comprensión de la AMCyT como una estrategia para ingresar a la modernidad mediante el ejercicio del pensamiento crítico se repite de diversas maneras a lo largo de las 23 apariciones

del término ‘apropiación’ en el primer tomo de este informe. Por ejemplo, se dice que el objetivo general de toda la propuesta es

(...) gestar nuevas condiciones en las que las mediaciones entre la ciencia y su entorno sean determinadas por nuevas formas culturales para su apropiación, las cuales no son solo del ámbito y responsabilidad de la universidad sino de la escuela y de un ambiente general que legitime e institucionalice la actividad científica (Ministerio de Educación Nacional, Departamento Nacional de Planeación y Misión de Ciencia y Tecnología, 1990, p. 67).

Además, uno de los objetivos específicos es “generar un proceso de apropiación de los principios básicos de la cultura académica como fundamento de una profunda transformación cultural de nuestra sociedad” (Ministerio de Educación Nacional *et al.*, 1990, p. 68).

Por supuesto, podría argüirse que la apropiación masiva no es lo mismo que la apropiación social. Que a pesar de las semejanzas que puedan existir entre los planteamientos de la Misión de Ciencia y Tecnología y aquellos de la Misión de Sabios, aún persisten diferencias fundamentales. Y el uso de ‘masiva’ en lugar de ‘social’ sería una de las más relevantes. No obstante, aunque claramente no puede negarse que existen diferencias entre los planteamientos de ambas misiones, sin duda no se puede negar tampoco que la primera misión entendió la apropiación masiva con un sentido similar al de apropiación social. Y la evidencia no proviene solo de elementos de interpretación, sino del propio uso de las palabras. Pues la Misión de Ciencia y Tecnología llegó incluso a emplear en su informe la expresión ‘apropiación social’. Por ejemplo, cuando explica que la “apropiación social de los productos tecnológicos” es una forma de alcanzar la meta de identificar aquellos procesos y condiciones que hacen posible la innovación tecnológica (Ministerio de Educación Nacional *et al.*, 1990, p. 76). Parece posible concluir que la AMCyT de la Misión de Ciencia y Tecnología puede verse sin grandes dificultades como una manera diversa de hablar sobre la ASCyT de la Misión de Sabios.

[157]

Resulta verosímil suponer, entonces, que una razón para que los miembros de la Misión de Sabios guardaran silencio sobre el informe de la Misión de Ciencia y Tecnología al preguntárseles sobre el origen de la ASCyT es simplemente que las tensiones entre los tecnócratas de Colciencias y los tecnócratas del DNP aún no se habían resuelto en aquel momento. No es tan claro, sin embargo, por qué también se calló sobre otros documentos de la época en cuya redacción Colciencias e incluso la ACAC participaron directamente.

Un primer documento es *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (Colciencias y Departamento Nacional de Planeación, s. f.), que contó con la supervisión de Colciencias y tuvo como propósito diseñar una política científica acorde con los principios neoliberales de apertura económica del gobierno Gaviria. Este texto, redactado hacia 1991, fue el fruto de dos seminarios realizados por Colciencias con académicos y expertos de diferentes áreas. A partir de este trabajo, Colciencias planteó una propuesta de política científica que incluía la apropiación del conocimiento (AC) entre sus principales características. De modo más puntual, Colciencias situaba la AC en su cuarta línea estratégica, que consistía en lo siguiente:

Cambiar la relación de los colombianos con el conocimiento. La cultura nacional debe asimilar los valores de la creación, utilización y desarrollo del saber científico y tecnológico. Para ello, las oportunidades de información y apropiación del conocimiento deben ser democratizadas, de tal forma que cualquier colombiano, independientemente de su ubicación geográfica y de su grupo social, pueda tener acceso a

ellas. La ciencia debe incorporarse a la práctica cotidiana de la sociedad y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. Una transformación de la cultura empresarial debe operarse y el Estado puede contribuir a ello dando las señales económicas y políticas necesarias para que los sectores productivos comprendan que la modernización acelerada, basada en el conocimiento y el dominio tecnológico, no solo conviene sino es crucial para su supervivencia (Colciencias y Departamento Nacional de Planeación, s. f., pp. 8-9).

