



## La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias

### The Social Relevance in the System of Managing the Creative Process of Scientific Knowledge in the Academic Organizations

*Marvelis Delgado\** y *Elizabeth Castro\*\**

#### Resumen

El presente estudio tuvo como propósito caracterizar la gestión del proceso de creación de conocimiento universitario, desde las dependencias de investigación universitaria, en relación a los criterios de pertinencia social exigidos para ese sector. La investigación es descriptiva, transversal. La población objeto de estudio estuvo conformada por 65 sujetos participantes del sistema de gestión de las dependencias de investigación de las universidades del estado Falcón. Los resultados del estudio muestran que los niveles de facilitación de la pertinencia social en la gestión actual del proceso de creación de conocimiento en las dependencias de investigación universitaria del estado Falcón se encuentran en rangos medios – bajos de 2,95, los cuales no responden a las exigencias requeridas por el entorno.

**Palabras clave:** Gestión, creación de conocimiento, pertinencia social, investigación, sector universitario.

Recibido: Febrero 2007 • Aceptado: Marzo 2008

\* Profesora Asociada de la UNEFM. Ing. Industrial, Magíster en Gerencia de Calidad y Productividad (UNEFM), Candidato a Doctor en Ciencias Humanas LUZ.  
E-mail: marvelisdelgado@gmail.com

\*\* Profesora Titular de LUZ. Mag. en Gerencia de Empresas. Doctora en Ciencias Gerenciales. Coordinadora Línea de Investigación Desarrollo Organizacional del Doctorado en Ciencias Humanas LUZ. E-mail: Lizcas8@gmail.com

## **Abstract**

The present study was aimed to characterize the management of the process of knowledge creation university, university research units, in relation to the criteria of social relevance required for this sector. The research is descriptive, cross-sectional study. The study population was composed of 65 subjects participating in the management system of investigative units in the State universities Falcon. The survey results show that levels of facilitating the social relevance in the current management of the process of creating awareness on the premises of university research in Falcon state media are in ranges - low 2.95, which do not respond to the requirements for the environment.

**Key words:** Management, knowledge creation, social relevance, research, university sector.

## **Introducción**

Las universidades como instituciones productoras de conocimientos, a través de la realización de investigaciones científicas, son el mayor potencial en el aporte de respuestas a las necesidades sociales. En este sentido, el proceso de creación de conocimiento, constituye la esencia de la existencia de estas instituciones (OPSU, 2003). Por tal razón, para que se pueda cumplir con su misión compatible con la actual demanda social, convendría crear conocimiento con pertinencia social. Para lo cual, se requiere poseer un sistema de gestión que facilite el proceso medular de creación de conocimiento de acuerdo a las necesidades cambiantes del entorno social y de los avances científicos, humanísticos y tecnológicos.

De éste modo, la investigación científica y el desarrollo tecnológico constituyen un elemento estratégico para aumentar la capacidad de competir en la economía mundial y lograr el bienestar social que la sociedad reclama. Las universidades, como instituciones idóneas para la investigación, participan en esta tarea nacional de estimular el desarrollo económico y social a través de la gestión del proceso investigativo. Sin embargo, su influencia directa en el proceso de creación de conocimiento parece muy limitada y las brechas se incrementan diariamente, Albornoz (2005).

Asimismo, el concepto de pertinencia social universitaria, es producido como respuesta a las exigencias de la sociedad y motivado por los grandes cambios de tipo social, económico, cultural, político y tecnológico de las últimas décadas. La pertinencia social, cimentada en la relación de la universidad con la sociedad, puede ser entendida como la capacidad creativa que tienen las instituciones educativas para responder proactivamente a las necesidades del entorno social donde está operando. Por lo que un sistema de gestión centrado en las necesidades del entorno, facilitaría la creación de un producto con atributos de pertinencia social.

En este sentido, diversos autores, exponen que la gestión de investigación universitaria se presenta como una administración débilmente abierta al entorno, marcada por un carácter fundamentalmente determinista, desempeñada por medio de unos procesos investigativos desintegrados y desarticulados del resto de las funciones universitarias, con la propia institución y con el entorno social, poca participación estudiantil y profesoral; dedicada principalmente al tratamiento rutinario y repetitivo de casos puntuales Albornoz (2005), Padrón (2001) y De la Orden Hoz (1987). Asimismo, se manifiesta un énfasis en la transmisión de conocimiento explícito y una débil inclinación hacia el desarrollo del conocimiento tácito, revelándose la utilización deficiente de plataformas tecnológicas como apoyo a los procesos de conducción, y falta de planeación y evaluación.

Por otra parte, se evidencia un liderazgo concentrado básicamente en la jefatura de los centros y no en la dirección, coordinación y motivación de equipos de proyectos, revelándose así, una gestión de investigación, descentrada del proceso medular esencial de las universidades: "Creación de conocimiento con pertinencia social" (OPSU, 2003); no orientado a los modernos procesos de gestión de creación de conocimiento encauzados hacia el logro de los propósitos de pertinencia social. En este sentido, la necesidad de cambio que tienen las organizaciones universitarias, en relación a los vínculos de comunicación con la sociedad, como eje transformador presente en todas las funciones académicas, resalta la función de investigación, como responsable de la difusión del conocimiento como elemento de cambio y transformación. Como complemento, los procesos de creación y transferencia de conocimiento están altamente limitados tanto en metas como alcances, y la infraestructura de ciencia y tecnología aun es escasa, por tanto, el esfuerzo de difusión del conocimiento es poco significativo.

