

GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA CON RESPONSABILIDAD SOCIAL. (technology management with social responsibility). Dra. Obando de Theis, Dixa Josefa. Jefa Departamento de Química, Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero, Republica Bolivariana de Venezuela, ciudad Coro estado Falcón, código postal 4101.

RESUMEN

Las organizaciones dentro de sus contextos deben conducir de una manera responsable la ejecución de sus procesos internos, sean estos, producción y/o adaptación de tecnologías. Para el desarrollo de esta premisa, es importante llevar a cabo una planificación estratégica, en donde se vinculen los quehaceres científicos con las variables sociales y ambientales del entorno. Por consiguiente, la participación social de estas entidades debe ser llevada cabo en forma consecuente, sistemática y holística, en tal sentido, es imperante vincular y/o llevar actividades de gestión tecnológicas conducentes a la transferencia de tecnología cómo al mercadeo de las misma. Esto es factible, siempre y cuando las mismas traspasen sus fronteras con acciones en pro de las comunidades de una manera responsable. Ya que, son las correspondientes a ejecutar tareas, sin perjuicio a la humanidad e incrementar el desarrollo de la sociedad. Pero es el caso, que existen entidades, donde no realizan con eficacia la vinculación entre la gestión social y la tecnológica, por ejemplo, en las educativas, sus quehaceres científicos cómo sus asistencias técnicas, a través de asesoría, son ejecutadas muy esporádicamente con los sectores productivos y/o comunidad, debido a la falta de pertinencia social de estas para hacer presencia con las tecnologías desarrolladas en sus investigaciones, es decir llevar a cabo transferencia y mercadeo tecnológico. Esto es por la inexistencia de la triada universidad – comunidad – sector productivo, originada por una mala gestión tanto universitaria cómo de las entidades económicas, lo cual afecta no sólo a ellas mismas, sino también al desarrollo de las regiones. En ese sentido es muy importante tomar en cuenta lo señalado por Bacigalupo (2006), “las entidades universitarias deben influir poderosamente en los modelos como en las orientaciones del desarrollo económico e industrial, social y cultural de las regiones donde están insertas”, esto es actuar con responsabilidad social universitaria.

Palabras claves: organizaciones, gestión tecnológica, pertinencia social, vinculación, quehaceres científicos.

GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA CON RESPONSABILIDAD SOCIAL. (technology management with social responsibility). Dra. Obando de Theis, Dixá Josefa. Jefa Departamento de Química, Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero, Republica Bolivariana de Venezuela, ciudad Coro estado Falcón, código postal 4101.

ABSTRACT

Organizations within their contexts must be conducted in a responsible manner the execution of their internal processes, whether, production and / or adaptation of technologies. For the development of this premise, it is important to carry out strategic planning, where scientists chores are linked with social and environmental variables in the environment. Therefore, the participation of these entities must be carried out in a manner consistent , systematic and holistic , as such, it is imperative to link and / or technological lead management activities leading to technology transfer how the marketing of the same. This is feasible as long as the same pass their borders with actions for communities in a responsible manner. Since, are those for executing tasks, without prejudice to humanity and to increase the development of society. But the fact is that there are entities, which do not perform effectively the link between social and technological management, for example, in the educational, scientific chores how their technical assistance, through counseling, are executed very sporadically with productive sectors and / or community, due to the lack of social relevance of these to make presence with technologies developed in its research, ie conducting technology transfer and marketing. This is due to the lack of college triad - Community - productive sector, caused by both university mismanagement how economic entities, which affects not only themselves, but also the development of the regions. In that sense it is very important to take into account those reported by Bacigalupo (2006), " academic institutions should strongly influence the models and in the guidance of economic and industrial development, social and cultural development of the regions in which they are embedded ", this is act with social responsibility.

Keywords: organization, technology management, social relevance, bonding, scientific tasks.