Este pasaje, que aparece en el capítulo donde Colciencias como institución describe su propuesta, resume temas que serán recurrentes en los demás capítulos del informe, ahora a cargo de funcionarios, académicos y otros expertos. Estos temas apelan en esencia a la urgencia de llevar a cabo procesos de AC que redunden en un incremento de la democratización de la ciencia y la tecnología. Así, se busca transformar la relación de la población con ellas para que sucedan dos cosas fundamentalmente. Una, que la población en general las emplee para mejorar sus condiciones de vida, y otra, que la industria se sirva de ellas para aumentar su producción y su competitividad.

Hay, así, algunos capítulos dedicados en exclusiva a la apropiación de la tecnología (AT) por parte de la industria (Bernal, s. f.; Echavarría, Jaramillo y Bernal, s. f.), pero también otros que se concentran en aspectos más generales del nexo entre ciencia, tecnología y sociedad. Por ejemplo, María Clara Echeverría Ramírez (s. f.), entonces jefe de la Oficina de Desarrollo Institucional de Colciencias, establece un paralelo entre los procesos de descentralización y regionalización que venían sucediendo en el ámbito político y los procesos de descentralización y regionalización adelantados por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) bajo el liderazgo de Colciencias. Ella sostiene que estos procesos deben entenderse en el marco de la apertura económica como un impulso a la democratización de la ciencia y la tecnología en Colombia. Esto incluye, entre otros asuntos, un plan de formación de una cultura científica mediante programas de divulgación científica.

[158]

A pesar de todo esto, y de que en un par de años lo utilizaría abiertamente en la Misión de Sabios, la ACAC no parecía haber incorporado todavía el discurso de apropiación a sus aproximaciones a la ciencia y la tecnología en este punto. Al menos eso se infiere del ensayo de Eduardo Posada Flórez (s. f.), entonces presidente de la ACAC, que se ocupa en algún momento de las relaciones entre ciencia y sociedad, pero sin recurrir nunca a ese discurso. Prefiere, en cambio, hablar de divulgación científica.

Por el contrario, Gabriel Misas Arango (s. f.), que fue director de la Misión de Ciencia y Tecnología, construye su ensayo precisamente sobre el discurso de apropiación, tal como podría esperarse de alguien que ayudó a formular un programa de AMCyT. En este caso particular, sin embargo, su énfasis es sobre la apropiación de la cultura científica (ACC), que también contiene elementos de generación de pensamiento crítico y democratización.

Por último, debe mencionarse el ensayo de Julián Betancourt Mellizo (s. f.), entonces director del Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional. Este escrito es interesante no solo porque también se levanta explícitamente sobre el discurso de apropiación para tratar las conexiones entre ciencia, comunicación y cultura, sino porque además revela cuáles son sus principales fuentes para hablar del asunto.

La primera es un artículo de Yehuda Elkana de 1979, y cuya traducción se publicó en 1983 en el *Boletín de la Sociedad Colombiana de Epistemología* (Elkana, 1983). Betancourt Mellizo da a entender

que Elkana apela al concepto de apropiación cultural del conocimiento científico (ACCC), y desde allí elabora parte de su argumento. No obstante, en realidad Elkana no menciona este concepto en ninguna parte de su artículo. ¿Por qué, entonces, Betancourt Mellizo da a entender lo contrario?

La respuesta es que eso mismo se hace en su segunda fuente, es decir, en un artículo de José Granés y Paul Bromberg (1986) titulado “La divulgación científica y la apropiación cultural de las ciencias”, que también toma el artículo de Elkana como fuente para comprender la ACCC.

Granés y Bromberg dan un gran valor a la divulgación científica en su artículo. Pero plantean la necesidad de pensar en ella desde una perspectiva que rechace su neutralidad y evite concebirla desde modelos comunicativos que la tomen como una forma de traducción. Los autores sugieren más bien que el propósito de la divulgación científica debe ser la apropiación cultural de la ciencia y la tecnología (ACCyT). Si bien, no dan una definición de este último término. En su lugar, ofrecen ciertos rasgos generales, como que es inevitable para la población tener algún tipo de ACCyT, que muchas veces esta solo consiste en ciertas imágenes fragmentarias e imprecisas sobre la ciencia y la tecnología y que esta clase de imágenes no solo condiciona las actitudes de las personas hacia estas, sino que además produce creencias irracionales al respecto. En otras palabras, para Granés y Bromberg puede haber formas de ACCyT que sean adecuadas y otras que no lo sean, pero no clarifican qué permite que suceda una cosa o la otra.

