



Observador del Conocimiento

Vol. 4 - N° 2 mayo - agosto 2019

Edición cuatrimestral

Publicación científica, arbitrada, multidisciplinaria







Observador del conocimiento

Vol. 4 N° 2 mayo - agosto 2019
Publicación científica, arbitrada, multidisciplinaria



Observador del Conocimiento

Publicación científica, arbitrada, multidisciplinaria

Dr. Hugbel Rafael Roa Carucí

Ministro

Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología

Dr. Lourdes Josefina Acuña González

Viceministro de Investigación y Aplicación del Conocimiento

Dr. Geovanni José Peña González

Presidente

Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Créditos de la revista

Jefe - Editor

Dra. Grisel Romero
Presidenta
Observatorio Nacional Ciencia
Tecnología e Innovación

Comité Editorial

Dr. Carlos Aponte
Instituto Nacional de Higiene y Salud
capontet2111@yahoo.fr
Venezuela

Dr. Walter Beyer
Universidad Nacional Abierta
nowarawb@gmail.com
Venezuela

Dra. Isabel Hagel
Universidad Central de Venezuela
isabelhagel@gmail.com
Venezuela

Dra. Yolanda Serres
Universidad Central de Venezuela
yolanda.serres.voisin@gmail.com
Venezuela

Dra. Rebeca Sánchez
Universidad Central de Venezuela
rebecaucv@gmail.com
Venezuela

Dr. Raul Isea
Instituto Nacional de Investigaciones
Científicas
raul.isea@gmail.com
Venezuela

Dr. Wladimir Serrano
Universidad Central de Venezuela
wserranog@gmail.com
Venezuela

Árbitros

Dr. Climaco Alvarez

Dr. Gerardo Briceño

Dra. Lisbeth Rengifo

Dr. Aquiles Medina

Dra. Maribel Quintero

Dra. Thania Oberto

Dr. Andrés Ascanio

Dr. Ricardo Chaparro

Dr. Julio Mosquera

Dr. Julio Cárdenas

Dra. Yatzaira Fragozo

Dr. Enrique Pino

Dra. Maigualida Pinto

Equipo Editorial

Fabiola Ortúzar
María Santos
Roygart Chacín

Diseño y Diagramación

Natalia Morao

Teléfono

0212- 5557758 - 0212- 5557495

Email

publicaciones.oncti@gmail.com

© 2019. Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.
Ministerio del Poder Popular de Ciencia y Tecnología. Caracas, Venezuela.

Impreso

Depósito Legal: pp201302DC4376.

ISSN: 2343-5984.

Electrónico

Depósito Legal: pp20142DC4456

ISSN: 2343-6212

Vol. 4 N° 2 mayo – agosto 2019

La revista Observador del Conocimiento (OC) es una publicación electrónica de carácter científico, indexada en LATINDEX, con una periodicidad cuatrimestral. Es editada por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, perteneciente al Ministerio Popular de Ciencia y Tecnología.

Está destinada a la divulgación de la producción científico tecnológica a través de los resultados originales de investigaciones que muestran los estudios sobre vigilancia tecnológica, medición sobre los factores de impacto, que representen una contribución para la visualización de la ciencia y la tecnología. Incluye además, trabajos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, revisiones bibliográficas de alto impacto y, eventualmente, estudios de casos que por su relevancia ameriten publicarse, estimulando de esta

manera la divulgación escrita de la producción intelectual con lo que se contribuye a la divulgación y socialización de investigaciones de interés para el desarrollo de políticas institucionales de Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones que respondan a la solución de problemas concretos de la sociedad.

Objetivo General

Divulgar artículos de investigación orientados a la gestión social del conocimiento, según estándares nacionales e internacionales de calidad editorial, respondiendo a los criterios de inclusión y reconocimiento nacional e internacional en bases de datos de indexación, cumpliendo con el tratado de Acceso Abierto a la Información.

Todas las opiniones vertidas en los trabajos aquí publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores; no necesariamente reflejan ni comprometen las opiniones del Comité Editorial de la revista o, por extensión, del Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación.



Contenido

- 8** **Editorial**
Geovanni Peña
- 11** **Artículos de Investigación**
Territorios populares petroleos en Venezuela: Construcción de la sociedad venezolana a mediados del siglo XX
Popular oil territories in Venezuela: Construction of venezuelan society in the mid-twentieth century
Fragozo Pérez, Yatzaira; Leal Morelva
- 19** Indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión agroecológica de la producción de papa en la comunidad Marajabú, estado Trujillo
Sustainability indicators in the evaluation of the agroecological reconversion process of potato production in the marajabú community, Trujillo state
Daboín-León, Beatriz M.; Meza Norkys M.; Morros María E.; Pierre C. Francis, Marín V., María del C.
- 30** Oportunidad y asociación para Latinoamérica en las cadenas globales de valor
Opportunity and association for Latinamerica in global value chains
Alfonso Javier Yépez Calderón
- 44** Elementos teóricos de un campesino zahori mediante la realidad como fuente de teoría y atlas.ti
Theoretical elements of a zahori farmer through reality as a source of theory and atlas.ti.
Ricardo, J. Chaparro-Tovar; Hadid Gizah Fernández- Jiménez
- 59** Evaluación de la calidad del agua del río Meachiche (Falcón-Venezuela), utilizando índices bióticos
Evaluation of the water quality of the meachiche river (Falcón-Venezuela), using biological indices
Rivero Terecris; Gómez Edibeth
- 74** Aprendizaje basado en la investigación para la producción de conocimiento
Learning based on research for the production of knowledge
Gerardo Luis Briceño
- 88** Efecto del aprendizaje cooperativo según el modelo de Johnson, Johnson y Johnson-Holubec sobre el rendimiento estudiantil en el contenido de estequiometría
Effect of cooperative learning according to the Johnson, Johnson y Johnson-Holubec model on student performance in stoichiometry content
Humberto Peña; Teodoro Vizcaya
- 102** **Ensayos**
La influencia del poder inteligente en Venezuela
The influence of smart power in Venezuela
Hildemaro José Márquez Chacuto
-

-
- 120** | La responsabilidad social universitaria
The university social responsibility
Lisbeth Rengifo
- 132** | Pensamiento epistémico moderno y la producción de conocimiento escolar
Modern epistemical thinking and the production of school knowledge
Nancy G. Boscán R.
- 140** | Notas sobre las prácticas agrícolas ancestrales de los pueblos originarios en el noreste de Maracaibo
Notes on the ancestral agricultural practices of the originary peoples in the northwest of Maracaibo
Jesús Rafael Toledo Nuñez
- 146** | La artesanía como imaginario social representativo de la herencia cultural del estado Lara
The crafts as a representative social imaginary of the cultural heritage of the lara state
Marilyn Gómez
- 153** | Museo Barquisimeto como patrimonio e identidad cultural del pueblo larense
Barquisimeto Museum as heritage and cultural identity of the large people
Dixson González
- 160** | El diálogo social en materia de seguridad y salud en el trabajo
The social dialogue on security ans health at work
Thania Oberto Morey
- 169** | “Autolancha” ¿Porqué y para qué un auto anfibio?
“Autolancha” Why and for what an amphibious car?
Renny R. López Guerra
- 185** | **Reseñas Bibliográficas**
Democracia sub-alterna y Estado hegemónico. Crítica política desde América Latina /Diálogo abierto con Álvaro B. Márquez-Fernández
Subaltern democracy and hegemonic state. Political criticism from Latin America / Open dialogue with Alvaro B. Márquez-Fernández
José Javier Capera Figueroa
- 190** | **Normas de Publicación**
- 194** | **Normas para Árbitros**
- 197** | **Histórico**
-

EDITORIAL

La guerra económica y los daños a la salud

Geovanni Peña
Observatorio Nacional de Ciencia
Tecnología e Innovación
geovannireuma@yahoo.es

La Revolución Bolivariana ha puesto a la salud como área prioritaria en su gestión de Gobierno, nuestro Eterno Comandante Hugo Chávez Frías con su visión holística construyó un sistema de salud más idóneo, digno integral e integrador, de calidad, gratuidad y universalidad, Hugo Chávez Frías hizo de la salud un objetivo permanente de acciones eficientes en su Gobierno, mejoras de infraestructuras, dotación permanente, equipamiento tecnológico, construcción de un sistema en redes, llevar allá a lo más recóndito del barrio, pueblo o caserío, la atención oportuna, digna de calidad y calidez humana de y por ello, nació Barrio Adentro I y Barrio Adentro II, decenas de miles de Consultorios Populares, cerca de 600 CDI y SRI y cerca 100 CAT, le dieron un vuelco significativo a la salud de este Pueblo que comprendió que la salud no es una mercancía, sino un derecho, que la salud no es un privilegio de pocos, sino un derecho de todos, continuó con la modernización de hospitales, dotación oportuna de insumos (medicamentos, material médico quirúrgico y de otros usos), además de una política de atención y otorgamiento de medicamentos de alto costo para Patologías Crónicas e incluso de evolución para toda la vida, se comenzó a ver los resultados, disminución de mortalidad materna e infantil, disminución de secuelas de enfermedades crónicas, disminución de la mortalidad intrahospitalaria, victoria ante enfermedades reemergentes y reincidentes, minimización de complicaciones de enfermedades de altísima virulencia y letalidad, en fin las políticas estaban dando sus frutos y nuestra población obtuvo mayores niveles de salud, aumentó la esperanza de vida, se minimizó las discapacidades funcionales, se logró un buen índice y marcadores nutricionales y la población, por ende, exhibió mayores niveles de felicidad.

Igual hace, nuestro hermano en Chávez, Nicolás Maduro Moros el cual no sólo mantiene el espíritu y accionar de Hugo Chávez Frías, sino que además le adiciona un esfuerzo a la tarea de generación de talento humano en pre y postgrado en todas las carreras de la salud, para así tener equipos básicos de salud en todas y cada una de la ASIC y garantizar el 100% de la cobertura de atención primaria y paralelamente, incrementar la capacidad resolutive de la red de urgencias, todo un paradigma lleno del más puro humanismo y solidaridad es por lo que se lucha y construye en salud.

El imperio norteamericano, naciones aliadas y un sector de la burguesía parasitaria de la naturaleza más antinacional le vienen aplicando al pueblo venezolano, desde hace ya 05 años decenas de retenciones de millonarias fondos, de bloqueos de activos en Divisas, políticas de impedimentos de relaciones comerciales, secuestro de recursos económicos, nulidad de transacciones, multas a quienes establezcan nexos económicos comerciales con nosotros, cierre de laboratorios, sabotaje en los mecanismos de traslado y/o transporte, tanto aéreo como marítimo, prohibición de entregas de productos para la salud ya adquiridos, impedimentos en el cumplimiento de algunas naciones, para consumir los acuerdos de suministros, políticas de mantenimiento, formación e incluso dotación, esto y más han sido las llamadas medidas unilaterales coercitivas que simplemente conjugan un bloqueo asesino de grandes y fatales dimensiones.

En tal sentido, diabéticos y otros pacientes con padecimientos endocrinos, epilépticos y miles de hombres, mujeres y niños con otros trastornos neurológicos y psiquiátricos, hipertensos, enfermedades de etiología, viral micóticas y bacterianas, diferentes tipos de enfermedades oncológicas, otras patologías re-emergentes y/o reincidentes (que habían sido erradicadas), los pacientes con padecimientos de urgencia y emergencia de diferentes tipos, la prestación de servicios para-clínicos, la tecnología para los diagnósticos y tratamientos, han sido los blancos y/o objetivos de esta asesina acción que propina la guerra económica.

La cuantificación de daños es inmensa, ellos seres sin espiritualidad alguna, con almas deshumanizadas, movidos por el odio que emana de un imperio que enfila sus

armas capitalistas contra nuestra Patria y Pueblo, se jactan de anunciar que arrearán su ataque; pero el legado del Comandante Eterno Hugo Chávez Frías, no es poca cosa, lo hecho en materia de salud y por igual lo que a diario hace Nicolás Maduro Moros, enfrentar este asedio con creatividad, entrega, pasión, mística, compromiso y elevada conciencia del deber social, las estrategias y acciones emprendidas por nuestro Presidente Constitucional Nicolás Maduro Moros, estableciendo alianzas con los chinos, rusos, Cruz Roja, OMG, OPS y otras Instituciones, la permanente atención que hace para contar con un fortísimo Motor Farmacéutico, la vitalidad que el relanzamiento de políticas científicas, a través del Consejo Presidencial de Ciencia, Tecnología e Innovación, la permanente motivación, acompañamiento e incentivos que otorga a los trabajadores del sector salud y la articulación solidaria que se da en todo el tejido institucional que presta funciones en materia de salud, son victorias oportunas y de peso significativo que mitigan esas dantescas consecuencias de la guerra económica al sector salud y, por ende, al Pueblo todo.

Es por tanto que, ante el bloqueo asesino, está la conjugación de voluntades, la inversión oportuna, las ayudas técnicas humanitarias y el espíritu noble lleno de moral y ética de un tejido laboral en salud que ama lo que hace, pero ama más a su Pueblo.

Esto más temprano que tarde, recobrará el rumbo del crecimiento y la prosperidad, seremos punta de lanza como Sistema Público Nacional de Salud, repotenciaremos las Misiones, ampliaremos los servicios, diversificaremos con mayor eficiencia los niveles de calidad y resolutivez, saldaremos las deudas en todos la áreas que tenemos con el Pueblo; vamos con fe, esperanza, seguridad y confianza, allí junto a nuestro Líder Nicolás Maduro Moros con una inquebrantable conciencia del deber social; sólo la Revolución Bolivariana es garantía de que la salud sea un derecho humano universal, oportuno, gratuito, eficiente, de calidad y calidez humana.

Cuente el Pueblo Venezolano que Nicolás Maduro Moros no descansará ni un segundo hasta relanzar ese gran Sistema Público Nacional de Salud que ideó Hugo Chávez Frías

y que en el Plan de la Patria 2019-2025 está claramente definido lo que queremos. Puesto que el mayor tesoro que una persona pueda poseer es sin lugar a dudas, gozar de buena salud, física, mental, espiritual tanto orgánica como incluso social; con salud todo se puede, la salud es proveedora de ánimo, fuerza e ímpetu para enfrentar cualquier circunstancia que en la vida se nos presente.

Nosotros estamos convencidos que hemos hecho mucho, pero es más lo que falta por hacer y cuando entonces vemos, evaluamos, medimos e incluso luchamos contra las atrocidades que el Imperio gringo ejecuta contra Venezuela y su Pueblo en mayor dimensión, contra la salud, no nos acobardamos, muy al contrario, incrementamos nuestros niveles de creatividad, nos esforzamos más en la triangulación solidaria, afinamos más los métodos y reforzamos más la postura de no flejar ante esa gran tarea salud digna para todos y todas. Esta guerra económica será derrotada con la vitalidad de un Pueblo que en férrea unidad acompaña a su gobierno, líder y sus políticas.



Artículos de investigación

Territorios populares petroleros en Venezuela: construcción de la sociedad venezolana a mediados del siglo XX

Yatzaira Fragozo Pérez

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas
Centro de Antropología
yfragozo@ivic.gob.ve
Venezuela

Morelva Leal

Maestría en antropología
Universidad del Zulia
morelvaleal@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 08 - 06 - 2019 Fecha de aceptación: 16- 07- 2019

Resumen

En el marco del desarrollo socio-económico de la Venezuela post-petrolera y su influencia en las prácticas culturales expresadas en el uso y apropiación del espacio se realiza esta investigación en territorios populares petroleros, campos/barrios petroleros, ubicados en el Municipoi Jesús E. Lossada, del edo. Zulia. En estos espacios se entretrejen las

dinámicas sociales y económicas que permiten identificar las complejidades que se generan en la sociedad actual. A partir de la observación participante y la entrevista a profundidad se recopilieron los datos para la elaboración del texto etnográfico. El resultado permite la interpretación de la influencia de la actividad petrolera contenida en las formas de la vida cotidiana, sumergidas en las representaciones colectivas de los

individuos, en un primer momento por la añoranza del pasado petrolero tratando de mantenerlo en el tiempo y un segundo momento, reflejado en los usos y apropiación del espacio social con una carga simbólica significativa en la re-invencción de las identidades actuales.

Palabras claves: Territorios populares; petróleo; espacio; uso; apropiación

Popular territories petroleros in Venezuela: construction of the venezuelan society through the 20th century

Abstract

This research is carried out within the framework of the socio-economic development of the post-petroleum Venezuela and its influence on cultural practices expressed in the use and appropriation of space in territories popular oil, oil fields/neighborhood, located in the Jesús E. Lossada muni-

cipality, edo. Zulia. In these spaces, the social and economic dynamics are intrinsically connected, displaying the complexities that arise in today's society. Based on participant observation and depth interview, data were collected for the elaboration of the ethnographic text. The results allow the interpretation of the oil's industry influence contained in forms of everyday life and the collec-

tive representations of individuals. In consequence, people living in oil fields are melancholic by/for the past, trying to keep it alive. Finally, behind the usage and appropriation of the social space exists a significant symbolic burden in the re-invention of the identities.

Key words: Popular territories; oil; space; usage; appropriation

Introducción

El presente trabajo es el resultado de una investigación realizada en la parroquia La Concepción, del municipio Jesús E. Lossada, del edo. Zulia la cual se planteó como pregunta principal ¿Cuáles han sido los procesos de simbolización espacial expresados en la dinámica de apropiación de campos y barrios en la parroquia La Concepción, del municipio Dr. Jesús E. Lossada a partir de la llegada de la industria petrolera en estas tierras?

En este mismo trabajo se pudo observar como se presentan las dinámicas de sociales que se emprendieron bajo la tutela de la industria petrolera de entonces y como a lo largo del tiempo se han convertido en representaciones simbólicas en la identidad de los habitantes y las posiciones dicotómicas entre los campo y barrios petroleros del municipio Lossada.

Algunas aproximaciones metodológicas

La etnografía como método de indagación, interpretación y búsqueda por excelencia de la antropología, permite al análisis de las experiencias y reconstrucción de los hechos sociales. La etnografía como metodología principal, *“trata de captar significados y reglas de la acción social”* (Díaz de Rada: 1997), es decir, permite hacer una aprehensión de la realidad social no estructurada, a partir de experiencias empíricas de la realidad social. La etnografía permite que el investigador mantenga constante interacción con su sujeto/ob-

jeto de estudio, que se involucre en el desarrollo de las prácticas sociales investigadas, es la forma más elemental de investigación social (Hammerlsey y Atkinson: 1994).

De los métodos de investigación de las ciencias humanas, la etnografía recobra un carácter especial al momento del abordaje de su campo de investigación, en ella se confina la dualidad descripción/interpretación o descripción densa, como lo plantea Clifford Geertz, (1973) que la descripción permite elaborar reportes de comportamientos y acciones que carecen de sentido si no se le dan los marcos de interpretación justa. La etnografía va más allá de la descripción de los hechos, logra explicar y hacer aprehensible ese hecho, logrando llegar a conclusiones inesperadas y pudiéndose aproximar a la teorización.

La muestra

La investigación se desarrolló entre los 6 campos petroleros de la parroquia La Concepción y el barrio Los Rosales, donde se confrontó y definirá el uso, apropiación y simbolización del espacio de cada uno. Se tomó con informantes a señora Elena Castellano y Romelia Medina, habitantes y fundadoras del sector Los Rosales y el sr. Gustavo Barreto, quién trabajó como Guarda Bosques para la compañía Shell de Venezuela y posteriormente de PDVSA, además de ser habitante del Campo Elías, Maritza Gutiérrez, Ronny Acosta, Johanna Fuenmayor, Juan Jaime, Loreana Fuenmayor y Anibal Rodríguez.

Línea espacio temporal de la ocupación del espacio en la parroquia La Concepción

El Hato

La representación que los habitantes de La Concepción tienen de los hatos, los remonta a los tiempos de la compañía petrolera cuando tomó en concesión las propiedades de estos asentamientos. Los habitantes de La Concepción reconocen a los hatos como la primera forma de tenencia de tierra, de activada agrícola y que a pesar que mucho tiempo ha pasado desde sus fundaciones los habitantes mantiene la infraestructura de los principales hatos: La Concepción, EL Carmelo, Belén y el que tiene mayor data de tiempo Menores.

En todo el municipio los sadeño, la figura del hato todavía se mantiene como forma de producción agrícola. La parroquia La Concepción en la actualidad está en el tránsito de zona rural a semi-urbana y que a pesar de esta condición no ha permitido la erradicación de la parroquia como forma de producción que como en su tiempo de fundación, sigue generando ingresos familiares y a la localidad.

Llegada la Compañía Petrolera al Hato Arazaure. Construcción de los Campo Petroleros y el Campo La Concepción

Concebir al campo petrolero como espacio donde habitaban los trabajadores, de todos los rangos, de la industria petrolera es llevar al mínimo lo que

representó y representa. Los campos petroleros fueron asentamientos construidos aledaños a los pozos petroleros e instituyó una forma de vida para sus habitantes, ya que debían vivir bajo las normas y control que este les imponía, “... se les crea formas de participar, credenciales que contribuyan al orden y a la estabilidad del campo”, bajo jefaturas verticales jerárquicas casi militares, por lo que Quintero los considero “instituciones colonialistas” (Quintero, 1985).

“... no es una ciudad, tampoco una aldea. Es una plantación industrial, un sistema socio-económico incrustado en la sociedad industrial como afecto al colonialismo moderno. Un centro de población sui generis, una categoría demográfica propia de países dependientes. Muy mecanizado; un medio adecuado para que predominen las relaciones capitalistas (Quintero: 1985).

La vida en los campos petroleros transformó, redimensionó la forma de habitar, sobre todo en aquellos trabajadores criollos, quienes anterior al petróleo, su vida se desenvolvía en el campo, en el mar, donde las normas de convivencia no eran mecanizadas y monitoreadas por un patrón observador. Los campos petroleros influyeron no solo en los habitantes que se encontraban dentro de ellos, sino en los asentamientos que se construyeron posteriores, pues se convirtieron en referencia urbanística y de orden social ideal y por su debilidad socio-económica se convirtieron en dependientes de éstos.

Creación de los barrios petroleros: caso Los Rosales

Con la llegada de la industria petrolera en el campo La Concepción, comenzaron también los conflictos sociales alrededor de los campos petroleros entre aquellas personas que migraron desde otras latitudes del estado Zulia y otros estados del país y que no pudieron ingresar a trabajar en la compañía. Esto implicó que en varias casas de los campos, sobre todo en campo Niquitao (campo para los obreros), se reflejara el hacinamiento por las múltiples familias que vivían en una misma casa.

“la compañía dijo, no... que no le convenía de que la gente viviera como estaban viviendo en los campos, ve que venía mucha gente de toas partes, entonces, vivían hacinados, hay mucha gente en una sola casa, y a ella no le convenía, daba mal aspecto, que era muy feo, y dijo que le iba a dar unas, esta tierras, que según que era de ellos” (Elena de Mejías).

Pero la solución del problema que no fue solo habitacional, sino también de orden social, pues ya se había conformado el sector Los Teques y Los Lirios, sin ninguna lógica urbanística y con amplias carencias de los servicios públicos.

La compañía Shell realizó la distribución espacial de los lotes de terrenos que fueron cedidos en concesión del hato Arazaure, ubicados entre campo Elías y campo E'lata. Estos terrenos tenían una dimensión de 10 Mts de ancho x 30 Mts de largo:

“... entonces la situación, ellos vinieron y sacaron cuántas hectáreas de tierras había y cómo lo iban hacer, ¿cómo lo van hacer? Midiendo, esta con aquella calle, y esta calle con aquella, pero ¿cómo lo median? 10 mts de frente por 30 mts de fondo, pero por ejemplo aquí ponían 10 mts para acá y 30 de fondo, allá en tu casa, 10 mts y 30 y no había bahareque, era alambre e' púa, porque se comunicaba uno, no había ese desastre que hay ahora, todos eran una sola comunidad, muy bonita, muy, muy unido, bue, y así lo fue haciendo...”. (Elena de Mejías)

A través de esta distribución se fueron adjudicando terrenos, uno por persona, para paliar la crisis habitacional que en ese momento se vivía y que las condiciones que manifestó la compañía fue la construcción de viviendas de concreto:

“y eso si, si la agarrabas tenías que construir inmediatamente, pero no bahareque, casa, una casa de bloque y todos tenía la misma forma, parecían unas capillitas” (Elena de Mejías).

Los barrios post-petroleros no contaron con la organización inicial que tuvo el sector Los Rosales ya que este barrio mantuvo una fuerte influencia es la organización y constitución, que también una forma de ver el paso de la compañía transnacional Shell por La Concepción.

Clasificación del espacio social

Lo sagrado/lo festivo

Las festividades en La Concepción están estrechamente vinculadas con lo

religioso. Las ferias y la procesión del Vía Crucis, son las festividades más importantes en el municipio lossadeño; la ferias son en honor a la Virgen del Valle, patrona de Lossada, que fue enclavada por los margariteños que trabajaban en la compañía petrolera y que fijaron su residencia en el sector Los Rosales y; a San Benito, traído por la comunidad bobureña que se asentó en La Concepción por los años 70. Las ferias religiosas, por su condición de sagradas, significan para los lossadeños un elemento unificador, la procesión del santo no tiene distinción de clase social ni económica y se crean espacios de encuentros donde todos pueden participar: la iglesia, la capilla, el terreno ferial, la plaza de los niños de Niquitao o el Boulevard Bolívar.

Ambas ferias son motivo de celebración y alegría, la feria de la Virgen del Valle por celebrarse a mediados del mes septiembre, es considerada la llegada de la navidad en tierras lossadeñas que concluye con la celebración de la feria de San Benito a mediados del mes de enero. Durante 5 meses, desde septiembre a enero, campo Niquitao se convierte en epicentro de festividades en Lossada, en él se conjugan todos los signos religiosos, la veneración a los santos, la misa de Gallo, la parranda navideña, los 24 de diciembre, que giran entorno al icono más representativo católico: la Iglesia Santa Mónica.

La conmemoración de la Semana Santa es celebrada con mayor apego y arraigo en la Iglesia Virgen del Valle, comienza con la procesión del Nazareno que es llevado desde la Iglesia Santa Mónica hasta la Iglesia Virgen del Valle. Posterior a ello serán 3 días de procesión en Los Rosales, llegando a las

casas seleccionadas como Estaciones conmemorativas de la fecha. Las celebraciones religiosas han sido elemento unificador de la diversidad en Lossada, durante las celebraciones nada es desigual, nada es diferente, todo es homogéneo, la religiosidad cobija todo lo escabroso y da paso a que los los sadeños a través de la veneración se unan en un solo sentir.

Lo peligroso/lo prohibido

La prohibición de lugares en La Concepción está estrechamente ligado a dos casos: 1) la peligrosidad o; 2) lo indecoroso. Por muchos años, el sector Los Rosales resultó ser para los habitantes del campo un lugar que era sinónimo de temor y cuidado, donde vivían lo indeseable de la sociedad:

“mirá me vas a perdonar ¿porque dice que en las parcelas viven puros percusios?” “¡Sra. ¡Eso es así! Porque ahí hay las malas plagas, hay ladrones, hay prostitutas, ¡hay enfermedades venéreas!” Dice Alicia “caramba ud. si le pega cacho a ese hombre”. (Mejía, 2010)

Por otra parte Los Teques simbolizaba, hasta la fecha, lo indecoroso, ya que allí fue donde convergieron bares, prostíbulos, distribución de droga, que cabe destacar que la droga llega a La Concepción por medio de los jóvenes de campo O’leary, que eran al fin y al cabo quienes podían comprarla, y donde lo familiar, el encuentro fraternal no compagina con el medio social que se desenvolvía.