Introducción

Toda organización, independiente de su actividad jurídica, debe jugar un papel proactivo en el entorno donde se desenvuelven, por consiguiente, para asumir esto es necesario llevar a cabo una gerencia para la implementación de sus políticas de ciencia y tecnología, bajo patrones de responsabilidad social.

Ya que, la responsabilidad social, representa una ventaja para las mismas, por no sólo consistir en el cumplimiento de leyes y normas establecidas; sino también en la adopción de una posición organizacional consecuente con los intereses de la sociedad. Porque, a través de esta, se presta además atención a los requerimientos internos como externos, así mismo, permite corregir su actuación en la contribución del desarrollo integral y sostenible del país.

Por otro lado, teniendo en cuenta que actualmente a través de la gestión de tecnología, se está forjando el cambio en la competitividad organizacional, por representar una premisa dominante en la postmodernidad para la toma de decisiones cómo en el desarrollo de estrategias conducentes a mantener los estatus competitivos. Y por ser un campo interdisciplinario muy importante del conocimiento científico, además está, fundamentada en: políticas, estrategias, procesos y herramientas organizacionales, representado entonces, la gestión tecnológica, una de las claves del dominio del éxito competitivo como del bienestar social perdurable (Robledo, 2010).

Sin embargo, es importante considerar lo señalado por Colina (2006), “conformación de redes de conocimiento”, para generar técnicas innovativas y fortalecer la competitividad, además, esto representa un factor determinante de la ciencia y la tecnología. Por lo tanto, es imperante conducir la vinculación de las empresas – universidades – estado - sociedad, para coadyuvar a formarse desde la academia al entorno un cambio de cultura emprendedor, producir nuevas tecnologías, en tal sentido, es vital para las organizaciones desarrollar capacidades de gestión, en donde involucren los procesos de planificación estratégica, táctica y de operativa de las mismas.

En tal sentido, las organizaciones, deben promover internamente una gestión sostenible de la vida en el planeta, esto, consiste en impulsar comportamientos éticos, democráticos y ambientales, para de esta manera exteriorizarlos al exterior de las mismas. Esto lo señala Vallaelys (2009), como la responsabilidad social de una organización. Argumento, importante a tener en cuenta los organismos educativos, para atender las exigencias del entorno, en tal sentido, deben fortalecer y/o desarrollar su cultura organizacional de servicios en el interior de la academia, esto significa modificar los paradigmas preestablecidos, para poder sensibilizarse ante los requerimientos del ecosistema.

Entonces, como la responsabilidad social representa la capacidad de respuesta de una organización a los efectos e implicaciones de sus acciones o no, sobre los diferentes grupos donde convive. Por lo tanto, todo progreso científico ejecutado en las comunidades por cualquier ente, debe de ser evaluado a fin de no repercutir en la calidad de vida de la población, esto está vinculado a realizar gestión tecnológica, tomando en cuenta que está es el "Proceso de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y uso de la tecnología" (Cordua, 1994).

Así mismo, las instituciones académicas, deben ejecutar procesos de gestión tecnológica, a fin de fomentar investigaciones entre estas y los sectores productivos, propiciando de esta manera a incrementar la cultura innovativa en el país.

Sobre la base de lo señalado el autor Cordua (1994) y teniendo presente que aunque existen en el país, políticas de ciencia, tecnología y educación; un mercado nacional de tecnología, generando empresas competitivas en todo el contexto nacional y mundial, se deben tomar decisiones sobre el uso como la creación de la tecnología, esta a través del direccionamiento de la responsabilidad social a tener presente la organización ante el ambiente cómo a las especies humana. Igualmente, se vuelve primordial la comprensión, construcción e interrelación de las organizaciones con los procesos de gestión para generar, aplicar creativamente el conocimiento científico y tecnológico.

Por lo tanto, es imperante la comprensión teórica de los procesos de desarrollo y su relación con el conocimiento, la tecnología, la investigación e innovación, para definir las responsabilidades que tanto las organizaciones empresariales como las entidades educativas, deben asumir para generar conocimiento, así mismo, en la formación de profesionales idóneos en la materia.

