

LA INVESTIGACIÓN Y LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD, HACIA UNA CULTURA INVESTIGATIVA.

Por Dr. José R Armas G.

Universidad Militar Bolivariana de Venezuela.

Código Postal 1090 Caracas, Venezuela

Ciencia.observatorio@gmail.com

Sub tema 2 Lograr la enseñanza primaria universal.

RESUMEN:

La Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV), creada el 03 de septiembre de 2010, cuenta con cuatro años de fundada pero con más de 200 años de trayectoria y experiencia en el quehacer académico e investigativo en el campo de las Ciencias y Artes Militares en el área de Seguridad de la Nación. En enero de 2011, el autor de este ensayo, es llamado a conformar el equipo para crear el Centro de Investigación Estratégico Nacional en Ciencias y Artes Militares, espacio desde donde ha podido observar y documentar que la UMBV, al igual que otras universidades venezolanas y latinoamericanas, presenta serias dificultades y limitaciones en la producción científica y en la formación de docentes investigadores capaces de interpretar la importancia de la investigación crítica de frontera, en el área de la Seguridad de la Nación, canalizando y diversificando las opciones teóricas, pero al mismo tiempo permitiendo la exploración y el desarrollo riguroso de investigaciones acerca de las implicaciones en el desarrollo social, económico, político, ambiental, geográfico, cultural, militar, educativo, científico y tecnológico de la nación. De igual forma evidencia la débil cultura investigativa existente en la comunidad universitaria. De allí que en este ensayo se combinan la revisión documental y la experiencia del autor, para reflexionar sobre la importancia de la investigación y la producción científica en la UMBV y al mismo tiempo, proponer un modelo que facilite el forjamiento de una cultura investigativa militar.

Palabras Claves: Cultura Investigativa, Producción Científica, Seguridad de la Nación.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones educativas universitarias, a nivel latinoamericano, actualmente amplían su función social, ya no solo trabajan por educar a los participantes, sino también por el desarrollo profesional de los docentes en investigación para proveerles de herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarias para analizar su entorno y construir conocimiento mediante la práctica de metodologías orientadas bajo dos lecturas: una cuantificable y otra humanista que permitan la investigación de paradigmas que genere una cultura investigativa y promueva la producción científica de cada uno de los miembros de la comunidad universitaria.

Los programas de postgrado ofrecidos por las universidades se basan en el desarrollo de capital intelectual fundamentados de conocimientos competitivos en la investigación científica, dejando claro que en los mismos se debe manejar el método científico, demostrando de esta manera una cultura investigativa y una producción científica de docentes y participantes del proceso educativo.

Se hace necesario entender que la calidad de la educación universitaria está íntimamente asociada con la práctica de la investigación, teniendo como finalidad fomentar la cultura investigativa como también la producción científica donde los docentes y participantes se agrupan para desarrollar actitudes propiciando intercambios de saberes mediante proyectos de investigación productivos acordes con las líneas de investigación desarrolladas en el programa de postgrado. En otras palabras, los protagonistas son los que deben hacer investigación, consumir investigación y utilizarla pertinentemente en el desarrollo de los programas de pregrado y postgrado.

Aunque en la actualidad, según Leal (2009), existe una ineficiente cultura investigativa que no permite la producción científica por parte de los docentes y por ende de los participantes; en este sentido, los docentes necesitan tener experiencia en investigación, para lograr el desarrollo científico de los participantes en los cursos universitarios. En vista de lo planteado, según el autor en Venezuela existe tal situación, sobre todo si se toma en cuenta que una de las funciones fundamentales de las universidades es propiciar la creación de nuevos conocimientos a través de la investigación científica, tecnológica, humanística y social. Aquí cabe formularnos algunas interrogantes para la reflexión ¿Están las universidades cumpliendo con esa función? ¿Cuál es el estado de las Políticas Públicas para Ciencia y Tecnología? ¿Cómo es la relación Investigadores producción científica? ¿En qué momento del proceso educativo comenzamos a formar investigadores?