Hoy por hoy, según los informantes, tanto de los campos como de los ba-

rios, campo O’leary es el lugar más inseguro y por ende peligroso de La Concepción, la soledad que reviste, el distanciamiento entre las casas, la poca movilidad vecinal, la oscuridad, que lo hace especialmente riesgoso durante la noche.

Diferenciación en la apropiación

En el barrio existen connotaciones diferentes aunque no totalmente aisladas de la influencia de la compañía. Todos nacieron bajo el esquema de cubrir necesidad habitacional, sin embargo, no todos los barrios se hicieron de manera controlada y supervisada por la compañía; Los Teques, Los Lirios, fueron asentamientos humanos que nacieron de manera espontánea sin esquema urbanístico delimitado; caso contrario al sector Los Rosales donde los parcelamientos y el esquema urbanístico provino de la Shell.

La apropiación en los campos comienza con el des-cercamiento, cuando los habitantes de los campos comienzan a tomar control de su espacio habitacional, cuando se rompe la dependencia umbilical con la compañía petrolera y emergen elementos que le dan connotaciones propias de los que allí viven.

Las formas de apropiación entre campo/barrio petrolero deja ver como la compañía petrolera el control de las personas como si fueran parte de sus activos incluidos en los campos. El dominio que la Shell ejerció sobre los habitantes de los campos constituyó un yugo tal que muchos lo asumieron con algo reconfortante. Los habitantes de los campos no vivieron la libertad

de apropiación que en los barrios, que de manera organizada o desorganizada, pudieron elegir sus formas de socialización de la naturaleza, de autodefinir, sus propios esquemas de vida sin sujeción alguna.

Dinámicas de continuidad y/o discontinuidad

A diferencia de los campos petroleros, los barrios de La Concepción, se han revitalizado en el transcurrir del tiempo. Con la apertura y la democratización de los recursos, poco queda del pasado en el barrio. La mayoría de los espacios representativos de la comunidad se han ido renovando. Un ejemplo palpable es la cancha de Los Rosales, después de tener un piso rustico de cemento sin techo, hoy día es una de las canchas más emblemáticas que tiene la parroquia La Concepción, se ha convertido el espacio de juego, pero también el espacio de encuentro comunitario, donde se realizan las grandes asambleas. La nueva generación no se puede imaginar la cancha antes de su transformación; se ha convertido en un espacio de lucha, de política, recreativo, educativo, no solo para los habitantes de Los Rosales sino de toda la parroquia La Concepción.

En comparación, los campos petroleros se han mantenido a lo largo de los años, pero el deterioro por el transcurrir del tiempo evidencia el atraso, o bien sea por falta de ocupación o por la costumbre de que *“la compañía se encarga de todo”* el mantenimiento, de la casa, las plazas, las áreas verdes internas y externas, que ha traído como consecuencia que los mismos pobladores no hayan considerado esta tarea.

La calle como espacio de encuentro

En La Concepción, la calle ha sido un espacio de encuentro por excelencia. Desde los inicios de la conformación del Campo La Concepción, el barrio dio muestra de mayor utilización de la calle como espacio colectivo. La calle en los barrios es un espacio apropiado, donde emergieron las relaciones vecinales, por ejemplo hacer sancocho para recolectar dinero y darle a los trabajadores mientras las asfaltaban, que ha dado pie a tradiciones importantes en el colectivo los sadeño. No todas las calles tienen la misma atracción para los encuentros: hay calles para encuentros religiosos, festivos, políticos y culturales.

Las calles de Los Rosales son en sí mismas una atracción, que invita a la fraternidad, hermosa por sus amplias aceras con jardines y que por las noches se colma de vecinos sentados frente a sus casas, aflora que la sensibilidad y hace más atrayente la calle. Fue en la calle de Los Rosales que nació la feria a la Virgen del Valle y la procesión, fue aquí también donde se juntaron los jóvenes de distintas partes de La Concepción para crear el primer grupo de teatro, Mechurrio. La calle ha sido apropiada en Los Rosales (Lefebvre, 1971) por falta de espacios para el encuentro y la recreación, que a diferencia de los campos petroleros, Los Rosales no contó con plazas y la calle cubrió ese espacio que los habitantes requerían.

En los campos las calles fueron utilizadas como espacio de encuentro después del des-cercamiento. Sin embargo no todos los campos se han apropiado

sus calles; campo Niquitao, Elías y en menor medida Paraíso. En tiempos de feria, en la noche, las principales calles de Niquitao son una feria, desde la feria de la Virgen del Valle, pasando por las navidad hasta concluir con la feria a San Benito. La avenida principal que se comunica con la entrada a Niquitao es donde se colocan las tarimas, las personas transitan libremente entre la Plaza Bolívar, la Plaza de los Niños y la Iglesia.

Lo que el petrolero nos dejó

Integración cultural

A partir de esta transformación de las tierras, sobre todo las del hatu Arazaure, comenzaron un ciclo interesante en cuanto al arraigo y desarraigo que sufrieron los habitantes de cada uno de los campos y barrios petroleros que allí se conformaron, ya que casi en su totalidad, las personas que aquí vivieron desde sus inicios no eran de la localidad.

Niquitao, como campo petrolero que albergó a los obreros de la compañía, fue el que tuvo mayor incidencia de habitantes de distintas partes del país. En este campo, según Juan Jaime habitaban del occidente al oriente del país *“porque ahí tenemos gente de Los Andes, gente de Barquisimeto, margariteños, me entendéis, gochos del Táchira, era muy diversificada la gente de ahí”*.

En Los Rosales en fenómeno no fue distinto, aunque la procedencia de los emigrantes fue otra. Los fundadores de este barrio en su mayoría correspondían

al edo. Falcón, especialmente de Coro y Mene Mauroa y algunos margariteños. A diferencia que en Niquitao, en Los Rosales los pobladores no trabajaban en la industria petrolera y principalmente fueron mujeres solteras quienes vinieron con sus hijos a buscar mejoras de vida.

Una vez en el campo o el barrio, se comenzaron a agrupar los individuos según su procedencia, este fenómeno se dio sin distingo en el campo y en el barrio y también entre ellos. Aunque hubo grupos muchos mas fuertes en su apego a las raíces que han dejado legado tanto en el campo con en el barrio. Hay un especial recuerdo en el campo y el barrio es como los margariteños solo de saberse margariteños era un motivo para crear la familiaridad:

Los margariteños eran una colonia que se querían mucho, ellos... ellos...es como el colombiano que llegan y ellos van buscando sus paisanos y todos en el mismo lugar, pero ellos se respetan y se quieren, ellos se preguntan “vos sois margariteño”, el margariteño se reúne, se busca (Mejía, 2010. Los Rosales)

Los sistemas de relación filial se dieron a partir de la llegada de la industria petrolera a tierras lossadeñas y con ella la migración de individuos con procedencia de Falcón y Margarita. En Los Rosales, todos sus fundadores son Falconianos, específicamente de la ciudad de Coro y quienes llegaron aquí se relacionaron de manera parental con otras personas que también provenían de Coro. Tal es el caso de la Sra. Felicinda Castellano, que si bien su procedencia es de Mene Mauroa (Falcón),

se conoció con el Sr. Pedro Rodríguez, de padres margariteños, pero nacido en Falcón, tuvieron lazos de fraternidad a partir de la procedencia y lugar de origen.

Conclusiones

En la actualidad encontramos en La Concepción formas diversas de apropiación espacial que coexisten dando forma particular a esa localidad. Allí encontramos el hato como expresión socio-económica y espacial temporalmente ubicada desde el periodo colonial hasta el siglo XX cuando irrumpe la explotación petrolera, dando paso al campo petrolero y su dinámica socio-económica y espacial, que provoca así mismo la conformación de barrios petroleros, como otra expresión de organización socio-espacial vinculada a la explotación petrolera. A esto podemos sumar, la conformación de nuevos barrios, incorporados a la dinámica post-nacionalización petrolera, pero vinculados a esa dinámica histórica que nos permite distinguir la complejidad del espacio actual. Como producto de este proceso encontramos tanto elementos de continuidad como de discontinuidad o cambio, que desde diferentes marcas temporales se dibujan bajo la presencia o ausencia de la compañía, “la mamá concha” que marca estructuralmente el proceso de apropiación y simbolización del espacio en La Concepción.

La gente recuerda con añoranza el tiempo de la compañía, el desarrollo que generó, pero con ese mismo ímpetu desapareció cuando se marcha la compañía. En los habitantes está latente

la representación de que muy poco se ha hecho después de la partida de la compañía. Parte de ese vivir/recordar se refleja en que los espacios que antes habían sido de la compañía y hoy se reutilizan, son rehabilitados, mas no son transformados en su aspecto físico, para así lograr mantener en el presente el pasado petrolero.(Figura 1)

Figura 1. Línea temporal -espacial de la apropiación del espacio en la parroquia La Concepción



Referencias

- Amodio, E.; Ontiveros, T.(1995). .Historias de identidad urbana. Tropykos: Caracas
- Bachelard, G. (1957). La poética del espacio. Fondo de Cultura Económica: Venezuela
- Bolívar, T. BALDO, J. (1995). La cuestión de los barrios. Monte Ávila Editores: Caracas
- Cristini, M. Moya, R (2008). Ciudades y calidad de vida en América Latina y el Caribe: evolución histórica y comparación internacional. Banco Interamericano de Desarrollo
- Díaz Añez, V. (2008). La Concepción: crónicas de un campo petrolero. PDVSA Petrowayuu: Caracas
- Díaz DE Rada, Á.(1997). La lógica de la investigación etnográfica. Editorial TROTTA: Madrid
- Echeverría, J.(1994). Telépolis. Edicio-
- nes Destino: Barcelona
- Feliz, A. y Montalvo, J.(2003). Recuperación de la historia local. Federación Internacional Fe y Alegría: Caracas
- Geertz, C. (1973). Interpretación de las culturas. New York, Basic Books.
- Guber, R. (2001). La etnografía. Grupo Editorial Norma: Bogotá
- Hall, E. (1973). La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio. Instituto de Estudios de Administración Local- Madrid
- Ammersley, M. Y Atkinson, P. (1994). Etnografía. Métodos de investigación. Editorial Paidós: Barcelona.
- Lefebvre, H.(1970). De lo rural a lo urbano. Ediciones Península: Barcelona
- _____ (1974). La producción del espacio. Ediciones Península: Barcelona
- Levi, G. (1993). Sobre la microhistoria. Alianza: Madrid
- Ontiveros, T. (1999). Memoria espacial y habitat popular urbano. Tropykos: Caracas
- Ortega Varcancel, J. (2000). Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía. Editorial Ariel: Barcelona
- Otero Silva, M. (1996). Casa Muertas. Monte Ávila Editores: Caracas
- Quintero, R. (1985). La cultura del petróleo. División de publicaciones de la Universidad Central de Venezuela: Caracas
- Turner, V. (1999). La selva de los símbolos. Editorial Siglo XXI: Madrid
- Silva, A. (1992). Imaginarios Urbanos. Edit. Tercer Mundo: Bogotá
- Valenzuela, J. (2000). Decadencia y auge de las identidades. Plaza y Valdés: México

Indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión agroecológica de la producción de papa en la comunidad Marajabú, estado Trujillo

Daboín León, Beatriz M

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Venezuela
daboimb@gmail.com

Morros María E

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Lara - Venezuela

Meza Norkys M.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Lara - Venezuela

Pierre C. Francis

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Lara - Venezuela

Marín V., María del C.

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt
Zulia- Venezuela

Fecha de recepción: 13 - 06 - 2019 Fecha de aceptación: 30- 07- 2019

Resumen

El estado del sistema de producción de papa en la región de los andes Trujillanos venezolanos, evidenció prácticas de mal manejo y la consecuente degradación de los agroecosistemas. A través de la investigación acción participativa la Asociación de Productores de Marajabú, junto a investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, se inició un proceso de reconversión agroecológica en los Sistemas de Producción de Papa, con el objetivo de establecer y medir el cambio en algunos indicadores de sustentabilidad. Se realizaron dos talleres, el primero para identificar la línea base, allí se estable-

cieron indicadores asociados a factores: sociales, ambientales, y técnico/productivos. Los valores obtenidos se graficaron mediante una figura multidimensional tipo ameba, para facilitar el análisis. Un segundo taller, después de quince meses de iniciado el trabajo, se evaluó cambios en los indicadores iniciales, analizándose y estableciéndose los puntos críticos durante el tiempo de la investigación. Entre los indicadores sociales destacaron el intercambio de experiencias con otras organizaciones y el trabajo en equipo; avance en materia de comunicación y fortalecimiento de la capacidad del grupo para la toma de decisiones. Los indicadores técnicos/productivos mostraron avances en

el manejo de la producción bajo condiciones protegidas, en los indicadores ambientales destacó la disminución del uso de agroquímicos y utilización de prácticas alternativas. Los indicadores de sustentabilidad resultaron elementos clave para comprender el avance de esta transición hacia la producción agroecológica. Quedó demostrada la importancia de la investigación participativa y la reflexión permanente en el proceso de formación en la reconversión agroecológica para la sustentabilidad de las futuras generaciones.

Palabras clave: Indicadores; sustentabilidad; reconversión agroecológica; investigación participativa.

Sustainability indicators in the evaluation of the agroecological reconversion process of potato production in the Marajabú community, Trujillo state

Abstract

The state of the potato production system in the region of the Venezuelan Trujillanos Andes evidenced bad management practices and the consequent degradation of agroecosystems. Through participatory action research, the Association of Producers of Marajabú, together with researchers from the National Institute of Agricultural Research, began a process of agroecological reconversion in Potato Production Systems, with the objective of establishing and measuring the change in some sustainability indicators. Two workshops were held, the first to identify the baseline, there were established

indicators associated to factors: social, environmental, and technical / productive. The values obtained were plotted using a multidimensional amoeba figure, to facilitate the analysis. A second workshop, after fifteen months of starting the work, changes in the initial indicators were evaluated, analyzing and establishing the critical points during the time of the investigation. Among the social indicators highlighted the exchange of experiences with other organizations and teamwork; progress in communication and strengthening the group's capacity to take decisions. The technical / productive indicators showed progress in the management of production under protected con-

ditions, the environmental indicators highlighted the decrease in the use of agrochemicals and the use of alternative practices. Sustainability indicators were key elements to understand the progress of this transition towards agroecological production. The importance of participatory research and permanent reflection in the training process in Agroecological reconversion for the sustainability of future generations was demonstrated.

Key words: Indicators; sustainability; agroecological reconversion; participatory research.

Introducción

En la agroecología se implementan indicadores de sustentabilidad como variables que permiten evaluar los cambios en la forma de producir en una comunidad, reflejando de forma sintética las necesidades sociales con respecto al ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones (Altieri y Nicholls, 2000).

En tal sentido, la evaluación de sustentabilidad mediante indicadores ambientales, técnicos, productivos y sociales son herramientas potenciales en la toma de decisiones en la producción, porque operacionalizan el concepto de desarrollo sustentable, ya que en ellos intervienen valores mensurables que definen acciones concretas para corregir desviaciones del objetivo deseado (Masera *et al*, 1999). A su vez, permiten evaluar, en qué medida un determinado sistema productivo, económico o de desarrollo cumple con los requisitos de sustentabilidad, cuáles son sus puntos críticos (fortalezas y debilidades del sistema) y cómo evolucionan a lo largo del tiempo.

Tanto en los Andes venezolanos como en la comunidad de Marajabú la producción agrícola, particularmente la producción de papa, se ha visto disminuida, inadaptada, insuficiente y poco sustentable para cubrir las necesidades comunitarias, así como también colocar dichos productos en los mercados cercanos. Las condiciones país, por una parte, dificultan la obtención a tiempo de insumos necesarios, los productores reinventan estrategias en pro de la continuidad productiva. Por otra parte, los

suelos se han visto desmejorados debido a las antiguas prácticas poco amigables.

No menos importante la necesaria cooperación entre los productores para el trabajo en equipo, debilidades en la comunicación para tomar decisiones en colectivo que favorezcan la producción, así como la insuficiente práctica de técnicas productivas y el mal manejo de agroquímicos, sustancias agresivas que traen como consecuencia degradación de los suelos, contaminación de las aguas, deterioro en la flora y la fauna local, por ende el riesgo de contaminación directa e indirecta para los humanos, lo que va en contradicción con lo planteado en el V Objetivo del Plan de la Patria (2.013-2.019 y 2.020-2.025), lo cual indica el mal manejo de indicadores sociales, técnico productivos y ambientales orientados a la sustentabilidad económica de hogares de la comunidad.

En este sentido, los productores les incentivan continuar buscando alternativas de cultivo cónsonas a las características de la región. Por ello en esta investigación, se reflexiona y se procede a responder la siguiente interrogante: ¿Cómo establecer y medir indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión Agroecológica de la producción de papa en la comunidad Marajabú, estado Trujillo?

Propósito

Establecer y medir los cambios indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión Agro-

ecológica de la producción de papa en la comunidad Marajabú, estado Trujillo.

Materiales y Métodos

La investigación se enmarcó en un modelo epistémico de investigación acción-participativa (Lerma; 2001); y se llevó a cabo en la comunidad de Marajabú, ubicada en la parroquia Santiago, municipio Urdaneta del estado Trujillo (2.300 msnm, temperatura media anual 18°C - 25°C). Los productores se encuentran organizados como “Asociación de Productores Agropecuarios Marajabú” (APAM). Para establecer los cambios en los sistemas de producción de papa, en un primer momento, se realizó un diagnóstico mediante el uso de técnicas de observación participante, complementada con las entrevistas a profundidad en función del conocimiento y organización del proceso de producción, a través de la metodología del desarrollo de dos talleres de sensibilización y participación activa de los productores de la Asociación.

La información se registró, escribiendo en papelógrafos la problemática que a su parecer se presenta, así como las necesidades sentidas y las expectativas acerca de dicho proceso. Se implementó la metodología de levantamiento de indicadores de sustentabilidad, propuesta por Altieri y Nicholls (2002), mediante la participación democrática y votación para determinar los indicadores de mayor relevancia y necesidad de abordar en pro del fortalecimiento del proceso productivo. Los hallazgos de este diagnóstico, permitió determinar los indicadores prevalentes como son

los ambientales, técnico/productivos y sociales como herramientas potenciales en la toma de decisiones en la producción. Esta información aportada por los involucrados permitió medir cambios y al mismo tiempo sirvió para interactuar con los productores quienes autorizaron y consintieron el desarrollo de esta actividad, para ello se pusieron en práctica algunas técnicas participativas como la entrevista, la lluvia de ideas, entre otras.

Se realizó un primer taller para identificar la línea base de indicadores, la actividad se llevó a cabo con los diecinueve miembros que conforman la APAM junto con técnicos del INIA. Se identificaron los indicadores asociados a factores ambientales, sociales y técnico – productivos, y se levantaron los indicadores utilizando la técnica de la entrevista. Geilfus (1997), indica que la entrevista representa uno de los medios para acceder al conocimiento y profundizar en la vida de una sociedad o cultura, obteniendo datos en el propio lenguaje de los sujetos; lo que significa que permite descubrir los planteamientos de las personas y recoger información sobre distintos acontecimientos o problemas.

A través de esta técnica se logró recopilar la información precisa con los actores del proceso de investigación necesarios para el levantamiento de los indicadores de sustentabilidad, preguntando a los participantes: ¿Cuáles eran las expectativas?; ¿Cómo se veían en un futuro como productores de papa?; ¿Qué factores debían tomarse en cuenta para lograr el cumplimiento de los sueños señalados?

Posteriormente y a través de lluvia de ideas, los participantes señalaron los indicadores; inmediatamente, se ponderaron a través de una escala de tres (3) valores, donde: el número 1 representa la situación menos deseada; el 5 representa la situación intermedia; y el número 10 corresponde a la situación ideal. Los valores obtenidos se graficaron para facilitar el análisis de los indicadores encontrados. Seguidamente, se agruparon los factores similares y cada participante ponderó un valor por cada elemento descrito. Finalizada la ponderación, se procedió a graficar los valores obtenidos en una figura tipo ameba. Esta figura permite visualizar qué indicadores están débiles (por debajo de 5), por lo que se pueden priorizar el tipo de intervenciones agroecológicas necesarias para corregir estos atributos o indicadores.

Para identificar los cambios en el tiempo, se desarrolló un segundo taller después de quince meses de iniciado el proceso de reconversión agroecológica. Al igual que en el primer taller, se comenzó estudiando los indicadores levantados y junto a los productores se colocaron en papelógrafos los avances de cada indicador durante el tiempo de la investigación, se valoraron nuevamente con la participación de ambos grupos, a fin de observar los puntos críticos y los avances que se lograron durante el tiempo de la investigación. Finalmente, se representó en gráfico radial (tipo ameba) los indicadores encontrados en el diagnóstico y se compararon con los obtenidos luego de quince meses de evaluación en campo.

Resultados

Indicadores técnico-productivos en la producción de papa en la comunidad de Marajabú estado Trujillo

Los resultados obtenidos en las mediciones de los indicadores se presentaron de forma integrada mediante un mapa multicriterio tipo Ameba (Astier, 2007). En esta figura el grado máximo de sustentabilidad se obtiene cuando todos los indicadores adquieren un valor igual a 10, lo que generaría, a partir de los puntos críticos detectados, un área igual a la del hexágono.

Los cambios en la producción de papa reflejados en el segundo taller mostraron evidentes avances que se destacan en los factores técnico - productivos (Tabla 1). Los productores mejoraron sustancialmente la forma de acondicionar y almacenar la semilla de papa, así como la manera de producir bajo invernadero. Los productores han entendido e internalizado que la semillas de buena calidad garantiza mejores cosechas, que ésta es responsable de aumentos significativos en los rendimientos, y que además, esto se logra con un manejo adecuado (Altieri y Nicholls, 2000).

Tabla 1. Indicadores técnico productivos en la producción de papa

Variable	Indicador	Situación inicial	Situación de avance	Situación deseada
Indicadores técnico-productivos	Selección y manejo de semillas.	4	8	10
	Rotación de cultivos.	5	8	10
	Equipos e infraestructura para la producción.	3	8	10
	Comercialización garantizada.	8	10	10
	Manejo de criterios para acondicionar y almacenar semillas.	2	8	10
	Venta de semillas a otros agricultores.	1	5	10
	Abastecimiento de semilla.	5	6	10
	Número y tipo de variedades de papa utilizados.	2	5	10
	Organización para la producción de otros rubros.	8	9	10
	Acondicionamiento de invernaderos.	2	9	10

Fuente: elaboración propia de los autores, a partir de los datos tomados de la participación de la Asociación de Productores Trujillo, (2018).

La Tabla 1, refleja los hallazgos obtenidos, uno de los elementos que respaldó este razonamiento es que se focalizaron en mejorar y acondicionar el invernadero para producir bajo condiciones controladas y de esta manera bajar el uso de agroquímicos. En relación a la “organización para la producción de otros rubros” y “comercialización garantizada”, los productores de la APAM están consolidados, aproximándose en la Figura 1 a la situación ideal.

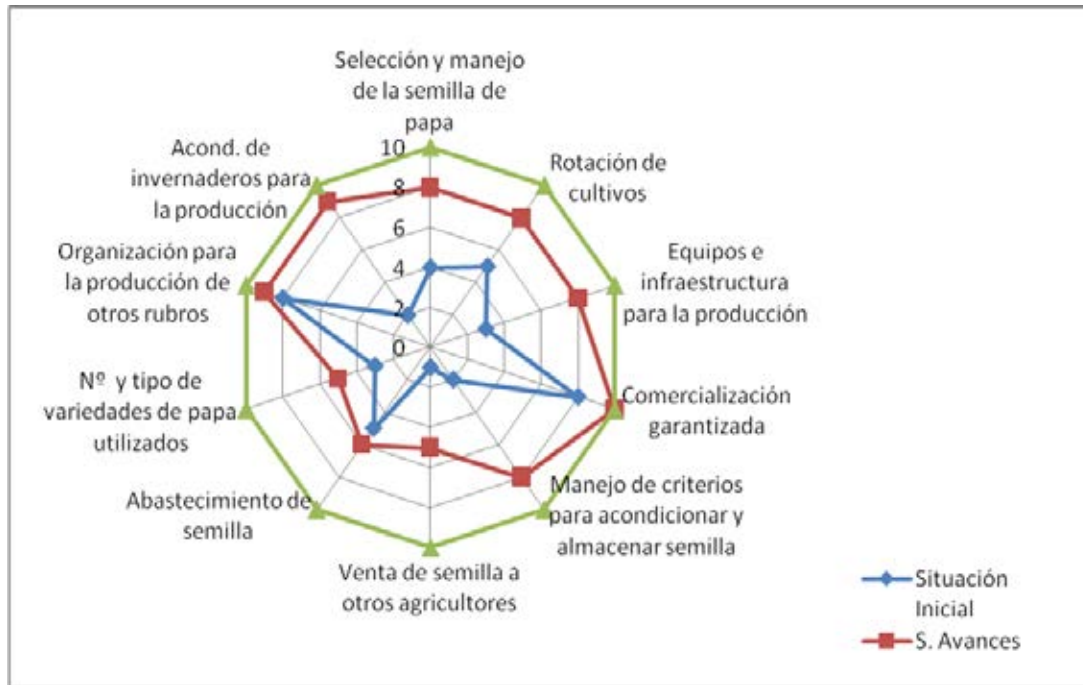
La Figura 1, evidencia el progreso en los indicadores técnico-productivos algunos de ellos ubicados en la situación

inicial en la opción menos deseada (1 y 2), y luego de quince meses en situación de avance, observándose que el indicador de menor cuantía lo refleja las ventas de semillas a otros productores, abastecimiento, número y tipo de variedades de papa utilizados. A diferencia se ofrecen rubros como la organización de los productores, acondicionamientos de invernaderos para la producción, comercialización garantizada, ubicados en la categoría más elevada de la escala, situación deseada (10).

Estos resultados son la garantía sobre la importancia de la intervención, con

ello la toma de conciencia de los productores acerca de su trabajo y su papel en la misma, “representa la búsqueda de sentido y de verdad como experiencias vitales y subjetivas, lo que representa además un ideal y una tarea en sí mismas” (Vigo, 2002). La tarea del venezolano en estos tiempos de incertidumbre por asumir en sus propias comunidades y con acciones conducentes el progreso y sustentabilidad de los pueblos, utilizando los medios y tecnologías propias, dando a conocer sus potencialidades, en beneficio de los más vulnerables.

Figura 1. Comparación de resultados proyectados durante el periodo de análisis de la investigación en los indicadores Técnico-productivos.



Fuente: Elaboración propia de los autores, (2018)

Indicadores ambientales en la producción de papa en la comunidad de Marajabú estado Trujillo

En cuanto a los indicadores ambientales, reflejados en la Tabla 2, se percibe que el trabajar conjunto permitió el fortalecimiento en cuanto a la disminución del uso de gallinaza, indicador que responde a los criterios asumidos por el Gobierno Nacional, apostar por el conocimiento local y la menor dependencia de productos que traen consigo

otros problemas como son mayor contaminación, criadero de otras plagas e insectos perjudiciales para los cultivos así como semillas de malezas nocivas, pasando del punto inicial 2 al valor 8 en la situación de avance.

Otro aspecto importante observado en el cambio agroecológico, reflejado en la Tabla y Figura 2, en orden siguiente fue la producción de semilla bajo invernadero con productos biológicos, en igualdad de condiciones con el indicador de disminución del uso de agroquí-

micos de una posición inicial de 3 a una de avance a valía 7, muy cercana a la situación ideal. Resultado que refleja transformación de acción de los productores hacia mayor aprendizaje acerca de las bondades de la producción agroecológica, entendida como “la aplicación de conceptos y principios ecológicos para el diseño y manejo de agroecosistemas sostenibles” (Gliessman 1998). Prácticas factibles de aplicar para convertir agroecosistemas convencionales en sostenibles, necesario en las comunidades de Marajabú estado Trujillo.