En ese sentido, Robledo (2010), indico que los esfuerzos llevados a cabos en gestión tecnológica deben ser claros y explícitos. Porque, hay ausencia de programas adecuados sobre este tópico a nivel tanto de la carrera de ingeniería como de la administración empresarial, los existentes tienden a concentrarse en asuntos tecnológicos y empresariales bien establecidos por sus respectivas comunidades académicas, dejando un espacio vacío de vital importancia en las organizaciones productivas, lo cual conduce a no asumir con éxito el desafío exigido por la sociedad del conocimiento.

En base a todo lo anterior presentado, se desarrollo este estudio desde la perspectiva del autor, quien realiza este artículo para visualizar el proceso de la gestión tecnológica, desde el ángulo de las organizaciones, sean estas educativa o empresariales. Esto con el fin ver la relación gerencial de las mismas con la responsabilidad social empresarial y universitaria. Tomando

en cuenta para ello el fundamento teórico base existente, vinculante con el proceso de la gestión tecnológica, en ese sentido, primeramente serán abordados los mismos para luego establecer su relación.

Desarrollo

El arte del presente artículo, es comprender la relación entre el proceso de la gestión tecnológica y la responsabilidad social de las organizaciones, por consiguiente para realizar su vinculación, primeramente se desarrollaran los términos orientados a su integración, es decir, los relacionados con el sistema de conocimientos y prácticas conducente al perfeccionamiento, transferencia y uso de la tecnología. Posteriormente, comprender cómo deben estar estrechamente relacionados con la responsabilidad social en toda organización, la cual previamente será conceptualizada, según el autor seleccionado para este estudio. Para llegar a esto, se presenta a continuación la descripción de cada uno de los términos a manejar en este artículo.

Ciencia y Tecnología

Estos términos son muy vinculantes y están estrechamente relacionados, además forman parte del proceso de la gestión tecnológica, asimismo deben ser considerados en toda organización, para cumplir las mismas con su responsabilidad social en los procesos llevados a cabo de gestión tecnológica.. Por consiguiente, considero primero hacer referencia de lo indicado en el *XIX Congreso de la CTC*, celebrado en La Habana en el 2006, donde se expreso que, “la ciencia, la innovación y la asimilación de tecnologías son elementos esenciales en la elevación de la eficiencia económica, representan una condición primordial para el desarrollo, en consecuencia son objetos de máxima prioridad”.

Sobre la base del anterior planteamiento, es importante tener en cuenta el significado de cada uno de los términos indicados en la expresión dada en el congreso, por ser procesos coadyuvante en la gestión a llevar a cabo una organización, en el manejo de la tecnología, en ese sentido, identificamos a continuación primeramente cada uno de ellos.

Ciencia

Partiendo del significado de la palabra de acuerdo al diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la misma se deriva del latín *scientia*, el cual representa conocimiento, específicamente el obtenido a través del estudio, o mediante las verdades concebidas por las leyes generales, especialmente las comprobadas por los métodos científicos y según el paradigma positivista, es la producción del saber científico; en cambio, para el postpositivista, representa un elemento de la cultura, caracterizándose por ser dinámica y cambiante.

Para, Maldonado (2007), el término ciencia es relativo al discernimiento general, independiente si es específico, disciplina, práctica o saber. En base a estos enunciados, se puede inferir a la ciencia, cómo el conocimiento práctico o teórico generado a través de los quehaceres investigativos desarrollados en las organizaciones. En ese sentido, está reflejado en toda entidad, porque las mismas desarrollan actividades científicas aplicando el saber sea tácito o explícito de su personal.

