

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL INVESTIGADOR

RESUMEN

El siglo XXI propulsor de la nueva sociedad del conocimiento, según Castells, tiene como función primordial difundir el saber, situación que conlleva a insertar el proceso de investigación como medio para producir conocimiento y buscar nuevos espacios que coadyuven a consolidar los ejes científicos, académicos, comunitarios, humanos y éticos durante la investigación. A la vez la búsqueda del saber, quehacer del investigador, política universitaria sus acciones y la producción científica del investigador en Educación Superior sirven de apoyo a la producción del investigador para enfrentar problemas, deficiencias y mejorar la realidad donde se gesta el proceso de investigar. Finalmente, se acota que el reto es fortalecer y replantear algunos espacios de la actividad investigativa a objeto de optimizar el quehacer del investigador con la incorporación de cambios que permitan reforzar la producción de las investigaciones científicas a nivel regional, nacional y mundial.

Palabras Clave: Acción Investigativa. Producción. Cambio.

.....
Autora:

Dra. Amada Mogollón

amadadel@hotmail.com

*Facultad de Ciencias de la
Educación Universidad de
Carabobo. Valencia -Venezuela*

Recibido: 09/12/08 Aprobado: 19/02/09

*Doctora en Educación. Magíster:
Planificación y Administración de
la Educación Superior. Docente
Cátedra de Investigación. F.A.C.E.-
UC. Línea de Investigación:
Docencia, Gerencia e Investigación
Educativa. Experiencia Docente
y Administrativa. Ministerio de
Educación. Tutor: Trabajo de Grado
y Tesis Doctorales, P.P.I.*

SCIENTIFIC PRODUCTION OF THE INVESTIGATOR

ABSTRACT

The propulsive 21st century of the new society of the knowledge, according to Castells, must like fundamental function spread the knowledge, situation that allows to insert the process of investigation like means to produce knowledge and to look for new academic, communitarian, human and ethical spaces that help to consolidate the scientific axes, during the investigation. Simultaneously the search of the knowledge, task of the investigator, university policy their actions and the scientific production of the investigator in Education Superior serve as support the production of the investigator to face problems, deficiencies and to improve the reality where deed the process to investigate itself. Finally, it is limited that the challenge is to fortify and to reframe some spaces of the research activity to object to optimize the task of the investigator with national and world-wide the incorporation of changes that allow to reinforce the production of the scientific researches at regional level.

Key words: Research action. Production. Change.

INTRODUCCIÓN

El hombre a través del tiempo se ha integrado al proceso de investigación para alcanzar avances significativos acerca de la reconstrucción del mundo en escenarios amplios y complejos los cuales sirven de peldaño a tres elementos o tríada denominados: investigación, producción y cambio manejados por el investigador como factores importantes durante el accionar de la política investigativa donde visualice las necesidades puntuales cada vez que se produzca la aplicación de nuevos métodos, desafíos y retos.

Esta tríada considerada como los nuevos espacios, es también interpretada por Bunge (1973), como "investigación... sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico), y se encarga de ampliar la actividad productora de nuevas ideas (investigación científica)" (p. 8). Es decir, de allí surge la actividad de producción del investigador que generalmente concluye con la necesidad de germinar elementos válidos que conforman el conocimiento, sus conexiones y relaciones a objeto de lograr la actividad científica.

En la sociedad actual, la actividad científica ha evolucionado de manera general, permite obtener conocimientos científicos organizados, explica los hechos, cumple las normas, es abierta al sistema de cambio, busca la verdad y garantiza los fines específicos de la investigación. En esta ocasión, el investigador a través del proceso de investigación tiene la necesidad desarrollar en forma original condiciones que lo acrediten ético, académico, humano, participativo y multidisciplinario en las diferentes áreas del conocimiento en forma compleja.

Es por ello, que la investigación científica-compleja se realiza con deficiencia en algunos escenarios, apunta como fin primordial hacia el despliegue de la verdadera práctica del conocimiento y canaliza inquietudes con investigadores responsables. Cabe resaltar, que el investigador debe integrarse en los nuevos programas, líneas de investigación, centros y grupos de investigación para superar las deficiencias, fortalecer la imaginación, cumplir la formación ética y avanzar en la aplicación de diseños cuya intencionalidad esté dada a producir y abordar problemáticas en la sociedad del conocimiento cónsonas con las necesidades del entorno durante la consecución de metas.