Tabla 2. Indicadores ambientales en la producción de papa en la comunidad de Marajabú

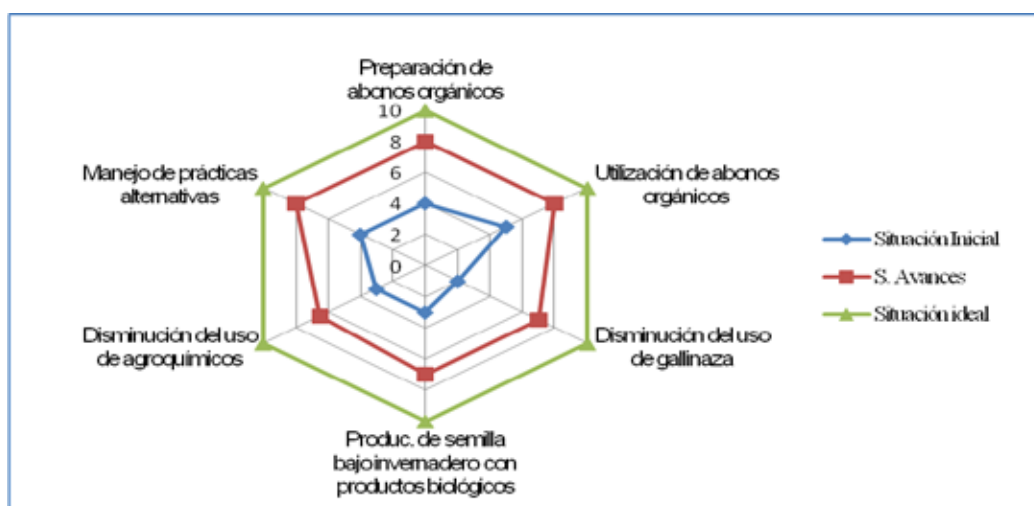
Variable	Indicador	Situación inicial	Situación de avance	Situación deseada
Indicadores ambientales	Preparación y utilización de abonos orgánicos.	4	8	10
	Utilización de abonos orgánicos.	5	8	10
	Disminución del uso de gallinaza.	2	8	10
	Producción de semilla bajo invernadero con productos biológicos.	3	7	10
	Disminución del uso de agroquímicos	3	7	10
	Manejo de prácticas alternativas	4	8	10

Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de los datos tomados de la participación de la Asociación de Productores Trujillo, (2018)

En el mismo orden de ideas y no menos importante, se posicionaron los indicadores preparación y utilización de abonos orgánicos, mostraron evolución de situación inicial 1 a situación avance de ocho, próximo a la condición deseada, necesitan mejoras con miras

a conservar o mejorar para aumentar y proteger los recursos naturales de la comunidad (Figura 2). Ello coincide con los planteamientos de Gliessman y otros (2001) pues los productores se encuentran en un proceso de transición a prácticas de manejo ambientalmente

más sanas, obteniendo así, el potencial de contribuir a la sostenibilidad de largo plazo. Se comprende que la conciencia productiva de hoy representa la seguridad alimentaria de las generaciones del mañana.

Figura 2. Comparación de resultados proyectados durante el periodo de análisis de la investigación en los indicadores ambientales.


Fuente: Elaboración propia de los autores, (2018)

Indicadores sociales en la producción de papa en la comunidad de Marajabú estado Trujillo

Como puede observarse en la Tabla 3 y Figura 3, se evidenció relevante el indicador incorporación de la mujer en la producción de semilla de la condición inicial 1, al valor 5 de la escala; situación que en cuestión de actividades productoras posiciona a las féminas con potencialidades para el ejercicio de atribuciones, derechos consagrados en la normativa legal vigente y acompañando al hombre en las prácticas agrícolas y en el aprendizaje en igualdad de condiciones. En las prácticas agrícolas desde tiempos remotos ha estado en manos de las mujeres. Sin embargo, es importante continuar incorporando potencialidades femeninas a la producción de papa, ya

que por experiencia propia tienen conocimientos de las propiedades y condiciones del rubro en la alimentación. Puede expresarse que de los elementos considerados en el caso particular, les ha costado superar el de la incorporación de la mujer al trabajo productivo. Para los productores, el sólo hecho de que las mujeres atiendan las labores de la casa, es suficiente; sin embargo, se observó que en el transcurso de la investigación fueron entendiendo la importancia que reviste la mujer dentro del proceso de producción de semilla.

Puede observarse además, que el indicador social comunicación y manejo de conflictos, reflejados en la tabla y gráfico 3, mantuvo un estrecho margen de avance de la posición 5 a la situación de avance 8 en la escala asumida; situación preocupante, pues uno de los elementos

que mantienen las buenas relaciones entre los humanos es la comunicación, ya sea de cualquier tipo y forma como una de las herramientas importantes entre los humanos para el fortalecimiento de las organizaciones. Situación congruente con lo planteado por Marín, Pérez y Aranguibel (2.012) cuando expresan que las habilidades interpersonales en la comunicación, deben estar orientadas a manejar las críticas, dar respuestas oportunas a las mismas, manejar los conflictos utilizando indicadores que permitan un diagnóstico detallado, así como también, un plan ordenado de acciones con respuestas a las personas, creando un clima de comunicación, de interés para los demás con sinceridad, escucha con mentalidad abierta y actitud de equidad.

Tabla 3. Indicadores sociales en la producción de papa en la comunidad de Marajabú.

Variable	Indicador	Situación inicial	Situación de avance	Situación deseada
Indicadores sociales	Intercambio de experiencias con otras organizaciones.	8	10	10
	Incorporación de la mujer en la producción de semilla.	1	5	10
	Planificación y registros.	9	9	10
	Integración al grupo.	8	9	10
	Comunicación y manejo de conflictos.	5	8	10
	Rotación de funciones en la organización.	8	9	10
	Articulación con otras instituciones.	5	7	10

Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de los datos tomados de la participación de la Asociación de Productores Trujillo (2018).

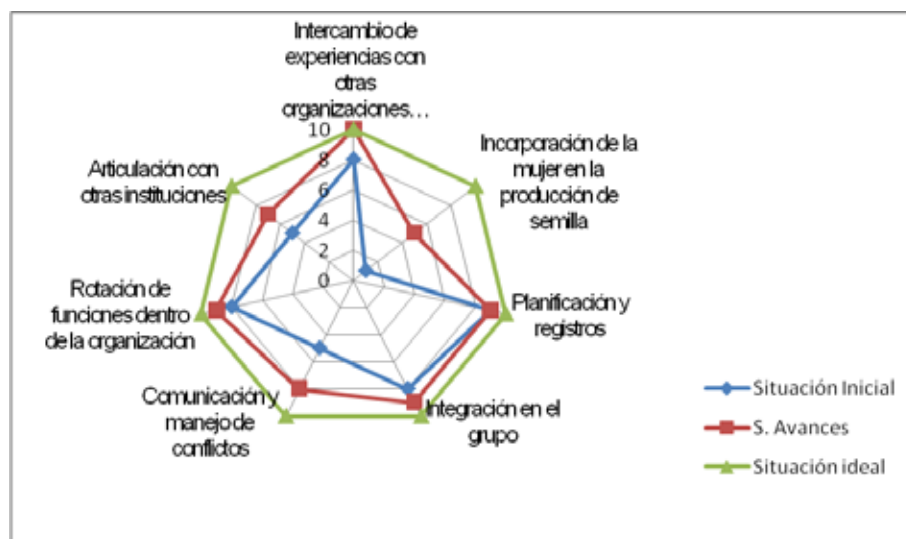
Elemento congruente con el aspecto señalado anteriormente mantuvo el indicador articulación con otras instituciones con situación inicial 5 a posición de avance 7, así como el intercambio de experiencias con otras organizaciones; siendo necesario continuar utilizando estrategias de fortalecimiento, por cuanto la asociación con otros productores “favorece que el proceso de transición desde la agricultura convencional a la orgánica debido a que se pueden

compartir asesorías, capacitaciones, estrategias y procedimientos validados en otros campos y rubros” Moreira y Castro (S/A), en igualdad de condiciones con el aprovechamiento de conocimientos que manejan profesionales de otras instituciones.

Situación de poco avance reportó los elementos integración al grupo y la rotación de funciones en la organización, pues lograron el avance en un punto

de 8, situación inicial a 9, situación de avance; sin embargo, ocupan un lugar en la escala muy cercano a la posición deseada (10). Resultado que refiere la importancia de las relaciones e integración de los miembros que conforman la Asociación de productores de Marajabú. La cercanía al máximo valor (10), determina que la asociación de productores en estos aspectos se encuentra fortalecida.

Figura 3. Comparación de resultados proyectados durante el periodo de análisis de la investigación en los indicadores ambientales.



Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de los datos tomados de la participación de la Asociación de Productores Trujillo (2018).

En última instancia y con igualdad de importancia, se evidencia en la tabla y gráfico 3, la planificación y registros de forma estacionaria, es un rubro significativo, con diferencia de un punto no llega a la situación deseada, lo cual indica que este proceso es significativo, lo cual indica que los productores han pla-

nificado y organizado sus actividades, ello permite el logro de metas en cada uno de los aspectos considerados. Congruente con los planteamientos de posición de los autores que fundamentan la importancia de gestionar estos aspectos para enfatizar un eficiente proceso administrativo de planificación, organiza-

ción, dirección y control de la producción agrícola en función de ofrecer un mejor servicio a la comunidad, acordar decisiones cónsonas con las necesidades sentidas de las personas de mayor vulnerabilidad.

Conclusiones

La evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola mediante el uso de la metodología participativa y el uso de indicadores, permite observar claras tendencias en el desarrollo de los sistemas de producción. La utilidad y uso de este procedimiento metodológico permitió detectar los puntos críticos de la sostenibilidad de la producción de semilla de papa, así como descubrir las causas y proponer algunas soluciones a mediano plazo, conducentes al logro de metas deseadas en la producción agroecológica, entendida como la aplicación de conceptos y principios ecológicos para el diseño y manejo de agroecosistemas sostenibles (Gliessman 1998).

Los indicadores técnicos - productivos construidos junto a los productores estuvieron acordes a la realidad de los sistemas y se evidenció el éxito de la estrategia metodológica utilizada para la construcción de los mismos, donde la participación de los miembros de APAM fue fundamental la selección y manejo de semillas, equipos e infraestructura para la producción, manejo de criterios para acondicionar y almacenar semillas, venta de semillas a otros agricultores, número y tipo de variedades de papa utilizados así como el acondicionamiento de invernaderos tuvieron un avance hacia niveles de mayor eficiencia.

La preparación y utilización de abonos orgánicos, disminución del uso de gallinaza, producción de semillas bajo invernadero con productos biológicos, disminución del uso de agroquímicos

y manejo de prácticas alternativas, presentaron el conjunto de indicadores ambientales que se acercaron a valores deseados. Se asume que los productores se acercan al manejo productivo agroecológico sustentable en la medida que mostraron actitudes y comportamientos amigables con el ambiente. En este sentido, la investigación participativa ha contribuido a comprender y asumir los procesos agroecológicos que tienen lugar en la producción de semilla de papa y esta comprensión ha permitido el desarrollo de prácticas alternativas para alcanzar el cuidado del ambiente.

Los indicadores sociales mostraron transformación, pues se incorpora la mujer en la producción de semillas, se intercambian experiencias con otras instituciones y articulan con otras instituciones mediante la integración del grupo en un ambiente comunicativo y manejo de conflicto; lo que evidenció el acercamiento al nivel esperado del manejo agroecológico sostenible.

Se puede afirmar que la estrategia clave para fomentar el desarrollo sostenible reside en mejorar los procesos de decisión y de gestión, necesarios para lograr el equilibrio entre los aspectos: sociales, ambientales, y técnico/productivos, los cuales deben incluir el llevar a la práctica acciones que fomenten el crecimiento económico con equidad y conservación del ambiente. Con ello se incrementa el conocimiento, se adaptan tecnologías propias y se asumen posturas congruentes con las políticas nacionales de producción sostenible y la contribución con el mantenimiento de la vida en el planeta y salvar la especie humana, que plantea: “construir un mo-

delo económico productivo ecosocialista, basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza” (V Objetivo del Plan de la Patria, 2.013-2.019).

Finalmente, se recomienda replicar la evaluación de indicadores de sustentabilidad en la evaluación del proceso de reconversión Agroecológica de la producción de otros rubros y en otras comunidades, con diversidad de productores mediante los indicadores técnico-productivos, ambientales y sociales; de este modo, los productores avanzarán hacia la formación productiva agroecológica sostenible y participativa al mostrar comportamientos de convivencia y coexistencia humana con el ambiente, utilizando las bondades de la naturaleza y el fortalecimiento de las capacidades de los ecosistemas para la producción de las futuras generaciones, considerando también factores geográficos y económicos.

Agradecimiento a:

Comunidad de Marajabú y “Asociación de Productores Agropecuarios de Marajabú”, Técnicos del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

Referencias

Altieri, M y Nicholls, C. (2002). Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos en el agroecosistema

- de café. Universidad de California, Berkeley.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2000). Un método agroecológico rápido para la evaluación de la sostenibilidad de cafetales. *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (Costa Rica)* No. 64, p. 17 – 24.
- Astier, M. (2007). *Curso Internacional de Agroecología*, Medellín- Colombia.
- Geilfus F. (1997). *80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Prochalate–IICA, San Salvador, el Salvador. 208 p.
- Gliessman, S. y otros (1998). *Agroecología: un enfoque sustentable de la agricultura ecológica. ¿Qué es la agroecología?*.
- Gliessman, S. y otros (2001). *Agroecosystem sustainability: developing practical strategies*. Book Series Adv. in Agroecology, CRC Press, Boca Raton, FL.
- Lerma, H., (2001). *Metodología de la Investigación Ecoe Ediciones*, Bogotá.
- Ley del Plan de la Patria (2013). *Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2013- 2019)*. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.118.
- Marín, M.; Pérez, A; Aranguibel, Y. (2012). *Habilidades interpersonales de la comunicación y responsabilidad social en organizaciones educativas*. *Revista Multiciencias* Vol. 12. N° Extraordinario (221-227) ISSN 1317-2255/dep Legal pp 20000FA828. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Masera, O., M. Astier y S. López R. (1999). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS*. Mundiprensa, GIRA, UNAM, México.
- Moreira, D. y Castro, C. (S/A). *Prácticas agroecológicas. En la Producción de Hortalizas y Vegetales*. Instituto Interamericano para la Agricultura (IICA). Costa Rica.
- Vigo, A. (2002). *Hans-Georg Gadamer y la filosofía hermenéutica: la comprensión como ideal y tarea*. *Revista de Estudios Públicos* (87), pp. 235-249. Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile. En: http://www.cepchile.cl/dms/archivo_3145_1043/rev87_vigo.pdf [Acceso en Abril 25, 2016].

Oportunidad y asociación para Latinoamérica en las cadenas globales de valor

Alfonso Javier Yépez Calderón
Universidad Nacional General Sarmiento (UNGS)
yepezalfonso80@hotmail.com
Argentina

Fecha de recepción: 15 - 07 - 2019 Fecha de aceptación: 28- 07- 2019

Resumen

El presente artículo, se basa en un análisis descriptivo desarrollado gracias al convenio Fundayacucho-UNGS (Argentina), en la Maestría de Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación, donde se muestra caracterizar una oportunidad y asociación, en referencia a la industria de contenido digital, para que

los países de América Latina puedan complementarse frente a la práctica que viene desarrollándose en las Cadenas Globales de Valor. Este escrito, se plantea analizar elementos teóricos-reflexivos, sobre los distintos modelos de integración que se están dando en América Latina; que puedan hacer frente a quienes coordinan y dirigen las Cadenas Globales de Valor, y adicional

impulsar un modelo de integración, basado en la asociación internacional de un proyecto común, por medio de las infraestructuras tecnológicas.

Palabras clave: Cadenas globales de valor; industria de contenido digital; modelos de integración

Opportunity and partnership for Latin America in global value chains

Abstract

This article is based on a descriptive analysis developed thanks to the Fundacucho-UNGS agreement (Argentina), in the Master of Science, Technology and Innovation Management, where it is shown to characterize an opportunity and association, in reference to the

industry of digital content, so that the countries of Latin America can complement each other against the practice that has been developing in the Global Value Chains. This paper aims to analyze theoretical-reflexive elements on the different models of integration that are taking place in Latin America, which can address those who coordinate and

manage global value chains, and further promote an integration model based on the international association of a common project through technological infrastructure.

Key words: Global value chains; digital content industry; integration models

Introducción

El presente trabajo, muestra una oportunidad, gracias a la industria de contenido digital, para que los países de América Latina puedan insertarse en las cadenas globales de valor (cgv). En esta exposición, a través de un estudio teórico-reflexivo sobre los distintos modelos de integración que se están dando en Latinoamérica, y también sobre las distintas propuestas que se están dando desde organizaciones multilaterales, afirman que se puede fortalecer sectores y desarrollar formas de pensamiento de la industria Latinoamericana a través del conocimiento y la tecnología.

Parte del análisis, muestra la tensión compleja que existe entre las cadenas globales de valor, coordinadas y dirigidas por las empresas transnacionales, y la propuesta de algunos gobiernos de los países latinoamericanos de reducir esa dependencia económica y tecnológica estimulada por las empresas transnacionales. Por ello, se busca pensar en un mercado que no esté tan regularizado por las CGV, y así tener la posibilidad de competir de manera global.

La oportunidad que se señala en este escrito, es hacer uso de la cadena de valor de la industria de contenido digital, para incentivar un espacio donde el uso de la cultura, la educación, la música, el deporte, los saberes y en general, todo lo relacionado en vida humana, pueda competir globalmente y además, impulsar un modelo de integración en Latinoamérica, real y factible, por medio de las infraestructuras tecnológicas. Hoy se puede decir que los intercambios políticos y sociales pueden hacerse

más amplios y sostenibles gracias a la expansión en el uso y consumo de los nuevos medios digitales. Cabe destacar que los países latinoamericanos han entendido que había que invertir en tecnología, aunque cada uno lo hizo a su manera, y una de las pocas experiencias que se logró con la figura de la asociación internacional (unidad latinoamericana), fue la empresa comunicacional Telesur.

El caso de estudio Telesur, como una empresa multinacional de contenido digital televisiva, y como agente de servicio de contenidos, impulsó un modelo de negocio que se debe al aporte de la esfera pública de los gobiernos y su apertura informativa se debe a medios alternativos con características globales, que se ha convertido en un medio de comunicación afin a políticas integracionistas para generar procesos de competencia más justas y una integración sólida.

Conceptualización de Modelos de Integración para la inserción en Cadenas Globales de Valor

Las cadenas globales de valor (CGV) se presentan como un fenómeno de transformación productiva, que tiene que ver con la fragmentación de los procesos productivos y su distribución en distintas partes del planeta. Estas cadenas globales de valor, son promovidas y desarrolladas por un actor económico, que son las empresas transnacionales; que son las organizadoras y gestoras de este proceso de fragmentación productiva.

Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2013), señala que el 80% del comercio mundial se manifiesta por estas empresas transnacionales y 1.400 empresas dominan esta magnitud del comercio internacional. Es un actor extremadamente poderoso, que determina el curso del proceso económico mundial y de los países que tengan interacción con ellos.

Las empresas transnacionales, de cierta manera, generan tensión entre las dinámicas de desarrollo de los países y las dinámicas de la economía mundial; de allí, que la fragmentación de la productividad denominada cadenas globales de valor, contribuye a analizar las condiciones actuales de una propuesta hacia una economía de la innovación. Que para el sector de la macroeconomía, se debe atender los problemas sociales de las sociedades latinoamericanas, pero siempre en un contexto histórico caracterizado en participar en una economía globalizada, en términos de una revolución tecnológica en base a los recursos naturales.

Para este sentido, se plantea un enfoque de la innovación, vinculada a una visión relativa a las posibles funciones de la creación de capital humano y la adaptación a las nuevas agendas políticas científicas, acercándose a la industrialización alrededor de los recursos naturales y hacia lograr una creciente innovación y autonomía del sector de la industria de procesos, fortaleciendo e intensificando toda la red de apoyo técnico y de ingeniería, la red de bienes de capital, especialmente en los sectores de industrias que acompañan y usan

los recursos naturales y el área de los servicios.

Por tal motivo, el análisis crítico, parece mostrar una dependencia, aún vigente, de los países latinoamericanos, en fenómenos de sus economías rentistas, y la falta de competencia en tecnologías avanzadas, que estipula, acercarse más en lo que tenemos y que podemos hacer con ello.

Para ello si se aprovecha las oportunidades de desarrollo, se podrá estimular un avance educacional y económico de los países en base al rol de las tecnologías; especialmente si se genera una concepción de la innovación como transformación tecnológica.

Para autores como, Gary Gereffi, John Humphrey, Raphael Kaplinsky and Tim Sturgeon (2001), señalan que las cadenas globales de valor, pueden ser motores de desarrollo, si se encuentran las ecuaciones políticas adecuadas para capitalizar las sinergias que pueden ocurrir de estas relaciones.

Entre las ecuaciones políticas que hicieron parte para que los países se insertarán en las cadenas globales de valor, estuvieron la localización, la ventaja de la mano de obra barata y el interés de los líderes de las cadenas globales de valor, que fueron motorizadores que llevaron a cabo esta integración. Además, los autores antes nombrados señalan que los países en las cadenas globales de valor usaron las siguientes políticas comerciales para su inserción:

1. Los tratados de libre comercio, elemento importante para la inserción

de los países a las cadenas globales de valor.

2. Los tratados económicos bilaterales entre diversos países.

3. Los programas gubernamentales que derivan en apoyo a las cadenas globales de valor, como son los clúster y/o agrupamientos productivos, que beneficiaron la creación de capacidades para la integración en las cadenas productivas.

A pesar de ser una idea favorable para el crecimiento productivo, principalmente en el crecimiento de las tasas de empleo, se han observado desequilibrios en las economías nacionales de los países, en especial de los países latinoamericanos, provocando una vulnerabilidad estratégica y comercial. Esta vulnerabilidad vino en referencia de la crisis actual de la economía mundial, donde se generó un colapso financiero del comercio internacional, con contracciones muy fuertes, que afectó la inversión en pequeños y medianos productores (PYMES), que evidenció la dependencia económica y tecnológica de las empresas transnacionales. Esto generó críticas al modelo de las cadenas globales de valor, provocando la reestructuración, reorganización y hasta el punto de reacomodar la economía mundial por parte de las empresas transnacionales para seguir liderando el comercio internacional. Elementos caracterizables, producidos por las políticas de CGV:

• Se observó baja señal de endogenización de la innovación y el progreso tecnológico, a consecuencia de la in-

fluencia de la inversión extranjera directa, que se caracterizó por capitalizar los sectores financieros.

• Saldo negativo de los bienes tecnológicos medidos en la balanza comercial de los países latinoamericanos, por encontrarse que la tecnología con la cual se hace los procesos de transformación sobre sectores productivos, es importada.

Por lo tanto, los países latinoamericanos y las empresas nacionales, ven el concepto de las cadenas globales de valor, como estimulador de la dependencia económica y tecnológica, y se sienten atados a quienes poseen los recursos para promover cualquier tipo de industria. También es cierto que cerrar las puertas al comercio internacional no es una idea justificada, por ello es necesario conocer qué tipo de modelos permiten insertarse en las cadenas globales de valor y que significado traen consigo sus consecuencias.

El autor Briceño Ruiz (2013), revisa el escenario actual de la integración regional en América Latina. En ese sentido, argumenta que en la región existe actualmente una fragmentación de la integración económica en tres modelos: un modelo de integración abierta, un modelo productivo revisionista y un modelo social anti-sistémico; que brevemente se explican a continuación:

Modelo de Integración Abierta (Liberal o empresarial):

Dirigido por el sector privado. Condicionado por la apertura económica y la eliminación de aranceles. Es una parti-

cipación dirigida a promover la inversión en sectores productivos liderado por las empresas transnacionales donde la oferta y la demanda dependerá del contexto global. Ejemplo: Alianza del Pacífico.

Modelo de integración de Regionalismo Productivo (revisionista):

Es una combinación entre el sector privado y el sector público. En cierto modo, es estimulado principalmente por el sector privado, pero necesita un acompañamiento del sector público para la construcción de obras de infraestructura tales como puertos, redes de telecomunicaciones y/o aeroportuaria. Esta se caracteriza, por la apertura económica en ciertos sectores y la protección de la producción con interés nacional en otros sectores. Ejemplo: Mercosur.

Modelo de Integración de Regionalismo Social (anti-sistémico):

Promovido principalmente por el sector público “empresas estatales”, donde la política internacional y el acercamiento estratégico de la direccionalidad política de los estados son factores importantes en la toma de decisiones. Se basa en ingresar en la cadena global de valor como un asociado y no como un eslabón de la cadena. Las empresas estatales o multiestatales, terminan siendo posibles competidores de las empresas transnacionales. Ejemplo: ALBA (Alternativa Bolivariana para las Américas).

En este análisis, además de considerar

los diferentes modelos de integración, también se debe considerar la forma de organización y el sector tecnológico para insertarse en la cadena global de valor. La promoción para participar e insertarse en las cadenas globales de valor, conlleva a la implementación de políticas distintas y entrar en un mercado que hoy está regularizado por las empresas transnacionales. Por ello es necesario considerar términos y enfoques como son la fragmentación que promueve dividir el conocimiento y la cultura, y el de la participación como el intercambio y adaptación de conocimiento a situaciones.

En equivalencia a lo anterior, desde el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), existen líneas de investigación o enfoques que promueven la necesidad de un proyecto común, entendido como la realización de una actividad económica en forma conjunta por empresas públicas o privadas pertenecientes a por lo menos dos países latinoamericanos. Para hacer ese proyecto común, aparece la figura de la asociación (asociación internacional), que debe combinar:

- 1.- Transferencia de uno o varios recursos de la empresa y/o de un país.
- 2.- Participación en la estructura de la propiedad.

El hecho de estas dos premisas de la transferencia de recursos y la participación de la propiedad, visto no solo desde el punto de vista económico, (inversión en dinero, compra de acciones, creación de espacios productivos, etc), hace relevante para este análisis, la posibilidad de un cambio estructural de la economía, diseñando instrumentos donde la estructura de la propiedad forme

parte de un modelo de integración entre los países de Latinoamérica. Por eso es necesario comprender qué tipo de modelos permiten superar la dependencia tecnológica; conceptos como regionalismo productivo o regionalismo social toman mucha fuerza innovadora en la región latinoamericana, por ser experiencias propias permitiendo emprender proyectos en común, aprovechando tecnologías creativas propias de nuestra cultura, tomando como referencia la participación de actores distintos de la economía, para que puedan intercambiar y adaptar conocimiento para superar la dependencia científica y tecnológica.

También desde el BID se señala que es importante para la inserción en el comercio internacional, el elemento de la infraestructura de transporte y logística. Sin embargo, para la integración son necesarios los encuentros de espacios comunicacionales, y hoy es factible por las infraestructuras de telecomunicaciones, que inciden en el aprovechamiento de la tecnología para ofrecer servicios dentro de una cadena de valor incipiente.

Los avances tecnológicos promovidos desde empresas de telecomunicaciones en conjunto con el aprovechamiento del paradigma de producción tecnológica basado en software libre, han permitido pensar en romper las barreras de los mercados y de sectores productivos dominados por las grandes transnacionales. Por eso, es necesario conocer también el sector que permite la factibilidad de la distribución de la riqueza.