Innovación

Según el Diccionario de la Real Academia, resalta del término latín *innovatio*, el cual genera varios significados: 1. f. Acción y efecto de innovar. 2. f. Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado. Aunque fue Schumpeter, en el periodo 1883-1950, quien le dio al término innovación su relevancia como concepto especializado en el contexto de la economía, por ser el principal motor del desarrollo y transformación capitalista, asimismo, representando una destrucción creadora responsable de la permanente reconfiguración de los mercados y la producción.

Para, Robledo (2010) la innovación, es un hecho social que apareció cuando la invención trascendió la dimensión puramente tecnológica, generando impactos en la producción y el mercado. Es decir, está asociada a las dinámicas económicas como sociales, es decir, responsable de la producción y transformación del conocimiento científico - tecnológico conducentes a la riqueza económica, bienestar social, por ende influyen en el desarrollo humano.

Asimismo, Maya (2010), conceptualizó la innovación como la introducción intencional y/o aplicación dentro de una organización, de las ideas, procesos, productos o procedimientos nuevos a la unidad de producción, diseñado para el beneficio del individuo, grupo, organización o la sociedad en general. Por su parte, (Drucker, 1991) la asocia con la creatividad o como algo nuevo que conduce al cambio. Por lo tanto, su estándar es multi – dimensional; conectada al producto, servicio, proceso y los aspectos de comportamiento (cultural) como a la infraestructura.

En forma general, se genera de los procesos científicos llevados a cabo de forma sistemática y/o rutinaria en una organización, emerge del aprender – haciendo, debe estar vinculada con la responsabilidad social de las mismas, para que lo desarrollado por la creatividad de los individuos no genere acciones particulares a la comunidad cómo al ecosistema.

Asimilación

Según la teoría piagetiana, se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras interactúa con la acomodación, para la reestructuración cognitivamente del aprendizaje. Por consiguiente, se conjugan en ella dos

procesos en equilibrio para el desarrollo cognitivo, es decir es considerado como un regulador del conocimiento adquirido.

Ahora bien, referida al contexto de la investigación, representa el aprovechamiento racional y sistemático del conocimiento tecnológico. Está íntimamente ligado al aprendizaje y a su aplicación práctica. La asimilación de tecnología no es un fin en sí misma sino, más bien un medio para optimizar las funciones involucradas en la producción, por permitir tener mejor información y conocimientos disponibles. Las razones para conducir este proceso en una organización son múltiples, porque aumenta la productividad, mejora la calidad, incrementa la competitividad de los productos en el mercado internacional y otros.

Está es muy importante ser alcanzada en una organización, ya que permite a la mismas generar competitividad entre sus pares, para obtenerla se requiere que el personal se capacite consecutivamente para estar a la par ante los adelantos tecnológicos, cómo también para generar quehaceres investigativos de impactos en los procedimientos llevados a cabo en la producción de los productos y/o realice actividades de gestión de investigación y desarrollo, conducente a la generación de investigaciones aplicadas.

Tecnología

Es el conjunto de conocimientos científicos, empíricos, habilidades, experiencias y organización requerida para producir, distribuir, comercializar, utilizar bienes como servicios. Incluye tantos conocimientos teóricos, prácticos, *know how*, métodos, procedimientos productivos, gerenciales u organizativos, entre otros. Desde otro punto de vista, puede entenderse como la actividad de búsqueda de aplicaciones de los conocimientos existentes, sean estos científicos y/o tecnológicos. Los primeros son más complejos, surgen de la observación y el análisis, suministran un conjunto de conceptos cada vez más abarcadores, a su vez, en la medida de lo posible son más sencillos con respecto a los fenómenos, sus vínculos y sus variaciones, así como sus causas o consecuencias.

Los conocimientos tecnológicos consisten en nuevos procedimientos por medio de los cuales se alcanzan fines prácticos; pueden considerarse como aquellos generados de procesos probados, con los cuales se alcanzan objetivos predeterminados. Esto se forma básicamente por decisiones tomadas en el pasado y por capacidades acumuladas en la organización.