Según el Observatorio Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación (ONCTI) Para el año 2013, se obtuvo un total de 23.465 innovadores e investigadores en el Registro Nacional de Innovación e Investigación (RNII). Si se compara con los 6.831 investigadores adscritos al cierre del programa PPI para el 2009, esto representa un incremento en el seguimiento del talento humano existente en actividades de innovación e investigación del 343,5%. Se destaca el incremento en la participación

en el programa a partir del 2002 con un nivel máximo en el 2013. El RNII presenta una característica fundamental puesto que cuenta con la bondad de ser un estimador eficiente de los innovadores e investigadores que realizan actividades de ciencia, tecnología e innovación en el país, afianzándose en el año 2013 con un incremento del 71,26% con respecto al año 2012.

También señala, que en el año 1990 la relación era de apenas 0,17 investigadores por cada 1.000 habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA), para el año 2013 este indicador alcanza el valor de 1,67 innovadores e investigadores por cada 1.000 habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA), presentándose un incremento en los últimos 24 años de 1,5 innovadores e investigadores por cada 1.000 habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA,), demostrando que alcanzamos la meta establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de un investigador por cada 1000 habitantes de la PEA. Ahora bien, la mayor proporción de productos de investigación en el lapso bajo consideración, corresponde a los artículos de investigación publicados en revistas arbitradas, representando el 62,4% (41.380) del total de productos, seguido de los artículos publicados en actas arbitradas de Memorias y Conferencias, representando el 27,4% (18.174) del total de productos. A pesar de que el programa reconoce por lo menos 10 categorías de productos de investigación, la publicación sigue siendo el producto por excelencia de esta importante actividad. Parece necesaria una revisión para establecer las causas que motivan la baja producción relativa del resto de modalidades, siendo que la política de estado tiene el objetivo de propender hacia los logros, hallazgos y resultados que generan conocimientos, saberes tecnologías y metodologías con los cuales se resuelvan problemas o se dé solución a interrogantes de carácter teórico-práctico que contribuyan a alcanzar la plena soberanía nacional y el bienestar social. Solventando la relación inversamente proporcional existente entre el número de innovadores e investigadores y la función de producción científica y tecnológica.

Asimismo, esta función se ha convertido en el centro de la evaluación de las universidades, por ende, de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV), sobre todo por los docentes y participantes que carecen de una cultura investigativa, la cual se interpone en el desarrollo de la producción científica dentro de los programas de pregrado y postgrado, en la formación del militar venezolano y del personal civil que hace vida dentro de la universidad, en las tres áreas de interés de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (FANB): Defensa militar, cooperación en el mantenimiento del orden interno y participación activa en el desarrollo nacional, para dar respuestas a las líneas rectoras del Ministerio del Poder Popular para la Defensa (MPPPD), a las líneas potenciales de los componentes de la FANB y a las líneas operativas de las academias, escuelas e institutos que conforman a la UMBV. Como base fundamental para la Seguridad de la Nación.

SURGIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA

En los inicios del siglo XXI, se presenta en Venezuela un fenómeno político que incrementa y exige la participación activa y protagónica de la FANB en el desarrollo nacional, motivado por el contexto de la evolución política nacional e impactantes

eventos de carácter social, todos en la búsqueda de enfrentar amenazas como la pobreza, la exclusión, la inconsistente distribución de bienes y servicios de la Nación que ponen en peligro el concepto de orden interno del Estado venezolano.

Desde esta perspectiva, el nuevo perfil del profesional militar exige el fortalecimiento de la ética y moral, y así como de las virtudes militares y ciudadanas, con un alto concepto de las corrientes humanistas: sentido del respeto, honor, sacrificio, consagración, humildad, mística, valor, disciplina, y defensa de la herencia histórica del pensamiento de Simón Bolívar, que le conducirá definitivamente a un sentimiento de patria y al convencimiento de que su fin último es la defensa de la soberanía.