Identificar oportunidades para la inserción en cadenas globales de valor

A pesar de considerar los distintos modelos de inserción en las cadenas globales de valor, hoy aparecen nuevos sectores tecnológicos que aún la cadena de valor no ha sido regulada por las empresas transnacionales. Por ende, el actor económico puede cambiar, y de allí, se estima proponer que cadena de valor tiene disponibilidad para insertarse.

En un trabajo expuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) “Desafío y Oportunidades del Software en América Latina” (2009), destaca que: “Existe una nueva economía donde el sector predominante son los medios de comunicación y ellos son los que mundializan los nuevos códigos de consumo”. Con esta idea, el entorno de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC’s) en conjunto con los medios de comunicación audiovisual, han enmarcado una nueva manera de competir económicamente en el mercado. Han permitido crear una oportunidad que la industrialización no ha podido corregir: la vulnerabilidad externa, la vulnerabilidad económica y la dependencia tecnológica que tienen los países de Latinoamérica (Sztulwark, 2005).

Para esta oportunidad, definida dentro de la figura de los medios de comunicación, Vizer (2007) señala: “A diferencia de la revolución industrial, hoy ya no es necesario ser propietario de los medios de comunicación para producir contenidos”. Hoy, si la gente tiene acceso a los recursos de información, empleando

las TIC puede circular sus producciones. Es decir, si en tiempos de industria cultural era preciso ser propietario de los medios, hoy en día con las TICs se posibilita la producción y divulgación de contenidos de entretenimiento, de servicios, educativos y/o culturales, a partir de cualquier aparato en sí: teléfonos celulares, radio digital, TV digital y/o internet (o de la convergencia entre ellos).

Es desde allí que aparece la concepción de la industria del contenido digital, un mercado complejo, que en los nuevos tiempos plantea conceptos de difusión cultural (interculturalidad, globalización) y también proyectos hacia la inclusión social (educación, vivienda, deporte, alimentación); donde el pilar de este mercado mundial es el internet (Bastos y Silvera, 2009). Por consiguiente, se abre la oportunidad de competir en una cadena de valor que hasta ahora no ha podido ser regulada por las empresas transnacionales. La poca regulación sobre esta industria, en especial por el uso del internet y del crecimiento de ancho de bandas televisivo y radial, han hecho pensar que se pueden reducir las asimetrías que se tienen en las economías globales y dar acompañamiento a políticas integracionistas, permitiendo impulsar un proceso de innovación tecnológica, y originar ese salto económico que plantea Carlota Pérez, acercando nuestras economías y nuestras culturas por medio de las infraestructuras tecnológicas.

Vale la pena considerar que, como expresa Dabat A. (2006), existe un capitalismo informático que supera al capitalismo industrial y conlleva a la

concepción de la globalización en una expresión espacial de la revolución informática. Dicha revolución informática se debe al uso del sector de las telecomunicaciones, punta de lanza en el desarrollo contemporáneo de las fuerzas productivas, que ha hecho saltar las regulaciones institucionales y las áreas delimitadas de intervención y monopolio estatales a nivel mundial.

A su vez, retroalimentando los acelerados descubrimientos y avances científicos, la globalización tiende a intensificar la difusión y la innovación tecnológica. Con toda razón, se reconoce que la globalización y la revolución en las comunicaciones han comprimido espacio y tiempo.

Dabat considera que para que los países latinoamericanos puedan insertarse en las cadenas productivas globales deben invertir en tecnología, aunque no considera los conflictos políticos que conlleva la dependencia tecnológica, con desestabilizaciones internas y externas por proyectos y propuestas de soberanía tecnológica y transferencia de tecnologías. Los conflictos internos basados en deudas externas económicas y deudas sociales, complican mucho más las inversiones. Por ello, la asociación internacional propone como alternativa una combinación de relaciones político-administrativas para la transferencia de tecnologías y el intercambio cultural que permita reducir las diferencias entre las naciones. Para ello, un medio de comunicación afín a las políticas integracionistas es necesario para generar procesos de competencia más justos y una integración sólida. Asimismo, se hace necesario mencionar que expresa

las industrias de contenidos digitales como elemento para la inserción en las cadenas globales de valor.

Industria de contenido digital

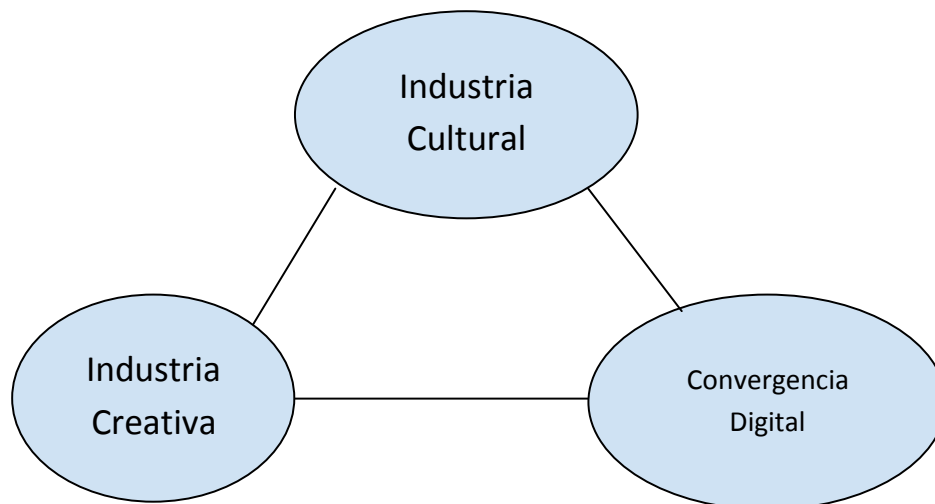
Durante los últimos años en América Latina se viene discutiendo la difícil ecuación entre comercio y cultura. Desde organizaciones como CEPAL,

Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), han venido promoviendo la industria del contenido digital, como una iniciativa para fortalecer los sectores en la industria que generan conocimiento y desarrollan nuevas formas de pensamiento a través de la tecnología.

Desde las organizaciones antes nombradas, han definido a las industrias de

contenidos digitales, como aquellas actividades productivas relacionadas con la generación, procesamiento y distribución de contenidos en formato digital (Figura 1), se debe a un sector que crea, gestiona y distribuye contenidos digitales a través de plataformas de acceso fijas o móviles (servicios de entornos digitales). Para entender a las industrias de contenido digitales, se debe considerar tres elementos que la conforman.

Figura 1. Elementos que conforman la industria de contenido digital



Fuente: Elaboración propia del autor, (2019)

- Industria Cultural: Creación, producción y comercialización de contenidos, como un bien o un servicio.

- Industria Creativa: economía de la cultura, generación de la propiedad intelectual, derechos de autor.

- Convergencia Digital: Es un conjunto de procesos que implica convertir cualquier tipo de contenido en un conjunto de datos susceptibles de ser procesados, almacenados y distribuidos digitalmente.

La industria de los contenidos digitales proviene de los debates generados en base al término Industria cultural. Autores como Adorno y Horkheimer, ambos filósofos de la Escuela de Frankfurt en la década de los años 40, crearon el concepto de la industria cultural y lo acuñaron para explicar un cambio en los procesos de transmisión de la cultura, que se estaba rigiendo por los principios de la mercantilización. Walter Benjamin, otro autor muy cercano

a la Escuela de Frankfurt, comprende que la forma en que el arte se convierte en mercancía ocurre en la capacidad industrial de repetirlo, de hacer copias; dichas copias podrían servir para modificar la conciencia de las masas, por su posibilidad de difusión masiva. El valor de los productos en las industrias culturales sólo se percibe en el momento del acceso a las reproducciones a cambio de pagar un dinero.

A partir de la década de los 70, con el desarrollo de las TIC, se comienza a diversificar la industria cultural. Se estima que la producción por sectores (libro, disco, cine, televisión, prensa, etc.) no responde a una misma lógica comercial. Esta segmentación de formas de rentabilización de la producción cultural por el capital fue consecuencia de la organización del trabajo, de la caracterización de los propios productos y sus contenidos, de las formas de institucionalización de las distintas industrias culturales, de la generación de la propiedad intelectual (derechos de autor), del grado de concentración horizontal y vertical de las empresas de producción y distribución, y/o incluso de las formas en que los consumidores se apropian de los productos y servicios.

En la misma década de los 70, autores de la corriente de la economía política (Murdock, Miège, Garnhan) hicieron reflexiones sobre la industria cultural y su promoción en los medios de comunicación en masas, señalando que a través de los medios de comunicación se centra la búsqueda de intereses económicos, pero también se plantea la construcción de una ideología a partir del discurso, para formar una sociedad con lógica capitalista y consumidora. Parte de la reproducción del contenido fue diseñada y distribuida por la clase dominante del momento, generando un sistema cultural que estructura una serie de valores, por un lado, dentro de su propia sociedad y también fuera de ella.

El concepto de “industrias creativas” tiene su origen en la concepción de políticas culturales en ciertos países anglosajones (Reino Unido, Australia

y Nueva Zelanda). Con el propósito de reivindicar al sector cultural en el plano económico y potenciar sus procesos de hipermediación se produce un tránsito terminológico de lo “cultural” a lo “creativo”. En el marco de las políticas culturales del gobierno de Tony Blair y la llamada “tercera vía” en la década de los noventa se instala el término de “industrias creativas”.

Para los nuevos tiempos, las TIC y los inicios de la era digital impactan directamente en la industria cultural e industria creativa. Ahora las obras son reconvertidas y adaptadas a los nuevos soportes tecnológicos y los nuevos mercados. Para el autor Bustamante (2002), las industrias culturales se han convertido en el motor económico y de desarrollo de la sociedad de la Información. Bustamante reivindica aspectos relegados de la Escuela de Frankfurt, que considera al estado como el único capaz de mantener y garantizar la pluralidad de las ideas, que consecuentemente genera la democratización de la cultura, que además de ser un servicio público, desvirtúa la tendencia del sistema capitalista de una homogeneización de la cultura.

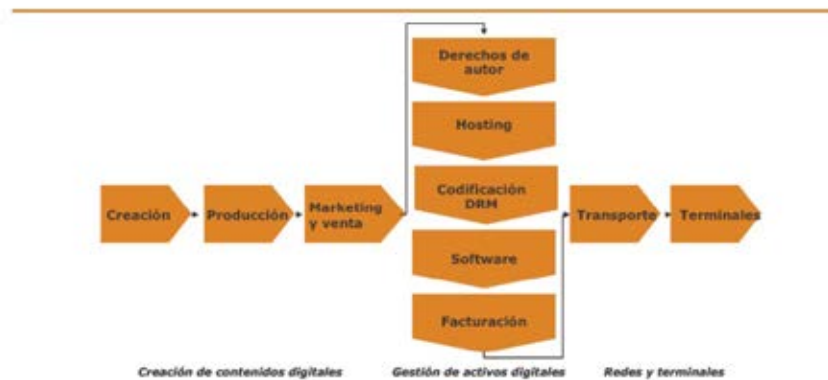
En esta nueva faceta, la industria cultural, apoyada por las nuevas tecnologías y el sector audiovisual, se está convirtiendo en un sector cada vez más apoyado por los sectores políticos nacionales e internacionales. La televisión y el cine se han convertido en proveedores democráticos y poderosos de bienes y servicios culturales. Con ello, la industria de contenidos digitales se está convirtiendo en un enlace entre los distintos actores de la sociedad.

Para detallar aún más, la industria de los contenidos digitales está compuesta por los siguientes sectores:

- Empresas editoriales (libros, publicaciones).
- Medios de comunicación (radio, prensa, TV).
- Empresas que ofrecen servicios de Internet (conexión, hospedaje, desarrollo de web, marketing, publicidad.).
- Empresas del sector informático (editores de software, desarrolladores, de aplicaciones multimedia).
- Operadoras de telecomunicaciones (fijas, móviles, cable, satélite).

Las industrias activas en las nuevas tecnologías han encontrado caminos concernientes al acceso y distribución de los distintos enfoques culturales al público y a la liberalización de los derechos de autor. Las empresas transnacionales, garante de las cadenas globales, en esta industria se han convertido en los últimos años en coordinadores de tecnologías. Las grandes empresas del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ofrecen productos y servicios de amplia diversidad: servicios de telecomunicaciones, equipos, software, computadores, contenidos de televisión, electrónica de consumo, etc. Se trata de un sector que tiene un peso importante en la economía mundial (alrededor del 7% de la producción global), caracterizado por altas tasas de innovación, reflejadas en la permanente incursión de nuevos servicios y productos en el mercado. La cadena global de la industria de contenidos digitales se muestra en el siguiente Figura 2.

Figura 2. Cadena de valor de la industria de contenidos digitales
Cadena de Valor de Contenidos Digitales



Fuente: Elaboración propia del autor, (2019)

Esta cadena tiene dos ejercicios de poder:

1. Las etapas de creación de contenidos digitales y gestión de activos digitales, son intensivas en fuerza de trabajo.
2. La etapa de redes y terminales, es una cadena impulsada por una industria intensiva en capital.

En la etapa de creación de contenidos

digitales, se muestra el valor impulsado por ofrecer un servicio, lo cual implica una inversión en creatividad. Los países que lideran este mercado son Japón, Corea y China, en lo que se refiere a la creación de contenidos para móvil y televisión, y Estados Unidos en la distribución de contenidos a distancia por frecuencia ancha. En la creación de contenidos digitales, las empresas de tecnologías constantemente están tra-

tando de captar la renta que se genera en la cadena de la industria de contenido digital. Términos como **marketing digital** y **comercio electrónico**, han sido elementos de esta nueva economía. Para una muestra, se coloca una pirámide de las empresas tecnológicas (Figura 3) que intentan captar la renta generada en el mundo de la industria de contenido digital.

Figura 3. Pirámide de empresas tecnológicas asociadas a contenidos digitales



Fuente: Base de datos LinkedIn (2014)

En la etapa de redes y terminales, las industrias de contenidos digitales están relacionadas con el sector de las telecomunicaciones. Las empresas transnacionales que lideran proyectos de comunicaciones se muestran en la siguiente Figura 4:

Figura 4. Empresas de telecomunicaciones que lideran el mundo

Empresas Transnacionales	Logos
China Mobile País de Origen: China	
Verizon Communications País de Origen: Estados Unidos	
AT&T (American Telephone and Telegraph Company) País de Origen: Estados Unidos	
Vodafone País de Origen: Reino Unido	
Nippon Telegraph & Telephone País de Origen: Japón	
Softbank País de Origen: Japón	
Deutsche Telekom País de Origen: Alemania	
Teléfonoica País de Origen: España	
América Móvil País de Origen: México	
China Telecom País de Origen: China	

Fuente: Elaboración propia del autor, (2019)

TELESUR Empresa televisiva multi- estatal de contenido digital

Después de la información anterior sobre las empresas que lideran el mundo de las industrias de contenidos digitales, queda expresar cómo se puede lograr la inserción de manera alternativa en las cadenas globales de valor de la industria de contenido digital, y de alguna manera mostrar una experiencia.

La experiencia que se quiere mostrar esta relacionada con la cadena de televisión multiestatal de noticias Telesur, la cual con sede central en Caracas (Venezuela) con transmisión a las 24hs en español en señal libre y sin costo, a través de televisión abierta, satelital, digital terrestre, cable y streaming, ingresa como un medio alternativo para

competir en un mundo liderado por las empresas trasnacionales.

Telesur es una sociedad anónima creada en enero del 2005 con la composición de los siguientes socios: Venezuela tiene una participación del 46 % de las acciones, Argentina 20%, Cuba 19%, Uruguay 10% y Bolivia con 5 % de participación en la estructura de la propiedad (Ministerio de Comunicación e Información Venezuela, 2006).

El proyecto de Telesur, se enmarca en ser una red de televisión latinoamericana, dentro de un marco estratégico para impulsar la integración latinoamericana. En su inicio se basó con una plataforma multimedia digital, que fue tomando cuerpo desde el momento del lanzamiento del satélite Simón Bolívar con el apoyo de Uruguay, que permitió posicionarlo dentro de su órbita en el año 2008 y la transmisión de manera

abierta por señal televisiva a partir del 2009.

La experiencia de inserción internacional competitiva, estuvo asociada a proveer un servicio de información, aprovechando infraestructuras tecnológicas: el satélite Simón Bolívar y la instalación de la RED del ALBA, a través de la empresa Telecomunicaciones gran caribe, que conlleva un cable submarino entre Venezuela y los países caribeños. Además de vincular proyectos conjuntos por medio de mecanismos políticos y gestión, como la red de UNASUR.

Un estudio prospectivo sobre las TIC y las industrias de contenidos digitales en Venezuela 2008-2017, posicionó a Telesur como una empresa de carácter regional con la capacidad para promover la integración político-cultural, y al mismo tiempo ser un medio alternativo con referencia a otras redes como la BBC, CNN y Al-Jazeera.

Figura 5. Referencia de medios de comunicación global



Fuente: Elaboración propia del autor, (2015)

Telesur es diseñada como un agente de servicio de contenidos con la característica de un modelo de negocio que se debe al aporte de la esfera pública de los gobiernos (participación en la estructura de la propiedad) y su apertura informativa y comercial se debe a medios alternativos con características globales transferidos por los países participantes, siendo un modelo comunicacional distinto a los modelos clásicos comunicacionales (producción nacional independiente). Esto muestra que Telesur contempla ser un proyecto con lógica de una asociación internacional capaz de competir en el mercado de los medios de comunicación.

Telesur, con su señal abierta a toda América, Europa Occidental y África del Norte por satélite y el resto del mundo por Internet, se puede ver en distintos espacios geográficos del mundo. La idea de utilizar un medio de comunicación como TeleSur es fomentar la integración política y económica basada en la existencia de una esfera pública común en la región latinoamericana, que puede de acuerdo con esta lógica, articular un espacio de debate político entre académicos y especialistas, que vinculan la generación de un capital social a través de los medios radioeléctricos y digitales. Los intercambios políticos y sociales pueden hacerse más amplios y sostenibles gracias a la expansión en el uso y consumo de los nuevos medios digitales (McNair, 2006).

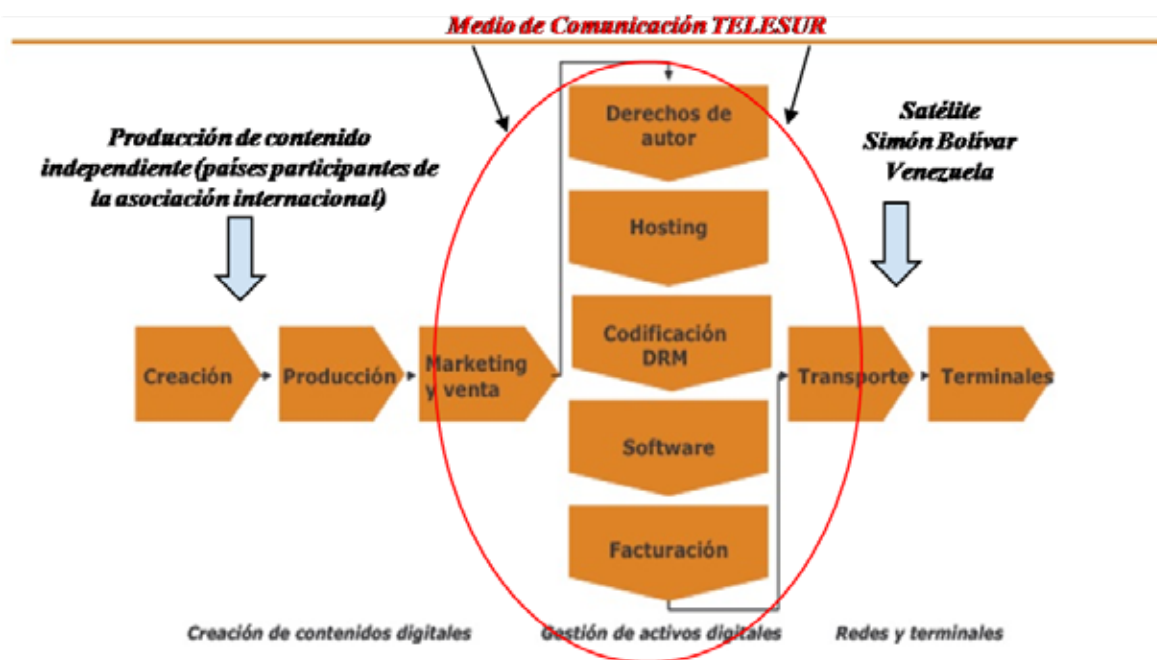
Telesur presupone la existencia de una esfera común en la región, o al menos la posibilidad de crearla a través de las telecomunicaciones, haciendo referencia a lo que se ha llamado “identida-

des híbridas” (García Canclini, 1989), aunque desde una perspectiva prehispánica. Con la irrupción de las TIC en la vida diaria, especialmente a través de los medios electrónicos, la información se ha convertido en una propuesta de desarrollo, tanto en términos económicos como institucionales, cuando se abraza la idea de que los medios de comunicación electrónicos son un elemento de transformación que puede permitir la formación de espacios políticos comunes y contribuir con la democratización, desarrollo y convergencia institucional (‘integración’ en el caso de América Latina). La introducción de medios electrónicos está ayudando a reorganizar el paisaje político público en algunas regiones del mundo.

Es un paradigma atractivo para los nuevos líderes políticos en la región, para competir en un mercado donde líderes políticos formados con conceptos de libre mercado, amparados por los beneficios de las empresas transnacionales, han generado riquezas solo en enfoques industriales y financieros; dejando de lado proyectos de integración regional o de integración cultural-social, que hoy a través de medios como Telesur han tratado de explotar la idea de promocionar la cultura y lo social, como mecanismo para superar las crisis económicas. Telesur cataliza la configuración de una identidad más amplia, capaz de trascender los estados creados artificialmente o derivados de los poderes coloniales, sugiriendo que las televisoras le dan voz a sus regiones como una totalidad. De esta manera, se permite imaginar un colectivo más amplio y alternativo, derivado de la concepción de integración prehispánica.

Si la convergencia del capitalismo y la tecnología impresa creó la posibilidad de una nueva forma de comunidad imaginada (Anderson, 1991), los medios electrónicos permiten recrear alternativas más allá del capitalismo y la convergencia económica. Esta clase de medios son fundamentales para el establecimiento de una noción post-colonial (o prehispánica) de las comunidades regionales, que sean capaces de desafiar la globalización (americanización) en sus propios términos. Es decir, una comunidad regional capaz de redefinir lo que es moderno.

Figura 5. Cadena de valor de contenidos digital con la participación de TELESUR



Fuente: Elaboración propia del autor, (2015)

Conclusiones

La búsqueda de un ideal de integración muchas veces tropieza con la rica diversidad y heterogeneidad que caracteriza a la América Latina urbana de hoy. Es decir, existe una clara distancia entre el ideal romántico de una América Latina con raíces culturales comunes y la verdadera dinámica cultural; y por lo tanto, nuestro trabajo parte del hecho que los sistemas de los medios de comunicación en Latinoamérica se enfrentan con una paradoja cierta: por un lado, están aún enmarcados y definidos por prerrogativas del Estado-Nación; por el otro, están influenciados y definidos por las poderosas tendencias globales. Tal y como lo han señalado algunos autores, sólo un enfoque combinado de políticas locales y medios globales pue-

de proporcionar una visión exhaustiva de los medios de comunicación latinoamericanos, y de esta forma aprovechar que la región se caracteriza por ser un amplio consumidor de todo tipo de productos fruto de la creatividad y el formato digital.

Los actores implicados en la inserción de Latinoamérica en la cadena global de valor, están en distintos eslabones de la cadena. Puede cubrirse toda la cadena si se actúa en un proceso de asociación.

A medida que se avanza en la cadena de valor esta se hace más intensiva en tecnología y menos en capital humano, es por eso que América Latina se encuentra en condiciones de insertarse y competir seriamente en los primeros eslabones de la cadena, como son la

parte creativa, de producción y marketing. Sin embargo, uno de los principales escollos para la inserción de América Latina en este eslabón de la cadena es la piratería, la falta de una cultura de respeto por la propiedad intelectual y los derechos de autor, de valorar el esfuerzo implícito que conllevan estas producciones, más allá del valor del plástico que pueda consumir un disco compacto o del tiempo que pueda tardar una descarga. Por ello, algunos impulsan la idea de una gestión de activos digitales.

En la parte de distribución de los contenidos digitales, que utilizan los servicios de ISPs, operadores y cadenas de televisión para distribuir los contenidos a los dispositivos/terminales donde finalmente se consumen, la oportunidad

para latinoamérica está en impulsar desarrollos de nuevos productos y servicios en el uso del internet y el uso del ancho de banda.

En cuanto al eslabón del transporte, que para la industria de los contenidos digitales bien puede llamarse difusión, el problema no radica tanto en la capacidad tecnológica, que como está demostrado puede lograrse mediante asociaciones de entidades estatales, como en el caso de Telesur, o privadas o comunitarias, sino en hacerla efectiva, es decir, que sus contenidos sean recibidos por un público que se encuentra inmerso en una cultura que integra cada vez más valores globales y cada vez menos valores autóctonos.

El último eslabón de la cadena, que tiene que ver con las terminales donde se consumen los contenidos digitales, es tan intensivo en tecnología y avanza a un ritmo tan rápido, que difícilmente América Latina pueda llegar a insertarse algún día, si no es con una política clara, bien definida y ejecutada, y de carácter regional, que genere un mercado ampliado a los primeros productores y que pretenda agregar cada vez más valor a su participación en este eslabón, más allá de un simple ensamblaje como hasta ahora se ha venido realizando en algunos países de la región.

Referencias

- Anderson, B. (1991). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Verso London New York.
- Briceño, J. (2013). Ejes y modelos en la etapa actual de la integración económica regional en América Latina, *Revista del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile*, año XLV, no. 175, pp. 9-39.
- Bustamante, E. (2002). *Comunicación y cultura en la era digital. Industrias, mercados y diversidad en España*. Barcelona: Gedisa.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2009). *Desafíos y Oportunidades de la Industria del Software en América Latina*. Colombia.
- Dabat, A. (2006). *Capitalismo informático y capitalismo industrial. Acercamiento al perfil histórico del nuevo capitalismo*, *Economía Informa*, UNAM, núm. 338, enero-febrero, México DF.
- García Canclini, N. (1989). *Culturas híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Gary Gereffi, J. Kaplinsky R. and Sturgeon T. (2001). *Introduction: Globalisation, Value Chains and Development*. Institute of Development Studies Westport, Praeger
- McNair, B. (2006). *Cultural Chaos: Journalism and Power in a Globalised World*. Editorial Routledge London and New York.
- Paulo Bastos, F. (2009). *América Latina en la Industria Global de Software y Servicio: Una Visión de Conjunto*. CEPAL. Colombia.
- Sztulwark, S. (2005). *El estructuralismo latinoamericano. Fundamentos y transformaciones del pensamiento económico de la periferia*, *Prometeo/UNGS*, Buenos Aires.
- Vizer, E. (2007). *Sociedad de la información o de la comunicación. Entre el condicionamiento y la libertad*. En *Signo y Pensamiento* No. 44 Vol. XXIII 2007. Pág 41/52. ISSN 0120-4823.
- Ministerio de Comunicación e Información Venezuela, (2006).