Sobre la base del fundamento anterior planteado, se resalta la importancia de establecer en las instituciones universitarias procesos de gestión tecnológica, para el fomento de investigaciones entre las academias y los sectores productivos, de esta manera incrementar la cultura innovativa en el país. De igual modo, cómo la tecnología es un medidor de la competitividad de las naciones, es primordial conducirla desde todos sus

ámbitos, por lo tanto, deben las organizaciones divulgar el saber dentro de sus claustros, a través de las publicaciones de artículos, patentes, libros, a la comunidad científica.

Por consiguiente, se debe actuar de una manera sistémica, tanto a nivel local y/o regional, cómo también nacional, las organizaciones educativas y empresariales, por ser entidades vinculantes al desarrollo con éxito de todos los procesos tecnológicos a ser aplicado de forma responsable. Ahora bien es importante tomar en cuenta en toda organización la transferencia de tecnología, la cual según, Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC) (2011), representa un proceso mediante el cual se identifican, categorizan, caracterizan las necesidades como las demandas tecnológicas de un sector determinado para la formulación de soluciones. Mediante la planificación estratégica, la estructura organizacional y la innovación, se busca satisfacer necesidades a nivel interno para optimizar resultados a nivel externo. En este sentido, Martínez, Rojas, Guillen y Antúnez (2012), indicaron:

Que, la transferencia tecnológica, es de suma importancia para impulsar la vinculación de la universidad con su entorno, mediante la prestación de servicios, implementación de programas de formación continua, y asistencia técnica en áreas de su competencia, sin embargo, para ello es indispensable revisar la normativa universitaria, plantear políticas de transferencia tecnológica realmente adaptadas a la realidad, y especializar al persona

Por consiguiente, la gestión tecnológica parte de la estructura de las organizaciones, siendo su objetivo esencial realizar una mejor vinculación investigación – industria - sociedad, por lo tanto, busca la integración del cambio tecnológico con los aspectos estratégicos, operativos, la toma de decisiones de las organizaciones, es por eso que coadyuva a la competitiva de las mismas. En ese sentido, Rebolledo (2010), la describe cómo:

El instrumento que vincula el sector productivo y la investigación - desarrollo en el proceso de innovación tecnológica, requiriendo de una preparación tanto conceptual cómo ejecutiva y se realiza para apoyar los procesos de innovación tecnológica. Permite identificar las necesidades, oportunidades tecnológicas, garantiza las actividades de investigación y la transferencia de los resultados a las entidades productivas.

Teniendo presente la conceptualización de cada uno de los términos involucrados en el proceso de gestión tecnológica, se puede establecer que la llevada a cabo en las organizaciones educativas, representa la creación,

adquisición, asimilación y comercialización de las tecnologías requeridas por ellas mismas o las adaptar a través del quehacer investigativo al entorno que la rodeas.

Por lo tanto, las entidades académicas mediante una estrategia científica tecnológica donde incluyan los procesos de I+D e innovación, cómo también la transferencia de tecnología tanto en su entorno interno y externo, es la convocada a buscar la coherencia entre los quehaceres científicos abordados a través de los procesos investigativos y las necesidades productivas del región donde se encuentran ubicadas. Esto se encuentra correlacionado con lo indicado por, García y Pomares (2009), en el artículo Innovación social y desarrollo local, quienes expresaron: la gestión universitaria del conocimiento como de innovación para el desarrollo deben dar respuesta a resultados estratégicos cómo aquellos aplicados al desarrollo tecnológicos o de innovación, los cuales pueden ser básicos o de aplicación.