Con base a esta caracterización, y fundamentado en los criterios de pertinencia social, se efectúa la descripción del sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento desde la investigación universitaria, incluyendo los elementos de conducción organizacional, los procesos medulares y de apoyo y sus relaciones con el entorno.

## **Sistema teórico**

### **Lineamientos de pertinencia social en el sistema de gestión**

Como es sabido, los procedimientos de la gestión científica de las universidades inciden directamente en la pertinencia social de las investigaciones. La pertinencia social del conocimiento científico y su concepción como un proceso social, permite el análisis de la correspondencia entre los objetivos y logros de los proyectos de investigación y la urgencia de programas de evaluaciones científicas en las universidades, examinadas a la luz de un diálogo abierto entre los investigadores y los propios usuarios y destinatarios de los conocimientos producidos (Fernández, 2003).

*La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias*

Como se ha señalado, el concepto de pertinencia, es una construcción sociohistórica, y responde directamente a los esquemas de desarrollo de la sociedad en que se inserta cada organización educativa. En un contexto de desarrollo de la sociedad del conocimiento, la gestión universitaria, ante las demandas y presiones del entorno y el reconocimiento de que la investigación universitaria debe responder a las necesidades del entorno, se obliga a estar direccionada sobre los lineamientos institucionales de pertinencia social.

De esta manera, con base a la incidencia que tiene la gestión en el logro de los objetivos organizacionales y en los resultados desde la perspectiva social, el sistema de gestión tomará en cuenta estas condiciones, que imponen a las dependencias de investigación, el desarrollo de procesos de creación de conocimiento organizacional, gestionados de forma que contribuyan a la construcción y presencia de conocimiento organizacional, desde donde se localice y realicen los proyectos de investigación científica, para impulsar el beneficio social.

La Conferencia Iberoamericana de educación para la Ciencia (OEI, 2005) y la conferencia mundial para la educación del siglo XXI, (UNESCO, 1996), plantean acuerdos que delinear los aspectos que la gestión debe considerar para realizar el conjunto de actividades de planificación, organización, ejecución y control como un proceso social a través de una red de diálogo y cooperación entre la comunidad científica y la sociedad, con la presencia de responsabilidad social del investigador, no sólo en la formación de los jóvenes sino particularmente en la difusión de los conocimientos producidos al público, resultando destacada la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de la sociedad a través de la igualdad de acceso al potencial científico y su utilización práctica, orientando los objetivos de la investigación científica hacia el bienestar de la humanidad.

Por su parte, la UNESCO (1998), plantea la necesidad que tienen las universidades de dirigir los avances de la ciencia hacia la búsqueda, creación y diseminación del conocimiento, donde la formación del estudiantado sea conducida hacia la creación del conocimiento al servicio del desarrollo social, generando el aprendizaje social o colectivo. Conducción que aspira la cooperación del gobierno, industria y sectores de servicio, partiendo de la detección y análisis de problemas y necesidades sociales, producto de la participación activa de los ciudadanos y el reconocimiento de la experiencia laboral y vital de los sectores externos, que permitan ofrecer respuestas a los problemas sociales, económicos y culturales.

La Ley de Universidades, define a las casas de educación superior como instituciones dirigidas a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza, completando la formación integral iniciada en los ciclos educativos de educación superior y formando los equipos de profesionales y técnicos que necesita la nación para su desarrollo y progreso (1970: 3), concretando su finalidad única, en atender las necesidades del medio donde funcione, con libertad de iniciativa de la institución (1970: 4).

Asimismo, el Ministerio de Educación Superior (2003) presenta diversas políticas nacionales, como lineamientos gerenciales sustentadores de la relación

universidad sociedad, que orientan la gestión del proceso de creación de conocimiento universitario, para alcanzar la pertinencia social, a través de planteamientos conducentes al fortalecimiento de los procesos de investigación universitaria, a través de sistemas y redes integrados de información, y de mecanismos de articulación y negociación estratégica con el sector gubernamental y económico, el cual deberá estar dirigido a los sectores vulnerables de la sociedad de acuerdo a sus necesidades sociales y productivas de las comunidades.

De la misma forma, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2000), y el Consejo Nacional de Universidades (1996), propone la ejecución de políticas inscritas en el Proyecto Educativo Nacional que responden, a una revisión curricular en la educación superior en compromiso con la sociedad (Méndez, 2003) y a los retos del desarrollo económico, social, político y cultural y a los nuevos escenarios internacionales que demandan como factor principal el conocimiento. La política siete refuerza el deber ser de las Instituciones de educación superior: lograr una mayor pertinencia social en los distintos ámbitos territoriales

De esta manera, la pertinencia técnica y social de los programas académicos universitarios, estaría dada por el escenario futuro previsible que impone al sector que atiende, orientados hacia las necesidades sentidas y expresadas de los usuarios internos y externos de los servicios y tomando en consideración los recursos que se gastan, la cultura en que se prestan y la percepción del entorno. Queda destacado así, que la gestión de un programa de investigación, estará dado por la utilización del conocimiento científico básico para crear y mejorar las prácticas de la administración de los servicios del sector que atiende y por el cumplimiento con la misión social y humanista del sistema de gestión de promover y proteger las necesidades de los individuos, la familia y la comunidad.