La tercera fuente que referencia Betancourt Mellizo es un “programa de apoyo a procesos de apropiación cultural del conocimiento científico” que presentaron Carlos Federici y la Fundación Educación y Ciencia a Colciencias en 1984. No me ha sido posible localizar esta fuente en las bibliotecas y los centros de documentación que he tenido a mi disposición, incluido el Centro de Documentación de Colciencias, y por esa razón no estoy seguro de cuál es su contenido.

[159]

No obstante, los comentarios que hace Betancourt Mellizo sugieren que este documento de 1984 concuerda en líneas generales con el artículo de 1986 de Granés y Bromberg que acabo de comentar. De todos modos, sea esto así o no, parece claro que Colciencias empezó a familiarizarse con el discurso de apropiación no en 1997, como sostiene Aguirre Guzmán, ni en 1993, cuando empiezan los trabajos de la Misión de Sabios, y ni siquiera en 1991, cuando se preparaba el documento *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta*. Su familiaridad con este discurso proviene de mediados de los años ochenta por lo menos, cuando recibió la propuesta para desarrollar este programa de apoyo a procesos de ACCC.

Es cierto, entonces, que para este momento no se habla aún de apropiación social. Pero el carácter social de este tipo de apropiación sin duda se reconoce cuando se emplean expresiones como AC, AT, ACC, ACCC o ACCyT. Como sucedió con la AMCyT de la Misión de Ciencia y Tecnología, donde sí se usa en algún punto apropiación social, parece razonable concluir que todos estos términos de la propuesta de *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* de Colciencias pueden verse sin grandes inconvenientes como diversas maneras de hablar sobre ASCyT.

El hecho es, pues, que aun cuando el término exacto de ASCyT no aparece como tal antes de 1994, es por lo menos impreciso sugerir que emergió casi por accidente durante las reuniones de la Misión de Sabios. Por el contrario, existía una tradición de reflexiones en torno a él que se remonta a mediados de los años 1980, y que se materializó en documentos como la propuesta de Carlos Federici y la Fundación Educación y Ciencia para Colciencias de 1984, el artículo de Granés y Bromberg de 1986, el informe de la Misión de Ciencia y Tecnología de 1990 y la propuesta de

Colciencias de *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* de 1991, ya explícitamente enmarcada en las políticas de apertura económica del gobierno Gaviria.

Toda esta tradición sirvió de soporte para el documento Conpes 2540/1991 titulado “Política de ciencia y tecnología”, donde se asegura que, entre las seis actividades permanentes de ciencia y tecnología propuestas por esta política científica, están la comunicación y la difusión. La descripción de esta actividad sintetiza muy bien lo que se venía debatiendo en el país en este campo hasta ese momento:

Comunicación y difusión: Se encamina a generar y coordinar procesos de comunicación para democratizar y favorecer la comprensión y la apropiación de la ciencia y la tecnología como parte integrante de la cultura nacional (Departamento Nacional de Planeación, 1991).

El discurso de apropiación implanta, así, un cambio sustancial en la comprensión de la divulgación científica que se había dado hasta entonces en la política científica colombiana. Aunque se sigue asociando con procesos de desarrollo e incremento de la productividad, la divulgación científica empieza a verse ya no solo como un servicio científico y tecnológico asociado con sistemas de información, como sucedió en los años ochenta, sino principalmente como apropiación. Y si bien no se define el término ‘apropiación’ con exactitud, y más bien se dan múltiples variantes del mismo, este parece apelar a una estrategia para generar pensamiento crítico, impulsar procesos de democratización de la ciencia y la tecnología y robustecer la cultura científica y tecnológica, todo en el marco de las políticas neoliberales de apertura económica del gobierno Gaviria.

