

APROPIACIÓN SOCIAL Y USO DEL CONOCIMIENTO

La discusión se centró en la aclaración conceptual sobre lo que significa la apropiación social del conocimiento. Se reconoce que la Universidad tiene avances en interdisciplinariedad, pero que falta asumir la transdisciplinariedad, la cual se entiende no como una super-disciplina sino como una nueva forma de ver el mundo. En el reglamento de investigación se consigna como política el *intercambio sistemático de los investigadores con la sociedad para enriquecer las decisiones sobre prioridades y pertinencia de la investigación, y para orientar la difusión de los resultados*. Sin embargo, en la práctica, este proceso se queda corto al confundir la apropiación con la difusión, la divulgación, la diseminación y la vulgarización; para lograr un verdadero avance se deben abordar otras dimensiones como la epistémica, la pedagógica, la política, la ética y la estética. La apropiación consiste en desentrañar las claves de un conocimiento para su uso práctico, aunque no se haya participado en su creación; esto es resultado de muchos factores más allá de los medios de comunicación: la familia, la escuela, la sociedad, el debate ideológico contra los oponentes. Sin embargo no todo es apropiable porque no todo tiene la madurez indispensable para ello.

El desafío actual consiste en lograr una apropiación social del conocimiento en un contexto de ciencia, tecnología e innovación, para lo cual es necesario que la comunidad, en función de sus valores y de sus necesidades ejerza la capacidad para apropiarse y aprovechar el conocimiento, tanto el tradicional como el científico y tecnológico. Algunas fortalezas que pueden contribuir a propiciar actividades de apropiación social son: la existencia de estructuras normativas interesadas en relacionar la ciencia, la tecnología y la innovación; la existencia de medios y profesionales de la comunicación y de experiencias de acercamiento al tema tales como el Centro de Apropiación Social del Conocimiento –ASC–, el programa regional de ASC, el proyecto interinstitucional y multimedial ‘viva la ciencia’ y la maestría internacional sobre CTS+I y ASC. Se propone mayor gestión de comunicación entre los investigadores y el sector externo, el desarrollo de instrumentos de identificación del impacto social de la investigación y el diagnóstico de las relaciones CTS+I en la Universidad.

DOCUMENTO FINAL DEL FORO

¿Apropiación social del conocimiento? ¿Ciencia, tecnología y Sociedad?, ¿Transferencia tecnológica?, ¿Divulgación del conocimiento?, ¿Construcción Social del conocimiento? Todas parecen apuntar a lo mismo: que la investigación acate los aportes de la sociedad a los conocimientos y que la sociedad conozca, apropie y ponga en uso los resultados de los nuevos conocimientos para que transforme sus condiciones de vida. ¿Acaso no es una responsabilidad y compromiso universitario contribuir a la transformación de la sociedad? Sin embargo, este foro concluye que el examen de los documentos (literatura de la última década, la legislación vigente, las normas universitarias) y de los reportes de investigación, demuestra que en Colombia no hay claridad conceptual en lo relacionado con las definiciones, el modo de llevarlas a la práctica o la manera de medir sus impactos sociales. Y es urgente poner en consideración este aspecto por dos condiciones fundamentales: por un lado, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia que tiende a ensanchar sus horizontes; por otro, la relevancia para el ejercicio universitario porque atraviesa sus ejes misionales (investigación, docencia, extensión, gestión). En últimas, sin aclarar los fundamentos sociales de por qué y para qué la investigación, la creación de conocimientos permanecerá en el modo instrumental que atiende circunstancias urgentes

pero no crea cultura; es capaz de deslumbrar a los públicos como magia o milagro, pero no de educarlos y fomentar nuevas concepciones. Puede generar veneración y respeto pero no facilitará la comprensión de las relaciones íntimas que hay entre los diferentes tipos de conocimientos o entre la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. En últimas, se mantendrá como práctica de minorías imposibilitadas para promover el diálogo de saberes.

Este desafío debe entenderse como una invitación a retomar la importancia de estudiar y actuar desde la óptica del pensamiento complejo, considerando la transdisciplinariedad como factor necesario para lograr avances, superando las fronteras del conocimiento formalizado, representadas por las dependencias académicas (facultades, escuelas, institutos, departamentos). Como nos dice Mafred Max-Neef (2004), haciendo eco de las propuestas de Edgar Morin:

La situación no se resuelve, como frecuentemente se pretende, creando supuestos equipos conformados por especialistas en distintas áreas en torno a un determinado problema. Con tal mecanismo sólo se alcanzará una acumulación de visiones desde cada una de las disciplinas presentes. La síntesis integradora no se logra a través de una acumulación de distintos cerebros. Ella debe ocurrir en cada uno de los cerebros; y para eso se precisa una formación orientada de tal manera que lo haga posible. (p. 105).

Las condiciones en la Universidad de Antioquia

“La transdisciplina, más que una nueva disciplina o súper disciplina, es en realidad, un modo distinto de ver el mundo” (Max-Neef, 2004, p. 116).