### **Sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento**

En el contexto actual, la preferencia del enfoque de la gestión sistémica basada en procesos, es considerada una opción válida para el análisis de las universidades, visualizando la gestión como un sistema abierto dentro de un sistema más complejo y dinámico, estructurado mediante subsistemas y procesos, caracterizados por actividades de intercambio permanente con el ambiente externo.

Como en todo sistema de transformación, intervienen diferentes elementos que lo conforman: Proveedores, Entradas, Proceso, Salida y Clientes (PEPSC). La salida del sistema está representada por el bien o servicio que se requiere producir según los requerimientos del entorno. En las organizaciones universitarias, específicamente en las dependencias de investigación, el producto principal de salida, esta constituido por el conocimiento. Éste se concreta principalmente en las formas de: profesionales, informes, publicaciones, proyectos, asesorías, cursos, entre otros.

Esta perspectiva presenta la dinámica de las organizaciones universitarias en torno a la relación que tiene el ambiente con las entradas (información y conocimiento, energía, recursos, materiales) del sistema y su transformación a través de

*La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias*

procesos institucionales operativos de conducción, de creación de conocimiento y de apoyo, con el fin de obtener salidas o productos de conocimiento que interactúan con su entorno. Dichos elementos requieren procesos de retroalimentación y control constantes para mantener y equilibrar el sistema institucional

Por otra parte, la gestión como acción, representa el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización y los sistemas de gestión comprenden el conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan para establecer la política y estrategias que permite lograr dichos objetivos. Por lo tanto, al configurar un sistema de gestión de investigación universitaria, es necesario que se consideren todas las dimensiones claves de las dependencias de investigación que garanticen y aseguren las características de calidad fundamental del producto, pertinencia social.

La existencia de un apropiado sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento, permitirá identificar, relacionar e integrar los procesos de: conducción, medulares y de apoyo, en una interacción armónica con los procesos del entorno, conceptualizando una estructura organizacional que corresponda pertinentemente a la razón de ser de la Institución: creación de conocimiento con pertinencia social.

Un sistema de gestión facilitador de la pertinencia social del proceso de creación de conocimiento en las organizaciones universitarias, parte de concebir a la gestión como un proceso social, producto de las vinculaciones interactivas entre las dependencias de investigación productoras de conocimiento, y los actores usuarios del entorno, Espinoza (2002), dentro del sistema de gestión, se consideran las acciones que realiza la gerencia para que se lleve a cabo el proceso de creación de conocimiento universitario, que involucra el compartir, crear y distribuir el conocimiento, con la participación de diversos actores intra e interorganizacional, Nonaka y Takeuchi (1999).

Conceptualmente, el sistema de gestión constituye el mecanismo de facilitación y aseguramiento que posee el sistema de investigación institucional, en el proceso medular de investigación científica, para alcanzar la pertinencia social del conocimiento creado. Así, el sistema quedará representado por un conjunto integrado de componentes interdependientes: elementos de conducción organizacional, proceso de creación de conocimiento, procesos de apoyo, y procesos con el entorno, que interactúan a través de las acciones y funciones desempeñadas por el equipo gerencial de investigación, con el fin de que el producto de salida constituya un conocimiento que responda a las necesidades y oportunidades de la sociedad.

### **Elementos de conducción organizacional del sistema**

Para cumplir con los lineamientos de pertinencia social en las dependencias de investigación universitaria, el sistema de gestión contempla un primer componente: los elementos de conducción organizacional. Un indicador relevante y vital para este elemento es el liderazgo, considerado como base de dirección, que

expresa la acción y actividades que realizan los gerentes directivos, destinadas a influir en la gente para que se empeñen voluntariamente en el logro de los objetivos del grupo, a través de la formación y coordinación de equipos, motivando, promoviendo y fomentando la comunicación, la participación y la toma de decisiones; en otras palabras facilitando y asegurando la movilización de los equipos activistas de la creación del conocimiento con pertinencia social.

Otro indicador de los elementos de conducción a considerar es la filosofía de gestión, como medio que guía y direcciona a las dependencias de investigación a través de documentos que definen la: visión, misión, objetivos, y políticas resaltando los fines y propósitos principales que desea alcanzar la organización. La filosofía de gestión representa el conjunto de postulados que traducen la doctrina fundamental de las dependencias de investigación universitaria, estableciendo su razón de ser, dirección de su desempeño, conducción y sus modalidades de acción. La integración de todos estos elementos constituye el pilar fundamental de apoyo de los planes para la formulación de proyectos de creación de conocimiento.