La necesidad de formar un militar de nuevo tipo permitirá concretar el principio constitucional de la corresponsabilidad, reforzando los valores patrios y el conocimiento de la historia, preparados en el ámbito militar, científico, cultural y social. Con este nuevo enfoque se aumentan los lazos de fraternidad y sentido de pertenencia, no sólo al territorio, sino también a la gente, al venezolano del día a día para así romper ese mito de un soldado venezolano sin sentimiento, la idea es que sin desvirtuar los ideales y la esencia del militar, todos los Oficiales de nuestra FANB puedan junto al pueblo incorporarse de mente, cuerpo y espíritu al desarrollo nacional y a las labores de defensa integral.

Estas justificaciones son las razones materiales y espirituales que generan un sentimiento de pertenencia entre la esfera militar y civil, sobre la base del cumplimiento corresponsable de los altos intereses de la Nación y la sociedad. Intereses que son compartidos en atención a la correspondencia, entre los modelos de educación integral (militar y civil). Esta es una de las razones por la que el Comandante Presidente Hugo Rafael Chávez Frías, crea la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, porque en el contexto militar, los procesos de cambio exigen una nueva mentalidad. Ello implica un cambio de paradigma, de visiones, de actitudes, en otras palabras, un trabajo de tipo adaptativo. Ésta no es una tarea fácil, porque debe asumirse en forma personal y eso significa un esfuerzo consciente y constante de todos los integrantes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

Desde esta perspectiva este enfoque emergente niega de manera enfática el militarismo, y los cambios no por difíciles dejan de ser imprescindibles, a decir verdad, muchas tradiciones y viejos paradigmas resultarán cuestionados en los intentos de reinventar los procesos educativos de la naciente Universidad Militar, tanto como ha ocurrido en la transformación del sistema educativo nacional.

La nueva concepción de la defensa fundamentada en la unidad cívico militar ha pasado de la teoría a la práctica en corto tiempo. Lo que comenzó con un cambio de doctrina en la Constitución, hoy en día es una realidad. Las activaciones de nuevas unidades militares con un criterio de trabajo con la población y las autoridades civiles, es en esencia, una demostración del avance en la nueva doctrina.

Con la aprobación de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) en 1999, la Fuerza Armada Nacional Bolivariana tuvo que reconsiderar sus principios doctrinarios en cumplimiento con el postulado de la corresponsabilidad. Este cambio buscó romper viejos esquemas y patrones copiados de las grandes potencias como Estados Unidos y trabajar en una doctrina propia basada en nuestros principios.

El artículo 322 de la Constitución Nacional en el título VII, de la seguridad de la Nación, Capítulo I, De las Disposiciones Generales establece las líneas fundamentales de la nueva concepción de la defensa integral:

“la seguridad de la Nación es competencia esencial y responsabilidad del Estado, fundamentada en el desarrollo integral de ésta y su defensa es responsabilidad de los venezolanos y venezolanas; también de las personas naturales y jurídicas, tanto de derecho público como de derecho privado, que se encuentren en el espacio geográfico nacional”.

En complemento a este postulado, el artículo 326 señala que la seguridad de la Nación se fundamenta en la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil para dar cumplimiento a los principios de independencia, democracia, igualdad, paz, libertad, justicia y solidaridad, entre otros.

MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA

La Fuerza Armada Nacional Bolivariana tal como lo establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su artículo 328: “constituye una institución esencialmente profesional, sin militancia política, organizada por el Estado para garantizar la independencia y soberanía de la Nación y asegurar la integridad del espacio geográfico”, juega un papel vital para el alcance del desarrollo nacional, al encontrarse al servicio exclusivo de la Nación y fomentar la seguridad y defensa de la misma a través de los principios de independencia y libertad.

Ante este papel protagónico que posee la FANB se hace vital que sus integrantes estén altamente capacitados y profesionalizados con el fin de hacer frente a las exigencias que demanda la sociedad, requerimiento que conjuntamente confluye en ubicar a la educación militar como un eje vital para el logro de la visión y misión institucional de esta organización en el contexto de la Venezuela actual.