Nuestra Universidad de Antioquia tiene avances en interdisciplinariedad, como lo comprueban cantidades de grupos y proyectos de investigación, pero tiene deudas en transdisciplinariedad, porque apenas empezamos a desafiar los aislamientos y promover la formulación conceptual que remueva los linderos disciplinares. Necesitamos trabajar en una mejor articulación, en propuestas conjuntas y, sobre todo, en la comprensión de los problemas de una manera sistémica y holística para encontrar soluciones más efectivas y el mejoramiento de la relación de la academia con la sociedad.

El Sistema Universitario de Investigación debe -como lo sugería el profesor Edison Neira en la reunión del Comité para el Desarrollo de la Investigación del 3 de mayo- preguntarse por el significado del concepto sistema. A su vez, esa reflexión debe dar lugar a la búsqueda de articulación con otros sistemas como la docencia, la extensión y la gestión. Los profesores, los estudiantes, los gestores y los egresados somos sociedad en la universidad, por tanto, apropiadores del conocimiento que vivimos en la institución y nos constituimos en actores de las construcciones propias de la educación superior.

En las reflexiones realizadas a lo largo de todo este año en el Foro de Apropiación social y uso del conocimiento surgieron más preguntas que respuestas. Esto a raíz de la confusión misma que genera el concepto, de su relación con la extensión universitaria y la idea de transferencia del conocimiento que tradicionalmente se ha manejado desde las instituciones educativas basada en la generación de valor agregado desde una perspectiva económica. Esta visión llevó a formar otro foro dedicado a la Transferencia de tecnología e innovación.

Espacios como los “Diálogos sobre innovación”, promovidos por la dirección de la Sexta ExpoUniversidad, el Programa de Gestión Tecnológica y la Vicerrectoría de Investigación, entre otros ejemplos, han servido para pensar no en separar estas visiones sino en hacerlas

complementarias, de modo que la Universidad se presente como una de las protagonistas en una sociedad que necesita conocimiento y desarrollo.

La Autoevaluación del SUI y la autoevaluación Institucional han sido espacios de gran importancia porque nos han llevado a preguntarnos por el papel que cada uno desempeña en el sostenimiento y proyección de nuestra Universidad de Antioquia. Agradecemos a los profesores que aportaron y respondieron a la convocatoria de la Vicerrectoría de Investigación y esperamos que esta mirada hacia adentro, hacia nuestras condiciones internas, sea más constante para corregir errores y promover buenas propuestas. Este documento es producto de las discusiones realizadas y de otras iniciativas surgidas alrededor del tema.

LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN UN CONTEXTO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El desafío para el fortalecimiento de una cultura tecnológica y de un adecuado tránsito a una sociedad del conocimiento es que la gente de carne y hueso, en función de sus fines y de sus valores, ejerza sus capacidades para generar, apropiarse y aprovechar el conocimiento, tanto de los saberes tradicionales como de los científicos y tecnocientíficos, pero sobre todo que pueda generar el conocimiento que mejor le sirva para alcanzar sus fines, manteniendo siempre la capacidad de decidir de manera autónoma cuáles son las prácticas que desea modificar, y en su caso en qué sentido acepta cambiarlas y cuáles no quiere alterar. (Olivé, 2007, p. 73).

Algunos puntos de partida

Investigadores del Instituto de Estudios Políticos trabajan en la gestión y apropiación social del conocimiento científico, uno de los aportes realizados al Foro 5 fue acerca del contexto normativo sobre el tema. La profesora Deicy Hurtado retoma varios puntos de referencia importantes como la Política de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación ASCTI (2005); la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2009, documento Compes 3582); la Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (2010) y los planes de desarrollo nacional, departamental, municipal y universitario. En estos últimos documentos (los planes) encontró diferentes posturas con respecto al tema, la mayoría de ellas implícitas y sin estrategias claras que dieran cuenta de avances y metas al respecto.

En este sentido, tanto las consideraciones de la profesora Hurtado como las propuestas de la Política de ASCTI parten de cuestiones sobre la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Sobre esto cabe decir que hay un campo¹ académico en construcción, precisamente denominado Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I) que parte de estudios sociales críticos donde se reúnen diferentes disciplinas: historia, filosofía, sociología, psicología, antropología, educación, ciencia política, entre otras.

1 Para la consideración del concepto de campo en ciencias sociales, ver:
- BOURDIEU, Pierre y Loïc Wacquant. "La lógica de los campos" En: Una invitación a la Sociología reflexiva. 2ª ed. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2008. Pgs. 131 a 154.
- BOURDIEU, Pierre "Algunas propiedades de los campos" En: Cuestiones de Sociología. Madrid: Akal/Istmo. 2008, pgs 112 a 119

En los documentos de nuestra universidad aparecen algunas referencias implícitas sobre apropiación social del conocimiento, por ejemplo, se reconoce, con base en información de la UNESCO, que “en el país no es posible hablar de la existencia de una cultura científica y tecnológica. Es mínima la vocación científica de los jóvenes y muy baja la proporción de investigadores con relación al total de la población “ (Universidad de Antioquia, 2006, p. 40)

Además, el Plan de Desarrollo 2006-2016: “Hacia una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y el país”, agrega:

El reto es ampliar la capacidad para generar, apropiar y transferir el conocimiento que permita aprovechar los recursos con que cuenta el país para generar riqueza y mayor bienestar social. Es por esto oportuno profundizar en procesos formativos que hagan énfasis en la generación de competencias científicas y tecnológicas, y en consolidar la relación entre ciencia, tecnología y sociedad. (2006, p. 41).