Lo anterior expresado, significa que en la sociedad del conocimiento, el proceso de difusión centrado en la universidad de acuerdo a Castells (1999), destaca “que es significativo porque posee el mayor potencial para extender tanto los conocimientos prácticos como los hábitos de comunicación”, (p. 388). En éste sentido, vale la pena hacer hincapié en que la llave que abre la puerta ratifica incorporar, difundir y desarrollar nuevas formas de pensar, gestionar, actuar y comunicar con éxito durante los procesos de investigación. El esfuerzo es notable y las tecnologías de información también generan conjuntamente con la formación del investigador, cambios dirigidos a consumir la producción científica, transmitir protección de la información e interaccionar con las nuevas metodologías en las redes globales.

Hoy en día existen miles y miles de redes alrededor del mundo, las cuales tienen como fin desarrollar y difundir la comunicación electrónica, en atención a los principios de producción y tecnología de información, basados en el conocimiento mediante la difusión de investigaciones. De este modo, el investigador de acuerdo al criterio de Bermejo en 2005, explica

que ha adquirido un creciente papel apoyado con elementos importantes durante la producción a nivel institucional, con penetración en el ámbito público y privado, mostrando connotaciones éticas que contribuyen a elevar el conocimiento humano-tecnológico en los procesos de transformación ético-científico vinculados al ejercicio de investigar.

Por ser el conocimiento científico parte del ejercicio de la praxis científica, se consideran algunos criterios emitidos por Guevara y Divo (2007). Ellos expresan la necesidad de desarrollar una cultura científica y tecnológica encaminada a fortalecer el ejercicio de libertades públicas, indispensable en todos los sectores sociales, que aprecie con calidad la práctica del ejercicio investigativo. En el mismo orden de ideas, se encuentra la producción del investigador impulsado a incorporar programas como el Programa de Promoción del Investigador P.P.I. de 2002, el cual está reglamentado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cuyo objetivo es fomentar la generación, uso y circulación del conocimiento en las actividades científicas.

Este ensayo plantea como hipótesis que el proceso de investigación es indicador punta de lanza, que existe una relación bipolar representada por la dinámica subjetiva e institucional, la cual engrana adecuadamente la producción de conocimiento con elementos de calidad, en forma eficiente, exitosa y trascendente asociada a la búsqueda del saber cuya misión es difundir conocimiento, formar talento humano con valores y ética. Se parte del principio que esta actividad está vinculada a la política de investigación universitaria asociada a contradicciones, carencias, incongruencias y necesidades. Esta situación es posible atenderla mediante cambios estructurales y funcionales generadores de búsqueda del saber y por ende calidad y transformación vinculadas a la complejidad del conocimiento en las organizaciones universitarias con el esfuerzo de los docentes investigadores.

BÚSQUEDA DEL SABER, CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Las instituciones universitarias requieren tener sensibilidad para guiar los hechos de la sociedad, gestionar la capacidad de cambios, generar producciones importantes y mejorar la calidad de vida de las investigaciones. En la sociedad del conocimiento Bernal (2006), analiza este aspecto como

función para avanzar, profundizar, progresar, enfrentar los problemas y retos del futuro por medio de investigaciones con resultados efectivos. Este progreso se sustenta en la búsqueda de adquirir conocimientos y así llegar a afirmaciones específicas de manera profunda que proporcionen las competencias adecuadas en el campo de las ciencias.

Dicho de otra forma, la búsqueda del saber durante la actividad científica, se visualiza desde tres escenarios: progreso del conocimiento, búsqueda de respuestas y apoyo a las investigaciones, los cuales conducen a obtener conocimientos científicos en forma clara, sencilla, organizada y metódica. Estos escenarios, confrontan hechos en forma confiable y gestionan cambios que ayudan a construir una sociedad con mejor calidad de vida. Finalmente, la acción investigativa y el saber, en algunas oportunidades presentan fallas que la hacen débil, ante situaciones e impiden de manera tácita la aplicación de nuevos avances del conocimiento científico.

Sobre el particular es necesarios adaptar el uso de métodos en cada paso de la praxis y producción del investigador relacionados con las fuentes del conocimiento científico como medio para resolver problemas en forma exitosa. Las fuentes propias del conocimiento son responsables de desarrollar algunas condiciones necesarias y el accionar esencial de producir acciones propias vinculadas con profundidad al hecho investigativo, por ello vale utilizar conocimientos, encontrar soluciones y acumular saber con argumentos durante el proceso de investigación.