Ciertamente, la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009) en su artículo 30 define la modalidad de educación militar dentro del sistema educativo nacional, la cual por su propia naturaleza, requiere de un tratamiento especial que arraigue su esencia en aras de alcanzar fines determinados. Esta modalidad de educación tiene como objeto orientar el proceso de formación, perfeccionamiento y desarrollo integral de los y las integrantes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana mediante procesos educativos sustentados en los valores superiores del Estado, éticos, morales, culturales e intelectuales. Formación que debe estar apuntalada a asegurar la capacitación integral de todos sus miembros con el propósito de hacer frente al cumplimiento de la defensa y desarrollo de la Nación.

Por lo antes expuesto y resaltando el marco de objetivos que debe perseguir la modalidad de educación militar en Venezuela, surge la creación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela en concordancia con lo establecido en la Gaceta N° 39.502, de fecha 03 de septiembre del 2010, como una necesidad imperante de seguir fortaleciendo una comunidad académica que durante el devenir del tiempo histórico se ha robustecido en infraestructura, personal docente y administrativo, tecnologías

educativas, programas de pregrado y postgrado, y demás elementos que le proporcionan institucionalidad académica de importancia para la Nación y la excelencia necesaria para responder a las exigencias de los niveles que conforman el subsistema de educación universitaria en la modalidad de educación militar, la cual representa un pilar importante para la formación de profesionales militares aptos y comprometidos en la construcción de una Patria soberana.

En lo fundamental, la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela como institución académica ubicada en el subsistema de educación universitaria, se orienta como un bien público que busca ser parte de la columna vertebral de los objetivos e intereses superiores que persigue el desarrollo de la Nación, fin supremo que logrará por medio de la preparación académica integral y permanente de militares y ciudadanos, a fin de asegurar la unicidad de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana y la defensa integral de la Nación.

Asimismo, es importante destacar que el Plan Integral de educación militar de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (2010), establece en su justificación la necesidad de implementar un nuevo modelo de FANB que satisfaga las exigencias que demandan los procesos de transformación a nivel nacional, regional y hemisférico, para lo cual se requiere contar con talento humano profesional, con alta calidad de formación, sentido de compromiso y pertinencia con el país.

Para asumir estas demandas es necesario proponer un modelo educativo que promueva la formación profesional del militar desde una perspectiva crítica, reflexiva y técnicamente especializada que permita no sólo el manejo efectivo de las nuevas tecnologías, sino empezar a dar los pasos para producirlas

El subsistema educativo de la FANB busca entonces, la preparación de profesionales conscientes y responsables de su compromiso con el sector defensa en sus diferentes formas de empleo, aparejado a una formación integral e interdisciplinaria para la acción conjunta, con sólida cultura militar, humanística, socialista, bolivariana, espiritual, **científica e investigativa** en función de seguir auto educándose; para que así nuestros oficiales sean capaces de adaptar sus conocimientos a las transformaciones continuas de la ciencia y la tecnología, siempre enmarcados en la doctrina de la FANB, respondiendo a los retos y demandas del siglo XXI.

De igual manera, el subsistema educativo militar desarrollará una educación global, coherente, articulada y flexible donde se oriente el proceso de formación y el desarrollo integral de las potencialidades del recurso humano, exaltando los valores, los conocimientos y las habilidades que posibiliten una acción constitutiva de elevada calidad para el país, con una amplia visión de la vida y de sí mismo, del ambiente y de su misión. Para ello, concibe el desarrollo integral del talento humano estructurado en cuatro modalidades: la formación, la capacitación, el adiestramiento y la investigación.

Se concibe la *Formación*, como un proceso intencionalmente orientado al desarrollo equilibrado de todas las facultades específicas del individuo. Lo que implica a su vez, la participación activa en la adquisición de hábitos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que, aunados a los conocimientos derivados de la instrucción, conduzcan a una educación integral, productiva, ética y liberadora.

La *Capacitación*, se concibe como un proceso intencionado dirigido al desarrollo de aptitudes y a la preparación concreta, con el objeto de canalizar el esfuerzo intelectual para la resolución de problemas derivados de la complejidad profesional.

El *Adiestramiento*, es el proceso que atiende fundamentalmente al desarrollo de habilidades y destrezas técnico profesionales, indispensables para desempeñar efectivamente actividades individuales o de equipo dentro de la organización.