Por otra parte, el reglamento de investigación de la Universidad (Acuerdo Superior 204 de 2001) no menciona de manera explícita la ASC sin embargo sí se refiere a la relación entre C.T.S.:

Artículo 4. Constituirán principios de la política de investigación de la Universidad de Antioquia los siguientes:

Literal d. Intercambio sistemático de los investigadores con la sociedad para enriquecer las decisiones sobre prioridades y pertinencia de la investigación, y para orientar la difusión de los resultados.

El fomento de dicha relación también vuelve a ser mencionado en el Artículo 9 (literal e), cuando el fomento de la relación de los investigadores con la sociedad no se restringe a la forma de proceder con los resultados y su difusión sino que el rol en la sociedad se enmarca en la orientación de las decisiones sobre políticas y prioridades de la investigación en los Centros de Investigación. Incluso más adelante, en las funciones del CODI (Artículo 20. Literales g y h) se deja explícito, por un lado, el esfuerzo en difusión, y por el otro, la necesidad de procurar una relación sistemática con la sociedad.

Las dimensiones de estudio y aplicación de la apropiación social del conocimiento

La apropiación social del conocimiento no se refiere solamente a la comunicación de la ciencia, ese es uno de sus ejes pero no el único. Además, vale aclarar de entrada algunos términos que se asumen como sinónimo pero que no lo son: “diseminación”, “divulgación” y “vulgarización”.

Por lo regular, las definiciones son orientadoras pero a veces tiene mejor éxito hablar de las consecuencias que traen en la vida diaria:

“Diseminación” y “divulgación” se refieren a reparto. Poner al alcance de un público destinatario un paquete de información. Sean resultados o procesos. Sin otra labor que dar la noticia.

“Vulgarización” es un paso más: hacer comprensible para el destinatario no especializado (vulgo) lo que los expertos están trabajando (proceso) y han logrado (resultados).

Con las primeras se alcanza poco: satisfacer la curiosidad superficial de la gente que no tiene interés mayor por estudiar. Sirve como tema animado para las tertulias, por lo general fútiles, donde el fin es pasar el rato y opinar sobre lo que no se sabe. La “docta ignorancia” de la que hablaron los medievales.

A la vulgarización, por su labor de traducción pedagógica, en cambio, podemos considerarla como una partida hacia la meta mayor: comprender por apropiación.

La apropiación, consiste en desentrañar las claves (entenderlas) de un conocimiento para su uso práctico, aunque no se participe de su creación. Y es resultado de muchos factores, más allá de medios masivos de comunicación: la familia, la escuela, la sociedad circundante, el debate ideológico contra los oponentes (supersticiosos, escépticos, abúlicos, etc.); y los sistemas de gobierno.

No debemos olvidarlo porque es determinante: la explicabilidad del proceso y los resultados de los conocimientos mismos. No todo es apropiable porque no todo tiene la madurez indispensable. Si no que lo digan los investigadores de la teoría de la relatividad... De las entrañas de todos estos factores surgen obstáculos para el conocimiento (epistemológicos) de los que ya Francis Bacon²,

Gaston Bachelard, Walter Ong, Donald Lowe y Michel Foucault[®] nos instruyeron bastante. Un ejemplo claro de lo que debería ser la apropiación lo tenemos en los sistemas de salud: la población colombiana es ajena a los debates acerca de si la Vacuna Sintética contra la malaria del Dr. Patarroyo es o no una quimera, y si es válida por demostración la tradicional. Sin embargo, todo colombiano (en riesgo de malaria o no) debe comprender qué es una vacuna, qué hace cuando se le inyecta; cómo se procesa, qué síntomas manifiesta y cómo proceder.

Otro ejemplo: todo ciudadano tiene derecho a entender en qué consisten los virus -que parecen subterfugio médico para prescribir los mismos paliativos- su modo de actuar en el organismo, sus alcances.

De acuerdo con lo anterior, es conveniente revisar la definición de apropiación social del conocimiento que propone el dr. Jorge Núñez Jover, director de la Cátedra cubana en Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación y de la Maestría en CTS+I de la Universidad de la Habana:

Entiendo por apropiación social del conocimiento, el proceso mediante el cual la gente: 1) participa de actividades de producción, adaptación, consumo y aplicación de conocimientos y 2) accede a los beneficios del conocimiento. Apropiación significa que el ser humano interioriza el conocimiento y lo convierte en referente para el juicio y para la actividad que desempeñe. (2010, p. 85).

