

INTERMEDIACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

SALVADOR ESTRADA*

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
FIMEE
CAMPUS SALAMANCA
ÁREA DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS

CARRETERA SALAMANCA-VALLE DE SANTIAGO KM 3.5 + 1.8
COMUNIDAD DE PALO BLANCO

salvador.estrada@gmail.com

ÁREA TEMÁTICA

Política científica y participación ciudadana: ciencia y democracia, gobernanza de la ciencia y la tecnología, diseño de políticas, demandas sociales, toma de decisiones, conflictos sociales, ciudadanía en la red, instrumentos y metodologías, iniciativas y experiencias, etcétera.

PALABRAS CLAVE

Instituciones de intermediación, gestión del conocimiento, México.

RESUMEN

Durante los últimos veinte años el sistema de innovación en México ha sido dotado de una capa de instituciones de intermediación que buscan vincular de manera más eficiente el sistema de investigación con el sistema político. En su corta vida estas instituciones han influido el diseño e implementación de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación y han abierto nuevos canales de interacción y colaboración entre autoridades federales y estatales, centros de investigación públicos y privados así como entre agrupaciones académicas y empresariales.

En este trabajo se analiza cinco aspectos de estas instituciones de intermediación: a) su naturaleza y diversidad de funciones., b) sus liderazgos y cultura organizacionales, c) sus recursos humanos y competencias, d) sus mecanismos colectivos para producir, compartir y transferir conocimiento, e) su aprendizaje e impacto en el sistema de innovación. Se concluye que una función medular de las instituciones de intermediación para incidir sobre la competitividad y la atención a las necesidades de desarrollo consiste en difundir y gestionar información y conocimiento en el sistema de innovación en particular mediante:

- a) la transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito,
- b) el incremento del conocimiento explícito social,
- c) la difusión de conocimiento interorganizativo.

INTERMEDIACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Salvador Estrada¹

Durante los últimos veinte años el sistema de innovación en México ha sido dotado de una capa de instituciones de intermediación que buscan vincular de manera más eficiente el sistema de investigación con el sistema político. En su corta vida han influido el diseño e implementación de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación y han abierto nuevos canales de interacción y colaboración.

Nuestra investigación se basa en un estudio de caso múltiple exploratorio que se constituye de entrevistas semiestructuradas con los directores o puesto equivalente, de seis organizaciones de intermediación, además de una revisión de sus estrategias y prácticas de trabajo. Todas las organizaciones elegidas pertenecen al bloque político-social².

En este estudio pretendemos analizar la gestión del conocimiento (GC) en este tipo de organizaciones. Se observa que poco se conoce la práctica de la GC fuera de la empresa, por lo que se privilegia la descripción.

Las siguientes proposiciones se hacen para verificar si las organizaciones de intermediación gestionan el conocimiento:

- P1. Las intermediarias generan conocimiento mediante procesos colectivos, dinámicos y acumulativos
- P2. Las intermediarias codifican conocimiento.
- P3. Las intermediarias difunden conocimiento en forma explícita al Sistema.
- P4. Las intermediarias incorporan dichos conocimientos en sus propias actividades.
- P5. Los procesos de GC son similares en el bloque político-social.

Las intermediarias son cuasipúblicas, financiadas en alguna medida por el Estado, para definir y ejecutar parte de la política científico, tecnológica y/o de innovación³. Tienen diferente grado de dependencia de la autoridad política e intentan influir el entorno financiero e infraestructural de la investigación. Entre sus intereses se cuentan ampliar la capacidad presupuestaria del sistema, redistribuir regionalmente los recursos y orientar la práctica de investigación hacia la solución de problemas económicos, sociales y políticos.

Tabla 1. Casos a estudiar: Intermediarios del bloque político-social.

Intermediario	Organización	Financiamiento	Dependencia	Misión	Año de fundación
Organismo regulador	Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C.	Público	ONG	Consejo experto	1999

¹ Profesor de la Licenciatura en Gestión Empresarial. Departamento de Estudios Interdisciplinarios. Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica. Universidad de Guanajuato. Campus Salamanca. La mayor parte de esta investigación se hizo durante una estancia postdoctoral en la UAM-Xochimilco patrocinada por el CONACYT.

² No existe un padrón de estas organizaciones ni tampoco una definición o consenso en torno al término de intermediación. Del trabajo de Galli y Teubal (1997) con respecto a la infraestructura del sistema de innovación, se han fusionado las categorías de bloque político y ente social, para intentar describir este segmento de la intermediación. La principal función que cumplen es la construcción y difusión de normas tanto políticas –leyes, programas, reglamentos de operación- como sociales –comportamientos, valores y actitudes-. La elección de estos casos obedece a la visibilidad política, además de la facilidad de acceso y buena relación con informantes.

³ Esta definición está inspirada en la de agencias de fondeo o financiación de Braun (1998), pero ha sido ampliada hacia la política tecnológica y de innovación para incorporar a otro tipo de organizaciones intermediarias.