La estructura organizativa representa otro elemento de conducción que contribuye a canalizar la operatividad de las funciones en los procesos de creación de conocimiento, representando el medio que utiliza la institución para conseguir sus objetivos, a través de las interrelaciones, los niveles, las jerarquías, las obligaciones y la autoridad existente dentro de las dependencias de investigación como organización formal. La existencia de una organización flexible y adaptable, con funciones internas que se articula al contexto adecuado, Nonaka y Takeuchi (1999), es un elemento clave de la gestión que representa una condición facilitadora de pertinencia social para crear conocimiento.

La amplitud y diversidad de las funciones internas de las dependencias de investigación permitirá el ajuste en la respuesta a las necesidades y desafíos del ambiente externo. Situar una estructura plana y flexible de equipos de proyectos con participación estudiantil, interconectados con una red de información, es una de las formas de relacionarse y conocer las necesidades diagnosticadas en el entorno

La cultura es otro indicador que sirve como patrón de conjeturas básicas que se comparten, se inventan, descubren o desarrollan, por un grupo dado, a medida que aprenden a enfrentar la creación de conocimiento en adaptación externa e integración interna, que se considera válido y por tanto, se enseña a nuevos miembros del grupo como el modo correcto de percibir, pensar y sentir en relación al proceso de creación de conocimiento. En consecuencia, un último indicador vinculado a este, lo constituye el clima, o ambiente laboral predominante en las dependencias de investigación universitaria, producto de su misión, cultura, políticas, estilo de liderazgo, beneficios socioeconómicos y conflictos.

## **El proceso medular de creación de conocimiento**

El elemento esencial del sistema lo constituye el proceso medular de creación de conocimiento científico, visto como un conjunto de fases y actividades que agregan valor, convirtiendo y transformando insumos de entrada (información, conocimiento, recursos), en nuevos conocimientos explícitos y/o tácitos, como producto de salida de la investigación científica.

Por otro lado, el proceso medular de creación de conocimiento, cimentado en la teoría de la organización creadora de conocimiento organizacional de Nonaka y Takeuchi (1999), del supuesto crítico que el conocimiento se crea y expande a través de la interacción social de conocimiento tácito y conocimiento explícito, queda resaltado lo crucial de las formas de conversión del conocimiento tácito y explícito como entidades complementarias e integradas.

La interacción e intercambio se produce durante las actividades creativas entre los equipos de proyectos y el entorno social usuario del conocimiento creado. Esta interacción social entre los miembros del centro de investigación y los clientes usuarios internos y externos, requiere de mecanismos de vinculación efectivos con el entorno.

La interacción entre los conocimientos creados es interactiva y creciente llegando a producirse el conocimiento organizacional, que se fundamenta en dos dimensiones: epistemológicas o tipos de conocimiento y ontológicas o nivel de participación, donde la clave de creación de conocimiento es la conversión y difusión del conocimiento a través de la movilización interna y externa del conocimiento creado, que se va expandiendo dentro y fuera de la organización.

La creación de conocimiento organizacional, en las dependencias de investigación universitaria será entonces el resultado de la participación activa de sus miembros, en interacción con la realidad del entorno social por medio de trabajo comunitario soportado en una red de comunicación conjunta, a través de una real interacción entre gerentes, investigadores, estudiantes, comunidad y para lograr creación de conocimiento organizacional con criterios de pertinencia social, la gestión es de marcada incidencia para mejorar la respuesta efectiva ante las necesidades sociales.

En relación a lo anterior, considerar el conocimiento compartido por los investigadores de las experiencias existentes en la universidad en la transferencia del mismo, resulta clave, en especial las de áreas afines o de tipo multidisciplinario y el conocimiento de la gestión de personas en la creación y transferencia del conocimiento científico-técnico.

De esta manera, las dependencias de investigación, a través de los equipos de proyectos conformados por la comunidad de investigación de naturaleza holista, inician el desarrollo de los proyectos de investigación, socializando intra e inter dependencia de investigación, intercambiando el conocimiento creado a nivel individual al vincularse e interactuar con el entorno social, como centro del proceso.

Asimismo, comparten sus conocimientos individuales y los integran para la creación de conocimiento organizacional, disponiendo de espacios de vinculación, (talleres, jornadas, asesorías, reuniones informales, discusiones detalladas, análisis de problemas) con el entorno que permitan la reorientación armónica, hacia la misma dirección, a fin de realizar proyectos exitosos con la participación activa de la sociedad para el logro de los resultados esperados de la sociedad. Las ideas sobre las necesidades y/o propuestas de mejoramiento se presentan como un medio para compartir experiencias y fomentar alto grado de confianza entre los participantes.

Posteriormente a la socialización se produce la exteriorización conceptual del conocimiento explicitar a través de proyectos de investigación estructurados. El personal de las dependencias de investigación estará en permanente formación en programas dirigidos hacia el desarrollo comunitario, a fin de facilitar la elaboración de proyectos de investigación científica y tecnológica considerando la creación de conocimiento con pertinencia social. La alta gerencia formula los criterios de pertinencia social como justificación y estrategia para la aprobación, apoyo y financiamiento de los proyectos creados.