Ya es hora de superar la convicción en que la Apropiación Social del Conocimiento es el resultado espontáneo de divulgar los conocimientos, de presentar en público los resultados de las investigaciones desde los distintos ámbitos del saber. Toneladas de papel y millones de horas invierten los medios masivos y las organizaciones de divulgación, sin lograr un

2 FOUCAULT, Michel. Las Palabras y las cosas, México: Siglo XXI Editores, 1968. ONG, Walter. Oralidad y escritura, Tecnologías de la palabra, 1987 y LOWE, Donald. Historia de la percepción burguesa, México: Fondo de Cultura Económica, 1986.

efecto distinto en las mentes de las personas que una visión mágica, heroica, portentosa y humillante que las lleva alucinadas a “pagar lo que sea” con tal de acceder a sus “beneficios”. Mientras no cambiemos el rumbo, la industria del deslumbramiento se fortalecerá con el uso engolosinado de las innovaciones.

Para lograr lo que Núñez propone con esas dos formas de comprender la apropiación hemos venido trabajando, en el Grupo de Investigación Comunicación, Periodismo y Sociedad, la identificación de varias dimensiones o fundamentos: Epistémicos, Pedagógicos, Comunicativos y Políticos.

(a) Epistémicos: conocer el conocimiento

No es posible emprender campañas exitosas de apropiación social del conocimiento sin poner en reflexión el conocimiento mismo, sus tipos, las semejanzas y diferencias entre ellos; las relaciones problemáticas que se dan entre la herencia empírica y la adopción de métodos experimentales hipotético-deductivos, o la inducción con bases interpretativas o hermenéuticas. Es indispensable que se haga claridad acerca de lo que implican las decisiones con respecto a los distintos criterios de veracidad: religiosos, científicos, filosóficos, artísticos, jurídicos o simplemente empíricos.

Para abordar este Problema del conocimiento es indispensable hacerlo valiéndonos de los estudios en psicología (contenidos de la mente: mentalidades, imaginarios); sociología (representaciones colectivas, ideologías y dinámicas sociales); filosofía (arqueologías del saber: los clásicos) e historia (las revoluciones sociales y las científicas).

(b) Pedagógicos: combinar las técnicas de enseñanza y aprendizaje con los estilos

Para no frustrar las jornadas de ASC hay que saber combinar las técnicas de enseñanza y aprendizaje (didácticas) con los estilos cognitivos, de personalidad, intelectuales, de aprendizaje y de enseñanza que tienen presencia entre los públicos o comunidades con que trabajaremos: padres de familia que deben fortalecer su capacidad de explicar sin recurrir al misterio, la autoridad o la resignación; los profesores que deben superar el “listo para llevar a las aulas” con una actitud indagadora; la de los líderes de opinión que deben adquirir capacidad de argumento y demostración; los investigadores y científicos que deben aprender a mirar el panorama de los conocimientos en consonancia con su especialidad en la investigación (ubicarse en el mundo del saber).

La estrategia que más nos facilita el proceso es la del Pensamiento Complejo (complexus: tejido entre tejidos) que nos permite establecer interconexiones y diferenciaciones; combinaciones y separaciones; lo genealógico y lo fenoménico; lo histórico y lo circunstancial; lo particular y lo general.

(c) Políticos: participación social y políticas públicas

Es urgente emprender un trabajo de formación entre los usuarios, que les permita identificar la herencia social, los determinantes sociales, en todas las acciones relativas a la creación y puesta en servicio público de los distintos conocimientos. No solo por los impuestos que pagan para hacerlas posible o la participación laboral en ellas, sino también por la oportunidad de contribuir a remover prejuicios, a valorar el trabajo intelectual y a la búsqueda de equidad y responsabilidad social.

Este aspecto necesita un trabajo fuerte de cultura política que permita la toma de conciencia acerca de la importancia de participar en la definición de políticas públicas y en la veeduría de la gestión gubernamental en los distintos ámbitos.

(d) Comunicativos: acción intersubjetiva y de TIC en la divulgación-comprensión

Una campaña por la ASC tiene mejores posibilidades de logro si hace una fuerte divulgación con bases cognitivas. No se trata de inundar con información, se trata de ganar a los destinatarios para la comprensión mediante el tratamiento interactivo de los temas, tecnologías, técnicas o procedimientos. Para este propósito, se requieren dos estrategias:

- El uso con traducción simultánea de recursos técnicos del lenguaje (tecnolectos) para evitar que la terminología sea la primera barrera entre el conocedor y los usuarios. Aquí es muy importante el aporte de la filología, los diccionarios especializados y la capacidad pedagógica.

- Puesta en servicio de tecnologías interactivas (de acción) e intersubjetivas (de pensamiento entre las partes, al estilo de la mayéutica). Hay que evitar la neo-entretención que desconcentra al usuario y lo lleva a la lúdica en sí: “no entendí nada pero me entretuve mucho, pasé muy bueno”.