Elementos teóricos de un campesino zahori mediante la realidad como fuente de teoría y atlas.ti

Ricardo, J. Chaparro-Tovar
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
ricardochaparroinia@gmail.com
Venezuela

Hadid Gizeh Fernández- Jiménez
Investigadores Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
hadidgizeh@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 15 - 07 - 2019 Fecha de aceptación: 12- 08- 2019

Resumen

En la presente investigación, nos fijamos como propósito, develar elementos teóricos de un campesino zahorí mediante la técnica la realidad como fuente de teoría y el sistema ATLAS.ti, La investigación se posiciona desde el paradigma constructivista bajo el enfoque cualitativo, asumiendo el idealismo como postura ontológica, articulado al método fenomenológico, apoyado en la hermenéutica. Acercándonos al significado e interpretación intersubjetiva de un sujeto significantes relacionado con este trabajo. La investigación está siendo desarrollada en la comunidad

Dos Montes, del municipio Urdaneta, Parroquia Urdaneta del Estado Aragua Venezuela. Para ello empleamos como técnicas la observación participante; la entrevista en profundidad y; la revisión documental. El análisis y legitimación de los saberes del sujeto significante se realizó bajo las técnicas, la realidad como fuente de teoría de Hermoso (2001), para ello, utilizamos como instrumentos la grabadora, notas de campo, y el sistema ATLAS.ti versión Win 7.1. De las tres entrevistas realizadas se reporta como avance en los hallazgos las dimensiones saberes hibridados y saberes resguardados, las cuales configuran la categoría saberes campesinos.

Dichas dimensiones, consideradas elementos teóricos fueron contrastadas con postulados de diferentes autores, aplicando de esta manera la triangulación cualitativa. Se devela la particularidad de los instrumentos utilizados por el sujeto significante, ya que hasta la fecha no hemos conseguido antecedentes de personas que practiquen este arte con los instrumentos usados por este. Por lo cual estaríamos en presencia de una innovación en este campo.

Palabras clave: Saberes ancestrales; maestro zahorí; aguas subterráneas

Theoretical elements of a zahori farmer through reality as a source of theory and atlas.ti

Abstract

In the present investigation, we focus on revealing theoretical elements of a Zahorí peasant through technique, reality as a source of theory and the ATLAS.ti system. The research is positioned from the constructivist paradigm under the qualitative approach, assuming idealism as Ontological posture, articulated to the phenomenological method, supported by hermeneutics. Approaching the meaning and intersubjective interpretation of a significant subject related to this work. The research is being carried out in the Dos Montes

community, of the Urdaneta municipality, Urdaneta Parish of the Aragua State, Venezuela. For this, we use participant observation as techniques; the in-depth interview and; the documentary review. The analysis and legitimation of the knowledge of the significant subject was carried out under the techniques, reality as a source of theory of Hermoso (2001), for this, we use the recorder, field notes, and the ATLAS.ti system Win version 7.1 as instruments. Of the three interviews carried out, the dimensions of hybridized knowledge and protected knowledge, which make up the category of peasant knowledge,

are reported as progress in the findings. These dimensions, considered theoretical elements were contrasted with postulates of different authors, thus applying qualitative triangulation. The particularity of the instruments used by the significant subject is revealed, since to date we have not obtained a history of people who practice this art with the instruments used by it. Therefore we would be in the presence of an innovation in this field.

Key words: Ancestral knowledge; zahorí master; groundwater

Introducción

La sensibilidad o interacción evolucionada entre el hombre con su entorno natural de manera empírica se manifiestan en las prácticas ancestrales, que con el tiempo se convierten en conocimientos colectivos generándose a su vez una diversidad de saberes que pueden ser estudiados tanto desde el punto de vista de las disciplinas académicas, tradicionales o alternativas como la etnociencia, entendida esta según Beaucage (1992) como “el estudio de los contenidos y de la organización de los saberes sobre la naturaleza en sociedades tradicionales, que se trate de cazadores-recolectores, de horticultores, pastores, o bien de campesinos y grupos populares en las sociedades modernas” (p. 35).

En base a lo anterior, podemos señalar que la detección de energías y radiaciones de cuerpos de cualquier naturaleza, tiene su génesis en la técnica de la radiestesia, desde el punto de vista etimológico la palabra radiestesia deriva del vocablo radius del latín que significa radiación y por el término aisthesis proveniente del griego que significa sensibilidad. La radiestesia permite detectar a distancia radiaciones o energía emitidas por cualquier cuerpo a través de un instrumento, siendo los más usados las varillas, ramas, y los péndulos que permiten detectar la vibración del campo energético emitido por la tierra.

Según Beaucage (op. cit.) el arte zahorí representa una variante tradicional de la radiestesia, se origina del término árabe (*zuhari*) que significa mago o adivino de la tierra. Su práctica se remontan a la aparición de las pri-

meras civilizaciones humanas hace más de ocho mil años así por ejemplo en la región de África, antiguas civilizaciones egipcias y pueblos pobladores del desierto del Sahara la practicaban en la búsqueda de aguas subterráneas para su subsistencia y las de sus rebaños.

Los métodos estándares y prácticas concretas de los zahoríes europeos, especialmente el uso de varillas, se originaron en la Edad Media específicamente en el centro de Europa, en la actualidad las prácticas técnicas zahoríes “europeas” son las más extendida en el mundo a raíz de los procesos de expansión colonial europea lo que conlleva a que fueran llevadas a muy diversas partes del mundo entre ellos Latinoamérica. Beaucage (op. cit.)

En el contexto latinoamericano el arte zahorí como práctica ancestral ha perdurado en el tiempo, ésta aún se realiza en la mayoría de las comunidades rurales de muchos países, particularmente dicha práctica tiene un amplio uso en el quehacer del campesino latinoamericano, todo ello por estar las comunidades campesinas inmersas en un mundo natural. Beaucage (op. cit.).

Por otra parte, como una aproximación a la noción del hombre campesino, desde las perspectivas personales y socioculturales, planteamos algunas definiciones que nos permitieron caracterizar a nuestro sujeto significativo como campesino y ser humano rural.

Desde la visión de Fromm y Maccoby (1985) se asumen los campesinos como “aquellos vecinos de un pueblo cuya ocupación principal es la agricultura,

aunque también pueden trabajar como alfareros o pescadores” (p. 16).

En su trabajo de formas de organización y producción, Medina (1994) define al campesino como,

... el individuo o sujeto que labora y vive en el campo, que trabaja la tierra con su familia y que representa una cultura y un conjunto de valores concretos, produce para recrear la familia y la unidad de producción, generando excedentes para el mercado y quien practica una determinada racionalidad económica (pág., 41).

Los campesinos exhiben según Ontiveros (1997) una identidad que se corresponde con la psicología del hombre de la montaña. Entre sus rasgos comunes menciona: Introverso, pragmático, perseverante, conciso y preciso en el hablar, asiduo al trabajo, dominio del medio, sabe esperar el momento oportuno para lograr sus objetivos, espíritu de sacrificio, da más importancia a la alimentación que a los lujos, tiende a la superación, conserva la identidad primaria del indígena, amantes de su aldea, de su terruño; disciplinado; altruista.

La relevancia de nuestra investigación radica en que, los altos costos de los servicios técnicos para la detección o localización de aguas subterráneas en Venezuela, limita a las comunidades agrícolas rurales económicamente más desfavorecidas del acceso de estos servicios. Por ello, este tipo de saber, pudiera representar una alternativa para satisfacer la demanda de este tipo de servicio en dichas comunidades venezolanas.

Desde el ámbito socioeducativo, la presente investigación se justifica ya que, este tipo de conocimiento representaría un valioso componente dentro del contenido programático impartido en los espacios formativos comunitarios. Lo cual, mediante la filosofía de valorar y difundir los saberes ancestrales en el contexto rural, propiciaría en las comunidades rurales venezolanas, espacios para la reflexión e intercambio de los saberes ancestrales en temas de relevancia y vigencia como lo es la detección o localización de aguas subterráneas, incentivando en dichas comunidades la recuperación y uso de tecnologías propias que propicien el desarrollo sustentable en la actividad agrícola.

Para el contextualizar geográficamente el desarrollo del presente trabajo, fue necesario desplazarnos hasta la comunidad rural de “Dos Montes”, ubicada en el Municipio Urdaneta, Parroquia Urdaneta del estado Aragua.

Planteamos como propósito principal de la presente investigación develar elementos teóricos de un campesino zahorí mediante la técnica la realidad como fuente de teoría y el sistema ATLAS.ti

Metodología

La direccionalidad paradigmática en la investigación, representó la guía para configurar el tejido ontológico, epistémico, metodológico y procedimental. Esto permitió proporcionarle coherencia al constructo metodológico de nuestra investigación.

Desde esta perspectiva, Patton (1990) señala que, el paradigma permite al investigador poder ver las múltiples realidades desde una perspectiva determinada; por lo tanto, el primero que se menciona, determinará, en gran medida, la forma donde el segundo desarrolle su proceso de investigación. Por su parte, para Kuhn (1962), el paradigma sirve como una guía base para los investigadores dentro de su disciplina, debido a que indica las diferentes problemáticas que se deben tratar y busca un marco referencial en el cual se aclaren las interrogantes, mediante una epistemología adecuada.

Es así, como esta investigación se cionó desde una visión humanista al paradigma constructivista. Según Guba (1991), desde esta óptica, las realidades existen en formas de constructos mentales diversos, los cuales son configurados por los seres humanos y grupos sociales que los acogen mediante su interacción. De este paradigma, Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman que es un sustento válido para la investigación cualitativa. Estos autores identifican, entre sus aportes, los siguientes: (a) las realidades se construyen socialmente desde diversas formas de percibirla, (b) el saber se construye de forma social por los participantes en el proceso de investigación, (c) la investigación no es ajena a los valores del investigador, (d) los resultados no pueden ser generalizados en forma ajena al contexto y al tiempo.

Indagamos desde el arte zahorí, como fenómeno estudiado y relacionado con los hechos del sujeto significativo, con variantes subjetivas e intersubjetivas que centra el enfoque de investigación

cualitativa. Martínez (2012) expresa que el enfoque cualitativo trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones.

De igual manera, Nocetti (2011), expone que la investigación cualitativa defiende el carácter constructivo del pensamiento, partiendo de la discusión sobre los procesos de interpretación, realizados desde la ciencia social, e igualmente, lo hace con los significados del ser humano en su vida cotidiana. Por esta razón, se desarrolla una doble hermenéutica o “interpretación de la interpretación”. Es decir, en esta investigación fue necesario implementar el método hermenéutico por la interpretación que se dio al sujeto significativo, a partir de las nociones que este posee de su propia realidad.

De lo antes mencionado nos ceñimos, para declarar nuestra postura óptica a De Berríos y Briceño (2009), quienes manifiestan que ésta alude al tratamiento de la relación entre el sujeto que investiga y las realidades abordadas. Para estos autores, en ella se encuentra el idealismo, por medio del cual se trata la naturaleza del “ser” como el resultado del “pensar”.

De ello, se desprende también, que el presente estudio estuvo enmarcado en un contexto óptico idealista, debido a que esta corriente estudia la relación existente entre las cosas reales y la conciencia. Es en esa relación donde la percepción del mundo exterior es develada por los seres humanos como seres cognoscentes. Abordar el arte zahorí, desde

la mirada de las relaciones humanas, implicó acercarnos a la cosmovisión del sujeto significativo. Con el fin de lograrlo, desde lo ontológico, fue necesario comprender las manifestaciones axiológicas que están plasmadas dentro de dicho sujeto, producto de su contexto socio cultural.

Con referente a la especificidad de este trabajo, la relación que existe entre el sujeto significativo y nosotros como investigadores ha sido ciñéndonos al paradigma constructivista, bajo el enfoque cualitativo, destacando lo intersubjetivo, considerando que el ser humano convive constante con sus pares y sus interrelaciones, determinamos necesario que en el contexto de estudio fuese los lugares de convivencia del sujeto significativo, todo ello nos permitió construir conocimientos mediante la comprensión del fenómeno estudiado.

Por otro lado, según De Berríos y Briceño (op. cit.), la orientación epistemológica de la investigación hace referencia a la distinción gnoseológica o espacio concretamente epistemológico, propiamente dicho, en tanto que hace alusión, también, al “saber” o a la fuente del “saber” en una investigación. Esto quiere decir que, ello implica exaltar la fuente del conocimiento que proporciona sustento a la investigación.

Del mismo modo, en correspondencia con el mencionado paradigma y enfoque, el presente estudio se relacionó con una episteme de carácter intersubjetivo, el cual según Guba (op. cit.), representa las subjetividades implícitas entre la percepción del investigador y la del sujeto investigado. Emerge la in-

tersubjetividad frente a un determinado fenómeno. Por ello, consideramos este aspecto como fuente de conocimiento.

Por lo tanto, la intersubjetividad, plantea que no existe una verdad absoluta, sino una verdades relativas, partiendo de ello surge una diversidad de elementos que consienten nutrir el episteme del estudio, de allí que permite construir conocimiento apoyado en el paradigma constructivista, por ello, la relevancia de la intersubjetividad, pues la técnica zahorí puede abordarse desde diversos puntos de vista permitiendo aceptar múltiples visiones de la realidad, significando entonces que una circunstancia estudiada puede comprenderse e interpretarse desde diversos aspectos, partiendo de sus particularidades dinámicas.

Por otro lado, en correspondencia con nuestra postura onto-epistémica, se utilizó el método fenomenológico de Husserl, el cual investiga, analiza y estudia los fenómenos tal y como se manifiestan sobre las realidades, siendo observados por el ser humano como intérprete y significativo desde su cosmovisión. El método fenomenológico, según Husserl (1986), simboliza la obligación de ir a las cosas mismas. Para Fernández (2013), el producto de la *epojé* fenomenológica es que nuestro interés se centre los objetos en la forma que estos emergen en la conciencia; Es decir, como fenómenos en sentido fenomenológico.

Por ello el especialista en fenomenología únicamente reconocerá como fenómenos válidos aquellos que estén dados originariamente, y que son la base para toda interpretación e intelectuali-

zación posterior. Fue necesario integrar contexto y sujeto significativo, como expone Martínez (op. cit.), esto no quiere decir que se deben estudiar, de manera separada, las cualidades. Se trata de razonar en forma integral la totalidad.

Por esto, para la comprensión de la cosmovisión del sujeto significativo, desde el saber zahorí, se observó en su entorno natural y cotidiano, a fin de considerar los aspectos complejos y dinámicos que constituyen su escenario. En este sentido, mediante la fenomenología se estudiaron los fenómenos tal como son en las realidades. Esto nos permitió develar los significados e interpretaciones del sujeto significativo en el contexto donde se desenvuelve.

En este orden de ideas, Fernández (op. cit.), expresa que Husserl consideraba que era necesario hacerse una teoría del conocimiento puramente conceptual. Por lo tanto, no podía utilizarse ni uno sólo de los conocimientos ya constituidos. Ese es el sentido que tiene su famosa *epojé*, la suspensión del juicio o reducción fenomenológica. Por lo cual, para poder estudiar las vivencias, como tales, hay que modificar nuestro modo ordinario de vivirlas.

Señalan González (2010), que la fenomenología es el estudio de las ciencias, se cuestiona por la verdadera naturaleza de los fenómenos. Es la descripción de los significados vividos, existenciales. La fenomenología procura explicar los significados en los que los seres humanos estamos inmersos en nuestra vida cotidiana y no las relaciones estadísticas a partir de una serie de variables como el predominio de tales opiniones

sociales, o la frecuencia de algunos comportamientos.

Como complemento al método fenomenológico, fue necesario utilizar la hermenéutica para aproximarme a la comprensión e interpretación de los significados presentes en el sujeto significativo vinculados al conocimiento zahorí. Al pretender entender realidades como reflejos de hechos o fenómenos que requerimos comprender para tener conocimiento del mundo circundante, es necesario hacerlo empleando para ello acciones mentales y operativas que son propias de una actividad humana. Según los autores Gómez (2006), desde la perspectiva interpretativa, las realidades sociales son de naturaleza subjetiva y depende de los significados que las personas le atribuyen, de la comprensión e interpretación de esos significados y de cómo se realiza el proceso de construcción de ellas.

La hermenéutica según Barvera e Inciarte (2012), muestra una visión basada en la interpretación por medio de la palabra. Esto es, mediante la escritura, la lectura y el diálogo, como diría Gadamer (1998), la palabra vive entre los hombres. Por tanto, en la palabra acontece la verdad, tiene una existencia fiable y duradera, está vinculada al uso lingüístico, el cual otorga significado colectivo y está impregnada de relaciones sociales. De allí que, para llegar a la comprensión, Gadamer (op. cit.) plantea la estructura esencial de la hermenéutica en tres aspectos a saber: (a) el diálogo es el lugar de la verdad, del acontecer o emerger de la cosa misma, (b) en él es la cosa misma la que se erige en sujeto verdadero, (c) en el

diálogo los interlocutores participan en el acontecer de verdad que se despliega en un proceso infinito.

Para Barvera e Inciarte (op. cit.), se basa en la palabra dicente, la cual no consiste en una simple construcción fónica, sino que el decir dice algo y lo dicho está ahí, presente. Por esto, la palabra es dicente, las interpretaciones del lenguaje están pensadas fenomenológicamente: en consecuencia, descubrir significados a partir de la comprensión e interpretación son caminos de la hermenéutica gadameriana.

Por todo ello, la hermenéutica hizo presencia en este trabajo desde la mediación indagatoria realizada en cada entrevista. Esto ameritó la inmersión total de los investigadores en un rol de intérpretes, de manera empática, con el sujeto significativo durante el proceso de interpretación de la información, una vez transcritas las entrevistas.

Las técnicas para recaudar la información nos permitieron, de manera intencional y direccionada, indagar las realidades sociales. Para el caso de la presente investigación, se trató de comprender e interpretar los saberes de un campesino zahorí. Para ello, aplicamos la observación participante como técnica para recabar la información. Ella nos permitió obtener la información ajustada a lo que pretendimos aproximarnos. La observación participante descrita por Corbetta (2007), es una técnica de investigación donde investigador e investigado interactúan por prolongados periodos de tiempos de manera tal que se compenentran e integran, estableciéndose relaciones sólidas y profundas con

su entorno en el cual a través de la identificación se genera una comprensión de las motivaciones del sujeto.

Del mismo modo, utilizamos la entrevista en profundidad como técnica para obtener información del sujeto significativo, esto sustentado en Fernández (op. cit.) cuando señala que, la entrevista en profundidad tipo relato de vida es una técnica que facilita la interpretación de las realidades abordadas, de esta técnica se desprende un conjunto de saberes que provienen de las vivencias del sujeto significativo.

Durante la investigación realizamos la revisión a profundidad de literatura relacionada al tema. Utilizamos diversas fuentes bibliográficas y electrónicas, material que sustenta la investigación desde posturas teóricas conceptuales. De lo cual Martínez (op. cit.), nos dice que la revisión bibliográfica representa el proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular, con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundos del mismo.

Seleccionamos al señor Toribio Díaz, mencionado en esta investigación como sujeto significativo, por poseer experiencia y conocimiento del fenómeno objeto de este estudio. En este sentido, el sujeto significativo es definido por Hermoso (2001:25) como “(...) aquel o aquellos sujetos capaces de dar testimonio pertinente acerca de los hechos que han vivido y sentido”.

Por tanto, para la escogencia del sujeto significativo tomamos en cuenta su amplia y reconocida trayectoria entre los miembros de los consejos comunales del sector como campesino zahorí o maestro del agua quien lleva más de cinco décadas descubriendo corrientes subterráneas de agua con una rama de uvero, un plato de peltre, un mecatillo y otros implementos que hacen de su oficio algo invaluable.

Acorde a las técnicas seleccionadas utilizamos como instrumentos de investigación, la grabadora, notas de campo y computadora. Así como la herramienta informática para el análisis de datos cualitativos (QDA) ATLAS.ti, en su versión Win 7.1, este sistema sirvió como instrumento de apoyo para la transcripción, organización e interpretación del material recabado en las entrevistas realizadas al sujeto significativo.

Para la categorización, implementamos la técnica denominada la realidad como fuente de teoría de Hermoso (op. cit.), la cual contempla como punto de partida la elucidación dentro del discurso del sujeto significativo una serie de respuestas cortas, que apuntan a preguntas no formuladas por el investigador, Hermoso (op. cit. :29) define estas respuestas cortas como "...las primeras fuentes de construcción de teoría y son unidades comunicacionales dentro de la narrativa, y al ser extraídas por el investigador deben conservar su carácter orgánico, esconden las preguntas enmascaradas".

Posteriormente, por cada respuesta corta, se formuló una pregunta, llama-

das preguntas enmascaradas, las cuales son definidas por Hermoso (op. cit.: 29) como "...una vía de legitimación de los saberes contenidos en la entrevista". Para organizar el proceso de elucidación de preguntas enmascaradas, se utilizó una tabla de dos columnas: en la primera, se reflejó la respuesta corta, y en la segunda se ordenó la pregunta enmascarada respectiva. Ambas se codificaron con un mismo número.

Aplicamos el procedimiento de la triangulación en la información aportada de cada sujeto significativo, por permitimos interpretar la situación de estudio, a la luz de evidencias provenientes de las fuentes obtenidas por la técnica de la entrevista en profundidad y la revisión bibliográfica de autores. Es así como la triangulación, como procedimiento de contraste, contribuyó a lograr la credibilidad y validez del estudio, entre los aspectos teóricos, los resultados de campo y la interpretación de ambos.

Para Cowman (2012), el principio básico de la triangulación consiste en recoger y analizar la información desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí, según Glaser y Strauss (citado por Goetz y Le Compte, 1998), "La triangulación impide que se acepte, fácilmente, la validez de sus impresiones iniciales; amplía el ámbito, densidad y claridad de los constructos desarrollados en el curso de la investigación" (p. 56). Al mismo tiempo, el proceso de triangulación nos permitió identificar información considerada como redundante durante la recolección de información, aclarar significados y develar la diversidad de manifestaciones del fenómeno, desde la percepción

del sujeto significativo.

Por ello, con el proceso de triangulación validamos la información y a su vez comprendimos de una manera más profunda la cosmovisión del sujeto significativo respecto al tema investigado.

La fiabilidad y credibilidad de la información de esta investigación se cimentó sobre la seriedad y calidad profesional del sujeto significativo y a su vez en la meticulosidad en cuanto a la recaudación, procesamiento e interpretación de la información. Según Hernández, Fernández y Baptista (op. cit.), la fiabilidad recae en la credibilidad. Se refiere a la importancia que tiene el nivel de comprensión del investigador sobre las experiencias y sus significados dentro de la cosmovisión de uno o varios sujetos significativos.

En este mismo orden de ideas, para la fiabilidad y científicidad de esta investigación se consideró la originalidad, flexibilidad y la habilidad de los investigadores para captar las realidades, reconociendo la complejidad fenoménica que aportaron los actores sociales. De lo antes señalado, Valles (2000), estima el carácter científico de una investigación cualitativa, se logra por medio de los criterios de credibilidad, transferibilidad y auditabilidad.

Valles (op. cit.), expone, el criterio de credibilidad se logra cuando el investigador, mediante diversas conversaciones prolongadas con los actores sociales, recopila la suficiente información y hace todo lo posible para que los informantes se sientan compenetrados con la investigación. Con respecto a

la transferibilidad, el autor estima que existe la posibilidad de extender los resultados de la investigación a otro contexto similar. Es decir que la información obtenida puede ser transferida a un fenómeno común estudiado y de esta manera permite tanto validar la investigación desde la triangulación de las fuentes de información y al mismo tiempo extrapolar los resultados en un mismo contexto.

En relación al criterio de auditabilidad, Valles (op. cit.), considera que está representada en la habilidad de otros investigadores en seguir el mismo camino que el investigador original ha transitado y a su vez permita llegar a hallazgos similares. De acuerdo con todo lo expuesto, la presente investigación se orientó a alcanzar el propósito planteado, desde el punto de vista de la intersubjetividad y sus interpretaciones. En este mismo contexto, se lograron aproximaciones hermenéuticas que me llevaron a reflexiones en relación con el tema tratado.

Sistema ATLAS.ti y la realidad como fuente de teoría

Se implementó como técnica para procesar la información, la realidad como fuente de teoría de Hermoso (op. cit.), la cual contempla el análisis y legitimación de los saberes del sujeto significativo registrados en las entrevistas, estas orientaciones epistémicas y metodológicas consisten en, una vez transcrita la entrevista se identifican elementos comunes consolidados en dimensiones, y estas dimensiones se

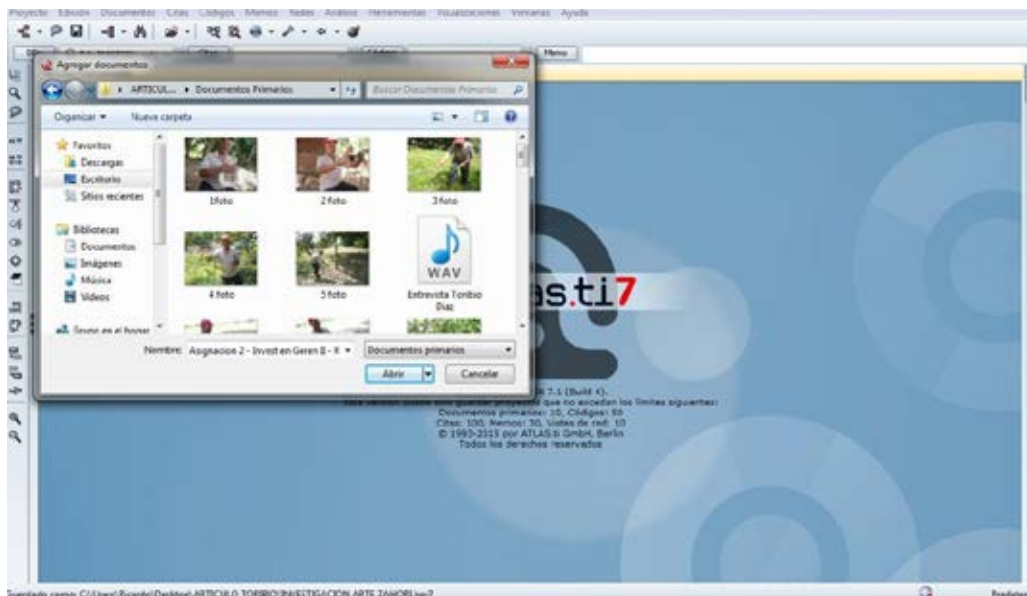
consolidan en un nivel más agregado llamadas categorías. Posteriormente estas categorías fueron contrastadas con teorías existentes para iniciar el proceso de teorización que emergen de la misma persona entrevistada.

Ahora bien, para usar el sistema ATLAS.ti, determinamos que para el autor las dimensiones en ATLAS.ti son llamadas *códigos*, y las categorías del autor, en el referido sistema son familias, es decir, el nivel de agregación más alto. Es así como se vinculó la técnica “La realidad como fuente de teoría” de Hermoso (op. cit.) con el mencionado sistema. A continuación, se describe el proceso realizado en el recorrido de investigación.

Transcripción de la entrevista

Una vez realizada la entrevista se procedió a crear y darle nombre a la unidad hermenéutica (UH) mediante el **Menú Proyecto- Guardar**. Luego se cargaron documentos primarios (DP) en el sistema, para la investigación estos DP estaban conformados por las fotografías tomadas durante la entrevista y la entrevista grabada en formato MP3. Esto se ejecutó mediante el **Menú Proyecto-Nueva Unidad Hermenéutica**, luego para agregar los documentos primarios se abrió el **Menú Documentos-Nuevo-Agregar Documentos (mi biblioteca)**, posteriormente se eligió el archivo MP3 que contenía la entrevista y las 5 fotos de la entrevista. De esta forma la UH quedó constituida por 6 DP (Figura 1).