Otro elemento necesario e importante durante el quehacer del investigador viene dado por el método científico, el cual tiene la particularidad de comprender los procedimientos utilizados en el desarrollo de las investigaciones, encontrar dificultades, buscar hechos concretos y resolver diversos problemas. En este orden de ideas, se incorporan conocimientos a la producción de hechos confiables del quehacer del investigador ante los nuevos escenarios coadyuvantes del éxito como investigador universitario.

Quehacer del investigador. (Ejes)

La investigación científica se realiza con el apoyo de los profesores, estudiantes y universidades, los cuales de acuerdo al criterio de Morles, Medina y Álvarez (2003), explican como la responsabilidad puede vincularse

con la tecnología para hacer ciencia por medio de un conjunto de actividades encaminadas a la realización de una serie de cambios que favorezcan la producción intelectual y académica en los diferentes contextos del investigador.

En el contexto de la Educación Superior se gestan los cambios sustanciales que propician espacios para el investigador de este siglo, al respecto Maturana y Varela (2004), destacan la necesidad de “entender los fenómenos de simbiosis celular y de formación de sistemas multicelulares como fenómenos espontáneos de conservación sistémica de nuestra organización...” (p. 24). Esta afirmación, es posible conectarla con la función y cambios del proceso de investigar ya que representa un espacio abierto, sistémico, flexible, sujeto a cambio, articulado a procesos de realimentación cuya intencionalidad es impulsar una base sólida de sustentación de cambios e interacciones abiertas y sistémicas del ser y hacer del investigador.

Por otra parte, los ejes que sustentan la praxis, cambio y producción del investigador contienen indicadores sustantivos del accionar del investigador, basados en un conjunto de conocimientos, habilidades, valores, cualidades y capacidades que favorecen y mejoran las áreas de competencia del investigador. Para ello, se mencionan los equilibrios o ejes denominados: **científico, académico, comunitario, humano y ético**, los cuales constituyen el sostén, apoyo y protección a la acción investigativa universitaria en la consecución de metas, influyen en la eficacia de la organización e impactan en la toma de decisiones de manera crucial durante el quehacer del investigador.

En este sentido, los ejes se yuxtaponen de manera abierta e integrada en cada una de las actividades que fortalecen la praxis científica, mejoran la producción intelectual y protagonizan las prácticas de cambio necesarias en los ambientes de la organización. Estos ejes o equilibrios forman parte de los espacios donde se desarrolla el ejercicio del investigador, las actividades y funciones que complementan el accionar investigativo tal como se describen a continuación:

Científico: La diversidad de posturas y situaciones son oportunas porque generan conocimientos y dan respuestas a las necesidades que trascienden los hechos en forma individual, grupal e institucional. Además, fomentan interés por las ciencias y transformación del ejercicio investigativo.

Académico: Tiene que ver con la formación del profesional tanto pregrado como de postgrado, contribuyen a incrementar la formación de docentes investigadores en el ámbito universitario, acceden a la capacitación del investigador universitario, ayudan a profundizar los cambios, sirven de apoyo a la ciencia, fabrican producciones e interrelacionan las líneas de investigación institucionales.

Comunitario: Este eje cumple varias atribuciones y entre ellas las articuladas al Reglamento General de Extensión y Servicios a la Comunidad (2006), el cual se vincula “a las acciones y procesos de investigación, docencia y extensión.” (p. 26), es decir impulsa el desarrollo de proyectos de investigación, fomenta la solidaridad y apertura espacios de interés a la función de investigar.

Humano: El investigador de acuerdo al criterio de Bernal (2006), expresa que “es responsable y tendrá que asumir el compromiso con su razón de ser...” (p. 7). Afirmación que se toma como objetivo que enfrenta e influye en los retos planteados, con la intención de preparar al investigador ante los problemas presentes en las organizaciones. Y finalmente el,

Ético: Importante eje porque proporciona sentido de responsabilidad social, obligándolo a ser honesto, exacto, justo, comprometido, íntegro y propulsor de una conducta ejemplar que propicie alto grado de responsabilidad.