En lo que respecta, a las organizaciones empresariales, está representada cómo la aplicación de un conjunto de prácticas, las cuales permiten establecer en esas entidades organizacionales, unas series de estrategias en materia de tecnología congruente con los planes de negocios de las mismas. En el ambiente empresarial, la gestión tecnológica deja ver en sus planes, políticas y estrategias tecnológicas para la adquisición, uso, creación de know-how. Cuando es incorporada en toda la cadena de valor de las mismas, además debe ser realizada de forma sistemática a través de procesos básicos, generando competencias tecnológicas, de gestión. Por otro lado, coadyuva a desarrollar recursos disponibles para cumplir sus propósitos, objetivos, estrategias y operaciones.

En conclusión, se puede inferir que, en el contexto empresarial, con la gestión tecnológica se busca mejorar el desempeño organizacional, asimismo, asimilar los conocimientos generados por el uso de las tecnologías; por consiguiente, mediante está, las entidades solicitan tanto asistencia técnica como asesoría contratada, entrenamiento, capacitación de personal, para impulsar el diseño de nuevos productos y/o procesos, así mismo, para la adopción de nuevos esquemas organizacionales. Aunque, su utilidad es limitada en la adecuación de especificaciones deseadas de producto como también en los ajustes de los procesos, equipos, operaciones, materias primas y otros insumos.

Ahora bien, es muy importante al aplicar tanto las entidades académicas cómo las empresariales, la gestión tecnológica dentro su contexto y exterior a ellas, tener presente la responsabilidad social. Para el logro de ello, su conceptualización debe estar bien concebida en toda la organización, de esta manera todo el personal tendrá como norte hacer cumplir la misma, en ese sentido para comprender la misma en este estudio y realizar su vinculación con la variable indicada en este artículo, se procede a establecer su conceptualización previamente a continuación.

Responsabilidad Social

Esta referida a las decisiones y acciones a ejecutar las organizaciones ante los impactos sociales y ambientales (Vallaelys, 2009). En cuanto a la definición la norma ISO 26000: es la responsabilidad de una organización por los impactos de sus decisiones como actividades en la sociedad o el medio ambiente, a través de una conducta transparente y ética contribuyendo con el desarrollo sostenible, incluyendo tanto la salud como el bienestar de la sociedad.

Como se puede observar, toda organización está en el deber de actuar responsablemente ante cualquier decisión que tome dentro en su entorno sea para adecuar un proceso interno mediante la implementación de tecnologías, es decir esto no debe alterar el bienestar de la comunidad donde se encuentra inmersa. Por consiguiente, es muy importante entrelazar los procesos de la gestión tecnológica en cada una de sus fases con el cumplimiento de una responsabilidad social transparente.

En lo que respecta a las entidades académicas, estas deben también actuar con responsabilidad social universitaria (RSU), la cual abarca todos los procesos académicos y administrativos de las instituciones universitarias, impactante en la comunidad. Por lo tanto estas entidades, al articularse con el tejido social externo, a través del conocimiento científico – técnico generado deben realizarlo de una manera responsablemente, para ello, deben vincular su gestión tecnológica con lo ético, de esta forma coadyuvan a un desarrollo social más justo y sostenible.

En base al fundamento de Vallaelys (2009), donde exige para la implementación de RSU, en las academias, una visión holística, porque la misma articula las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social de principios éticos, para el desarrollo social equitativo como sostenible de las regiones, así mismo, para la producción y transmisión de saberes responsable. La refiere cómo un sistema de gestión de los impactos de las instituciones, en sus cuatro procesos esenciales: formación académica, producción de conocimientos, participación social. Aquí es importante resaltar que al ser comprendida bien, es una oportunidad para la innovación investigadora, coherencia institucional y pertinencia social. Es decir, es básico entrelazarla en la gestión tecnológica de las entidades académicas.

En el contexto del artículo, resalta que el concepto de RSU, debe ser observado con visión holística y trascender los procesos de promoción social para ser instalada en los quehaceres mismos del universitario y/o de los entes empresariales. Su aplicación, deja atrás a las instituciones “narcista” (dedicadas a formar una elite solo a investigar para su propio prestigio), es decir, transformarse en entidades más comprometidos con un modelo de desarrollo social ambientalmente sustentable.

