

SOBRE LAS NUEVAS FORMAS DE GESTIONAR EL CONOCIMIENTO: LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA PICTOR

CANTERO, Juan José

Vicepresidente Agencia Córdoba Ciencia S. E., Director Área de Promoción Científica.
Álvarez de Arenales 230 - Barrio Juniors (X5004AAP), Córdoba. República Argentina.
Email: juan.cantero@cba.gov.ar

El Programa PICTOR (*Proyectos de Investigación Orientados y en Red*) es un instrumento de gestión de la investigación científica y tecnológica que ejecutan y cofinancian desde el año 2002 en forma conjunta, todas las universidades de gestión pública y privada radicadas en la provincia de Córdoba, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Agencia Córdoba Ciencia.

Este programa pretende, a través de la organización de *redes de conocimiento*:

- ▶ Solucionar problemas en un contexto de aplicación.
- ▶ Involucrar la participación de varias disciplinas entre las que se generan sus propias estructuras teóricas y métodos de

investigación.

- ▶ Propiciar heterogeneidad y diversidad organizacional, ya que se constituye por grupos de investigación menos institucionalizados y mediante la conformación de redes que se disuelven cuando se resuelve un problema.
- ▶ Generar responsabilidad social, pues se genera por la preocupación pública sobre problemas que afectan a la población, lo que implica un trabajo más reflexivo.

Las redes son abiertas, están constituidas por grupos de investigadores pertenecientes a las universidades cooperantes y además, por investigadores de otras universidades o instituciones de Argentina y del exterior.

Figura 1:

Esquema gráfico de los pasos propuestos para el diseño y formulación de los proyectos PICTOR.

(1) Si el problema se resuelve a través del análisis del conjunto de los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles, la investigación no es activada.



Para el diseño y formulación del proyecto (Figura 1) se sigue un modelo interactivo de relación en cadena. El modelo se caracteriza por interacciones y efectos de ida y vuelta y pone el acento sobre el rol central de la concepción del problema, y sobre las numerosas interacciones que ligan la ciencia, la tecnología y la innovación en cada etapa del proceso los que, necesariamente, deben ser tenidos en cuenta. Se reconocen cuatro etapas:

Etapa 1

Concepción del problema: ¿cuál es el problema?

La "cadena" comienza con el diagnóstico del tema-problema¹ a abordar, tratando con la mayor precisión posible, su naturaleza, complejidad y amplitud. Aquí se incluyen, explícitamente y en términos cuali y cuantitativos, la importancia social y económica del tema problema seleccionado en el contexto regional.

Etapa 2

Recuperar y analizar datos: ¿qué se sabe acerca del problema? ¿cuáles son las causas del problema? Generar soluciones: ¿qué se puede hacer? Seleccionar soluciones: ¿cuáles son las mejores soluciones para implementar?

En esta segunda etapa se deben encontrar las respuestas al tema problema, en primer lugar, explorando exhaustivamente el conocimiento y la información disponible.

Esta fase corresponde a la introducción de un proyecto en la modalidad clásica de presentación en el sentido de reunir, ordenar y analizar la información y los conocimientos existentes sobre el tema abordado y plantear posibles soluciones, esto es, lograr una definición clara y realista de los objetivos en una perspectiva a mediano y largo plazo.

En esta etapa quedan claramente expresados los indicadores verificables objetivamente. El paso siguiente es la selección de aquellas soluciones que se consideren las más ajustadas al problema en estudio.

Etapa 3

Planificar la Implementación: ¿cómo pueden ser implementadas las soluciones?

El proyecto debe incluir, como uno de los

productos verificables, una propuesta estratégica de cómo implementar la o las soluciones.

Etapa 4

Implementación / Evaluación de los resultados y Difusión

Esta etapa es de incumbencia y resolución del estado provincial, de las instituciones integrantes del convenio o de otras instituciones, organismos o empresas de la Provincia de Córdoba.

El PICTOR, así organizado, pretende iniciar una *nueva forma de gestión del conocimiento* y ayudar a consolidar al sistema regional de ciencia y tecnología. A dos años de iniciado y a través de lo reflejado en la evaluación de su seguimiento, no solo se han ido cumpliendo las tareas planificadas sino que además, ha permitido la aparición, sin proponérselo, de verdaderas *comunidades de práctica*. Evidentemente el PICTOR es mucho más que una estrategia de uso eficiente de los recursos. Pero ¿qué son estas *comunidades de práctica*?

Cuando hablamos de gestión del conocimiento lo entendemos como: "el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual instalado en un determinado espacio organizacional aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo".

Sabemos que el conocimiento no se comporta en la misma forma como otros recursos. El conocimiento, como las ideas se puede replicar en forma continua. Es un recurso infinito. Los recursos naturales se agotan con el uso. El conocimiento se expande con el uso. Si un recurso natural es vendido o entregado a otro, es a expensas de quienquiera lo haya entregado. Sin embargo compartir el conocimiento le permite a las partes que intervienen, no solo retener el recurso (conocimiento), sino también amplificarlo a través del mismo proceso de intercambio.