Organismo social	Coordinadora de Fundaciones Produce A.C.	Mixto	ONG	Promover la innovación	1998
	Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico A.C.	Mixto	ONG	Promover la innovación	1989
Autoridad regional	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato	Público	Gobierno	Promover el desarrollo	1996
	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco	Público	Gobierno	Promover el desarrollo	2000
	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	Público	Gobierno	Promover el desarrollo	1999

Naturaleza y diversidad funcional

Las intermediarias facilitan los objetivos y las metas políticas, pero al mismo tiempo están sometidas a diversos intereses específicos (p.e. de los científicos, de los empresarios, de una comunidad regional, etc.) (Moore 1996). Para el diseño y ejecución de la política pública juegan un rol de asesoría o consejo experto, deben comprometer y obtener el consentimiento de todas las partes para la delegación de autoridad, la aplicación de incentivos y el monitoreo (Guston 2000). Quedan sujetas a una doble contabilidad para cumplir sus funciones con "neutralidad". La necesidad de responder a dos o más "principales" prescribe una aproximación balanceada y estable hacia su misión.

Las organizaciones en nuestro estudio de caso establecen en su misión la búsqueda de fines múltiples tales como la competitividad económica, el bienestar social y la innovación a través del fomento de infraestructura científico-técnica, tanto pública como privada.

En sus estructuras de gobierno participan personas de diversas procedencias e identidades grupales aunque con arreglos y pesos que son muy distintos en lo que se refiere a la supervisión, el control, la dirección o la consulta. En estas estructuras conviven académicos, funcionarios públicos, directivos de universidades y centros públicos de investigación así como representantes del sector empresarial.

Liderazgo y cultura organizacional

En los estudios de caso, los líderes formales en la organización distinguen al conocimiento como parte de la misión así como un recurso estratégico en su funcionamiento. Se menciona la neutralidad en las decisiones, la credibilidad en la información y la claridad en los servicios ofertados como factores de efectividad. Otra característica reseñable es el alto grado de confianza que depositan los líderes en su grupo de trabajo. Se trata de estructuras organizacionales muy chatas (entre 2 o 4 niveles de jerarquía), donde los roles y las tareas están bien definidos y se requiere de un alto grado de independencia y poca supervisión. Los líderes pertenecen a diversos colectivos y redes sociales, lo cual les permite movilizar recursos, identificar aliados y expertos, comunicar oportunamente así como socializar valores, hábitos y actitudes.

Recursos humanos y competencias

La estructura laboral en las intermediarias está constituida por dos tipos de personal. Los puestos directivos son ocupados por académicos con experiencia administrativa y el personal de apoyo que se compone por profesionistas liberales y técnicos tales como contables, administrativos, informáticos y comunicólogos, entre otros.

El recurso más valorado en la organización fue el capital humano, tanto al nivel del conocimiento técnico en los grupos de expertos como del compromiso y competencias en el staff de apoyo. En las diversas instancias se busca mejorar las competencias presentes mediante actividades de formación y entrenamiento y se valoran la disposición al trabajo en equipo así como a compartir recursos y habilidades.

Mecanismos colectivos para producir, compartir y transferir conocimiento

Para mantener su neutralidad y relevancia las intermediarias deben procesar mecanismos de legitimidad, para lo cual deben apoyar su toma de decisiones en mecanismos colectivos consensuados o sancionados como válidos por la mayoría.

Encontramos un buen número de prácticas cara a cara para socializar información y deliberar tales como foros de consulta y grupos de enfoque (comités de expertos, informantes calificados, representantes de grupos interesados), entre otras. Otra práctica colectiva son las reuniones periódicas con los órganos de gobierno. Existe una diversidad en cuanto a la calidad de la interacción desde órganos muy pasivos hasta los muy proactivos.

Cabe destacar que la constitución de grupos de enfoque es un mecanismo que tiene diversas funciones, entre las más importantes: la planeación, la gestión de convocatorias para proyectos de investigación –para las intermediarias con actividades, principalmente, de fomento- y la reconciliación entre partes en conflicto.

La planeación ha generado diversas necesidades de información y conocimiento. Por ejemplo, *inventarios sobre investigadores y proyectos, encuestas a informantes calificados, grupos delphi, revisiones documentales, benchmarking, know how sobre métodos diversos tales como la planeación de escenarios (roadmapping), valorización de cadenas productivas y metodologías participativas basadas en el marco lógico, análisis y diagnóstico de las capacidades y requerimientos tecnológicos de la industria*

El financiamiento de proyectos con criterios de investigación orientada ha detonado un rico proceso de interacción colectiva donde la intermediaria interactúa con los potenciales oferentes y demandantes, ya sea para la identificación o priorización de la agenda de demandas como para facilitar la adecuada respuesta por parte de los ejecutantes.