Asimismo, considerando los fundamentos legales, específicamente la Ley de las Universidades, la cual en el artículo 2, indica que las instituciones están al servicio de la nación y les corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales. Basamento, sustentado en el artículo desarrollado por Martínez, el at, (2012), donde expresaron:

“Las universidades pueden alcanzar un comportamiento socialmente responsable y contribuir a un mejor posicionamiento de su gestión tecnológica, a través del manejo de cantidad y calidad de una investigación que refuerce la relación entre universidad-entorno social, además del desarrollo de programas de transferencia tecnológica”

Por consiguiente, para poder relacionar la gestión tecnológica con la gestión social, deben las mismas hacer uso de los conocimientos y prácticas generados en los quehaceres investigativos para ser transferidos y/o aplicados en el desarrollo social de la región, esto está acorde con lo planteado por Paredes (1991) como gestión tecnológica: “el conjunto de actividades estratégicas de carácter técnico - gerencial que se implementa en una organización...”.

Esta forma de ver la gestión tecnológica a través de la filosofía educativa difiere de la manera como es concebida por estas entidades. Porque al concebir, su rol con responsabilidad social, ejecutan una gestión gerencial estratégica, para una mayor pertinencia social, esto es vital, tomando en cuenta que tanto sus quehaceres investigativos como los procesos de docencia y extensión son transferidos tecnológicamente a sus entornos, generando con ello un alto impacto positivo en las comunidades.

Al plantearse, la gestión tecnológica, como un proceso social, complejo, multidimensional, ligado a su contexto; de forma holística, sus estadios involucran dimensiones históricas, culturales, económicas, ambientales y sociológicas. Por consiguiente, las entidades organizacionales tienen el reto de articular cada enfoque, para ello deben admitir dentro de su entorno un encuentro de saberes, un campo de conocimiento trans-disciplinario, el cual debe estar en consecutiva re-construcción y re-contextualización, para incorporar la totalidad de todos los procesos presentes en ellas al territorio.

Es decir establecer con responsabilidad, con su entorno, un mercado tecnológico, esto se visualizará al vincular las organizaciones sus investigaciones en la sociedad, dar a conocer sus publicaciones llevadas a cabo de forma sistemática y continua, para beneficiar a las comunidades de los aportes logrados en los quehaceres científicos realizados.

Consideraciones Finales

Las organizaciones tanto universitarias como empresariales, deben desarrollar estructuras internas para poder llevar a cabo el proceso de transferencia de tecnología, tomando en cuenta que representa un factor clave, dentro de las mismas.

Pero la ausencia de políticas de transferencia tecnológica se constituye en un elemento obstaculizador del proceso de transferencia tecnológica de las entidades académicas al sector productivo, asimismo, la falta de eficiencia de personal científico preparado, en estas, representa uno de los impedimentos para el logro de este proceso dentro de estas organizaciones. Por otro lado, la falta de vinculación sistemática entre universidades - empresas, no ha permitido el establecimiento de políticas específicas en cuanto a transferencia tecnológica.

Esto conlleva a la poca proyección de las entidades académicas en el sector social – productivo de las regiones, a lo cual podemos llamar el mercado tecnológico, teniendo presente que esto permite a las empresas a obtener ingresos propios a través del asesoramiento, desarrollo de productos tecnológicos y/o asesorías con personal docente. Logros factibles de alcanzar siempre y cuando se lleve a cabo una planificación estratégica, la cual debe ser conducida por la gerencia de cada organización, para consolidar la participación social y por ende la gestión tecnológica de las mismas. Sobre ese argumento, Martínez, et al, (2012), indicaron que:

Las acciones gerenciales utilizadas en la negociación tecnológica, en el proceso de vinculación, están referida a la transferencia y difusión de la tecnología, comercialización y formulación de contratos tecnológicos, de las instituciones universitarias con el sector social. Las mismas generan situaciones, tales como: obtención de beneficios mutuos, estrategias de mercadeo, definición de modalidades / canales de transferencia tecnológica y la protección previa del conocimiento científico.