Figura 1. Selección de documentos primarios



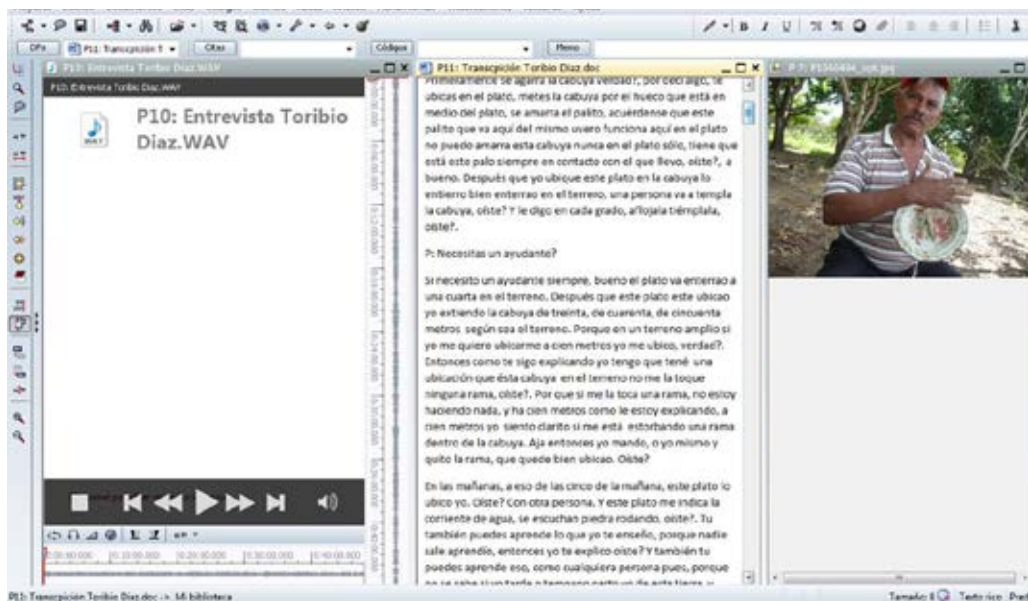
Fuente: Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

Una de las ventajas del sistema ATLAS.ti lo representa el poder mostrar en pantalla de manera simultánea varios documentos primarios, por ello, se cargó en pantalla la grabación y las fotos de la entrevista, al mismo tiempo que

se transcribió de manera fácil dicha entrevista mediante la incorporación de un procesador de palabras mediante el Menú Documentos- Nuevo- Documento de Texto, esto permitió escuchar la grabación, analizar las fotografías to-

madas en su momento, transcribir y reflexionar lo capturado en ese mismo instante. Se puede decir que se repitió la escena tal cual sucedió durante la entrevista. (Figura 2).

Figura 2. Transcripción de entrevista



Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

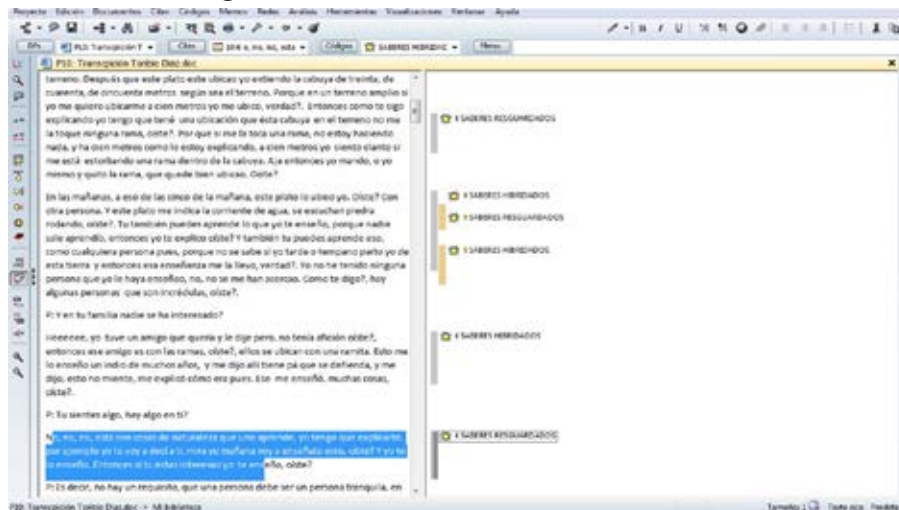
Elucidación de Códigos

Para formar los códigos en ATLAS.ti, se codificó dentro del texto de la entrevista previamente transcrita, las citas o fragmentos de la entrevista que tenían relación o características comunes, constituyendo así dichos códigos, esto en concordancia con lo planteado por

Hermoso (op. cit.) el cual define la dimensión o códigos como "...una agrupación orgánica que poseen características comunes, es decir, forman parte de elementos de una misma clase." (p 39). De esta manera, de sujeto significativo emergieron los códigos Saberes Híbridos y Saberes Resguardados. Los códigos fueron creados mediante el Menú

Código- Crear Código(s) Libre. De manera inductiva, en la medida que se identificaban los códigos, se creaban de manera manual o libre, y se seleccionaba la cita de la entrevista para ser vinculada a dicho código arrastrando con el ratón del computador sobre la respectiva cita (Figura 3).

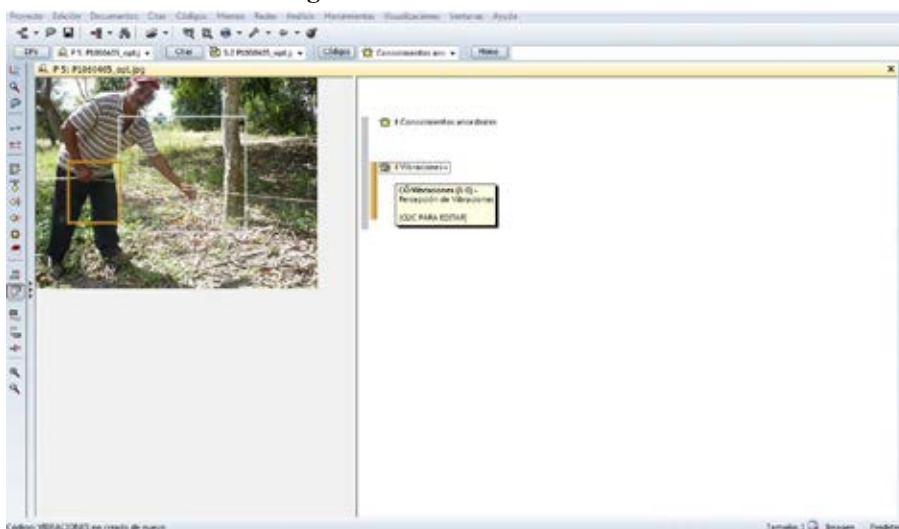
Figura 3. Codificación de citas en la entrevista



Fuente: Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

De la misma forma se procedió a la codificación de las imágenes fotográficas (Figura 4).

Figura 4. Codificación de fotos.



Fuente: Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

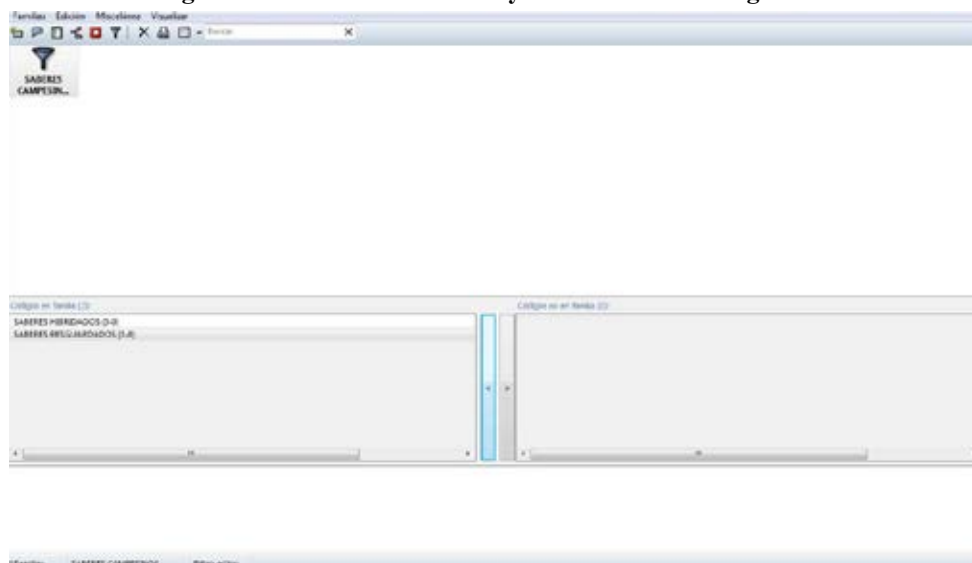
Elucidación de Familias

La familia fue constituida mediante la agregación de los *códigos* de una misma clase, considerándose la elucidación de las familias como la vía de legitimación

de los saberes constituidos en las entrevistas. Al buscar coherencia entre los códigos se produce un segundo nivel de validación de constructo representando la fase secundaria de síntesis de los saberes contenidos en las entrevistas. De

esta manera, de los códigos que emergieron del sujeto significativo, se generó la familia Saberes Campesinos. La familia se creó en ATLAS.ti mediante el menú Código- **Familia- Administrador de familia** (Figura N° 5).

Figura 5. Creación de familias y vinculación de códigos.



Fuente: Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

Al desplegarse la ventana Administrador de códigos de familia, se procedió a entrar al menú **Familia – Nueva Familia**, allí se creó la familia Saberes Campesinos. Luego, se vinculó los códigos previamente creados, con la referida familia, constituyendo se de este modo la de red, familias y códigos del sujeto significativo (Figura 6).

Elucidación de analogías entre la teoría generada y el saber acumulado

Luego del proceso de conformación de la familia mediante el sistema ATLAS.ti, este permitió consolidar la relación entre el conocimiento expuesto por otros por autores y él saber

comprendido mediante la interpretación del sujeto mediante las entrevistas. El grado de relación entre estos dos saberes permite tener un camino de legitimación de los saberes contenidos en la entrevista Hermoso (op. cit.) se refiere a este nivel de la siguiente manera. “Al buscar coherencia entre la teoría generada y la pre-existente se produce un tercer nivel de validación de constructo” (p 43).

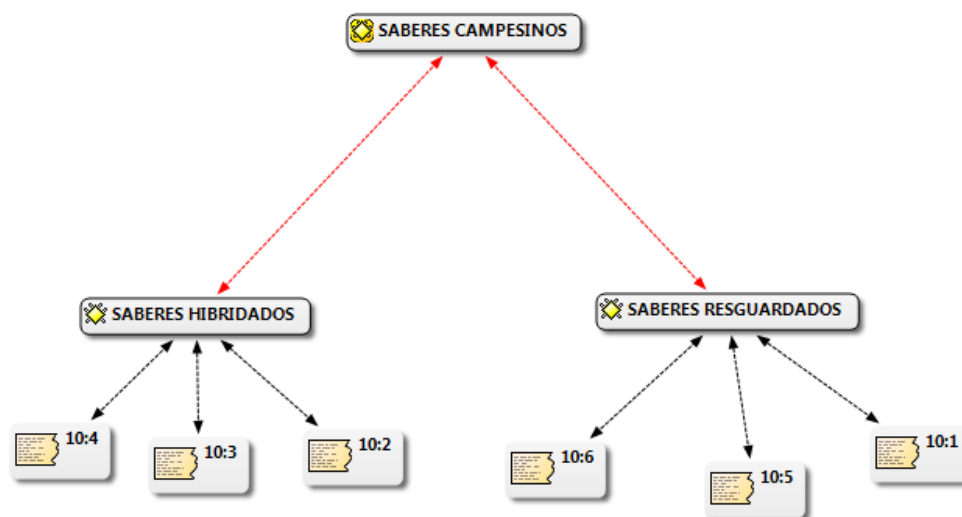
Hallazgos

A continuación, presentamos la red de categorías y sus respectivas dimensiones producto de tres entrevistas realizadas en esta primera fase de la investigación. Es importante destacar que

el orden utilizado en la presentación e interpretación de las dimensiones, no representa jerarquía que refleje o denote niveles de importancia entre ellas.

En la Figura 6, se observa que de la categoría saberes campesinos configurada desde la cosmovisión del sujeto significativo, está conformada a su vez por las dimensiones saberes híbridos y saberes resguardados. Todas ellas como resultado de la interpretación de la narrativa del sujeto significativo, dichas narrativas están representadas con los números 10:4, 10:3 y 10:2 dentro de la dimensión saberes híbridos; 10:6, 10:5, y 10:1 en la dimensión saberes resguardados.

Figura 6. Vista de red, familias y códigos del sujeto significativo.



Fuente: Elaboración propia del autor, partir de ATLAS.ti versión Win 7.1, (2019)

Dimensión saberes híbridos

Con respecto a la dimensión saberes híbridos, la mezcla y complementariedad de prácticas tradicionales y modernas pueden observarse en el ámbito agrícola del sujeto significativo, ambas prácticas conviven de manera armónica se complementan la una con la otra, así por ejemplo la práctica del arte zahorí, en la búsqueda de agua, se denota que ha sido sustancialmente mejoradas por nuevos, al introducir como elemento o herramientas para realizar este arte, el plato de peltre, y el mecatillo.

“... Hay personas que para buscar agua utilizan sólo palos, yo utilizo un plato de peltre, un mecatillo y una rama de uvero”.

“... con esas herramientas es que yo práctico la sabiduría de buscar agua”.

Núñez (op. cit.) define los saberes híbridos como “aquellos que han mezclado la naturaleza tradicional con

la moderna manifestándose la coexistencia de ambos en su praxis actual. Surgen como producto de la introducción de tecnologías modernas en los espacios rurales, los cuales, siguiendo el proceso de re-creación experimental de lo nuevo” (p13).

En este sentido, consideramos lo híbrido de los saberes presentes en sujeto significativo se manifiestan en la complementariedad de los saberes académicos (matemáticos- lógico- deductivos) aprendidos en la escuela por el sujeto significativo, los cuales se asocian con los saberes empíricos aprendidos por su maestro el indígena, garantizando la supervivencia del campesino antes los cambios.

“... Yo calculo más o menos la distancia entre el plato que entierro a una profundidad de cinco centímetros del suelo”.

“... Yo se la profundidad y afluencia del manantial de las aguas subterráneas”.

Los saberes híbridos se dan de forma simbiótica en el contexto rural, aquí las dinámicas de las relaciones entre los valores familiares, el trabajo agrícola, y la escuela se articulan para fortalecerse y complementarse mutuamente, no existen separadamente, en la dinámica el uno es continuación del otro en el proceso de aprendizaje del campesino, la familia es su primer lugar de enseñanza en ella se educa en los valores familiares y el trabajo colectivo.

Dimensión saberes resguardados

Con respecto a esta dimensión, la cual pudiéramos identificarla como ancestral, es definida por Núñez (op. cit.) como aquellos saberes heredados durante generaciones, que esencialmente les ha garantizado la supervivencia de su identidad y cultura a través del tiempo. Al respecto el mismo sujeto significativo señala:

“... Yo aprendí a manejar las plantas medicinales porque un indio me enseñó...”

“... El indio me dijo cuando yo era niño, - tu vas hacer un hombre de bien y te voy a enseñar muchas cosas-. Y aprendí muchas cosas de ese indio de las raíces, de las plantas que curan, de las plantas que matan”.

“... Yo he curado a muchas personas, con las medicinas naturales que hago con las plantas”.

Al respecto, señala Núñez (op. cit.) que en Venezuela estos colectivos rurales de ciertas regiones del país han preservado como un saber resguardado capacidades interpretativas de las señales naturales, para la predicción y detección de fenómenos y elementos naturales a través de bioindicadores, sean estos atmosféricos, hídricos, físicos y electromagnéticos como es el caso de la sabiduría del agua y de las prácticas agrícolas.

En este sentido, la narrativa del sujeto significativo devela una serie de saberes resguardados expresado en la relación del saber con un aspecto de su quehacer cotidiano todo esto en conjunto nutre su conocimiento campesino.

Como campesino y agricultor, la visión retrospectiva que hace el sujeto significativo sobre los modos de producción de la zona nos conlleva a develar saberes resguardados indígenas; expresados en la influencia de la luna en la actividad agrícola.

“... hay cultivos que si la siembra es en luna creciente no es que no coseches, tu cosecha, pero hay cosas que te

indican, incluso la misma mata. Para la agricultura, todo eso de la luna influye”.

“... En luna menguante es bueno para todo tipo de siembra. Ahora, si tu quieres cosecha cosas grandes y rápida, siébrala cuando la luna este en creciente”.

Conclusiones

Desde temprana edad a nuestro sujeto significativo le ha tocado interactuar directamente o indirectamente con su entorno natural, en dicha interacción, ha generado el desarrollo de una serie de mecanismos de adaptación, predicción e interpretación que le ha permitido superar obstáculos y desafíos para garantizar su supervivencia.

En dichos mecanismos se dan una serie de singularidades que han favorecido el desarrollo de la sensibilidad natural de este con su entorno, revelándose desde su ser la existencia de otras formas de mediación, acercamiento y de comprensión de la realidad, es decir, otras verdades, otras formas de conocer, manejar, utilizar, visualizar y percibir la naturaleza.

Su amistad con un misterioso indígena de nombre Joshua, marco su vida poniendo a la propia naturaleza como centro de vida convirtiéndolo en heredero y difusor de los saberes resguardados vinculados al arte zahorí.

Son peculiares los instrumentos utilizados por el sujeto significativo, ya que hasta la fecha no hemos conseguido antecedentes de personas que practiquen

este arte con los instrumentos usados en su práctica zahorí. Por ello, consideraos que estaríamos en presencia de una innovación en este sentido.

Durante su narrativa, expresó que percibe las vibraciones y escucha el afluyente de aguas subterráneas, transmitidas estas desde el vacío que se hace dentro del plato enterrado y el terreno, por medio de la cuerda como medio de transmisión. Se denota la presencia de elementos de índole físicos, de transmisión de ondas y vibraciones, este hecho, es considerado de interés para futuras investigaciones.

Por consiguiente, percibimos que sería de sumo provecho buscar la integración de este tipo de saberes como soluciones a nuestros campesinos, combinando estas prácticas con las de carácter técnico científico. Lo antes mencionado lo sustenta la FAO (2014) cuando dice que, se hace meritorio identificar la forma para generar la sinergia entre las prácticas ancestrales con las tecnologías y prácticas modernas basadas en la ciencia. Por lo tanto, los conocimientos y las prácticas tradicionales y científicas no se excluyen, sino que se complementan. El reto es, por lo tanto, como poner en contacto ambos tipos de conocimiento y hacerlos compatibles, sin sustituir el uno por el otro, respetando las diferencias de valores que subyacen a ellos, y construyendo las soluciones con base en sus respectivas fortalezas.

Agradecimientos

Se reconoce el apoyo y valiosa colaboración de la comunidad de “Dos

Montes”, especialmente a José Lozano “Chicho” y Toribio Díaz, por la confianza y aprecio brindado, por los momentos llenos de aprendizaje mediante sus relatos, por compartir información valiosa para llevar a cabo la presente investigación.

Referencias

- Beaucage, P (1992). La etnociencia, su desarrollo y sus problemas actuales (en línea). Consultado el 19 May. 2019. Disponible en http://digital.csic.es/bitstream/10261/101177/1/Cronos_3_1_2000_47-92.pdf.
- Barvera, N; Inciarte, A. (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas (en línea). Consultado el 19 Jul. 2019. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90424216010>.
- Corbetta, P. (2007). Metodologías y Técnicas de Investigación Social. Ed. McGraw Hill. Madrid, España.
- Cowman, S. (2012). Triangulación: una media de reconciliación en la investigación. España. Ed. Visión.
- De Berríos, O; Briceño M. (2009). *Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. Nivel* (en línea). Editorial visión gerencial. Consultado el 19 Jul. 2019. Disponible en <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31329/1/articulo4.pdf>.
- Escalante, R. (1988). Investigaciones recientes sobre etnociencia en el área Maya (en línea). Consultado el 23 Jun. 2019. Disponible en : http://www.iifilologicas.unam.mx/estculmaya/uploads/volumenes/xvi/investigaciones_recientes_etnociencia_area_maya.pdf.
- FAO. (2014) . Informe de políticas 10. Prácticas ancestrales de manejo de recursos naturales. (en línea). Consultado el 25 Ene. 2019. Disponible en <http://www.fao.org/climate-change/55804/es>
- Fernández, S. (2013). Fenomenología de Husserl: Aprender a ver. Ed. Gargola Vaca.
- Fromm, E. y Maccoby, M. (1985). Sociopsicoanálisis del campesino mexicano. México: Edit. Fondo de cultura económica.
- Gadamer, H. (1998). Verdad y Método. Salamanca: Ed. Sígueme.
- González, Y. (2010). Aplicación de la fenomenología y la teoría fundamentada en una investigación social comunitaria (en línea). Consultado 28 Ene. 2019. Disponible en <http://www.sociedadelainformacion.com/21/aplicacion.pdf>.
- Gómez, J. (2006). Metodología Comunicativa Crítica. (1ª ed.). Barcelona España: Ed. Roure S.A.
- Goetz , J; LeCompte , M. (1998). La investigación cualitativa en la educación de estudios sociales. En JP máquina de afeita., Manual de investigación sobre estudios sociales de enseñanza y aprendizaje, un proyecto del Consejo Nacional de Estudios Sociales . Nueva York: Ed. MacMillan Publishing Co.
- Guba, E. (1991). El diálogo del paradigma alternativo. (María Castro de Nuñez, Trad). California: Ed. SAGE.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México D.F.: Ed. Mc Graw-HILL.
- Hermoso, V. (2001). La realidad como fuente de teoría: la legitimación de saberes en las entrevistas en profundidad. Caracas; Venezuela. Ed. Orituco.
- Husserl, E. (1986). Ideas relativas a una fenomenología pura y a una filosofía fenomenológica. México: Ed. FCE.
- Kuhn, T. (1962). The structure of scientific revolutions. Chicago: Ed. Chicago University.
- Martínez, M. (2012). Ciencia y arte en la metodología Cualitativa: Métodos hermenéuticos, métodos fenomenológicos, métodos etnográficos. México; Ed. Trillas.
- Medina, J. (1994). Nuevas formas de organización y producción comunitaria. Caso las Lajitas, Sanare, Estado Lara. Tesis doctoral no publicada: Universidad Central de Venezuela, Ed. CENDES.
- Nocetti, M. (2011). Coloquios de Inves-

Investigación Cualitativa. Subjetividades y procesos Sociales. España: Ed. Universidad Nacional de Córdoba.

Núñez, J. (2007). Saberes Campesinos y educación rural. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Ed. Vicerrectorado de Investigaciones y Postgrados.

Oses, A. (2009). Conocimiento indígena: elementos constituyentes. (en línea). Consultado el 23 Jun. 2019. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33349/1/articulo3.pdf>.

Ontiveros, B. (1997). Identidad y post-identidad de los Andes Venezolanos. Caracas: Ed. FEDUPEL.

Patton, M. (1990). Qualitative evaluation and research methods. Newbury Park: Edit. Sage.

Valles, M.(2000). Técnicas Cualitativas de Investigación Sociales. Reflexiones Metodológicas y Práctica profesional. Madrid: Ed. Síntesis Sociológica.

Evaluación de la calidad del agua del río meachiche (estado Falcón-Venezuela), utilizando índices bióticos

Terecris Rivero Cedeño

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda
Kris1933@gmail.com
Venezuela

Edibeth Gómez Rincón

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda
edibethgomez@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 10-06-2019 Fecha de aceptación: 28-07-2019

Resumen

La actividad humana afecta constantemente la calidad de los ecosistemas acuáticos, por lo tanto, existe interés en conocer el grado de contaminación y establecer criterios de calidad de agua que permitan cubrir las necesidades de uso del recurso. En este estudio se evaluaron los cambios en la calidad del agua del río Meachiche, en relación con el efecto de las actividades antropogénicas, utilizando macroinvertebrados bentónicos como bioindicadores, complementado con análisis fisicoquí-

micos. Una vez al mes, se midieron nueve variables fisicoquímicas y cuatro variables hidrológicas en tres sitios de muestreo, durante los meses de Junio - Septiembre 2010. Los macroinvertebrados fueron recolectados con una red de Surber, preservados con formol al 4 % y transportados al laboratorio. Se aplicó el índice de diversidad de Shannon-Wiener (H'), y los índices bióticos IBMWP, EPT e IBF. Un total de 2 537 macroinvertebrados fueron capturados, pertenecientes a 10 órdenes y 25 familias. El sitio de muestreo aguas abajo tuvo la mayor abundancia de Physidae

(Mollusca: Gasteropoda), clasificado por el IBF como aguas de baja calidad, y los sitios aguas arriba fueron clasificados como de regular a buena calidad. Los índices EPT e IBMWP catalogaron a los sitios estudiados como de calidad regular o aceptable. El agua fue clasificada según el Decreto 883 (1995) como del subtipo 1A y 1B.

Palabras clave: Bioindicadores; contaminación; macroinvertebrados bentónicos

Evaluation of water quality meachiche river (Falcon state-Venezuela), using biotic indexes

Abstract

Human activity continually affects the quality of aquatic ecosystems; therefore, there is interest in knowing the degree of pollution and establishing water quality criteria that allow covering the needs of use of the resource. The present study evaluated the changes in the water quality of Meachiche river, in relation to effect of anthropogenic activities, using benthic macroinvertebrates as bioindicators, complemented

by physicochemical analyzes. Once a month, nine physicochemical variables and four hydrological variables were measured in three sampling sites during the months of June - September 2010. The macroinvertebrates were collected with a Surber net, preserved with 4% formaldehyde and transported to laboratory. The Shannon-Wiener diversity index (H'), and biotic indices IBMWP, EPT and FBI were applied. A total of 2 537 macroinvertebrates were captured, belonging to 10 orders and 25 families.

The sampling site located downstream had the highest abundance of Physidae (Mollusca: Gasteropoda), classified by FBI as low quality waters, upstream sites were classified from regular to good quality. Sites studied were classified by EPT and IBMWP as regular or acceptable quality. Water was classified according to Decree 883 (1995) as subtypes 1A and 1B.

Key words: Bioindicators; contamination; benthic macroinvertebrates

Introducción

En las últimas décadas los ecosistemas acuáticos han sufrido diversos impactos ambientales causados por las actividades humanas, tales como transformaciones del paisaje, cambios en el uso de la tierra, sobre explotación de los recursos, actividades agrícolas, turísticas e industriales (González y otros, 2012; Alonso-EguíaLis y otros, 2014). El río Meachiche ubicado en el municipio Miranda del estado Falcón, no escapa a esta realidad. El crecimiento demográfico, turístico, agrícola y ganadero ha generado asentamientos en su proximidad, causando un impacto negativo en la integridad del ecosistema, poniendo en riesgo la salud de las comunidades y el suministro de agua para el embalse El Isiro y las poblaciones aledañas.

Por esta razón, se requiere evaluar la calidad del agua de este ecosistema, y generar la información que los agentes competentes y gubernamentales necesitan para aplicar las medidas preventivas, mitigantes o correctivas orientadas a minimizar los problemas de contaminación que pudiera estar presentando (Domínguez y Fernández, 2009).

La Norma Venezolana para el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua (Decreto 883, 1995) establece únicamente la aplicación de métodos fisicoquímicos y microbiológicos para la caracterización y clasificación de las aguas. En otros países de Latinoamérica, como Costa Rica y Puerto Rico, la normativa incluye la utilización de macroinvertebrados bentónicos como bioindicadores (Springer y otros, 2014; Ramírez y Gutiérrez-Fonseca, 2014).