La presentación de los cinco (5) ejes representan las actividades de investigación con algunos elementos que constituyen el hacer del investigador, aumentan la capacidad de investigar, garantizan el conocimiento amplió, propician aplicación de valores y fomentan la capacidad de investigar en los ámbitos universitarios..

El abordaje de la Misión Ciencia desarrolla una labor muy comprometida con el sector universitario, se encarga de modelar una nueva ciencia, cultura y tecnología que proporciona diálogo de saberes, interdisciplinariedad, participación e integración de diversos sectores con afiliación de redes locales y sociales. En las vertientes apoyan los proyectos estratégicos nacionales e internacionales con la misión de mejorar la calidad de vida, capacidad productiva, aumento del talento humano con acceso a la ciencia y tecnología.

Los cinco ejes proyectan el accionar de la política investigativa por lo tanto deben ser amplios, evitar fallas y omisiones que debiliten la verdadera función de investigación en todos los entornos. El reto es propiciar espacios y cambios que hagan cumplir el ejercicio de investigar en forma sistémica y abierta.

ARGUMENTO FILOSÓFICO Y QUEHACER DEL INVESTIGADOR

El origen del conocimiento tiene sentido psicológico y lógico de acuerdo a Hessen (1982), partiendo de allí se desprende que la fuente principal de dicho conocimiento se integra al racionalismo dotado de lógica y universalidad. Por lo tanto, el investigador durante su producción necesita suficiente lógica y validez universal como fuente verdadera, sólida y válida para los procesos en los cuales se involucra. El racionalismo concede al investigador la particularidad de interpretar, explicar y analizar las experiencias que conduzcan a un verdadero saber con resultados confiables.

Es importante considerar las ideas, la participación, la iluminación del saber que genere fuentes originarias de la razón, situación que presta utilidad tanto a la praxis como a la producción del investigador. Por consiguiente, la racionalidad hoy día se concibe desde una nueva forma de pensar de la razón, y en ella se encuentra la pluralidad y complejidad, dotada de factores que sólo se mencionarán en este ensayo en forma limitada.

Por otro lado, la multiplicidad durante la complejidad actual, pasa de una pluralidad abierta, variable, inagotable, a una permanente transformación. En este sentido, se le abren las puertas al investigador con múltiples conexiones que lo hagan cambiar en todos los niveles del conocimiento, imponiendo una nueva forma de pensar, actuar y romper paradigmas durante el proceso de transformación.

OPERACIONALIDAD DEL CAMBIO

Las organizaciones persisten gracias al intercambio que realizan con el ambiente ya sea con las fuerzas externas del ambiente las cuales modifican las estructuras, metas, métodos, metodologías y las fuerzas internas que representan parte de una respuesta frente a los cambios y expectativas. En este caso es importante recalcar la presencia del papel del agente de cambio por cuanto la tarea es asumir la responsabilidad de administrar el proceso de cambio en forma positiva.

Por tal motivo, Lewin citado por Robbins y Coulter en 2005, describen los cambios exitosos en tres pasos válidos que ejecutan exitosamente la acción investigativa considerando los procesos de cambio: **descongelar** el cambio a un nuevo cambio y salir del equilibrio para que el investigador deshiele algunas de las actividades que lo mantienen en total equilibrio, **cambiar** requiere de un experto con altas competencias y condiciones para promover valores, actitudes, eficacia de los resultados y comportamiento adecuado durante el proceso y **recongelar** con la intención de reforzar la norma vigente presente, establecer nuevas pautas en toda estructura organizativa donde se cumple el proceso de investigar.

Lograr el cambio de actividad investigativa significa reforzar las actividades de investigación, logro de expectativas que conlleven a adecuarse a las estructuras tecnológicas y reafirmación del uso de novedosos espacios en el contexto del investigador. Es decir, para mejorar el desempeño organizacional en las áreas de responsabilidad y relaciones jerárquicas es importante elevar la satisfacción del trabajo como investigador. Todo ello orientado a brindar mejoras en la participación y optimizar el desempeño organizacional durante la ejecución de tareas relacionadas con el arte de investigar.