La Investigación, se concibe como un proceso dirigido a desarrollar las competencias del juicio y criterio en el cadete, permitiéndole abordar la investigación formal y sistémica desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa con proyección institucional y social-comunitaria.

UNA APROXIMACIÓN A LA CULTURA INVESTIGATIVA

En términos genéricos, cultura es aquello que comparten todos o casi todos los integrantes de un grupo social. Es algo que los integrantes de más edad de un grupo intentan transmitir a los más jóvenes y que moldea la conducta y manera de percibir y entender el mundo. La cultura de un grupo resulta de la interacción compleja de sus valores, creencias, actitudes, y conductas. Pero los valores, actitudes y creencias no se ven a simple vista. Se infiere su existencia a partir de las conductas. En realidad, lo único que podemos estudiar con cierta objetividad es la conducta de la gente. Ello hace que el estudio de la cultura de un grupo no sea fácil porque las conductas son parte importante de la cultura, pero sólo ofrecen una imagen parcial de ella. Según Hofstede (1991), La cultura es “una programación colectiva de la mente que distingue a los integrantes de un grupo o categoría de otros”, Tiende a ser común en “personas expuestas a una misma educación y experiencia de vida”, Esa programación mental incluye pensamientos y sentimientos que, se entiende, han sido construidos a través de instituciones como la familia, la escuela, las asociaciones y hasta el Estado.

En la Universidad Militar, la cultura investigativa es uno de esos conceptos que anda en boca de los académicos, de las personas que administran la investigación, e incluso, de los mismos investigadores, pero que nadie atina a manejar claramente y, por supuesto, para el que no hay criterios plenamente definidos para su entendimiento y manejo.

En los pasillos de las Instituciones, en las salas de reuniones, en las políticas y en los reglamentos de investigación se maneja el término según disponga su acomodo, y todos aquellos que lo emplean, han logrado popularizarlo y hasta ponerlo de moda. En cada una de esas instancias anotadas se menciona y quien lo hace se siente en la vanguardia de la temática investigativa.

Las Instituciones generan compromisos de desarrollo, los Directores de Investigación se comprometen a luchar por su promoción, los programas académicos tienen certeza que mientras la investigación no se de en su interior, no será más que un anexo a los planes curriculares. ¿Pero se tiene certeza acerca de a qué se está refiriendo?

En una serie de talleres y entrevistas realizadas a varios de los coordinadores de investigación de las Academias, Escuelas e Institutos que conforman la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) se encontró que había tantos conceptos de cultura investigativa (creencias de lo que era) como personas entrevistadas. ¿Qué significa esto? Básicamente, que al igual que sucede con muchos otros conceptos, se cree manejarlo pero no se tiene una idea clara de qué es de lo que se trata. Y es así

como un elemento que se presume fundamental para que la investigación se posicione como pilar de desarrollo en la Universidad, suele estar construido en el aire. Sin un fundamento y un soporte que por lo menos permita afianzar en él los sistemas de investigación que se promueven.

La investigación es una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico. Es el nombre general que recibe el largo y complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones.

La Investigación Militar presenta una serie de características particulares. La multiplicidad de los objetivos y fines que pretende, la singularidad de los fenómenos que estudia y la pluralidad de los métodos que emplea son dimensiones que le otorgan especificidad propia a la vez que hacen más compleja y ardua su descripción y estudio.

Para la Fuerza Armada Nacional Bolivariana y por ende para la Universidad Militar, su objeto de estudio e investigación es la Polemología, definida por Bouthoul (1954) como el “estudio objetivo y científico de las guerras como fenómeno social susceptible de observación, encaminado a prevenir y resolver los conflictos internacionales que las pueden desencadenar”.