En último lugar, Nonaka y Takeuchi (1999), establece que el conocimiento se operacionaliza, apoyado en la documentación sistematizada, a través de su distribución y difusión. La distribución del conocimiento universitario creado en las dependencias de investigación, se efectúa a través de la difusión de los resultados de los proyectos a nivel intraorganizacional (autoridades, nivel alto y medio, profesores, estudiantes) y a nivel de relaciones interorganizacionales con el entorno (comunidades, empresas, gobierno, instituciones públicas y privadas). En esta etapa los proyectos de creación de conocimiento ejecutados son promocionados en y desde las dependencias de investigación, en el sector productivo y en todos los sectores de la comunidad (comercial, residencial, escolar, salud, eclesiástico).

Cuando el conocimiento creado es compartido y difundido entre miembros de la organización y de la comunidad externa, el conocimiento interiorizado operacional se manifiesta como cultura organizacional de los centros de investigación y de los miembros de la sociedad participante; proyectando su imagen al divulgar el conocimiento científico creado con los diversos sectores de la sociedad.

Se plantea entonces, una transferencia y difusión abierta del conocimiento, con base a que el conocimiento generado por las universidades es un bien público y de libre acceso. Esta forma de transferencia del conocimiento conecta a la universidad con el grueso de la economía y la sociedad que requiere vínculos efectivos.

### **Los procesos de apoyo**

Los procesos de apoyo representan otro componente del sistema que lo soporta a través de una serie de actividades planificadas, coordinadas y ejecutadas para el suministro de recursos requeridos en el proceso medular de creación de conocimiento científico, soportados en una plataforma tecnológica de comunicación en red.

*La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias*

El indicador que enfatiza la importancia de este componente del sistema, para lograr la pertinencia social, es la adecuada facilitación y aseguramiento de los recursos. Las dependencias de investigación universitaria, se diferenciarán, en función a la disponibilidad, acceso y potencialidad de los talentos humanos: profesionales y estudiantes, al conocimiento que han adquirido en el procesamiento de ciertas actividades de investigación, y a la combinación adecuada de los recursos físicos y financieros de apoyo; incrementando la capacidad de respuesta en el proceso de creación de conocimiento e influyendo fuertemente en el logro del objetivo de pertinencia social. Los recursos le otorgan a las dependencias de investigación competencias individuales y capacidad distintivas para proporcionar servicios de conocimiento a la sociedad.

Otro indicador de este componente del sistema, es la utilización de una plataforma tecnológica constituida en un sistema de información en redes de enlace de comunicación, para el apoyo de la toma de decisiones para la identificación e integración de la institución y del entorno a través de la comunicación para el compartimiento de la información y el conocimiento, Portillo de Hernández (2004). Una plataforma Intranet, constituye un sistema informático en red, como serviría medio natural de diseminación de una red interna – y externa- de información y conocimientos.

Finalmente, cuando se integran las diferentes perspectivas presentadas en el sistema teórico de la gestión del proceso de creación de conocimiento con principios de pertinencia social en las organizaciones universitarias, relacionadas con los elementos del sistema, se admite la conceptualización del sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento en las organizaciones universitarias como un sistema de dirección de investigación institucional, que coordina los recursos para facilitar el proceso de creación de conocimiento de la investigación científica y las relaciones con su entorno, Espinoza (2002), asegurando la pertinencia social del proceso, a fin de obtener el producto que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

## **Métodos y procedimientos**

La investigación es de tipo descriptiva, no experimental, en virtud que los datos necesarios fueron recogidos en forma directa de la realidad de las dependencias de investigación universitaria, sin intervenir ni modificar las condiciones presentes. En este sentido, los datos que se obtuvieron de los centros, unidades y/o programas de investigación de las universidades objeto de estudio constituyeron los datos primarios para cerciorar las condiciones en que opera la gerencia; con base en informaciones obtenidas directamente del personal adscrito.

La población objeto de estudio estuvo conformada por sesenta y cinco (65) sujetos compuesta por jefes y/o coordinadores de las dependencias de investigación de las universidades públicas del estado Falcón, que incluyen; Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda UNEFM, Núcleo Universidad del Zulia Punto Fijo, (LUZ), Universidad Simón Rodríguez (USR), Universidad

Nacional Abierta Centro Local Falcón (UNA), Universidad Católica Andrés Bello Extensión Coro (UCAB), Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Universidad Nacional de la Fuerzas Armadas (UNEFA), Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV). Distribuidos de la siguiente manera: 11 Centros de Investigación con 41 sujetos, 2 Coordinaciones de Postgrado con 4 sujetos, 5 Unidades de investigación con 10 sujetos, y 2 Programas de investigación con 10 sujetos. **En consideración al tamaño** pequeño y accesible al investigador, se realizó un censo poblacional de los 65 coordinadores del área de investigación de las universidades en estudio.

Para la recolección de los datos se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario denominado CRECOPEO el cual se diseñó con 47 ítems medido en escala de likert con 5 alternativas de respuesta: (1) Poco, (2) Nada, (3) Medianamente, (4) Bastante, y (5) En alto grado; permitiendo medir el comportamiento del sistema de gestión.

Se diseñaron los instrumentos y se recolectaron los datos, a través de la aplicación de CRECOPEO.