Teoría Funcional del Cambio: Estabilidad, Equilibrio y Pertinencia en la Función del Investigador

La teoría funcional del cambio, explica que debe existir eficacia para llenar las necesidades que día a día se le presentan al investigador, es oportuna en la organización por cuanto implica cambio cualitativo estructural, es decir, que en forma congruente combine elementos de la estructura en conjunto con las propiedades de los componentes y tratados en forma lógica y estable para ser modificadas de acuerdo a las circunstancias. En este sentido, Pearsons citado por Etzioni y Etzioni (1984), destacan “los procesos que actúan para producir cambios estructurales son opuestos a la estabilidad y a los procesos que producen equilibrio.” (p. 85). Este equilibrio mantiene intercambio entre el sistema y ambiente, a su vez, representa interés científico, por los descubrimientos y transformaciones en beneficio de los posibles cambios que soportan el efectivo desarrollo del investigador científico.

La pertinencia de la teoría funcional del cambio durante el ejercicio, praxis e investigación se centran en procesos de cambio cuando ocurren las transformaciones que mueven el equilibrio para volver a un nuevo estado que hacen al investigador replantearse nuevos escenarios con expectativas, valores y cambios claramente definidos.

La anterior afirmación, conlleva a considerar en el accionar del investigador cambios acompañados de algunos factores que tienen la oportunidad de desarrollarse, la reorganización estructural para incorporar nuevas unidades de trabajo con funciones esenciales y el contexto como espacio abierto al sistema que implique la aplicación de la norma, condiciones de trabajo y valores adecuados a la función de investigación que se transforma vertiginosamente en todos los espacios universitarios.

Lograr la ejecución del proceso de investigación desde la unidad, brinda acceso en igualdad de condiciones con expectativas, normas, interacciones, valores y su relación permanente con el medio ambiente, aplicable a los diferentes niveles existentes en la organización.

Necesidad del Cambio durante el hecho investigativo

Las actividades generadas por el investigador producen cambios, rompen paradigmas, satisfacen necesidades, avanzan en el conocimiento científico, equilibran la organización y transforman el hecho investigativo con resultados que van en beneficio de los cambios e innovaciones requeridas. En pocas palabras, el cambio funcional relativo al hecho investigativo de acuerdo a Stoner, Freeman y Gilbert en 1996 implica:

- Adiestrar y cumplir con la sensibilidad para tomar previsiones.
- Enviar mensajes, claros, sencillos con respuestas razonables que solucionen los problemas en forma eficaz.
- Entrenar y asegurar para la sensibilidad y equilibrio.
- Mejorar las relaciones e integración de grupos de trabajos de investigadores.
- Formar equipos e incrementar la eficiencia.
- Establecer nuevas pautas de comportamiento.

- Situar con reglas, valores y normas el equilibrio.
- Analizar y evaluar los grupos conjuntamente las relaciones intergrupales.
- Resolver problemas y aprovechar oportunidades.

Sumado a la idea anterior, los investigadores universitarios de hoy, confirman que lo expresado anteriormente por Tejada, Jiménez, Navío, Ruíz, Jurado, Fandos, Jiménez y González (2007), destacan “la capacidad de poder conocer las necesidades que les genera la práctica, con el fin de mejorarla”. (p. 77). En consecuencia, tanto las necesidades como los procesos de cambio, son fundamentales para aportar soluciones y mejorar la realidad con propuestas pertinentes donde se plantee el ejercicio del investigador de este nuevo siglo.

POLÍTICA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL INVESTIGADOR

La Ley Orgánica de Ciencia; Tecnología e Innovación de 2006, define los lineamientos que orientan las políticas para la actividad científica, sus aplicaciones, promoción, estímulo y fomento de la investigación científica. Esta política tiene como área de acción prioritaria promover el desarrollo científico, propiciar mecanismos de intercambio y difusión de las investigaciones y contribuir al bienestar de la humanidad relativo a la práctica científica, la cual está estrechamente conectada con los indicadores y política universitaria que conforman el proceso de transformación en las instituciones de Educación Superior.

Política universitaria. (Acciones)

Dentro de las políticas aplicadas en las universidades para su funcionamiento se señalan Lineamientos Específicos de Regionalización, Estrategias de acción, Relaciones intra-institucionales, Lineamientos de política, Plan Nacional de Comunidad Virtual, Misión Ciencia, Redes de Innovación productiva, Desarrollo Local Endógeno, las cuales tienen como finalidad promover el desarrollo de investigaciones de acuerdo a las necesidades existentes, fomentar actividades tecnológicas, enfrentar problemas, subsanar deficiencias, fomentar convenios con otras instituciones, formar recursos humanos para el desarrollo científico, incrementar la

producción intelectual y contribuir con el proceso de crecimiento y cambio estructural a partir de conocimientos científicos.