En el marco de la seguridad de la nación y del desarrollo integral, tal como se contempla en la Constitución Bolivariana de Venezuela: ...“El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios, por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como, para la seguridad y soberanía nacional”..., reconocimiento científico al más alto nivel legal, por parte del Estado, que la seguridad y defensa se fundamentan en el desarrollo integral y este a su vez, en la investigación, toda vez que por medio de ella, se genera el conocimiento y la aplicación de este en función del desarrollo. (Resolución N° 013441 del 12 de Febrero de 2010). Dentro de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, la investigación estará orientada al fortalecimiento de la ciencia y el arte militar, así como, en aquellas áreas del conocimiento que permitan el progreso científico, humanístico y tecnológico de la institución y que contribuyan al desarrollo económico, social, político, cultural geográfico y ambiental del país. Bajo la rectoría de tres grandes áreas de interés: Defensa Militar, Cooperación en el mantenimiento del orden interno y participación activa en el desarrollo nacional. De igual forma encontramos en el artículo 3 Funciones de la Fuerza Armada, numeral 9 de la Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana lo siguiente: “Promover y realizar actividades de investigación y desarrollo, que contribuyan al progreso científico y tecnológico de la Nación, así como las necesarias para el ejercicio pleno de sus funciones”.

El fundamento de la enseñanza universitaria moderna consiste en que el alumno debe adquirir el espíritu de investigación o espíritu científico, o sea, la aptitud de examinar y conocer los hechos, por sí mismo, y de comprenderlos con exactitud.

La fuerza de la tecnología y la aceleración de su avance y transformación, imponen exigencias de flexibilidad y adaptabilidad a todas las organizaciones sociales, y en forma muy especial, a aquellas cuya finalidad es la formación de los cuadros

profesionales militares que asumirán roles de liderazgo en la Seguridad de la Nación y en el Desarrollo Integral.

La Universidad militar tiene que poseer una intensa actividad de investigación y desarrollo, que facilite la construcción y consolidación del Sistema Universitario de Investigación Militar (SUIM). Un modelo académico y formativo de cambio y transformación. Ofrecer amplia cabida y fomento al talento y la creatividad, generando estímulos que conduzcan al aprendizaje en la práctica, en forma atractiva y en consonancia con problemas concretos y reales de la Fuerza Armada Bolivariana.

¿Hacia dónde vamos? Haciendo un breve ejercicio mental de prospectiva, podríamos diseñar varios escenarios, sin embargo, para efecto de este ensayo consideraremos sólo dos: el primer escenario es continuar haciendo lo que venimos haciendo desde 1810; año en que se crea la Academia Militar de Venezuela o más reciente año 2010; con la creación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, cumpliendo y aplicando las mismas estrategias, modelos, técnicas e instrumentos, paradigmas, enfoques, métodos. Esperando obtener resultados diferentes, tal como planteaba Einstein “El principio de la locura es creer que, haciendo lo mismo, obtendremos resultados diferentes”. El segundo escenario es transitar hacia el forjamiento de una cultura investigativa, que nos permita, descubrir, crear, aplicar, desarrollar, innovar, producir en ciencia y arte militar, movernos dentro de una sinergia epistemológica, ontológica, metodológica y axiológica, que coadyuve en el desarrollo de la industria militar venezolana, que nos permita alcanzar el sueño de la independencia científica y tecnológica.

Por esta razón el desarrollo de la cultura por parte del individuo se convierte en el desarrollo de su forma de vida, a través de la cual logra, al mismo tiempo, su singularidad y su vinculación con un colectivo particular.

Luego, al pensar en el desarrollo ya de una cultura investigativa hay que pensar tanto en el individuo como en el colectivo.

“la cultura investigativa hace referencia al cultivo de actitudes, aptitudes, valores y prácticas a favor de la producción de nuevo conocimiento”.

Como toda manifestación, la cultura investigativa, según López, Montenegro y Tapia (2005), “comprende organizaciones, actitudes, valores, objetos, métodos y técnicas relacionadas tanto con la investigación como con la transformación de la investigación o de la misma pedagogía”. En la universidad la cultura no se inicia con sistemas, se inicia por los profesores individuales, y poco a poco se integran equipos, grupos, comités, centro de investigación y desarrollo tecnológico así como redes que tejen el sistema de investigación universitaria militar.