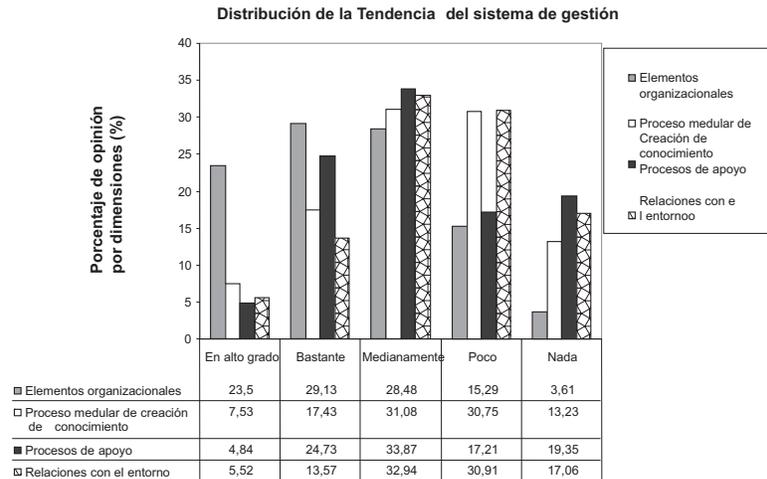
Se categorizaron las dimensiones e indicadores, a través del producto del promedio de la frecuencia de los resultados de las opiniones emitidas por los sujetos de la muestra, por el valor seleccionado correspondiente a la escala de valoración (1, 2, 3, 4, o 5).

## **Resultados y Análisis**

En el Gráfico 1 se evidencia la distribución de los resultados del diagnóstico de la gestión destacados por dimensiones. En los mismos se enfatiza, los bajos niveles de pertinencia social en el sistema de gestión. En relación a los elementos de conducción organizacional, requeridos por el sistema de gestión para asegurar la pertinencia social, se tiene que el 52,63% de los sujetos encuestados consideran que la facilitación de la pertinencia social existente se encuentra en alto grado (29,13% y 23,5% respectivamente).

Al determinar la pertinencia social que poseen los procesos de creación de conocimiento universitario, se destaca, que existen procesos de creación de conocimiento universitario con poco grado de pertinencia social. Los resultados muestran que el 41,98% de los sujetos encuestados, consideran que no se desarrollan procesos donde se crea conocimiento científico (30,75% opinaron que poco y el 13,23% opinaron que nada) a través de vínculos efectivos entre las dependencias de investigación y su entorno, ni se diseñan proyectos de investigación adecuados a las necesidades del entorno, no produciéndose el producto esperado "Proyectos de desarrollo social" su difusión es poca y no se produce un activo aprendizaje colectivo. Tomando en cuenta que desde los procesos se origina el conocimiento requerido, será necesario disponer de un cumplimiento total en esta dimensión, para facilitar, con más probabilidad de ocurrencia, la pertinencia social del sistema. Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que el 31,08% de los sujetos, consideran que el proceso medular facilita medianamente la pertinencia social, situación que repre-

**Gráfico 1**  
**Diagnóstico del sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento con pertinencia social**



**Escala de valoración**

Fuente: Elaboración propia (2007).

senta una condición de peso para concluir que el 73,16% considera que los procesos de creación de conocimiento universitario que se producen actualmente en la investigación universitaria, tienen poca participación comunitaria, no encontrándose adecuados a las necesidades del entorno social.

De igual manera, al relacionar los bajos niveles de pertinencia social que posee el sistema de gestión de la investigación universitaria, en referencia a los procesos de apoyo, se observa que estos, tampoco poseen los niveles requeridos para asegurar la pertinencia social del conocimiento producido. Las opiniones están distribuidas entre: 24,73% bastante, 33,87% medianamente, 17,21% poco y 19,35% nada. Sin embargo, al analizar su distribución, con criterios de requerimientos de recursos y plataforma tecnológica, como elementos vitales de apoyo al proceso de creación de conocimiento, se tiene que sólo el 24,73% consideraron que los procesos de apoyo son adecuados para un sistema de gestión facilitador de la pertinencia social, en contraste con el 70,43% que consideran un mediano o escaso cumplimiento de los procesos de apoyo a la investigación universitaria.

Cuando se agrupan e integran las dimensiones consideradas en el sistema de gestión, se resumen los resultados en forma global, mostrando las tendencias del mismo. Se destaca que el 31,59% consideran que el sistema de gestión posee medianamente las condiciones facilitadoras para la producción de conocimiento universitario con pertinencia social. Aunado a ello el 36,85% (23,54% poco y el 13,31% nada) consideran que las condiciones facilitadoras del sistema de gestión

de investigación, necesarias en un proceso de creación de conocimiento, posee muy bajo nivel, no satisfaciendo los requerimientos del entorno.

Las opiniones globales referente a las condiciones facilitadoras del sistema de gestión, también indican que el 21,21% considera que estas son bastante adecuadas y el 10,35% opinaron que poseen una adecuación en alto grado, determinando que el 31,46%, están de acuerdo con el sistema actual de gestión de investigación. Sin embargo la tendencia general de las respuestas fue la selección con mayor preferencia el término medianamente para evaluar el sistema de gestión (31,59%).