Este planteamiento, conduce a reafirmar la importancia de establecer en los procesos gerenciales específicamente de las entidades académicas lo referente a la gestión tecnológica, la cual involucra: transferencia, comercialización, difusión y formulación de tecnologías, al entorno de las mismas haciendo uso para ello los quehaceres investigativos y publicaciones científicas, entre otros.

Por otro lado, debe existir una relación intrínseca, en una organización, de la gestión social y tecnológica, para poder interpretar la forma de conducir el desarrollo de las regiones y/o entidades, esto a partir de lo subjetivo, holístico, significativo, sistémico, cultural, complejo, lo imperceptible y

recursivo existentes en su contexto como en el entorno. Por lo tanto, es importante considerar lo que en esta nueva era significa “desarrollo”, en el marco de los procesos constructivista: para ello hay que correlacionar lo subjetivo con lo axiológico, además tomar en cuenta, los conocimientos alcanzados por los integrantes de las organizaciones, para incrementar la capacidad innovadora colectiva.

Referencias bibliográficas

Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC) (2011). Aspectos conceptuales y metodológicos de la gestión tecnológica. Editorial Dolvia. Caracas, Venezuela.

Bacigalupo, L., 13 (2006 septiembre 22). La responsabilidad social universitaria: impactos institucionales e impactos sociales. Obtenido el 15 septiembre 2013 en <http://unesdoc.unesco.org/images//pdf>.

Colina, B. T. (2006). Pertinencia de la noción de capacidades societales de innovación por corporaciones venezolana. Trabajo presentado en el 1er Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Junio, México.

Cordua, S. Joaquín. Tecnología y desarrollo tecnológico. Capítulo del libro: Gestión tecnológica y desarrollo universitario, pp. 36-86. CINDA. Santiago de Chile, 1994

Diccionario Real Academia de la Lengua Española, Texto en línea. 23^a Edición. Extraído: <http://www.rae.es>. (Consultado: 12, Octubre 2013).

Drukert, P. (1991). Las nuevas realidades, Editorial Norma, Bogotá

Martínez, C. IV (2005, julio 7). Lineamientos estratégicos de gestión tecnológica en el proceso de vinculación universidad - sector productivo. Editorial EDILUZ. Maracaibo, Venezuela.

García, T. y Pomares, J. (2009). Universidad para todos. Curso Innovación para el desarrollo. Manuscrito publicado.

Maya, R., (2010). Gestión tecnológica en las universidades públicas del Departamento del Cesar. Compilación ciencia, gestión, innovación y tecnología. 1^a Edición. Editorial Fondo de publicaciones UPC. Colombia

Maldonado, C. E. (2007). Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicación. Manuscrito publicado de la Universidad Externado de Colombia, Buenos Aires, Argentina

Martínez de Carrasquero, C., Ligibther de Mavárez, J. y Nereida, D. 17-59. (2012 Abril 21). Responsabilidad social universitaria, transferencia y mercadeo tecnológico: vinculación con el entorno social Revista Venezolana de Gerencia, pp. 18-35.

Paredes, Leopoldo (1996). Una contribución teórico-metodológica al estudio de la gestión tecnológica. FUNDACITE. Maracaibo, Venezuela

Robledo, J. (2010). Introducción Gestión Tecnológica, obtenido el 15 de septiembre 2013 en [Http://www.bdigital.unal.edu.co/1869/1/33368425.2010](http://www.bdigital.unal.edu.co/1869/1/33368425.2010).

Vallaelys, F., (2009). La responsabilidad social universitaria: una nueva filosofía de gestión ética e inteligente para las universidades, obtenido el 15 septiembre 2013 en <http://www.ess.iesalc.unesco.org.ve/>.