Con el uso de estos organismos, se puede conocer, monitorear y evaluar cambios en la calidad del agua, sirviendo como un método de diagnóstico rápido de la salud del ecosistema (Liñero y otros, 2016). En la presente investigación se consideró la inclusión de los macroinvertebrados bentónicos en la evaluación de la calidad ambiental, como complemento de los métodos fisicoquímicos tradicionales (Bernal y Castillo, 2012; Rosas-Acevedo y otros, 2015; Roldán, 2016), de modo de realizar un estudio integral que permita tener una información más completa del funcionamiento del ecosistema estudiado.

Los macroinvertebrados bentónicos constituyen un componente biótico importante en el funcionamiento de los cuerpos de agua dulce. Están representados por aquellos organismos de tamaño superior a 0,2 mm que se desarrollan sobre el fondo de los ríos, debajo o entre el sustrato (sedimento, hojarasca, macrófitas, entre otros). Algunos autores como Prat y otros (2009) y Roldán (2016), los han considerado como los mejores bioindicadores de la calidad del agua. Esto es debido a lo económico y rápido de su recolección, facilidad en la interpretación de los resultados, ciclos de vida largos, escasa movilidad, diversidad taxonómica y ecológica, tolerancia a diferentes grados de alteración, y al papel que cumplen en el mantenimiento de la integridad funcional de un ecosistema acuático (Bonada y otros, 2006; Resh, 2008; Barba-Álvarez y otros, 2013; Cambra y Santos, 2014).

A pesar de que muchos países en Europa y América han utilizado los macroinvertebrados bentónicos como

bioindicadores, en Venezuela la aplicación de esta metodología es aún muy limitada. En la bibliografía, sólo logra detectarse un número no mayor a veinte investigaciones en todo el territorio nacional, por lo que en muy pocos ríos y estados del país se han empleado los macroinvertebrados en la valoración de la calidad del agua. Destacan en la última década los trabajos realizados por Echeverría y Marrero (2012), Acosta (2012), Barrios y Rodríguez (2013), Rodríguez (2014), Renedo (2015), y Barrios y otros (2015). En este sentido, esta investigación tuvo como propósito aplicar diferentes índices bióticos que han sido ampliamente usados en otros países, a los fines de determinar la calidad del agua del río Meachiche, y evaluar la presión ejercida por las actividades antropogénicas.

Materiales y Métodos

Área de Estudio

El estudio se realizó en el río Meachiche, municipio Miranda, estado Falcón, el cual se encuentra al borde de la carretera que une los caseríos Zambrano y Siburúa a unos 4 km al noreste del río San Antonio. El río Meachiche junto con otros cuerpos de agua drena al embalse El Isiro, el cual abastece de agua a la ciudad de Coro. Adicionalmente, este cuerpo de agua es utilizado con fines turísticos, como balneario, y es utilizado por las comunidades aledañas para satisfacer las demandas de agua con fines domésticos y de regadío de cultivos.

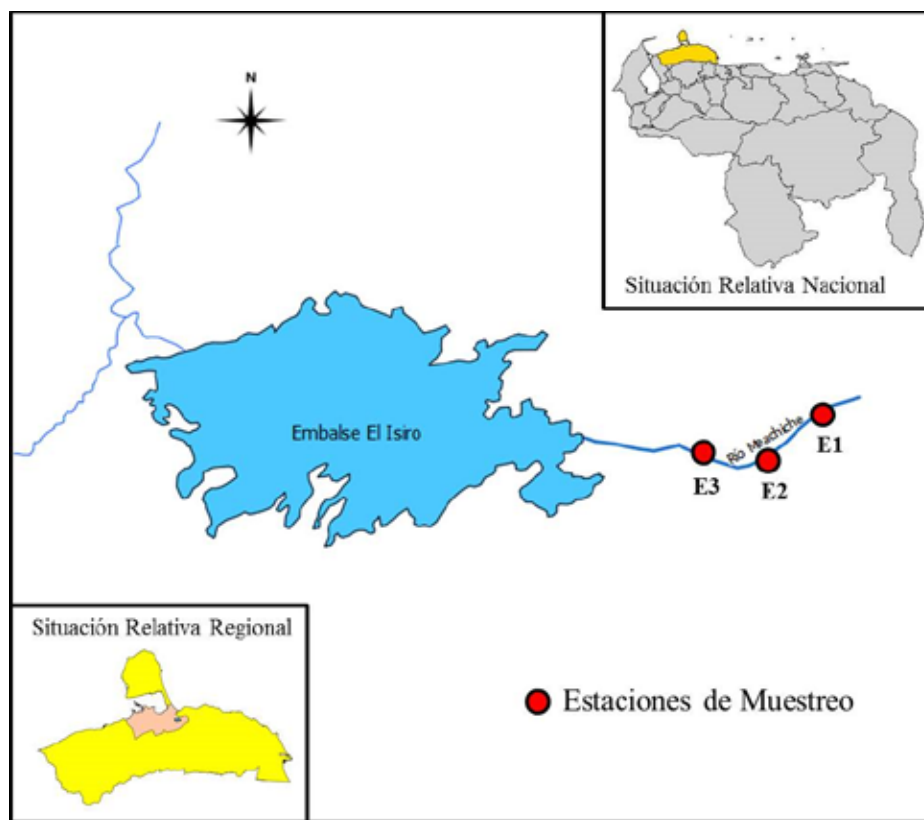
En el río se establecieron tres estaciones de muestreo: aguas arriba (E1),

parte media (E2) y aguas abajo (E3), seleccionadas por las características hidromorfológicas del cauce, principales impactos antropogénicos y facilidad en el acceso (Figura 1). En la E1 (438059 O; 1251010 N), la vegetación ribereña está constituida principalmente por el roble de montaña (*Quercus prinus*) y

ceibas (*Ceiba* sp.), con menor presencia de cují (*Prosopis juliflora*) y algunas cactáceas columnares (*Stenocereus griseus*, *Cereus deficiens*, *Cereus repandus*, *Pilosocereus miritzianus*). Los tipos de sustratos predominantes en el cauce son rocas y bloques, lo que dificulta el escurrimiento del agua cuando

este posee un caudal bajo. Hay actividad agropecuaria hacia el norte, por lo que animales como vacas y ovejas logran ingresar al río. El vertido de desechos sólidos en esta estación es mínima, ya que son muy pocos los bañistas que ingresan a ella.

Figura 1. Mapa de ubicación de las estaciones de muestreo en el río Meachiche, municipio Miranda, estado Falcón, Venezuela



En la E2 (437874 O; 1251230 N), la vegetación ribereña predominante es el roble y cují, pero se puede apreciar especies como el apamate (*Tabebuia rosea*). El tipo principal de sustrato en el cauce es bloques y cantos. En esta estación la actividad turística es más intensa debi-

do a que las personas la utilizan como balneario. Esto genera turbulencia, tala y quema de biomasa vegetal, vertido de jabón, desechos sólidos, y descargas de excremento humano. También se construyen pequeños diques en el cauce para retener el agua y usarlos como pozos.

La E3 (437066 O; 1251394 N) es la estación más cercana a la población aledaña. Las aguas residuales provenientes de las casas ubicadas en esta zona, son descargadas al río sin previo tratamiento. Se presenta destrucción de la vegetación ribereña para ser utilizada como

leña. Los automóviles son colocados cerca de la orilla para ser lavados y recibir labores de mantenimiento mecánico, lo cual va acompañado de descarga de sustancias inorgánicas.

Determinación de las variables hidrológicas, fisicoquímicas y biológicas

Se realizaron cuatro muestreos durante el periodo junio-septiembre 2010. En cada sitio y fecha de muestreo se midieron variables hidrológicas como ancho, profundidad del agua y velocidad de la corriente (VC). Para medir el ancho se usó una cinta métrica, y se tomó en cuenta solo la parte llena de agua del cauce. La profundidad del agua se midió utilizando un listón graduado de 1,5 m. Las mediciones se realizaron en varios puntos siguiendo la línea del ancho del cauce, a partir de los cuales se obtuvo un valor promedio. La velocidad de la corriente se determinó utilizando el método del flotador. La temperatura, pH y sólidos totales disueltos (STD) se determinaron con una sonda multiparamétrica marca YSI 650, tomando las muestras directamente del río. Para determinar oxígeno disuelto (OD), demanda química de oxígeno (DQO), demanda bioquímica de oxígeno (DBO), nitrógeno total (NT), fósforo total (PT), y dureza total, se recolectaron muestras simples de agua en envases de plástico de 2000 mL, previamente curados con agua del río varias veces, y etiquetados indicando lugar y fecha. Posteriormente fueron preservadas en cavas con hielo y trasladadas al Laboratorio de Análisis Químico de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), donde se siguió lo descrito

en los métodos normalizados para el análisis de aguas potables y residuales (APHA, 1992).

Los macroinvertebrados bentónicos fueron recolectados utilizando una red de Surber (30x60 cm). Se tomaron tres muestras integrales en cada estación, que consistieron de tres Surber cada una, permitiendo obtener un buen estimado de microhábitats diferentes. Finalmente las muestras se colocaron en envases de plásticos, preservadas con formol al 4%, indicando lugar y fecha de muestreo, y luego transportadas al Laboratorio de Análisis Químico de la UNEFM. Se realizó la identificación taxonómica de los macroinvertebrados bentónicos utilizando una lupa estereoscópica y las claves de Merrit y Cummins, (1996), Fernández y Domínguez, (2001), Domínguez y Fernández (2009).

La riqueza, el índice de diversidad de Shannon-Wiener (H'), y equidad fueron calculados mediante el programa DIVERS (Pérez-López y Sola-Fernández, 1993). Los valores de diversidad fueron comparados con la escala propuesta por Staub et al. (1970) para evaluar la calidad del agua. Adicionalmente se calculó el Índice Biótico de Familias (IBF Hilsenhoff, 1988), índice IBMWP (Iberian Monitoring Working Party) propuesto por Alba-Tercedor y Sánchez Ortega (1988), y el índice % *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Trichoptera* (EPT Lenat, 1988). Para mayor explicación sobre los índices aplicados y la metodología a seguir se sugiere consultar las publicaciones de Jáimez-Cuéllar y otros (2002), Torralba-Burrial y Ocharan (2007).

Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para establecer si hubo diferencias significativas entre los valores de las variables hidrológicas, fisicoquímicas y biológicas y los diferentes puntos de muestreo. Para correlacionar los valores de los índices bióticos con los parámetros fisicoquímicos del agua, se aplicó un análisis de correlación de Pearson. El programa estadístico utilizado fue Infostat, versión 2008.

Resultados y Discusión

Variables fisicoquímicas e hidrológicas

La temperatura y el pH permanecieron constantes en las diferentes estaciones y periodos de muestreo, registrándose bajo coeficiente de variación temporal y espacial (Tabla 1). La temperatura siempre se mantuvo entre 22 – 23 ° C. El pH osciló entre valores mínimos de 7,3 en la E1, y máximos de 8,3 en E2 y E3, lo que indica una condición neutra a ligeramente básica para las estaciones evaluadas, por lo que el grado de acidez no representa peligro para la biota acuática (Arango y otros, 2008).

En general, los sitios estudiados estuvieron bien oxigenados con concentraciones promedio de 9,0 m/L en E1 hasta 6,5 mg/L en E3. La estación ubicada aguas abajo (E3) presentó los mayores valores promedios de color (92,91 CoPt), alcalinidad (108,25 mg/L), turbidez (16,33 UNT), STD (483,33 mg/L), NT (8,75 mg/L), y DBO (7,68 mg/L). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los sitios de muestreo. El ligero aumento en

los valores de estas variables fisicoquímicas en la E3 se debe probablemente a las actividades antropogénicas que se realizan en las riberas, tales como deforestación, vertido de desechos sólidos, y descargas de aguas residuales, lo que contribuye al aumento de los constituyentes orgánicos e inorgánicos en el agua, a medida que se desciende por el cauce. Esto también podría explicar la relativa baja concentración promedio de OD (6,5 mg/L) registrada en esta estación, y la correlación negativa de esta variable con la DBO, producto de la actividad bacteriana. Estos cambios en las variables fisicoquímica desde tramos superiores del río a los tramos inferiores han sido registrados por varios autores (Figuroa y otros, 2007; Álvarez y otros, 2008), donde indican además que tales modificaciones son producidas generalmente por el aumento de los vertidos puntuales y difusos provenientes de la actividad antrópica (Chará y otros, 2007), y la disminución del bosque de ribera, dando como resultado, mayor probabilidad de erosión y mayor concentración de partículas de sólidos en suspensión (Giraldo y otros, 2014).

Las variables hidrológicas como profundidad, velocidad de la corriente y caudal tuvieron una alta variabilidad temporal, mientras que el ancho promedio tuvo coeficientes de variación inferiores a 20 %. En E1 se registraron los mayores valores promedios de caudal (2,10 m³/s), y profundidad (0,60 m), mientras que en E2 se encontró la mayor anchura promedio (8,03 m). En general, se encontró una disminución en las variables hidrológicas desde la estación aguas arriba hasta aguas abajo, esto se debe principalmente a la extrac-

ción de agua, disminución de la pendiente, y modificaciones en el cauce. La disminución del caudal en E3, probablemente agudice el efecto de la contaminación orgánica (Jacobsen, 1988), debido a que con bajo caudal diversos parámetros fisicoquímicos incrementan su concentración como consecuencia de la menor capacidad de dilución.

La comparación de los valores registrados de OD, pH, dureza y NT, con lo establecido en la Normativa Venezolana para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua (Decreto 883, 1995), indica que el agua del río Meachiche, cumple con lo establecido por la norma para aguas del subtipo 1A y 1B, y del subtipo 4A y 4B, lo que significa que son aguas que pueden ser acondicionadas con la sola adición de desinfectantes, así como también pueden ser destinadas a balnearios, deportes acuáticos, pesca deportiva, comercial y de subsistencia, y pueden estar en contacto con el ser humano de forma total y parcial. Es de resaltar que los STD, DQO, y DBO, no se pudieron contrastar con la norma, debido a que no son considerados. Sin embargo, el aumento en las concentraciones de tales parámetros puede considerarse un indicio de que las condiciones fisicoquímicas del agua están siendo alteradas y que si no se toman las medidas necesarias la calidad del agua irá disminuyendo progresivamente.

Tabla 1. Valores promedios (...), mínimos y máximos (min-max) y el coeficiente de variación (% CV) de las variables ambientales medidas en los sitios de estudios durante el periodo de muestreo

Variables	Estación 1			Estación 2			Estación 3		
	\bar{x}	(min-max)	% CV	\bar{x}	(min-max)	% CV	\bar{x}	(min-max)	% CV
Temperatura	22	(22-23)		23	(23-23)		22	(22-23)	
pH	7,65	(7,3-8)	3,77	7,9	(7,7-8,3)	3,43	7,85	(7,6-8,3)	3,96
Color (Co-Pt)	46,33	(20,67-61,67)	39,87	49,67	(3,67-100)	79,91	92,91	(20-215,33)	103,81
Turbidez (UNT)	5,92	(5,67-6,33)	5,34	5,91	(3-7,67)	36,03	16,33	(9-31,33)	62,05
Conductividad (Uohm/cm)	300	(100-500)	76,98	175	(100-300)	54,71	149,83	(100-200)	38,40
STD (mg/L)	375	(50-675)	69,5	366,66	(283,33-450)	23,76	483,33	(208-650)	31,35
OD (mg/L)	9,0	(7,1-12,4)	60,39	8,58	(5,6-12)	31,17	6,55	(4,4-9,02)	30,30
Dureza (mg/L)	184,58	(155-253,33)	24,97	182,91	(130-256,67)	29,14	181,75	(140-260,33)	29,91
Alcalinidad (mg/L)	88	(17,33-120)	54,05	94,83	(14,67-136,67)	57,82	108,25	(18,67-158,33)	58,70
NT (mg/L)	3,17	(0,56-11)	164,67	3,08	(0,56-10,67)	163,72	8,75	(0,56-33,33)	187,20
PT (mg/L)	1,11	(0,54-2,83)	102,92	0,52	(0,4-0,61)	16,86	0,65	(0,54-0,98)	33,85
DBO (mg/L)	1,83	(0,06-5,8)	148,46	2,52	(0,06-5,8)	115,77	7,68	(0,06-24,81)	152,74
DQO (mg/L)	0,63	(0,03-1,16)	85,43	1,07	(0,03-2,76)	114,38	4,08	(0,03-14,8)	175,55
Ancho (m)	5,09	(3,75-6,0)	19,3	8,03	(6,7-9)	12,64	5,37	(4,8-6)	0,17
Profundidad (m)	0,60	(0,30-0,76)	34,68	0,34	(0,2-0,6)	53,7	0,12	(0,02-0,2)	62,32
VC (m/s)	0,38	(0,26-0,64)	46,4	0,24	(0,1-0,53)	81,32	0,36	(0,1-0,81)	89,93
Q (m ³ /s)	2,1	(0,08-8)	187,73	0,21	(0,09-0,47)	85,52	0,23	(0,05-0,5)	87,88

Análisis de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos

Se recolectaron un total de 2 537 individuos pertenecientes a 10 órdenes y 25 familias (Tabla 2). El 84 % de los taxones identificados correspondieron a la Clase Insecta, mientras que los otros grupos tales como *Gasteropoda* y *Oligochaeta* estuvieron pobremente representados (Figura 2). Los órdenes de insectos que presentaron el mayor número de familias fueron *Ephemeroptera*, *Trichoptera* y *Diptera* con cuatro.

Del total de familias identificadas, 18 fueron comunes en los tres sitios de estudio. La familia *Athericidae* (*Diptera*), la cual es típica de aguas bien oxigenadas y baja concentración de nutrientes

(De la Lanza Espino y otros, 2000) fue encontrada únicamente en la estación aguas arriba, estando ausente *Psephenidae* (*Coleoptera*) y *Planorbiidae* (*Gasteropoda*). En E3 estuvieron ausentes taxones considerados como intolerantes o moderadamente sensibles a la contaminación (Alba-Tercedor, 1996; Roldán, 1996), tales como *Perlidae* (*Plecoptera*) e *Hydrobiosidae* (*Trichoptera*), por lo que la riqueza taxonómica en esta estación fue la más baja con 20 familias, en comparación con E1 y E2, las cuales presentaron 24 y 23 familias, respectivamente. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los sitios de estudio ($F = 0,24$; $p > 0,05$; $n = 12$), lo que indica que el número de taxones no varió entre los sitios evaluados. En general, podría indicarse que las estaciones de muestreo

presentaron condiciones propicias para el establecimiento de una comunidad de macroinvertebrados dulceacuícolas diversa, compuesta de organismos pertenecientes a *Ephemeroptera* (*Leptophlebiidae*, *Baetidae*), *Plecoptera* (*Perlidae*), *Trichoptera* (*Helicopsychidae*), *Diptera* (*Simuliidae*), y *Coleoptera* (*Psephenidae*) que son taxones asociados con aguas bien oxigenadas, frías, y con corrientes rápidas (Oliveira y Castillo, 2010).

La diversidad de especies varió significativamente entre las estaciones ($F = 16,54$; $p < 0,05$; $n = 40$). E1 y E2 tuvieron la mayor diversidad (2,2 y 2,3), en comparación con E3 cuyo valor fue de 1,8, lo que muestra que la diversidad de especies va disminuyendo aguas abajo. Roldán (2003) expresa que los sitios

que se caracterizan por presentar una alta diversidad, se asocian con zonas menos perturbadas. En contraste, los sitios que presentan baja diversidad como es el caso de E3, pueden estar reflejando la posible alteración de la estructura de la comunidad por la disminución en la calidad del agua, debido a que los taxones reconocidos como indicadores de aguas limpias y bien oxigenadas se ven reducidos, dando lugar al establecimiento de otros organismos tolerantes a condiciones anaeróbicas y/o de alta contaminación (Fore y otros, 1996; Guerrero-Bolaños, 2003).

Con respecto a la abundancia de individuos, los resultados fueron opuestos, la mayor abundancia fue encontrada en E3, con 1 239 individuos, seguido por E2 y E1 con 857 y 441 individuos, respectivamente. No obstante, un análisis de varianza mostró que no hubo diferencias significativas entre los sitios ($F= 2,90$; $p > 0,05$; $n = 12$). La alta abundancia de macroinvertebrados en E3, se debe a la dominancia de *Physidae* (*Gasteropoda*), la cual contribuyó al 56,09 % de la fauna bentónica. Este grupo se ha encontrado en sitios con altas concentraciones de sustancias orgánicas de origen no vegetal, y donde el sustrato está conformado principalmente por sedimentos finos, por lo que es considerado un bioindicador de aguas contaminadas (Figuroa y otros, 2007; García y Godínez, 2010; Rosas-Acevedo y otros, 2015).

Es de resaltar que E3, es el sitio de estudio más cercano a la población alejada, y que debido a la falta de sistemas cloacales, las aguas son descargadas específicamente en esta área. Adicio-

nalmente, en esta estación, el caudal disminuye, y la vegetación ribereña es escasa, por lo que se reduce el proceso de infiltración de sedimentos y nutrientes hacia el cauce, generando cambios en algunos de los parámetros fisicoquímicos (turbidez, STD, NT), los cuales a su vez pueden estar ocasionando modificaciones en las características biológicas de este cuerpo de agua. Esto probablemente explicaría el registro de una baja riqueza taxonómica y una elevada abundancia de gasterópodos en este sitio.

Excluyendo Mollusca, el orden de insectos con mayor abundancia relativa en los sitios estudiados fue *Ephemeroptera* (40,77 %), seguido por *Diptera* (17,47 %), mientras que las familias más representativas en cuanto a número de individuos fueron *Leptophlebiidae* (18,34%), *Baetidae* (14,62%) y *Simuliidae* (12,89 %). Esta tendencia fue similar en las tres estaciones, a excepción de E2, en la cual *Simuliidae* superó en abundancia a *Baetidae*. La predominancia de las familias *Leptophlebiidae* y *Baetidae* en los cuerpos de agua ha sido también documentada por algunos autores tales como Goulart y Callisto (2005), Torres y otros (2006), Mosquera-Murillo y Córdoba-Aragón (2015), quienes expresan además que estos grupos tienen amplia distribución en el neotrópico, son los más diversos en número de especies, y poseen ciertas adaptaciones a los diferentes hábitat y condiciones de los cuerpos de agua, permitiéndoles tener éxito en términos de abundancia, en comparación con otras familias de efemerópteros (Dominguez y Fernández, 2009). Adicionalmente, estas familias han sido consideradas

como indicadoras de aguas entre limpias y medianamente contaminadas con materia orgánica (Junqueira y Campos 1998). Algunos géneros son intolerantes a la contaminación (*Hagenulopsis*), mientras que otros pueden tolerar aguas ligeramente contaminadas (*Baetodes*), con cierto grado de turbidez y niveles bajos de oxígeno disuelto (Giacometti y Bersosa, 2006; Flowers y De la Rosa, 2010), pero ninguno ha sido encontrado en aguas muy contaminadas. Del mismo modo, *Simuliidae* ha sido relacionado con aguas muy oxigenadas, de corrientes fuertes o moderadas, con gran cantidad de partículas en suspensión, y sustratos estables como piedras (Oliveira y Castillo, 2010). Los resultados muestran que en el río Meachiche prevalecen estas condiciones, lo que ha permitido el establecimiento de las poblaciones de estos grupos indicadores de buena salud ecosistémica.

Tabla 2. Composición y abundancia total de los macroinvertebrados bentónicos encontrados en todos los sitios y meses de muestreo.

E1: estación 1, E2: estación 2, E3: estación 3.

Phylum	Clase	Orden	Familia	E1	E2	E3	Total de individuos/taxón
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	75	109	112	296
			Leptohyphidae	4	2	-	6
			Baetidae	75	79	82	236
			Caenidae	32	66	22	120
		Odonata	Coenagrionidae	12	60	53	125
			Calopterygidae	3	3	11	17
			Aeshnidae	9	28	24	61
		Hemiptera	Nauconidae	1	5	1	7
			Velidae	51	50	33	134
		Trichoptera	Hydropsychidae	21	56	43	120
			Helicopsychidae	3	2	6	11
			Hydrobiosidae	2	6	-	8
			Glossosomatidae	2	13	17	32
		Plecoptera	Perlidae	5	2	-	7
		Megaloptera	Corydalidae	4	6	5	16
		Coleoptera	Elmidae	26	15	5	46
			Psephenidae	-	13	24	37
			Scirtidae	1	-	-	1
			Diptera	Tipulidae	9	17	15
		Mollusca	Gasteropoda	Basommatophora	Simuliidae	60	84
Chironomidae	2				9	20	31
Athenicidae	2				-	-	2
Planorbidae	-				13	32	45
Hidrobiidae	5				-	-	5
Annelida	Oligochaeta		Physidae	30	181	663	874
			No identificada	8	38	7	54
Total individuos/estación				441	857	1239	2.537

Análisis de calidad de agua con los índices bióticos

El análisis de calidad de agua empleando el IBMWP, arrojó calidades similares en las todas las estaciones y periodos de muestreo, siendo clasificadas como aguas de calidad aceptable, que presentan algún efecto de contaminación (Tabla 3).

Por otra parte, E1 y E2 tuvieron los mayores valores promedios de % EPT, con 46 y 39, respectivamente (Tabla 3). A pesar de esta diferencia en la proporción de *Ephemeroptera*, *Plecoptera* y *Trichoptera* en las tres estaciones de muestreo, el índice no diferenció la calidad del agua, ya que estableció una calidad regular en las tres estaciones. Esta clasificación no se mantuvo durante todos los meses, puesto que durante

el cuarto muestreo (septiembre-2010), la E3 fue catalogada por el índice como de mala calidad, y la E1 como de buena durante el tercer y cuarto muestreo.

Los valores promedios del IBF oscilaron desde 4,6 en E1 hasta 6,5 en E3 (Tabla 3). En este índice mientras mayor sea el valor, menor es la calidad. Esto indica que E1 presentó la mejor calidad del agua (buena), E2 una calidad regular y E3 la más baja calidad (regular pobre). Resultados similares fueron encontrados con el índice de diversidad de Shannon-Wiener, en la cual las estaciones ubicadas aguas arriba fueron calificadas como aguas que presentan una ligera contaminación, mientras que la estación situada aguas abajo tiene una contaminación moderada. Se detectaron variaciones temporales en la calidad del agua en los diferentes sitios de

estudio utilizando el IBF. De este modo, E1 fue clasificada como de calidad muy buena en el primer y tercer muestreo, y regular en el segundo muestreo, mientras que la calidad del agua de E3 varió de pobre a regular pobre en los meses de junio-2010 y septiembre-2010.

En este sentido, el IBF y el índice Shannon-Wiener lograron distinguir la calidad de las aguas entre los sitios estudiados de acuerdo al efecto de las distintas actividades antropogénicas realizadas en cada uno de estas áreas, mostrándose más sensible a las perturbaciones. Es importante resaltar que el IBF es un método que considera la abundancia además de la tolerancia, y la presencia/ausencia de las familias de macroinvertebrados bentónicos a la contaminación. Esto probablemente constituya una fortaleza que permita

que este índice discrimine claramente entre las estaciones de muestreo con mayor intervención antrópica, en comparación con los otros índices que solo ponderan la tolerancia y la riqueza de familias.

El IBF correlacionó negativamente con el OD ($r = -0,49$), indicando que en cuanto mayor es la concentración de OD en el agua, menor será el valor del IBF, reflejando una mejor calidad. En cuanto al índice IBMWP, este se correlacionó negativamente con el pH ($r = -0,81$) y el fósforo ($r = -0,26$), demostrando que altos valores de estos parámetros tienen un efecto negativo sobre la biota. El índice EPT tuvo una mejor correlación con la mayoría de los parámetros fisicoquímicos (DBO, DQO, NT, dureza, STD, temperatura). Los resultados obtenidos sugieren que altas concentraciones de DBO, DQO, NT, PT, STD y bajas concentraciones de OD, afectan la calidad del agua y por ende se afecta la estructura de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos, lo cual se ve reflejado en los valores obtenidos en los índices. De los parámetros fisicoquímicos medidos, el oxígeno fue el que correlacionó significativamente con los índices bióticos. Esta variación conjunta que muestra el oxígeno con los índices valida la utilidad de los bioindicadores de contaminación por materia orgánica (Rodríguez y otros, 2016).