La comunicación debe ser valorada desde un punto de vista más comprehensivo, no sólo desde la difusión de datos y señales sino como elemento integrador que busca mejorar las relaciones y potenciar las capacidades institucionales. En este sentido, la profesora Irene Trelles® defiende la idea de gestionar la comunicación desde un punto de vista estratégico que no olvide la búsqueda de diálogo y de la comprensión, al tiempo que trabaja en acciones que repercutan en el mejoramiento de los planes institucionales de las universidades, entre los que destaca los procesos de cambio, la comprensión de los alcances de la educación superior y su contacto con la sociedad en una relación de doble vía.

En reunión del Foro 5 se decidió realizar una consulta cualitativa y virtual a diferentes públicos en la Unversidad, para buscar nociones que circulan socialmente, con dos preguntas:

1. ¿Qué entiende usted por apropiación social del conocimiento?
2. ¿Cómo mediría su real ocurrencia?

Los resultados fueron sistematizados y presentados en un informe a la Vicerrectoría de Investigación. De este proceso se puede concluir lo siguiente:

En el total general de respuestas vemos que la mayoría de personas que ingresaron fueron estudiantes de pregrado (50), seguidos por profesores de cátedra (42) y egresados (36); mientras que los estudiantes de posgrado (12) y los profesores vinculados (4) fueron los que menos participaron. Estas son algunas respuestas a la primera pregunta, más cercanas al concepto manejado en el foro:

Yo diría que es cuando el conocimiento se vuelve parte de una cultura, o cuando es interiorizado por un grupo común de personas. (Profesor de cátedra)

La clara comprensión por parte de diferentes actores sociales, de los resultados de investigación y/o del desarrollo tecnológico que permita entender el porqué y el para qué de un conocimiento, tecnología, producto, que definitivamente servirá para el bienestar y el avance social. (Estudiante de posgrado)

tendría que ver con el uso del conocimiento adquirido en diferentes áreas para solucionar problemas que benefician a la sociedad en general, más que los problemas de tipo económico, privado o particular. (Estudiante de pregrado)

Los procesos mediante los cuales la sociedad en conjunto y los diferentes grupos y clases sociales acceden al conocimiento y lo incorporan a su patrimonio cultural. (Profesor Vinculado)

Entiendo que la apropiación social del conocimiento se refiere al direccionamiento que se le da a los conocimientos que se adquieren a través de la educación, a su aplicación en la solución de problemas propios de la comunidad de la que se hace parte. (Egresado)

Si bien parece haber un reconocimiento del concepto, se le asocia con temas generales como acceso a la educación, contexto social, beneficio social, divulgación en medios masivos, etc. Esto nos muestra una situación difusa o ambigua en cuanto a la comprensión del concepto y su real dimensión en cuanto a lo que se espera de la investigación y la generación de conocimiento en la Universidad. En lo relacionado con lo preguntado en el segundo interrogante, se nota dispersión y deficiencias conceptuales, explicables por dos situaciones: no contar en nuestro país -por tano en nuestras universidades- con sistematizaciones de los impactos sociales generados por la investigación; y confundir la ASC como los “efectos”, los beneficios que resultan de un proyecto, sin tener en cuenta lo aprendido de los conocimientos disponibles en la sociedad, los modos de percibir, apropiar y usar los conocimientos y los cambios que propician o no en los comportamientos y tradiciones.

El desafío para el Sistema Universitario de Investigación, SUI

Como en la U. de A. no hay acuerdos conceptuales acerca de los que se entiende por apropiación social del conocimiento o trabajos concretos respaldados en una tradición fuerte que pueda soportar o servir de referencia para las decisiones que se tomen con respecto a lo esperado de la investigación, es urgente identificar otros marcos de referencia con tradición como el campo CTS+I o el de la Construcción Social del Conocimiento con bastante sustentación en las teorías de la Educación.

Las preocupaciones por condiciones propias de la investigación que no están directamente asociadas al uso y apropiación de un conocimiento ya producido sino a las condiciones para que se produzca, su relación con diferentes formas de conocimiento, los aspectos éticos, críticos y de consolidación de procesos deben ser motivo de análisis detallado desde un espacio que se abra con este propósito, que no alcanza a ser cubierto por la apropiación ya que ésta es más una estrategia y un propósito que un programa de estudio y actuación⁵ que dé cuenta de lo que hace y puede llegar a hacer el SUI.

5 ASC parece más bien el objetivo general de cualquier programa nacional de educación, por cuanto tiene como responsabilidad central acercar a los pueblos a los modos de conocer, formarlos y “prepararlos para la vida” en condiciones de bienestar y comprensión mutua.

La misma incoherencia tenemos en cuanto a la Medición de impacto: ¿en qué consiste? ¿Cómo hacerla? Al respecto surgieron en el Foro 5 algunas ideas para proceder con metodologías cuantitativas y cualitativas:

a) Realizar indagaciones sobre:

- Participación de los sectores sociales en actividades de producción, adaptación, consumo y aplicación de conocimientos,
- Acceso real a los beneficios del conocimiento,
- Internalización del conocimiento: ¿se ha vuelto referente para el juicio y para las actividades desempeñadas?
- El grado de reconocimiento que las comunidades tienen acerca de nuestros programas, proyectos, saberes e institución misma.
- Cambios en las costumbres de los usuarios, debidos a nuestra intervención.
- Transformaciones de la comprensión de nuestros usuarios (modo de explicar) en relación con los asuntos intervenidos por nuestras investigaciones.
- Modo en que retornamos (o si no se hace) a los usuarios la información obtenida por nuestros grupos.
- Identificar si hay diálogo de saberes (lo tradicional y lo que promueven nuestros grupos de investigación) o si lo que se hace es “aplicar” sin tener en cuenta el contexto y las subjetividades propias de los entornos culturales donde los grupos actúan.