En Venezuela, las universidades: Universidad de los Andes, Universidad de Oriente, Universidad de Carabobo, Universidad Nacional Experimental de los Llanos, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado y las privadas aplican políticas de investigación, con base de sustentación en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica de Educación, Ley de Universidades, Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología, Reglamentos, Decretos y otros documentos vigentes que ratifiquen la realidad social, incrementen intercambios científicos, articulen investigación, docencia e investigación, propicien producción en las investigaciones, estimulen la divulgación e incrementen el financiamiento de procesos de investigación en Educación Superior.

El Informe de Gestión y Memoria Descriptiva de la Universidad de Carabobo relacionada con las Actividades 2004-2008 en el (2008), presenta la misión del quehacer universitario generada por el impulso positivo que ella requiere como lo es transformar, buscar excelencia, y mejorar la calidad de vida para cumplir las expectativas que proporcionen respuestas satisfactorias a los investigadores del nuevo milenio.

El nuevo escenario de la Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora del año 2007, consolida la divulgación periódica y mejoramiento de la investigación con personal ético en búsqueda de la academia requerida por la sociedad. En el mismo orden de ideas, se encuentra la Universidad de Oriente la cual plantea que existe la necesidad de realizar procesos de investigación que contribuyan a la formación del profesional integral, transformar la realidad y desarrollar la verdadera producción intelectual en beneficio de la sociedad.

De acuerdo con lo pautado en Ley de Universidades de 1970, se desprende que la Universidad del Zulia en el año 2007, define lineamientos estratégicos pertinentes a la política de transformación por cuanto contempla el fortalecimiento y desarrollo de la investigación encargados de garantizar la producción de conocimiento e impulso de los centros de investigación conforme a las grandes exigencias a nivel nacional e internacional.

Incluso, la Universidad de los Andes en 2007, señala que el primer paso es tener calidad en los procesos sustentado en cinco factores calidad de la docencia, investigación, extensión, calidad académica y calidad de los docentes, situación que es pertinente con el resto de las universidades antes mencionadas.

La aplicación de las políticas y prácticas investigativas están articuladas con el arte de investigar en este aspecto Morles, Medina y Álvarez (2003), expresan "...la práctica científica no pasaba de ser pasatiempo de algunos privilegiados..." (p. 59), era limitada, cerrada a los cambios y el número de investigadores activos era inferior a lo recomendado, es decir se debería tener unos veinte mil (20.000) y solo existen tres mil (3000). Por otro lado, toda investigación produce conocimiento, cambio y saber durante la consecución de normas.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E INDICADORES

Para que exista una verdadera y consistente producción académico-científica en los docentes investigadores el Proyecto Alma Máter 2006, tiene previsto elevar la calidad del sistema educativo universitario, incrementar la formación de docentes-investigadores otorgando incentivos vinculados al mejoramiento de los servicios de apoyo académico que estimulen la labor científica de investigación e incorporen a los docentes universitarios a las actividades regulares de investigación.

Las actividades de investigación de los docentes universitarios, no cumple las normas establecidas y para que exista una investigación de calidad es necesario incorporarla como eje central y principal en la conducción académica, permitiendo inserción de estudiantes de postgrado en las actividades de investigación, aumento de la capacidad de agregar nuevos investigadores y configuración de saberes. Por ello, Lanz en 2005, propone jerarquizar saberes, distribuirlos, reproducirlos para cristalizar las prácticas científicas y apoyo a la formulación de proyectos institucionales entre otros.

Asimismo, se exponen algunos indicadores que mejoran significativamente la producción científica de acuerdo a la generalidad que establece la política

del sector de Educación Superior. Algunos son presentados por Guevara y Divo en 2006, y se clasifican: gerencia en investigación, producción en gerencia científica, humanística y/o tecnológica, producción investigativa y formación de recursos humanos.

En la **gerencia de investigación** se consideran: desempeño de cargos: director, coordinador, miembro de organismos, autor de nuevo enfoque de servicio social y actividades de investigación, en la producción **en gerencia científica** se resalta autor o coautor de informes técnicos, diseños de programas y evaluación de la actividad investigativa universitaria. Estos elementos promocionan y divulgan la función investigación intra y extra universitaria en el mercado de producción intelectual del investigador.