Con los resultados del grado de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social del sistema de gestión actual, que a continuación se muestra, se representa visualmente la contribución que tienen cada una de las dimensiones y los indicadores correspondientes que las conforman, en la capacidad para facilitar y asegurar la pertinencia social en la gestión del proceso de creación de conocimiento universitario, desde las dependencias de investigación.

En el Cuadro 1, se observa el grado de facilitación de la pertinencia social en las dimensiones de los elementos del sistema de gestión. En la dimensión referida a los elementos de conducción organizacional, el máximo valor obtenido fue de 3,88, correspondiente al indicador cultura y el mínimo valor obtenido fue de 3,33 correspondiente al indicador liderazgo. Se resalta que ninguno de los indicadores analizados supera los niveles de la escala de medida intermedia, definidos como medianamente, lo que resulta en un grado de deficiencia en esta dimensión, y a pesar que la cultura se manifiesta como el indicador que posee un grado de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social más elevado, sin embargo, tampoco satisface los requerimientos ideales necesarios (4: bastante y 5: en alto grado), para facilitar y asegurar la pertinencia social en la gestión del sistema.

En la dimensión proceso medular de creación de conocimiento, se observa que el mínimo valor obtenido fue de 2,68 correspondientes a los indicadores vínculos centros - entorno y difusión, y el mayor valor 2,90, se obtuvo en el indicador aprendizaje colectivo. En ninguno de los casos se obtuvieron valores que se ubiquen en niveles satisfactorios de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social, ya que ni siquiera pudieron alcanzar el nivel intermedio de 3 medianamente.

En la dimensión procesos de apoyo, el indicador plataforma tecnológica alcanza el mínimo valor obtenido 2,52 y el indicador recurso el máximo valor obtenido, del grupo de indicadores que conforma la dimensión procesos de apoyo, igual a 3,05. Ambos indicadores muestran una brecha entre el deber ser y ser, no cumpliendo con los requerimientos de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social que debe poseer el sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento universitario.

**Cuadro 1**  
**Grado de facilitación de la pertinencia social en las dimensiones del sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento científico**

Elementos del sistema	Grado de facilitación de la pertinencia social
Filosofía Gestión	3,43
Estructura organizativa	3,47
Cultura	3,88
Clima	3,57
Liderazgo	3,33
Elementos de conducción	3,54
Vínculos Centros / Entorno	2,63
Diseño proyectos	2,72
Difusión	2,67
Aprendizaje colectivo	2,97
Proyectos de conocimiento	2,77
Proceso medular	2,75
Recursos	3,05
Plataforma tecnológica	2,52
Procesos de apoyo	2,78
Diagnóstico de necesidades	2,35
Interacción	2,37
Desarrollo comunitario	2,90
Seguimiento y control	2,75
Proceso de relaciones con el entorno	2,60

Fuente: Elaboración propia (2007).

En la dimensión procesos de relación con el entorno, se observa los niveles de brecha de cada indicador que conforma esta dimensión. El valor más alto obtenido fue en el indicador desarrollo comunitario, con un grado de 2.90 y los valores más bajos se obtuvieron en el indicador diagnóstico de necesidades e interacción con el entorno, con valores de 2,35 y 2,37 respectivamente. Estos resultados evidencian los niveles bajos que presentan este grupo de indicadores, manifestando las dificultades del sistema de gestión para relacionarse con el entorno, no alcanzando la pertinencia social, en el proceso de creación de conocimiento universitario, desde los centros de investigación.

En forma global, se resumen los promedios de cada una de las dimensiones estudiadas, donde se aprecia a nivel global, el grado de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social que posee la gestión actual de la investigación universitaria del estado Falcón, caracterizando el sistema con bajos niveles de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social en la gestión, e incumplimiento de las necesidades y requerimientos que debe poseer el sistema de gestión del proceso de creación de conocimiento universitario. A pesar que se obtiene el mayor valor en la dimensión de los elementos de conducción organizacional, igual a 3,54 no se alcanza el grado de aceptación con respecto a los requerimientos que debe poseer un sistema de gestión facilitador y asegurador de la pertinencia social en el proceso de creación de conocimiento universitario, desde los centros de investigación en el marco de relación universidad sociedad. El nivel más bajo lo presenta la dimensión relaciones con el entorno, mostrando la esencia del problema, ya que esta dimensión contiene los indicadores claves para alcanzar los procesos de socialización y difusión, indispensables para que se alcance la pertinencia social en la creación de conocimiento científico.

En ninguna de las dimensiones se logran niveles de cumplimiento en relación a los requerimientos del sistema facilitador y asegurador de la pertinencia social de la gestión del proceso de creación de conocimiento universitario, desde los centros de investigación, en el marco de la relación universidad sociedad.

Los resultados, permiten la contrastación del deber ser y el ser de la organización universitaria creadora de conocimiento, comparando las características ideales del sistema de gestión facilitador de la pertinencia social del proceso de creación de conocimiento, para cada uno de los indicadores que conforma el sistema estudiado, en contraste con la situación real de los sistemas de gestión diagnosticada en las dependencias de investigación universitaria del estado Falcón. Los resultados muestran el nivel o grado de medida que posee cada componente del sistema, con respecto a la facilitación y aseguramiento de la pertinencia social, apreciándose diferencias o brechas existentes entre la situación real y la deseada.