Para obtener información sobre estos aspectos una de las opciones, propuesta por el Vicerrector Jairo Humberto Restrepo, es dirigirse a los grupos de investigación con un instrumento para recolectar datos con respecto al impacto social de la investigación, los usuarios de sus investigaciones y una relación de experiencias en las que se pueda evidenciar el uso del conocimiento generado por el grupo. Otra alternativa es estudiar la información aportada en los proyectos que se inscriben en el SUI, específicamente en los ítems de impacto y estrategias de comunicación que hacen parte de los términos de referencia.

b) Acciones

Ir a los nichos sociales adonde tienen presencia nuestros grupos de investigación para: - Identificar a los usuarios de nuestros proyectos.

- Elegir casos (según los públicos, los saberes en consideración, las temporalidades propias de las comunidades y de la academia; los cambios no enumerables pero perceptibles).
- Diseñar indicadores (cuanti y cualitativos).
- Formular un instrumento sencillo y aplicarlo.

Encuentro de iniciativas

En todo este proceso de discusión hay que resaltar el aporte que ha significado la Autoevaluación del SUI como espacio de participación y de convergencia de puntos de vista. Fue en las discusiones sobre apropiación social y uso del conocimiento que se generaron diferentes iniciativas que describimos brevemente:

Centro de Apropiación Social del Conocimiento – Facultad de Comunicaciones

Este proyecto surgió en 2009 y fue lanzado oficialmente en abril de 2010 a través de un seminario académico que contó con expertos nacionales en Periodismo de ciencia y en Estudios sociales de la ciencia y la tecnología.

Programa Regional de Apropiación Social del Conocimiento

A raíz del surgimiento del Centro de ASC, la Universidad de Antioquia, a través de la Facultad de Comunicaciones, invitó a otras instituciones universitarias a hacer parte de un convenio para trabajar de manera conjunta en el tema. Aceptaron participar 5: la Escuela de Ingeniería de Antioquia, el Instituto Tecnológico Metropolitano, la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), la Universidad de Medellín y la Universidad Pontificia Bolivariana. La Universidad EAFIT espera participar en próximas actividades, así mismo otras instituciones han estado interesadas.

Diplomado en Apropiación Social del Conocimiento

Producto de esa alianza entre las 6 instituciones se llevó a cabo un Diplomado como estrategia de formación para personas de diferentes perfiles vinculadas a las instituciones socias. Fueron formadas 5 personas por cada institución con el fin tener talento humano capacitado, dispuesto a liderar proyectos en beneficio de cada universidad y del Programa Regional de ASC.

Proyecto interinstitucional y multimedial “Viva la Ciencia”

Este proyecto busca resaltar en el ámbito nacional e internacional la producción nacional en materia de investigaciones, de una manera didáctica para que llegue a distintos públicos. Busca contribuir a la desmitificación de la investigación y los investigadores, del conocimiento y los métodos, y aportar a la visibilidad de quienes participen en los procesos, a la comprensión de las dinámicas científicas, tecnológicas y del conocimiento en la sociedad.

Maestría internacional y Coloquio sobre CTS+I y ASC

Esta iniciativa parte del encuentro de profesores de diferentes dependencias universitarias⁶ que coincidieron en su interés por trabajar en pro de la inter y transdisciplinariedad en la Universidad y del acercamiento de los actores y conocimientos construidos tanto en la universidad como en la sociedad para procurar un diálogo de saberes y la búsqueda de alternativas a problemas sociales. Para fortalecer el trabajo de diseño de la maestría se está llevando a cabo un coloquio que se pretende realizar con una periodicidad bimensual.

6 Convocados por el grupo de Investigaciones Comunicación, Periodismo y Sociedad, de la Facultad de Comunicaciones, se encuentran diseñando el Documento Maestro para la Maestría Internacional, los profesores Ph.D. Virología e inmunología Juan Carlos Gallego Gómez (F. Medicina, Grupo de Neurociencias de Antioquia); Ph.D. en Educación Carlos Soto Lombana (F. Educación, Grupo de Educación en Ciencias Experimentales y Matemáticas); Ph.D. Periodismo Carlos Gerardo Agudelo (F. Comunicaciones); Ph.D. en Física Diego Restrepo (F. Ciencias Exactas y Naturales, Grupo de Fenomenología de Interacciones Fundamentales); Mag. en Historia Eduardo Domínguez G (F. Comunicaciones, coordinador del grupo convocante); Comunicador Jorge Andrés Echeverry Mejía (F. Comunicaciones, Joven Investigador COLCIENCIAS); Comunicador Social periodista Mauricio Castaño (Profesional de gestión)

CONCLUSIONES

La apropiación social del conocimiento trae a discusión el compromiso y la responsabilidad con la sociedad a la vez que promueve una apertura donde otras formas de conocimiento

sean valoradas. Este tema hace parte de las declaraciones universitarias que se enfocan en la profundización y mejoramiento de la relación de la ciencia, la tecnología y la sociedad, una relación en la que debemos seguir avanzando.