Modelo Propuesto

CULTURA INVESTIGATIVA MILITAR



Dr. José R Armas G

Doctor en Gestión de Investigación y Desarrollo

La cultura investigativa se promueve desde el aula de clase se fortalece y sostiene a través de la promoción de investigadores que cultivan sus líneas de investigación y concentran en torno a sí estudiantes aventajados, permitiendo que los participantes se ubiquen en un nivel alto de investigación teniendo como resultado la producción científica, se genera y consolida a través de un modelo a seguir en lo individual y en lo colectivo, dicho modelo requiere de un currículum centrado en investigación, en el que cada docente aplique y exija herramientas de investigación en sus cátedras, como apoyo al desarrollo de competencias investigativas, el modelo se centra en la formación continua en pregrado y postgrado, así como en actividades de extensión y por su puesto en investigación. Consideremos en forma general algunos elementos que conforman el modelo en cultura investigativa.

Formación Continua: Leal (2009) expresa que la formación continua es el conjunto de acciones formativas que se desarrollan para mejorar tanto las competencias y cualificaciones de los profesionales en formación como la recualificación de los profesionales ocupados, que permitan compatibilizar la mayor competitividad de las empresas con la formación individual del profesional. La formación continua es la herramienta que se debe poner a disposición de una organización universitaria, a sus

docentes, directivos, y trabajadores en general para mejorar la capacidad de adaptación, actualizar de sus conocimientos y facilitar así el acceso al mercado laboral.

Competencias Investigativas: la competencia es una actividad idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Para López, Montenegro y Tapia (2005), la competencia investigativa está asociada siempre con algún ámbito del saber, por tanto se es competente o apto en acontecimientos en las que el conocimiento se orienta al juego. Por eso, se plantea la competencia en diferentes campos y caminos transversales, en donde se adquiere una decisión responsable así como libre y una educación permanente que profundiza en los aspectos que cada uno determine.

Fundamento epistemológico: dentro de toda organización universitaria las investigaciones se hacen necesarias, pues llevan a implementar un fundamento epistemológico que tienden a canalizar y estandarizar las investigaciones para que lleven un patrón aceptable. Según Morín (2001), los fundamentos epistemológicos “son acuerdos que nacen en el seno de la ciencia y toma en consideración el trasfondo de las cosas o situaciones, a través del conocimiento científico”. Estos se encuentran dentro del paradigma cuantitativo o cualitativo, ya que enfoca las situaciones desde la matriz epistémica, que no es otra cosa que un sistema de condiciones del pensar.

Producción Científica: Entre los productos de la investigación se cuentan cosas muy distintas, como publicaciones, patentes, modelos, prototipos, desarrollos, transferencias, innovaciones, conocimientos, recursos humanos, entre otros.

La Investigación Básica: comprende todos aquellos estudios o trabajos originales que tienen como objetivo adquirir conocimientos científicos nuevos, se analizan propiedades, estructuras y relaciones con el objetivo de formular hipótesis, teorías y leyes. En esta etapa los científicos realizan "*Descubrimientos*".

La Investigación Aplicada: parte de los trabajos originales desarrollados en la investigación básica, pero con el objetivo de adquirir conocimientos nuevos orientados a un objetivo práctico determinado, dichos resultados son susceptibles de ser patentados, para una futura explotación comercial. En esta etapa los científicos o técnicos "*Inventan*".

El Desarrollo Tecnológico: comprende la utilización de los conocimientos adquiridos en la investigación aplicada para la producción de materiales, dispositivos, procedimientos o servicios nuevos. En esta etapa la empresa ha conseguido los conocimientos "*Know How*" (saber hacer) y se desarrollan los prototipos o plantas pilotos.

Por último si los resultados del prototipo son eficaces y viables, se realiza inversiones para producir en grandes series y vender al mercado, entonces cuando el mercado acepta el producto o servicio, se convierte en **innovación**.

Reflexión final

En todas las áreas de conocimiento se repite el patrón caracterizado por una producción mayoritariamente de Memorias y Conferencias, seguidas de los libros y capítulos de libros. Otros tipos de productos de investigación aparecen con valores por

debajo del 1%. Se hace necesario implementar políticas que estimulen la generación de productos que atiendan las necesidades prioritarias de la población sin desmejora de la producción en las otras áreas del quehacer científico.