La misma permite confirmar la magnitud del porcentaje de desviación global de 41,1%, en términos del modelo teórico, así como en las dimensiones del sistema, resultando el menor nivel de desviación en los elementos de conducción organizacional con 29,2% y la mayor desviación presente en los procesos de relaciones con el entorno con 48,0%.

## **Conclusiones**

El sistema de gestión de un proceso creador de conocimiento universitario con pertinencia social, estará íntimamente vinculado a las condiciones facilitadoras que promueva el sistema de gestión de investigación universitaria y queda organizado en función a cuatro dimensiones fundamentales: a) los elementos de conducción organizacional, constituidos por: la filosofía de gestión, estructura organizativa, cultura, clima y liderazgo b) El proceso medular de creación de conocimiento universitario constituido por vínculos dependencias de

*La pertinencia social en el sistema de gestión del proceso creador de conocimiento científico en las organizaciones universitarias*

investigación-entorno, diseño de proyectos, difusión, aprendizaje colectivo y proyectos de investigación para el desarrollo social: y c) los procesos de apoyo constituido por: disponibilidad de recursos y plataforma tecnológica. d) los procesos de relaciones con el entorno a través de los indicadores de: diagnóstico de necesidades, interacción sistema-entorno, desarrollo comunitario y seguimiento y control

Las condiciones actuales de facilitación y aseguramiento de la pertinencia social en la gestión de la investigación universitaria, no alcanza los niveles requeridos para responder satisfactoriamente a las características teóricas que debe presentar un sistema de gestión facilitador de la creación de conocimiento de acuerdo a las exigencias y necesidades del entorno social y del Estado.

En forma global los resultados de la investigación revelaron que el sistema de gestión de la investigación universitaria del estado Falcón, posee condiciones medianamente aceptables a las exigidas y especificadas por el entorno social, demandando principalmente efectuar un mejoramiento en los procesos creadores de conocimiento universitario y en los procesos de apoyo a estos procesos medulares.

## **Recomendaciones**

Con base en los resultados del diagnóstico, se recomienda los siguientes lineamientos para su mejora: a) Implantar las políticas de pertinencia social establecidas en la filosofía de gestión, aprovechando el liderazgo social de las Instituciones y los conocimientos generados en las dependencias de investigación universitaria para el beneficio social. b) Establecer control y seguimiento del proceso a través de sistema de redes de comunicación con el entorno, Intranet Falcón y el establecimiento de programas y proyectos de desarrollo comunitario. c) Establecer estructuras y procedimientos en los procesos de creación de conocimiento, que faciliten la pertinencia social y el establecimiento de programas de financiamiento a proyectos de desarrollo comunitario d) Implementar sistemas de retroalimentación al proceso medular de creación de conocimiento, para la detección de necesidades y difusión de conocimiento a las comunidades e implementar sistemas con mecanismos de interacción social para el autoaprendizaje de conocimiento.

## **Referencias Bibliográficas**

- Albornoz. O (2005). **Academic Populis. Higher education policies under state control.** Editorial de la Facultad de Economía y Ciencias Sociales, de la Universidad Central de Venezuela. Disponible en línea: [biotechnology@cantv.net](mailto:biotechnology@cantv.net) [biotectecnology2003@yahoo.com](mailto:biotectecnology2003@yahoo.com).
- De La Orden Hoz, A. (1997). **Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base para su evaluación.** Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad Complutense de Madrid Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa // 1997 // Volumen 3 // Número 1\_2.

- Espinoza, R. (2002). Gestión y Transferencia de Capital Intelectual en el contexto de la relación Universidad - Empresa. Ponencia presentada en la Reunión Técnica Internacional sobre Gestión del Conocimiento, organizada por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado - AUIP – México.
- Fernández, M. (2003). Análisis de la pertinencia social de las investigaciones en el área problema de salud reproductiva. Trabajo doctoral. Universidad de Buenos Aires (UBA). Buenos Aires.
- Méndez, E. (2003). Pertinencia como requisito para la calidad en la educación superior: la planeación institucional y el compromiso como condicional esencial para el desarrollo del Postgrado. California: Universidad de Baja California.
- Ministerio de Educación Superior (2003). **Lineamientos de Pertinencia Social**. Caracas. Venezuela.
- Nonaka, I. y Takeuchi H. (1999). La organización creadora de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Oxford Univeresity Press. México.
- Organización de Estados Interamericanos para la educación de ciencia y la cultura OEI (2005) - Cumbres y Conferencias Iberoamericanas - XVI Conferencia Iberoamericana de Educación XVI Conferencia Iberoamericana de Educación Montevideo, Uruguay, 12 y 13 de julio de 2006.
- Cuadernos OPSU. (2003). No 4 Caracas, Venezuela.
- Padrón, José (2001). **La estructura de los procesos de investigación**. USR. Caracas, Venezuela.
- Samper, M. (2005). **La Investigación Científica y el Contexto Social**. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca. España.