Este asunto también lleva a repensar la estructura universitaria y la necesidad de trabajar de manera colaborativa, superando fronteras disciplinares y trabajando en una mejor articulación de la docencia, la investigación, la extensión y la gestión. Una de las vías está representada en la investigación formativa pues los estudiantes son los primeros que se apropian del conocimiento y son actores sociales que deben ser conscientes de la responsabilidad social de su formación y de su futuro ejercicio profesional. Además, en el nivel de posgrado, vale la pena volver a las palabras de Max-Neef y considerar la oportunidad que significa el proyecto de maestría que actualmente está en construcción:

La estructura de la gran mayoría de las universidades en términos de facultades y departamentos refuerza la formación unidisciplinaria especialmente en el pregrado. De allí que un primer paso hacia la necesaria transformación debería ocurrir a nivel de postgrados orientados, toda vez que sea posible, hacia áreas temáticas más que a disciplinas específicas. (p. 106).

Algunos apuntes de los participantes en el foro sugieren perspectivas de trajo para el SUI:

- De la profesora Deicy Hurtado (Instituto de Estudios Políticos):
- No existe un lenguaje común o unos elementos básicos sobre qué es la apropiación social del conocimiento para la universidad y cómo entenderla en las distintas áreas del saber.
- La apropiación social del conocimiento en la universidad tiene mucho que ver con la extensión. Por eso valdría la pena emprender un análisis que permita establecer si los programas de extensión y de extensión solidaria contribuyen a la apropiación social del conocimiento científico producido por la universidad.
- La precariedad de los recursos para la investigación está estrechamente relacionada con la precariedad de recursos y de acciones para la apropiación social del conocimiento.
- No puede reducirse a divulgación de los resultados de la información, es necesario establecer en qué medida se están transformando imaginarios, actitudes y comportamientos de las personas que muestren que están involucrando los avances de la ciencia a su vida cotidiana.
- La apropiación social del conocimiento no puede pensarse sólo desde lo que la investigación le aporta a las personas y a la sociedad, sino también en la vía de cómo el conocimiento de la gente común puede involucrarse y nutrir la investigación.
- La universidad propone la interacción de la investigación con la sociedad pero administrativamente lo obstaculiza. Hay un desgaste de los investigadores cuando se proponen realizar trabajos que involucren a las comunidades.
- Del profesor Alexander Yarza (Facultad de Educación:

Con la recopilación de las preguntas hechas por varios participantes, propuso desde el inicio de las discusiones una hipótesis que debe ser considerada):

Se pudiera afirmar que tenemos prácticas de divulgación y diseminación del conocimiento meridianamente articuladas a los lineamientos nacionales e internacionales que delimitan lo que hacen los investigadores con los productos y resultados de investigación: publicarlos en revistas indexadas y conseguir patentes. De igual forma, parece que el SUI no tiene unas líneas, lineamientos, programas y estrategias sobre apropiación social de los conocimientos y los saberes. En esta perspectiva, se suelen socializar los resultados, pero no las lógicas de construcción de conocimientos, los procesos metodológicos, los errores y aciertos, etc. Ahora bien, la apropiación social NO es una tarea de comunicadores y educadores. Es una misión sustantiva de los investigadores mismos que requieren formación para suscitar la apropiación social y cultural de las ciencias, tecnologías y saberes. Por lo anterior, podemos afirmar que tenemos un ideal de “Universidad Investigadora” que, para el caso de la apropiación y uso social de los conocimientos, termina convertida en una “UNIVERSIDAD DIFUSIONISTA-DISEMINADORA”.

De Alejandra Jaramillo, Comunicadora de la Sede de Investigación Universitaria, SIU:

La inclusión de este tema en el proceso de Autoevaluación del SUI ya es un avance. Pero son muchas las exigencias al Sistema de Investigación en el entorno comunicativo: un sistema de información accesible y de fácil manejo que integre todos los grupos y su producción científica, unas sólidas estrategias de difusión y divulgación científica, y la atención y preocupación permanente por las relaciones entre la investigación universitaria y la sociedad. Muchas de estas exigencias se solventarían si existiera más apoyo económico para contratar el personal necesario para la gestión de comunicaciones del Sistema de Investigación y si las pocas personas que están al frente de procesos comunicativos en las diferentes dependencias de la organización relacionadas con la producción científica pudieran concentrarse de corazón en las estrategias de divulgación científica y apropiación social del conocimiento, pero en cambio deben velar por otro sinfín de procesos como la administración de espacios, los requerimientos de los sistemas de gestión, las necesidades de los usuarios administrativos y demás.