Otro indicador importante es la **producción investigativa** y vale decir autor y/o coautor de libros, capítulos o sección de libros, artículos publicados, productos artísticos y estéticos, cursos de postgrado, patentes, informes técnicos, trabajos publicados, resumen de trabajos, conferencias y eventos.

Por último, **formación de recursos humanos**, se encarga de reorientar y establecer estrategias de formación de talentos para la investigación, sustituir las necesidades en las áreas de investigación a fin de fortalecer con ética, la planta de investigadores en la Universidad de Carabobo. Es de interés considerar: tutor o asesor de Trabajo Especial de Grado, de IV nivel, trabajo de ascenso, tutor de tesis doctoral, miembro de comisiones editoriales de revistas, árbitro de artículos e integrante de eventos científicos, ya que esos elementos estimulan la producción académica generadora de conocimiento y propician la difusión de nuevos conocimientos que favorecen la formación del recurso humano pertinente en cada universidad.

Existen otras producciones científicas catalogadas de gran valor intelectual y científico tales como: introducción de nuevos procesos tecnológicos, financiamiento de procesos de investigación, creación de premios o estímulos a programas, consolidación de redes científicas, organización de cursos y financiamiento de becas. Este último aspecto involucra calidad de las líneas de investigación, las cuales tendrán como norte búsqueda de respuestas a los múltiples problemas de orden complejo y multidisciplinario cuyo objetivo es producir proyectos de investigación, difundir la investigación, propiciar espacios para el diálogo y reflexión y

propiciar el establecimiento de redes e incrementar relaciones con la práctica educativa que conlleve al análisis de situaciones centradas en el campo de la educación universitaria.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El reto por la calidad de las investigaciones debe ser permanente a fin de garantizar resultados efectivos con altas competencias. El gran desafío es proveer el desarrollo de recursos humanos, con inversiones sustanciales, renovar esfuerzos que mejoren significativamente la gestión educativa, buscar nuevos materiales de enseñanza, los cuales son presentados en el Informe Mundial de la Educación para Todos en el Mundo 2008 “no ha conseguido propiciar la aplicación de programas eficaces de creación de capacidades” (p. 201) porque sus metas y objetivos son presentados con mucha ambición e insuficiencias que ni logran alcanzar los fines trazados.

La labor del investigador, entendida como actividad productora de conocimientos nuevos, es fundamental durante el desempeño y cumplimiento del ejercicio de investigar, en este sentido, Escontrela y Saneugenio (2006), expresan que “... el éxito de la investigación en las universidades exige ciertos esquemas de ordenamiento y organización, capaces de definir trayectos fluidos entre el plano de lo individual y el plano de lo transindividual.” (p. 45). De ésta manera es posible afirmar lo importante que es la ejecución del quehacer investigativo universitario ya que brinda una excelente oportunidad orientada a demostrar claridad durante el cumplimiento de funciones, realización de procesos de cooperación, discusión, intercambio y confrontación indispensable durante la obtención de respuestas vinculadas a incrementar la complejidad del conocimiento en las organizaciones universitarias.

Por otro lado, Lanz en el (2006), indica “que los desafíos... tienen que situarse más allá de esas formas típicas del discurso político de la Modernidad...configuración de nuevas discursividades..., en fin, consolidación de nuevos espacios de vida...” (p. 53). De ello, se desprende la necesidad que tiene el investigador de incursionar en un nuevo escenario de unidad, pluralidad y totalidad sustentados en la razón para ir más allá de las soluciones de modo coherente y armónico que garantice realizar el hecho investigativo, con contenidos, tendencias y enfoques impregnados

de novedosos esquemas que se perfilen hacia la intersubjetividad, performatividad, calidad y productividad del investigador.