[160]

Por eso parece difícil creer que cuando el equipo de Eduardo Posada se reunió para trabajar en su parte del informe de la Misión de Sabios dedicado a la ASCyT, sus miembros no estuvieran al tanto de estos debates. Y es difícil principalmente porque sus líderes, provenientes de la ACAC, participaron de forma directa en ellos. Este equipo de seguro conocía dichos escritos, y por esa razón, la introducción del término puede comprenderse mucho mejor como un intento por articular de forma más amplia y sistemática lo que ya aparecía en todos ellos.

De ahí que no sorprenda el hecho de que, como dije antes, ni en la Misión de Sabios ni luego en Colciencias se entendiera la inserción del término como una verdadera transformación conceptual con respecto a lo que ya se hacía en el país en este ámbito. Pues inclusive con las tensiones que causó la adscripción de Colciencias al DNP, fue el discurso promovido por la Misión de Ciencia y Tecnología, con su programa de AMCyT, y por Colciencias, con su programa de ciencia y tecnología para una sociedad abierta, el que se impuso, siempre como parte de las recientes políticas neoliberales de apertura económica. Y a pesar del silencio inicial sobre él, la ACAC retomó este discurso y lo llevó a la Misión de Sabios, donde no solo fue bien recibido, sino que además logró dominar todo el pensamiento colombiano posterior sobre divulgación científica.

A MANERA DE CIERRE: EL DESTINO DEL DISCURSO DE APROPIACIÓN SOCIAL EN COLOMBIA

La versión oficial (o semioficial) del origen del discurso ASCyT en Colombia sostiene que este apareció con la Misión de Sabios a mediados de la década de los noventa, aunque no resulta del todo claro por qué los miembros de esta misión empezaron a emplearlo en su trabajo. En este artículo he mostrado que esta versión resulta incompleta porque de hecho existía una tradición de reflexiones en torno a este término, que se manifestó en documentos como la propuesta de Carlos Federici y la Fundación Educación y Ciencia para Colciencias de 1984, el artículo de Granés

y Bromberg de 1986, el informe de la Misión de Ciencia y Tecnología de 1990, la propuesta de Colciencias de *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* de 1991, y el documento Conpes 2540/1991. 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.

¿Qué sucedió, entonces, cuando el discurso de apropiación llegó a la Misión de Sabios? Puede decirse que el resultado más importante fue que, mediante su participación en esta misión, el equipo de la ACAC, liderado por Eduardo Posada, consiguió al fin persuadir a los diseñadores de política científica de la época de dos cosas que serían capitales en el desarrollo ulterior del pensamiento colombiano sobre divulgación científica. Fue, en cierto modo, el retorno de los tecnócratas de Colciencias frente a los tecnócratas del DNP.

La primera fue que el discurso sobre apropiación que venía manejándose en el país desde mediados de los años ochenta, y que ya se había plasmado en varios documentos precedentes, era adecuado para tratar el asunto de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. La segunda fue que la ASCyT era una categoría susceptible de medición y que dicha medición podía realizarse con base en encuestas de percepción pública de la ciencia y la tecnología. No obstante, este equipo de hecho no ofreció ninguna claridad sobre qué debía entenderse por ASCyT ni sobre cómo se implementarían sus procesos de medición exactamente. Prefirió, en cambio, mantener la debilidad conceptual que señalé más arriba. Aun así, este equipo fue exitoso en dar aliento a la idea de que la divulgación científica tenía que ver ahora con la estrategia que acabo de describir, es decir, la generación de pensamiento crítico, la democratización de la ciencia y la tecnología y el robustecimiento de la cultura científica y tecnológica, todo en un marco neoliberal asociado con las metas de desarrollo y productividad de la nueva política de apertura económica del gobierno Gaviria.

[161]

La influencia de esta perspectiva neoliberal sobre el discurso ASCyT en la política científica nacional se reafirmó durante el gobierno Samper, que muy pronto redactó una serie de documentos que se inscribían abiertamente en el programa ASCyT de la Misión de Sabios (Colciencias, 1995; Departamento Nacional de Planeación, 1994, 1996). Y reaparece en el nuevo milenio con los gobiernos Pastrana y Uribe, que ahora enmarcan la ASCyT en un campo conceptual articulado alrededor de las así llamadas sociedad de la información y sociedad del conocimiento. Esto 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 (Colciencias, 2005; Departamento Nacional de Planeación, 2000, 2004; Departamento Nacional de Planeación y Colciencias, 2006).