Debemos superar la visión transmisionista de la comunicación en estos procesos, dejando de ver en los medios y sus entregas a “la sociedad en general” (sin por lo menos segmentar), la labor de interacción y aporte a las comunidades para que no sea sólo asunto de llamar la atención y darle visibilidad a los investigadores y las instituciones sino también para la búsqueda de soluciones a tantos de nuestros problemas. La influencia de los medios es fuerte pero, como decía, hace ya ocho años el escritor Umberto Eco: queriendo llamar la atención y entretener a los usuarios, se les deslumbra con la SOLUCIÓN que a sus ojos aparecerá como magia, porque no se les explican los procedimientos, las inversiones, los padecimientos y el trabajo contradictorio y batallado de las ciencias. Sólo el producto. De allí se desprende la invitación a una actitud reverente, sin discusión, confiada, creyente, es decir, pastoril.

Aunque Eco se refirió sólo a las tradiciones divulgativas de los massmedia, ha sido una práctica idéntica en las universidades, los centros de investigación, las instituciones educativas, los clubes sociales, foros y tertuliaderos. Todos a una construyendo el mito de la ciencia para enfrentarlo a los mitos religiosos, políticos, artísticos, o sociales. Hemos mejorado en divulgación, sí. Hemos dado pasos interesantes en lo audiovisual para buscar la comprensión, también (Locos por saber, Explora, Tecnocoquito, Museo interactivo EPM, y un honroso etc.). Pero el sistema educativo, la dinámica de la economía y la ebullición

social, borran con sus monótonas tradiciones estos esfuerzos al llevar predisuestas a la interpretación mágica las mentes de los “visitantes”, “usuarios” y hoy “clientes” de la educación.

Es más, los reglamentos actuales en las universidades lo que imponen es la difusión (especializada) de resultados. Decisión efectiva para “divulgar” pero insuficiente para educar, formar la comprensión de lo científico y generar actitudes nuevas de la ciudadanía hacia las investigaciones y la práctica científica. ¿Hemos hecho algún trabajo educativo que forme a investigadores y públicos en los modos de explicar, divulgar, analizar y asimilar las nuevas producciones? En este aspecto somos harapientos.

Hay políticas y estrategias gubernamentales para la apropiación social del conocimiento, hay instituciones trabajando en la generación de ciencia y tecnología, hay comunidades generadoras de conocimiento. Pero seguimos con modelos curriculares obsoletos y con estructuras académicas desconectadas. Falta participación ciudadana y formación de opinión pública que permita reconocer los beneficios y riesgos de ir hacia una sociedad del conocimiento, no hay visibilidad suficiente en los medios masivos de comunicación, ni siquiera en los medios institucionales. Tenemos muchos retos que no será posible alcanzar si seguimos trabajando y pensando de la misma manera.

Tenemos, como Universidad de Antioquia, grandes capacidades. ¿Y voluntades? Necesitamos superar las limitaciones mencionadas por el Plan de Desarrollo Institucional, como: “Ineficaces sistemas de comunicación internos”, “Desarticulación de las unidades del sistema de comunicación en la Universidad”. (p. 69)³.

REFERENCIAS

MAX-NEEF, Manfred. (2004). “Fundamentos de la transdisciplinariedad”. En: Lectiva. No. 6-7.
OLIVÉ, León. (2007). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología. México: Fondo de Cultura Económica. 19

³ Necesitamos una mayor articulación de los procesos de comunicación de la Universidad. Para esto será necesario un estudio y la definición de varios escenarios, uno de ellos podría ser que la Facultad de Comunicaciones se encargara de administrar, bajo una figura de Dirección de comunicación institucional, dando los lineamientos en lo que sería la integración de las actuales dependencias universitarias y de los profesionales que se dedican a procesos comunicativos e informativos internos y externos. Esto necesitaría de un plan concreto con asignación presupuestal y políticas universitarias que garanticen la sostenibilidad y el alcance de metas. Los ejes misionales universitarios se verían fortalecidos con una mejor gestión de la comunicación que ayude, entre otros asuntos, a mantener una reflexión permanente sobre la relación entre Ciencia, Tecnología, Innovación y Sociedad.

NÚÑEZ Jóver, Jorge. (2010). "El conocimiento entre nosotros: notas sobre las complejas articulaciones entre el conocimiento y la sociedad". En: Revista Universidad de la Habana. Núm. 271, pp. 80-101.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. (2006-2016). Plan de desarrollo: una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y el país.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. (2001). Acuerdo Superior 204.

Comentario de la encuesta:

El sistema debería transformarse para darle mayor relevancia y estatus a la apropiación social del conocimiento. De otra manera, será una investigación de poco impacto, poco pertinente a las necesidades sociales, económicas, culturales y ambientales del país y que no contribuye a la solución de sus problemas porque parece estar más en función de la visibilidad internacional que en la pertinencia social. Debe establecerse un mecanismo para que sea igual de atractivo para un investigador la divulgación a la comunidad (cartillas, foros, documentales, videos etc.) y el acercamiento con la clase dirigente para incidir en políticas públicas como lo es el incentivo para escribir en juntas internacionales