Las intermediarias recurren a diferentes estrategias para identificar fuentes externas valiosas, en particular expertos. El esquema típico se da a través de los miembros de los órganos de gobierno o del equipo directivo quienes identifican a los expertos de sus redes de contactos. Otra fuente de información son los consultores.

En algunas intermediarias las actividades para recolectar información del entorno se reconocen como una competencia distribuida, en particular del equipo directivo. Ninguna de las organizaciones en nuestro estudio tiene una persona dedicada a la vigilancia. Se encontró diversidad en las fuentes de información identificadas que van desde el *consejo experto de gurús, la suscripción a sistemas de información periódica, la participación en foros, congresos y simposios, análisis propios sobre capacidades y requerimientos del sistema de innovación, grupos de enfoque, cursos de capacitación, evaluaciones propias y externas de la organización, la propia experiencia del personal.*

En general se tienen dos estrategias para difundir el conocimiento. La primera se dirige a los grupos de interesados y comprende un buen número de canales de comunicación que van desde las *comunicaciones personales, los correos electrónicos, la página web, los foros y eventos públicos, las reuniones periódicas, la representación en órganos de gobierno o comités técnicos, los talleres, seminarios o cursos*, hasta *los boletines y publicaciones*. La segunda estrategia se orienta a audiencias menos restringidas, como sería el público en general e incluye canales diversos como *foros y seminarios, programas de divulgación, publicaciones y medios masivos de comunicación*.

Aprendizaje e impacto en el sistema de innovación

Las intermediarias aprenden de su experiencia, de rutinas pasadas y expectativas futuras. Están sujetas a diversas evaluaciones contables y administrativas que les permiten tener una visión externa de desempeño. Se expresa una preocupación de obtener indicadores de impacto de la transferencia de tecnología, tanto de uso como de explotación económica. Sin embargo estos indicadores se producen en el largo plazo de modo que se concentran en la cartera de proyectos.

Existe la percepción generalizada de que los incentivos han propiciado un cambio de conducta en los actores, en particular en la comunidad académica. La colaboración se propicia mediante incentivos económicos y no pecuniarios.

CONCLUSIONES.

En este trabajo se han identificado una serie de prácticas de GC que están contribuyendo a cumplir funciones de intermediación - intercambio de información, enlazamiento de actores y establecimiento de agendas compartidas-. Las intermediarias constituyen canales de interacción y colaboración. La participación de los agentes se lleva a cabo por la normatividad y la puesta en marcha de una serie de incentivos que van desde los recursos para financiar proyectos hasta el acceso a información relevante, canales privilegiados de comunicación y reputación individual y colectiva. Las intermediarias inciden en las políticas públicas mediante sus decisiones sobre la agenda de demandas, la cartera de proyectos a financiar, las prioridades a seguir y la información a socializar.

C1. Se puede concluir que la creación de conocimiento en las intermediarias es un proceso colectivo dado que participan múltiples actores en sus actividades sustantivas y que manifiesta características dinámicas y acumulativas por los diversos flujos de información que consumen.

C2. La evidencia presentada nos permite afirmar que las organizaciones intermediarias codifican conocimiento de lo cual dan testimonio diversos documentos, bases de datos y sistemas informáticos en uso.

C3. La descripción de las actividades de las intermediarias permite afirmar que estas organizaciones difunden conocimientos explícitos hacia su entorno mediante múltiples canales de comunicación.

C4. No obtuvimos clara evidencia de que los intermediarios incorporen los conocimientos en sus propias actividades dado que no realizan sistemáticamente la GC, en breve, no encontramos expresiones para crear competencias y habilidades específicas.

C5. Consideramos no tener evidencia suficiente para no rechazar que los procesos de GC son similares en las intermediarias del bloque político-social.

La descripción realizada nos permite mostrar que las prácticas de GC están incidiendo favorablemente sobre el sistema de innovación a través de:

- a) la transformación de conocimiento tácito a explícito mediante la formación de grupos o comités de expertos,
- b) el incremento del conocimiento explícito social que se acomete en la práctica de identificar y explicitar una agenda de demandas así como en la intervención sobre los productos de la investigación y, finalmente

- c) la difusión del conocimiento interorganizacional, que se lleva a efecto mediante la documentación de mejores prácticas y metodologías, así como su puesta en común.

BIBLIOGRAFÍA

Libro

Guston, David H. (2000) *Between politics and science: Assuring the integrity and productivity of research*. Cambridge University Press. NY. 213 págs.

Capítulo de libro

Galli, Ricardo y Morris Teubal (1997). Paradigmatic shifts in National Innovation Systems, Edquist, Charles (ed) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations*, Pinter, London, pp. 342-68.

Artículos de revista

Braun, Dietmar (1998) The role of funding agencies in the cognitive development of science. *Research Policy*, 27 (8): 807-21.

Moore, Kelly (1996) Organizing integrity: American Science and creation of public interest organizations 1955-75. *American Journal of Sociology*, 101 (6): 1592-1627.