Finalmente, durante los dos periodos del gobierno Santos, se mantiene la tendencia a interpretar la ASCyT como ASC, aún bajo la influencia del discurso de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. La gran diferencia ahora es que los documentos de política científica empiezan a hacer mucho más énfasis en que la ASCyT debe verse como una estrategia nacional, estrategia que tiene como objetivo que el SNCyT se convierta en un factor crucial para el desarrollo económico y social del país (Colciencias, 2010; Colciencias *et al.*, 2009).

En otras palabras, en su calidad de estrategia nacional, la función de la ASCyT se vincula de un modo más directo y explícito a la dimensión económica de la política científica. El desarrollo económico y social se hace depender cada vez más de la ASCyT, y aunque aún no se brindan ni definiciones precisas ni mediciones claras del término, se continúa insistiendo en la existencia de un bajo nivel de ASCyT en la población colombiana. Con esto se justifica una serie de acciones y de inversiones sobre esta área en los documentos de política científica, siempre con el propósito de incrementar ese nivel de ASCyT que, a pesar de los múltiples esfuerzos, no parece mejorar en absoluto.

Todos estos procedimientos, sin duda exitosos desde el punto de vista de su consolidación en el imaginario del país, han conseguido posicionar el discurso ASCyT sin grandes dificultades entre tomadores de decisiones, diseñadores de política científica, círculos académicos e incluso población general. Con esto se ha logrado persuadir a una importante mayoría de que la ASCyT es el fundamento último del desarrollo económico y social del país, y, por tanto, de que una de las principales causas del subdesarrollo nacional depende directamente de las comunidades, y no propiamente del Estado, los gobiernos y su forma de diseñar, gestionar y evaluar la política científica. La baja ASCyT de la población colombiana sería la mejor explicación para este fenómeno nacional.

REFERENCIAS

- Bernal, C. E. (s. f.). Innovación y apropiación de tecnología en el contexto de la globalización. En: Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 85-102). Bogotá: Colciencias.
- Betancourt, J. (s. f.). Ciencia, comunicación y cultura. En: Colciencias y Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 253-266). Bogotá: Colciencias.
- Boussaguet, L., Jacquot, S. & Ravinet, P. (eds.). (2010). *Dictionnaire des politiques publiques*. París: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- Colciencias. (s. f.). Normas generales. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/colciencias/normatividad/normatividad_list_generales
- Colciencias. (1995). *Política de divulgación y popularización de la ciencia y la tecnología*. Bogotá: Colciencias.
- Colciencias. (2005). *Política de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Bogotá: Colciencias.
- Colciencias. (2010). *Estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Bogotá: Colciencias.
- Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. (s. f.). *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta*. Bogotá: Colciencias/DNP.
- Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. (1991). *Sistema nacional de ciencia y tecnología: instrumentos jurídicos*. Bogotá: Colciencias/DNP.
- Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. (2006). *Plan nacional de desarrollo científico, tecnológico y de innovación, 2007-2016*. Bogotá: Colciencias/DNP.
- Colciencias, Sena, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Comunicaciones, et al. (2009). *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación (Conpes 3582)*. Bogotá.
- Dagnino, R. (2014). A anomalia da política de ciência e tecnologia. En: P. Kreimer, H. Vessuri, L. Velho & A. Arellano. *Perspectivas latinoamericanas en el estudio de la ciencia, la tecnología y la sociedad* (pp. 311-322). Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.
- Daza-Caicedo, S. & Lozano-Borda, M. (2013). Actividades hacia 'otros públicos': entre la difusión, la apropiación y la gobernanza de la ciencia y la tecnología. En: M. Salazar. *Colciencias cuarenta años: entre la legitimidad, la normatividad y la práctica* (pp. 280-353). Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Daza-Caicedo, S., Lozano-Borda, M. & Bueno, E. (2014). Descripción de resultados de la III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología. En: S. Daza-Caicedo & M. Lozano-Borda. *Percepciones de las ciencias y las tecnologías en Colombia. Resultados de la III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología* (pp. 21-224). Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