La cultura investigativa si es, en sí misma, con su desarrollo o no, la propiciadora o limitante de adelantos científicos, tecnológicos, sociales, culturales, entre otros, mediante procesos de investigación.

Su generación y desarrollo no queda relegada a la responsabilidad de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, sino que es responsabilidad de cada persona que hace vida académica en ella, también asumirla y desarrollarla para sí misma, como elemento fundamental de su papel como individuo y como profesional en la sociedad de corresponsabilidad cívico-militar en la que está inmersa.

El problema que se plantea ya no es sobre el carácter científico de la Universidad, sino el de la capacitación de los profesionales que se dedican a la docencia universitaria pues ninguna academia, escuela o institución adscrita a la UMBV, cuenta con un modelo o programa integral para la preparación del profesorado a nivel universitario. Y la realidad es que para ser docente-investigador universitario, no basta con tener alguna motivación personal para enseñar o haber tenido alguna experiencia profesional en determinada rama de conocimientos, el motor fundamental de las actividades académicas es la investigación del profesorado en la Universidad. Es muy reducido el número de profesores que se encuentran preparados y dedicados a la investigación en la universidad. Y aún más reducido los que se motivan por la investigación con sus estudiantes, parece que huimos a la condición de docente investigador, negando al estudiante la posibilidad de ser coinvestigador dentro de los programas académicos de la Universidad.

La alternativa de solución que se proyecta es la formación del docente universitario dentro del proceso investigativo, bajo la rigurosidad de un modelo a fin de facilitar dicha preparación para los profesores que se encuentran interesados en la profesión de docentes e investigadores y, especialmente para los alumnos de las academias, escuelas e institutos. La investigación debe entenderse como un proceso integrado al currículum, desde la base, el cual debe desarrollarse en la medida en que la formación es una acción formativa investigada e investigativa, por la exigencia de indagar de forma permanente las tendencias, los enfoques, los procesos, el objeto de estudio, las prácticas; de tal manera que el futuro profesional lleve las competencias que exige la sociedad venezolana y los avances del mundo actual en pro de la Seguridad de la Nación y no sólo como un requisito para optar a un título o grado académico.

Por ser la investigación el ámbito central de la Universidad, los cursos formales que configuran el currículum deben orientarse de tal forma que contribuyan al desarrollo de la investigación. Por tal es necesario que cada profesor conciba su curso como un proceso investigativo, y espere de su curso resultados de investigación, lo cual acaba con las clases magistrales, prototipo de la Universidad tradicional.

“Forjando una cultura investigativa propia de las Ciencias y Artes Militares en el Área de Seguridad de la Nación en la UMBV”

Bibliografía

- Bouthoul, G. (1954) Instituto Francés de Polemología
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)
- Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (2011)
- Hofstede, G. (1991), Cultures and Organizations. London McGraw Hill.
- Leal, J. (2009). La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación. 2da. Edición. Valencia-Venezuela, Editorial Azul Intenso.
- Ley Orgánica de Educación
- Ley Orgánica de la Fuerza Armada 2011
- López, L.; Montenegro, M. y Tapia, R. (2005). La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho. Guía práctica. Colombia. Publicaciones de la Universidad Cooperativa de Colombia.
- Morín, E. (2001). Articular los saberes. ¿Qué saberes enseñar en las escuelas? Argentina. Publicaciones de la Universidad del Salvador.
- Observatorio Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación ONCTI (2013) disponible en la www.oncti.gob.ve.



**LA INVESTIGACIÓN Y LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA
UNIVERSIDAD, HACIA UNA CULTURA INVESTIGATIVA**

Dr. José R Armas G.

Profesor Egresado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL. Especialista en Educación de la Universidad Católica Andrés Bello UCAB. Doctor en Gestión de Investigación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela UCV. Articulista, conferencista. Fundador del Centro de Investigación Estratégico Nacional en Ciencias y Artes Militares. Docente Asociado, investigador “A”, de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Actualmente Jefe del Observatorio Nacional en Ciencias y Artes Militares.