Finalmente, lo señalado por Maturana y Varela en el 2004, ponen en evidencia la necesidad de las interaccionar la producción e indicadores con los componentes y actividades investigativas en cualquier contexto del sistema donde se desenvuelve a fin de fomentar cambios abiertos en la organización, planificar el cumplimiento de metas, nutrir, fortalecer y optimizar la praxis investigativa, multiplicar esfuerzos académicos y científicos que coadyuven a alcanzar el éxito con logros significativos. Desde esta óptica, hay que plantearse romper paradigmas, incorporar y reforzar cambios estructurales y funcionales que inviten a replantear la formación de profesionales como verdaderos investigadores, propiciar incorporación de valores con miras a difundir saberes a nivel regional, nacional y mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermejo, D. (2005). *Posmodernidad: pluralidad y transversalidad*. España: Antropos. Editorial Rubí.
- Bernal. C. (2006). *Metodología de Investigación*. 2ª.ed. México: Pearson Educación.
- Bunge, M. (1973). *La Ciencia su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte.
- Castells, M. (1999). *La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. I. España: Alianza Editorial, S.A.
- Escontrela R. y Sanegenio A. (2006). *La Línea de Investigación como eje de la Formación Doctoral*. Madrid: Morata.
- Etzioni A. y Etzioni E. (1984). *Los Cambios Sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Guevara, E. y Divo Y. (2007). *La Investigación en la Universidad de Carabobo en el Contexto Histórico del Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología*. Valencia. Venezuela: Dirección General de Postgrado. Vicerrectorado Académico. Universidad de Carabobo. Corporación ASM, C. A.

- Hessen, J. (1982). *Teoría del conocimiento*. Argentina: Editorial Losada, S.A.
- Informe de Gestión y Memoria descriptiva de Actividades. (2008). Universidad de Carabobo.[Documento en línea]. Disponible: <http://www.uc.edu.ve/enlaces/noticias/vicerrectorado-académico/inf-gestión.htm>. [Consulta: 2008, Junio 15].
- Informe Mundial de la Educación para Todos en el Mundo. (2008). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (2008).Educación para Todos en 2015. ¿Alcanzaremos la meta?.Ediciones UNESCO. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.efareport.unesco.org>. [Consulta: 2008, Septiembre, 13].
- Lanz, R. (2006, Octubre). Reflexiones sobre Socialismo en el siglo XXI. Debate Sobre Los Socialismos. Ponencia presentada en Caracas: Fondo Editorial IPAS-ME. Venezuela.
- (2005). Las palabras no son neutras. Glosario Semiótico sobre la Posmodernidad. Caracas: Monte Avila Editores Latinoamericanos. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCV. Venezuela.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2006). Vicerrectorado Académico. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad de Carabobo. Caracas. Venezuela.
- Ley de Universidades. (1970).Gaceta Oficial N° 1429. Septiembre. Caracas. Venezuela.
- Maturana, H., y Varela F. (2004). *De máquinas y Seres Vivos. Autopoiesis: La Organización de lo Vivo*. Argentina: Editorial Universitaria Lumen SRL.
- Morles, V., Medina, E., y Alvarez, N. (2003). La Educación Superior en Venezuela. Informe 2002. A IESALC-UNESCO. (Mimeografiado).
- Morles, V. Medina E. y Alvarez N. (2003). *La Educación Superior en Venezuela*. Informe 2002. A IESALC-UNESCO. (Mimeografiado).
- Programa de Promoción del Investigador. (2002). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. ONCTI. Caracas. Venezuela. (Mimeografiado).

Proyecto Alma Máter Para el Mejoramiento de la Calidad y de la Equidad de la Educación Universitaria en Venezuela. Consejo Nacional de Universidades C.N.U. (2006). [Documento en Línea]. Disponible: <http://universia.edu.ve/almamater/cuadernos-htm>. [Consulta: 2007, Junio 26].

Reglamento General de Extensión y Servicios a la Comunidad. Universidad de Carabobo. (2006). Valencia. Venezuela: Universidad de Carabobo. Dirección de Extensión y Servicios a la Comunidad (DESCO).

Robbins S. y Coulter M. (2005). *Administración*. 3ª.ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Stoner, J., Freeman, R. y Gilbert, D. (1996). *Administración*. 6ª.ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Tejada, J., Jiménez, V., Navío, A., Ruíz, C., Jurado, P., Fandos, M., Jiménez, J., y González A. (2007). *Formación de Formadores. Escenario Aula*. España: Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A.

Universidad de los Andes. (2007). [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.ula.edu.ve/universidad-portal/> [Consulta: 2007, Abril 12].

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. (2007). [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.unellez.edu.ve/universidad-misión-visión-obj.php>. [Consulta: 2007, Enero 16].

Universidad del Zulia. (2007). [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.Luz.edu.ve/Portal/repository/CCP/unidad-ad.htm>. [Consulta: 2007, Enero 17].