[162]

- De Brito, R. (2011). O que é a política científica e tecnológica? *Sociologias*, 13(28), 316-344.
- Departamento Nacional de Planeación. (s. f.). Plan de integración nacional, 1978-1982. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Planes-de-Desarrollo-anteriores.aspx>
- Departamento Nacional de Planeación. (1991). *Política de ciencia y tecnología (Conpes 2540)*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (1994). *Política nacional de ciencia y tecnología, 1994-1998 (Conpes 2739)*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (1996). *Seguimiento a la política nacional de ciencia y tecnología, 1994-1998 (Conpes 2848)*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (2000). *Política nacional de ciencia y tecnología, 2000-2002 (Conpes 3080)*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (2004). *Lineamientos básicos de política de ciencia y tecnología*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación & Colciencias. (2006). *2019 Visión Colombia II Centenario: fundamentar el crecimiento y el desarrollo social en la ciencia, la tecnología y la innovación*. Bogotá: DNP/Colciencias.
- Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Educación Nacional & Colciencias. (1989). *Política nacional de ciencia y tecnología, 1988-1992*. Bogotá: Colciencias.
- Echavarría, J., Jaramillo, H. & Bernal, C. (s. f.). Dominio tecnológico en una economía abierta. En: Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 53-83). Bogotá: Colciencias.
- Echeverría, M. (s. f.). Estructuras regionales de ciencia y tecnología. En: Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 177-202). Bogotá: Colciencias.
- Elkana, Y. (1983). La ciencia como sistema cultural: una aproximación antropológica. *Boletín Sociedad Colombiana de Epistemología*, III(10-11), 65-80.
- Flórez, L. B. (1990). Prólogo: La ciencia y la tecnología: un propósito nacional. En: Ministerio de Educación Nacional. *Programa de desarrollo científico y tecnológico para Colombia* (pp. 15-23).
- Fog, L. (1995). *La ACAC, 25 años creando futuro*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Granés, J. & Bromberg, P. (1986). A manera de editorial: la divulgación científica y la apropiación cultural de las ciencias. *Naturaleza: Educación y Ciencia*, 4, 5-13.
- Kaplan, M. (2002). Política científica: necesidad, caracteres y alcances. En: G. Ríos Granados & D. Valadés. *Investigación y desarrollo en la reforma fiscal* (pp. 73-90). Ciudad de México: UNAM.
- Lozano-Borda, M. & Pérez-Bustos, T. (2012). La apropiación social de la ciencia y la tecnología en la literatura iberoamericana. Una revisión entre 2000-2010. *Redes*, 18(35), 45-74.
- Maldonado, C. E. (2005). *CTS+P: Ciencia y tecnología como política pública y política social*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional, Departamento Nacional de Planeación & Misión de Ciencia y Tecnología. (1990). *Programa de desarrollo científico y tecnológico para Colombia*.
- Misas, G. (s. f.). Estrategias para la conformación de una cultura científica. En: Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 203-225). Bogotá: Colciencias.
- Moran, M., Rein, M. & Goodin, R. E. (eds.). (2006). *The Oxford handbook of public policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Neal, H., Smith, T. & McCormick, J. (2008). *Beyond Sputnik: U.S. science policy in the twenty-first century*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Nupia, C. M. (2013). Origen de la política científica y tecnológica en Colombia: Colciencias y su papel en la transferencia del modelo internacional de 'política científica'. En: M. Salazar. *Colciencias cuarenta años: entre la legitimidad, la normatividad y la práctica* (pp. 121-177). Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Nupia, C. M. (2014). *La política científica y tecnológica en Colombia, 1968-1991: transferencia y aprendizaje a partir de modelos internacionales*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Ospina, M. L. (1998). *Colciencias, 30 años: memorias de un compromiso*. Bogotá: Colciencias.
- Peters, B. G. & Pierre, J. (eds.). (2006). *Handbook of public policy*. Londres Thousand Oaks, Nueva Delhi: Sage Publications.
- Posada, E. (s. f.). Estímulos a la investigación y a los investigadores. En: Colciencias & Departamento Nacional de Planeación. *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta* (pp. 135-162). Bogotá: Colciencias.

[163]