¹ Algunos ejemplos de temas-problema licitados en las convocatorias 2002-2004 en referencia a las ciencias agropecuarias son: *“Gestión ambiental y base para una producción agropecuaria sostenible: el caso del monocultivo de soja en Córdoba”*; *“Desarrollo de tecnologías de producción, industrialización, conservación y comercialización de agroalimentos, con especial énfasis en las economías regionales y en las producciones alternativas como base de la sostenibilidad”*.

Este recurso infinito- el conocimiento- reside y es largamente controlado por individuos y no puede evidentemente ser manejado por métodos que dan énfasis solo al flujo de datos e información y a la manipulación de documentos. De lo que se trata es de convertir el conocimiento en valor.

En realidad el conocimiento y el aprendizaje tienen una naturaleza social. El conocimiento viaja a través del lenguaje y cualquier conversación es un experimento en la creación-prueba de ideas del conocimiento, probando palabras y conceptos.

La conversación permanente, a través de las actividades diarias genera continuamente tanto conocimiento tácito como explícito. El conocimiento tácito es la riqueza del *saber-hacer* que reside en la cabeza de la gente, profundamente enraizado en su experiencia de vida y aprendizaje.

El conocimiento explícito es aquel que deliberadamente se comparte, documenta y comunica. Mucha gente insiste que no hay conocimiento fuera de las personas. El conocimiento externalizado, es para ellos, solo información.

No hay base de datos ni sistema tecnológico que pueda capturar y distribuir en forma completa todo el conocimiento que flota alrededor de una institución. Si uno considera la forma en que el conocimiento ocurre naturalmente, lo que debe apoyar entonces son las comunidades en donde el crece.

Las redes y lo que actualmente se llama *comunidades de práctica* son las herramientas más poderosas para tratar con la que rápidamente estamos viendo que es la convergencia entre el manejo del conocimiento y las comunidades de aprendizaje. Y es que el conocimiento no puede ser separado de las comunidades que lo crean, lo usan y lo transforman.

En todos los tipos de trabajo para crear conocimiento, la gente requiere de la conversación la experimentación y compartir las experiencias con otra gente que hacen lo mismo que ellos. En especial, en la medida que la gente más allá de sus rutinas, se encamina hacia desafíos más complejos ellos dependen más de sus *comunidades de práctica* como su fuente primaria de conocimiento.

Lo que mantiene juntos a sus integrantes es un sentido común de propósito y una necesidad real de conocer lo que el otro conoce. Estas comunidades de práctica se diferencian de los equipos o grupos en que están definidas por el conocimiento más que por la tarea. El ciclo de vida de una comunidad esta determinado especialmente por el valor que crea para sus *miembros*, y no solo por las fechas del proyecto.

La gente se organiza alrededor de un dominio del conocimiento que les da a los miembros, un sentido al emprendimiento conjunto. Los miembros se identifican con el dominio del conocimiento y una responsabilidad conjunta que emerge a partir de la comprensión de su situación.

La alineación dentro de la comunidad estas referida más a una identidad profesional que a una afiliación institucional. Muchos de sus miembros actúan como *sinapsis* inteligentes entre la sociedad, redes informales de conocimiento (ONG) y la comunidad. Esta arena ofrece nuevas posibilidades de crecimiento a la comunidad para expandir su campo de práctica.

La comunidad ha emergido en el espacio entre los proyectos de investigación integrado por individuos-grupos y las redes de conocimiento. Este es un crecimiento que se ha dado tanto de grupos con proyectos con similares objetivos que necesitan compartir lo que conocen pero también a partir de redes de conocimiento, previamente existentes pero débilmente estructuradas, que reconocen las nuevas oportunidades que significa compartir este espacio.

Los *integrantes* funcionan como una comunidad a través de relaciones de compromiso mutuo que los aglutina. Ellos interactúan regularmente y se comprometen en actividades conjuntas que recrean relaciones y confianza.

La comunidad construye capacidades a través de su práctica de desarrollo de recursos compartidos, como herramientas, documentos, rutinas, vocabularios, etc., que encarna el conocimiento acumulado de la comunidad. Este repertorio compartido servirá seguramente como una fundación para un aprendizaje futuro.

Las actividades son negociadas entre sus miembros y su líder (en el PICTOR se le

denomina *gerente-investigador*) es libremente seleccionado; los aprendizajes que emergen de las actividades conjuntas permiten redefinir nuevas responsabilidades que son voluntariamente asumidas por los integrantes interesados. El éxito de esas redes es dependiente de los intercambios de los conocimientos e intangibilidades.

En la medida que más individuos aprecian el valor de su conocimiento, la habilidad para

generar construcciones creativas de conjunto se vuelven críticas. Los individuos integrantes de la comunidad de práctica o red solo crearan conocimiento en un ambiente de confianza recíproca.

Y este es el desafío más importante en la actualidad, que tiene el PICTOR. En realidad, esto de recrear confianzas recíprocas es el desafío ético más importante que tiene nuestro país.