Es importante señalar que a pesar de que los parámetros fisicoquímicos evaluados, indican que no hay modificación significativa en la calidad del agua, los resultados arrojados por los índices bióticos sugieren que si está siendo

afectada por las actividades antropogénicas, debido a que la comunidad de macroinvertebrados presenta cambios en su estructura, mostrando una disminución en la calidad del agua en el tercer sitio de muestreo. Es por esta razón que se recomienda la aplicación de los índices bióticos en la evaluación de la calidad del agua de los ríos de nuestra región, sirviendo como un sistema de alarma temprana, para diagnosticar cambios producidos por perturbaciones antropogénicas. En este estudio se comprobó la sensibilidad del IBF para clasificar la calidad del agua de acuerdo a la presión antropogénica sometida, y la correlación de este índice con el oxígeno disuelto. En este caso, no se recomienda el índice IBMWP, porque a pesar de su fácil aplicación tiene un fuerte carácter cualitativo, que lo hace muy subjetivo en sistemas pocos estudiados. Según Taylor (1997), el IBMWP puede detectar sólo impactos a gran escala y es menos sensible que el método cuantitativo.

Los índices bióticos aplicados en este estudio, a pesar de las limitaciones que tienen, debido a que fueron diseñados para ser utilizados en otros tipos de ríos e incluyen taxones que no se encuentran en el trópico, constituyen herramientas útiles para estimar el estado de salud de los ecosistemas acuáticos, debido a la simplicidad en la estimación, bajo nivel de resolución taxonómica (familia), bajo costo, y a la adecuada correlación con estresores antropogénicos como son la contaminación química y modificación del hábitat (Figueroa y otros, 2003).

El presente estudio demuestra, al igual que otras investigaciones que se han realizado en nuestro país (Graterol y otros, 2006; Echeverría y Marrero, 2012; Barrios y Rodríguez, 2013), la utilidad que tienen los macroinvertebrados bentónicos para el diagnóstico de la calidad del agua en los ríos del estado Falcón, con miras a implementar este componente biótico para la futura normativa legal venezolana, con el fin de actualizarla y ajustarla a los nuevos tiempos.

Tabla 3. Valores y calidades obtenidos de los índices % EPT, IBMWP, IBF, y Diversidad de Shannon-Wiener en los sitios de estudio durante los meses de muestreo

Sitio de estudio	Índice	Meses de muestreo				Promedio	Calidad
		junio-2010	julio-2010	agosto-2010	septiembre-2010		
E1	IBMWP	62	77	79	66	71	Aceptable: ligeramente contaminada
	% EPT	42,6	29,5	53,8	62	46	Regular
	IBF	4,15	5,73	4,15	4,54	4,64	Buena
	Índice Shannon-Wiener	2,3	2,4	2,3	2,0	2,2	Contaminación ligera
E2	IBMWP	61	71	80	64	69	Aceptable: ligeramente contaminada
	% EPT	45,6	36,9	32,1	42	39	Regular
	IBF	5,69	6,01	5,82	5,29	5,7	Regular
	Índice Shannon-Wiener	2,3	2,2	2,3	2,4	2,3	Contaminación ligera
E3	IBMWP	53	70	72	79	68	Aceptable: ligeramente contaminada
	% EPT	35,0	23,2	29,0	17	26	Regular
	IBF	7,13	6,37	5,88	6,61	6,5	Regular pobre
	Índice Shannon-Wiener	1,5	1,9	1,8	2,0	1,8	Contaminación moderada

Conclusiones

1. Los parámetros fisicoquímicos analizados en el río Meachiche durante los meses de muestreo, reflejan una calidad de agua del subtipo 4A y 4B, y para aguas del subtipo 1A y 1B, de acuerdo a los rangos establecidos en la Normativa Venezolana para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua (Decreto 883, 1995).

2. La comunidad de macroinvertebrados del río Meachiche está constituida por 10 órdenes, distribuidos en 25 familias, siendo los insectos el grupo más representativo, y dentro de éstos las familias *Leptophlebiidae*, *Baetidae*, y *Simuliidae*, fueron las que presentaron mayor abundancia relativa.

3. El análisis de los parámetros comunitarios de los macroinvertebrados bentónicos indican que la estación aguas abajo presenta una menor diversidad y riqueza, y una mayor abundancia, debido principalmente a la presencia de la familia Physidae (Gasteropoda), la cual es considerada como bioindicador de altas concentraciones de materia orgánica y sólidos finos en suspensión.

4. Los índices EPT e IBMWP catalogaron a los sitios de estudio como de calidad regular o aceptable, mientras que el IBF indicó una calidad buena para E1, regular para E2 y mala para E3. El IBF fue el método más sensible, debido a que logró diferenciar la calidad de las aguas entre los sitios estudiados de acuerdo al efecto de las distintas actividades antropogénicas.

Referencias

- Acosta, G. (2012). Macroinvertebrados bentónicos como bioindicadores de calidad del agua: una representación cartográfica para la gestión, mantenimiento y conservación, de la parte alta del Río Mitare, Estado Falcón. Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Licenciado en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda". 76 pp.
- APHA, AWWA, WEF. (1995). Standard methods for examination of water described. I.S.A.E. Greeberg y A.D.S. Eaton (editors). 9 ed.
- Alba-Tercedor, J. y Sánchez-Ortega, A. (1988). Un método rápido y simple

- para evaluar la calidad biológica de las aguas corrientes basado en el de Hellawell (1978). *Limnetica*, 4, 51-56.
- Alba-Tercedor, J. (1996). Macroinvertebrados acuáticos y calidad de las aguas de los ríos. IV Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA), Almería, España: 203-213.
- Alonso-EguíaLis, P., Springer, M., Mora, J. M. y Pineda, R. (2014). Los ecosistemas dulceacuícolas tropicales y subtropicales de la región central de América: importancia y retos para la conservación de su biodiversidad, pp. 17-30. En: Alonso-EguíaLis y otros. (Eds.). *Diversidad, conservación y uso de los macroinvertebrados dulceacuícolas de México, Centroamérica, Colombia, Cuba y Puerto Rico*. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma de Querétaro; Costa Rica: Universidad de Costa Rica. 443 pp.
- Álvarez, M., Barquín, J. y Recio, M. (2008). El Ecosistema fluvial en el alto Ebro. Estado de conservación de la comunidad de macroinvertebrados y del bosque de ribera como reflejo de los usos de la cuenca. *Loxustella: Anuario de la Naturaleza de Cantabria*, 5, 88-95.
- Arango, M., Álvarez, M., Arango, G., Torres, O. y Monsalve, A. (2008). Calidad del agua de las quebradas la Cristalina y la Risaralda, San Luis, Antioquia. *Revista de la Escuela de Ingeniería de Antioquia*, 9, 121-141.
- Barba-Álvarez, R., De la Lanza-Espino, G., Contreras-Ramos, A. y González-Mora, I. (2013). Insectos acuáticos indicadores de calidad del agua en México: casos de estudio, ríos Copalita, Zimatán y Coyula, Oaxaca. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84, 381-383.
- Barrios, M. y Rodríguez, D. (2013). Hábitat fluvial e insectos indicadores del estado de conservación de la cuenca alta del río Turbio, en el Estado Lara, Venezuela. *Bioagro*, 25(3), 151-160.
- Barrios, M., Rodríguez, D. y García, E. (2015). Índice de integridad de los ecosistemas fluviales con base a las comunidades de insectos acuáticos en el Río Misoa de la Cuenca del Lago de Maracaibo, Venezuela. *Entomotropica*, 30(8), 69-83.
- Bernal, J. y Castillo, H. (2012). Diversidad, distribución de los insectos acuáticos y calidad del agua de la subcuenca alta y media del Río Mula, Chiriquí, Panamá. *Tecnociencia*, 14(1), 35-52.
- Bonada, N., Prat, N., Resh, V. H. y Statzner, B. (2006). Developments in aquatic insect biomonitoring: A Comparative Analysis of Recent Approaches. *Annual Review Entomology*, 51, 495-523.
- Cambra, R. y Santos, S. (2014). Monitoreo de insectos acuáticos y calidad del agua en el Río Pirre, Parque Nacional Darién, República de Panamá. *Tecnociencia*, 16 (2), 65-76.
- Chará, J., Pedraza, G., Giraldo, L. P. e Hincapié, D. (2007). Efecto de corredores ribereños sobre el estado de quebradas en la zona ganadera del río La Vieja, Colombia. *Agroforestería de las Américas*, 45, 72-78.
- De la Lanza Espino, G., Hernández, S. P. y Carvajal, J. L. (2000). Organismos indicadores de la calidad del agua y de la contaminación (bioindicadores). Ciudad de México, México, Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca / Comisión Nacional de Agua / Universidad Nacional Autónoma de México. 632 pp.
- Domínguez, E. y Fernández, H. (2009). *Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos: Sistemática y Biología* (1era ed.). San Miguel de Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo. 654 pp.
- Echeverría, G. y Marrero, C. (2012). Determinación del estado ecológico del río Guanare, estado Portuguesa, Venezuela, utilizando macroinvertebrados bentónicos como indicadores. *Acta Biológica Venezolana*, 32 (1), 29-55.
- Fernández, H. y Domínguez, E. (Eds.). (2001). *Guía para la determinación de los artrópodos bentónicos sudamericanos*. San Miguel de Tucumán, Argentina: Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. 282 pp.
- Figueroa, R., Valdovinos, C., Araya, E. y Parra, O. (2003). *Macroinvertebrados bentónicos como indicado-*

- res de calidad de agua de ríos del Sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 76, 275-285.
- Figueroa, R., Palma, A., Ruiz, V. y Niell, X. (2007). Análisis comparativo de índices bióticos utilizados en la evaluación de la calidad de las aguas en un río mediterráneo de Chile: río Chillán, VIII Región. *Revista Chilena de Historia Natural*, 80, 225-242.
- Flowers, R. W. y De la Rosa, C. (2010). Capítulo 4. Ephemeroptera. *Revista Biología Tropical*, 58 (4), 63-93.
- Fore, L. S., Karr, J. R. y Wisseman, R. W. (1996). Assessing invertebrate responses to human activities: Evaluating alternative approaches. *Journal of North American Benthological Society*, 15(2), 212-231.
- García, C. y Godínez, P. (2010). Determinación de moluscos indicadores de la calidad ambiental en los ríos del área natural protegida La Magdalena, Municipio de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador. Trabajo Especial de Grado para Licenciatura en Biología, Departamento de Biología, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador, Santa Ana, El Salvador. 130 pp.
- Giacometti, J. y Bersosa, F. (2006). Macroinvertebrados acuáticos y su importancia como bioindicadores de calidad del agua en el río Alambi. *Boletín Técnico* 6, Serie Zoológica, 2, 17-32.
- Giraldo, L., Chará, J., Zúñiga, M., Chará-Serna, A. y Pedraza, G. (2014). Impacto del uso del suelo agropecuario sobre macroinvertebrados acuáticos en pequeñas quebradas de la cuenca del río La Vieja (Valle del Cauca, Colombia). *Revista Biología Tropical*, 62 (2), 203-219.
- González, S., Ramírez, Y., Meza, A. y Días, L. (2012). Diversidad de macroinvertebrados acuáticos y calidad de agua de quebradas abastecedoras del Municipio de Manizales. *Boletín Científico del Museo de Historia Natural*, 16 (2), 135-148.
- Goulart, M. y Callisto, M. (2005). Mayfly Diversity in the Brazilian Tropical Headwaters of Serra do Cipó. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 48 (6), 983-996.
- Graterol, H., Goncalves, L., Medina, B. y Pérez, B. (2006). Insectos acuáticos como indicadores de calidad del agua del río Guacara, Carabobo-Venezuela. *Revista Faraute Ciencias y Tecnología*, 1(1), 57-67.
- Guerrero-Bolaño, F., Manjarrés-Hernández, A. y Núñez-Padilla, N. (2003). Los macroinvertebrados bentónicos de Pozo Azul (Cuenca del Río Gaira, Colombia) y su relación con la calidad del agua. *Acta Biológica Colombiana*, 8(2), 43-55.
- Hilsenhoff, W. L. (1988). Rapid field Assessment of organic pollution with a family-level biotic index. *Journal of North American Benthological Society*, 7(1), 65-68.
- Jacobsen, D. (1998). The effect of organic pollution on the macroinvertebrate fauna of Ecuadorian Highland streams. *Archives Hydrobiology*, 143(2), 179-195.
- Jáimez-Cuéllar, P., Vivas, S.; Bonada, N., Robles, S., Mellado, A., Álvarez, M., Avilés, J., Casas, J., Ortega, M., Pardo, I., Prat, N., Rieradevall, M., Sáinz-Cantero, C., Sánchez-Ortega, A., Suárez, M., Toro, M., Vidal-Abarca, M., Zamora-Muñoz, C. y Alba-Tercedor, J. (2002). Protocolo GUADALMED (PRECE). *Limnetica*, 21(3-4), 187-204.
- Junqueira, V. M. y Campos, S. C. M. (1998). Adaptation of the "BMWP" method for water quality evaluation to Rio das Velhas watershed (Minas Gerais, Brazil). *Acta Limnologica Brasiliensia*, 10(2), 125-135.
- Lenat, D. (1988). Water quality assessment of streams using qualitative collection methods for benthic macroinvertebrates. *Journal of North American Benthological Society*, 7, 222-233.
- Liñero, I., Balarezzo, V., Eraso, H., Pacheco, F., Ramos, C., Muzo, R. y Calva, C. (2016). Calidad del agua de un río andino ecuatoriano a través del uso de macroinvertebrados. *Cuadernos de Investigación*, 8(1), 69-75.
- Merritt, R. y Cummins, K. (Eds). (1996). An introduction to the aquatic insects of North America (3era ed.). Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company. 862 pp.

- Mosquera-Murillo, Z., y Córdoba-Aragón, K. (2015). Caracterización de la entomofauna acuática en cuatro quebradas de la cuenca del río San Juan, Chocó, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 39(150), 67-76.
- Oliveira, A. y Callisto, M. (2010). Benthic macroinvertebrates as bioindicators of water quality in an Atlantic forest fragment. *Iheringia, Série Zoológica*, 100(4), 291-300.
- Pérez-López, F. J. y Sola-Fernández, F. M. (1993). DIVERS: Programa para el cálculo de los índices de diversidad [programa informático en línea]. Disponible desde la página web: <http://perso.wanadoo.es/jp-1/descargas.htm>. (Consultado el 20-01-2010).
- Prat, N., Ríos, B., Acosta, R. y Rieradevall, M. (2009). Los macroinvertebrados como indicadores de calidad de las aguas, p. 631-654. En: Domínguez E. y Fernández, H. R. (Eds.). *Macroinvertebrados Bentónicos Sudamericanos. Sistemática y Biología*. San Miguel de Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo. 656 pp.
- Ramírez, A. y Gutiérrez-Fonseca, P. E. (2014). Puerto Rico, pp. 419-437. En: Alonso-EguíaLis y otros. (Eds.). *Diversidad, conservación y uso de los macroinvertebrados dulceacuícolas de México, Centroamérica, Colombia, Cuba y Puerto Rico*. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma de Querétaro; Costa Rica: Universidad de Costa Rica. 443 pp.
- Roldán, G. (2003). *La bioindicación de la calidad del agua en Colombia*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia. 500 pp.
- Roldán, G. (2016). Los macroinvertebrados como bioindicadores de la calidad del agua: cuatro décadas de desarrollo en Colombia y Latinoamérica. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 40(155), 254-274.
- Rosas-Acevedo, A., Sánchez-Infante, A., y Rosas-Acevedo, J. L. (2015). Calidad del agua en la subcuenca fluvial La Garita, Acapulco, Guerrero por monitoreo con insectos. *Estudios en Biodiversidad*, 10, 121-129.
- Rodríguez, E. (2014). Evaluación de la calidad ambiental de la Cuenca Alta del Río Hueque, municipio Petit-Estado Falcón. Trabajo Especial de Grado para Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Coro, Venezuela. 120 pp.
- Rodríguez, L., Ríos, P., Espinosa, M., Cedeño, P. y Jiménez, G. (2016). Caracterización de la calidad de agua mediante macroinvertebrados bentónicos en el río Puyo, en la Amazonía Ecuatoriana. *Hidrobiológica*, 26 (3), 497-507.
- Roldán, G. (1996). Guía para el estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquia. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. 217 pp.
- Springer, M., Echeverría-Sáenz, S. y Gutiérrez-Fonseca, P. E. (2014). Costa Rica, pp 119-137. En: Alonso-EguíaLis y otros. (Eds.). *Diversidad, conservación y uso de los macroinvertebrados dulceacuícolas de México, Centroamérica, Colombia, Cuba y Puerto Rico*. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma de Querétaro; Costa Rica: Universidad de Costa Rica. 443 pp.
- Staub, R., Haftetters A. y Hass I. (1970). The effects of industrial wastes of Memphis and Shelby Country on primary planktonic procedures. *BioScience*, 20, 905-912.
- Torralba-Burrial, A. y Ocharan, F. J. (2007). Protocolo para la evaluación del estado ecológico de la red fluvial de Aragón (NE de España)

según sus comunidades de macroinvertebrados bentónicos. *Limnetica*, 26 (2), 359-372.

Taylor, B. R. (1997). Rapid assessment procedures: radical reinvention or just sloppy science?. *Human Ecological Risk Assessment*, 3(6), 1005-1016.

Torres, Y., Roldán, G., Asprilla, S., Rivas, T. (2006). Estudio preliminar de algunos aspectos ambientales y ecológicos de las comunidades de peces y macroinvertebrados acuáticos en el río Tutunendo, Chocó-Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, (30)114, 67-76.

Aprendizaje basado en la investigación para la producción de conocimiento

Gerardo Luis Briceño
UNEFANB-Núcleo Miranda
siscega@gmail.com

Fecha de recepción: 14- 06 - 2019 Fecha de aceptación: 22- 07- 2019

Resumen

Las estrategias de enseñanza aprendizaje empleadas en la praxis académica por el docente universitario venezolano, va a influir en la experiencia de sus estudiantes en construir, producir y divulgar el conocimiento científico en el aula. Desde este enfoque de entender el aprendizaje del estudiante, surge esta inquietud docente. Cuyo propósito se centró en demostrar la aplicabilidad del aprendizaje basado en la investigación, para la producción de conocimiento en las unidades curriculares de Metodolo-

gía I y II en los estudiantes de la carrera de licenciatura en Administración de Desastres, UNEFANB Miranda, Los Teques. En este sentido, inspirado en la filosofía de Freire (2006), desde la perspectiva del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1972), con metodologías basadas en el aprendizaje por investigación de Boyer (1990), se inicia un proceso de construcción y producción de conocimientos. El procedimiento metodológico, parte de la perspectiva cualitativa del investigador, diseñada en cuatro fases: descubrimiento, integración, aplicación y enseñanza acadé-

mica, aplicadas dentro del contexto de la universidad, a grupos de estudiantes inscritos que generaron tres escenarios investigativos (Universidad-Institución-Comunidad). Los resultados obtenidos fueron muy significativos, creando nuevas estrategias investigativas derivadas de la sistematización de los procesos académicos hacia la promoción y divulgación del conocimiento científico.

Palabras clave: Estrategias; enseñanza-aprendizaje; investigación; producción de conocimiento.

Learning based on research for the production of knowledge

Abstract

The teaching-learning strategies used in the academic practice by the Venezuelan university teacher, will influence the experience of their students in building, producing and disseminating scientific knowledge in the classroom. From this approach of understanding student learning, this teaching concern arises. Whose purpose was focused on demonstrating the applicability of research-based learning, for the production of knowledge in the curricular units

of Methodology I and II in the undergraduate students in Disaster Management, UNEFANB Miranda, Los Teques. In this sense, inspired by the philosophy of Freire (2006), from the perspective of learning by discovery of Bruner (1972), with methodologies based on research learning by Boyer (1990), a process of construction and production of knowledge. The methodological procedure, part of the qualitative perspective of the researcher, designed in four phases: discovery, integration, application and academic teaching, applied within the

context of the university, to groups of registered students that generated three research scenarios (University-Institution-Community). The results obtained were very significant, creating new research strategies derived from the systematization of academic processes towards the promotion and dissemination of scientific knowledge.

Key words: strategies; teaching-learning; research; knowledge production

Introducción

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que implementa el docente universitario venezolano, existen muchas alternativas, métodos, técnicas y estrategias para generar conocimiento en el aula. Como lo expresan Ávila y otros (2010), “El docente constituye un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento” (p.72). En este orden de ideas, las estrategias de enseñanza-aprendizaje empleadas por el docente con sus estudiantes, representan herramientas indispensables para orientar, comunicar, facilitar, transmitir y construir conocimiento científico en el aula. Desde la perspectiva académica, constituye un requisito explícito, inserto en el diseño de la unidad curricular (UC) del pensum de estudios en cualquier carrera universitaria, el cual describe: los objetivos, contenidos y unidades temáticas, estrategias metodológicas y de evaluación que servirán de orientación, complemento y guía para el docente en la planificación académica, con el propósito de alcanzar los objetivos previstos en la unidad curricular.

Autores como González y Tourón (1996) y Ferrater (1999), consideran que durante la planificación académica, el docente, define y direcciona el método y las estrategias de enseñanza-aprendizaje que va a impartir en el aula, solo resta el proceso diagnóstico y la negociación con los estudiantes para su aplicación. Según estos autores, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, se basan en principios psicopedagógicos que posee la docente en el proceso educativo que lo define dentro de una dimensión

innovadora, flexible, crítica, orientadora, sociopolítica y prospectiva.

Partiendo del enfoque holístico del investigador de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, inspirado por la filosofía educativa de Freire (2006), desde la perspectiva teórica del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1972), con metodologías basadas en el aprendizaje por investigación de Boyer (1990), se inicia un proceso de construcción y producción de conocimientos. Desde este enfoque teórico - metodológico, en la praxis académica, se aplicó esta estrategia de aprendizaje basada en la investigación de Boyer (ob.cit), a un grupo de estudiantes que cursan el primer semestre con continuidad académica al segundo semestre (cohortes 2018- I y II), inscritos en las unidades curriculares Metodología I y II que oferta la carrera de pregrado de Administración de Desastres de la sede Los Teques del Núcleo Miranda de la UNEFANB.

En consecuencia el procedimiento metodológico empleado por el docente en cuestión, implicó una serie de acciones académicas percibidas desde un enfoque cualitativo-fenomenológico, estructurada en cuatro fases operativas (descubrimiento, integración, aplicación y enseñanza académica o divulgación de conocimiento) que permitieron develar escenarios, realidades, situaciones, soluciones y propuestas, dentro de un sinérgico y mancomunado esfuerzo académico docente-estudiantes. Obteniendo resultados muy significativos que conllevan a idear nuevas estrategias investigativas derivada de la sistematización de los procesos académicos

hacia la promoción y divulgación del conocimiento científico.

Comprensión de la realidad ontológica

En la praxis académica del contexto universitario en nuestro país, las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se exponen en la programación de las unidades curriculares de muchas asignaturas, no han sido suficientes; en gran parte, no sustentan un aprendizaje efectivo y significativo para todos los docentes en el aula (muchas veces colide con el enfoque paradigmático, experiencia y profesionalismo del docente). A este aspecto, es importante recalcar que muchos contenidos de las unidades curriculares de algunas carreras universitarias que se ofertan tanto en universidades autónomas, experimentales y territoriales, están descontextualizados desde el punto de vista técnico (superando la vigencia de revisión y actualización presente en el estudio curricular de la carrera), socio-ambiental (no se ajustan a las necesidades del entorno comunitario), tecnológico (no cubren las expectativas infra-tecnológicas dentro del Tecnología de la Información y Comunicación) y económico de cada región. Y en muchos casos no satisface las exigencias del mercado laboral del futuro profesional universitario, ni del sector empresarial.

Por otro lado, las exigencias de formación en la actualidad, son mayores, requiere más preparación formativa del docente, por otro lado en algunos casos, no cubre las expectativas de formación del estudiante de este milenio

(el cual se ha caracterizado por poseer un amplio bagaje de conocimientos y de saberes, con mayor capacidad crítica y objetiva para producir conocimiento en el aula). De acuerdo con Flores (2015), “El nuevo perfil del estudiante del universitario del siglo XXI, enfrenta los retos de una sociedad cada vez más competitiva y cambiante, su progreso depende, en buena medida, de obtener la mejor formación profesional posible” (p.39). Es por ello que la formación del estudiante debe ser integral, adaptado al nuevo paradigma educativo, lo cual implica que el docente deba asumir nuevos roles como: diseñador de métodos y ambientes de aprendizajes y generador y constructor de conocimientos.

Por otro lado, se observa que la formación del estudiante universitario, desde su ingreso hasta su egreso va acompañada de un proceso de enseñanza-aprendizaje mixto e integral, evocado por la inter-multi-disciplinariedad de conocimientos, saberes y maneras de transmitir y construir conocimiento en el aula. En este orden de ideas, Flores (ob.cit), considera que “el estudiante construye lo que aprende y lo transforma en conocimientos” (p.40).

Desde otro ángulo, es el docente, el gran iniciador, motivador, planificador, organizador, orientador, facilitador, formador y evaluador del conocimiento que se va a impartir en el aula. En este sentido, independientemente del enfoque paradigmático, dogma, credo, cultura, experiencia y conocimiento que se inspire el docente: Es el docente, quién modela la estructura de los métodos y estrategias, acorde a la unidad curricular (asignatura) que planifica al

inicio de clase; para su posterior negociación y ejecución con los estudiantes.

El Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2007), considera que el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente en la formación del estudiante actual implica “abordar a cada persona como un ser único, de libre pensamiento...un ser humano complejo, desarrollando su personalidad de forma permanente, adaptándola a los cambios y transformaciones del entorno social...vinculado con la solución de problemas sociales, locales y nacionales” (s.p). En la praxis, es imperativo, reflexionar la manera como se imparte actualmente la enseñanza-aprendizaje en el aula; no todos los docentes, tienen la disposición profesional y académica de una postura flexible de pensar y actuar. A todo esto, es importante reflexionar sobre la función docente, ya que “enseñar exige pensar acertadamente y coherencia con lo que se dice y lo que se hace” (Ob.cit., p.26).

A tal efecto, aún existen algunos docentes, con posiciones y actitudes muy conservadoras y conductistas (basados en la evaluación del contenido y no en los aprendizajes obtenidos por el estudiante), fieles a sus enfoques paradigmáticos de enseñanza. Posiciones más o menos radicales, mostrando resistencia al cambio, desarrollando sus contenidos curriculares con viejas y obsoletas técnicas, apegadas a los diseños curriculares (no actualizados, desfasados y alejados del contexto real-actual) y del nuevo perfil de los estudiantes del milenio. No obstante, no todos los docentes piensan y actúan en la praxis académica

universitaria con esa posición conductista y cerrada. Son muchos los docentes que actualmente, han convertido en un reto el proceso de enseñanza-aprendizaje, conllevándolo a transitar por muchos escenarios, para estar al margen y a la par con el perfil del estudiante y de la formación que éste requiere. Este último planteamiento, evoca el pensamiento de Freire (ob.cit) “entender que saber enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (p.22).

Lo expuesto en el párrafo anterior, implica que el docente debe ir más allá de dar simplemente clases y transmitir conocimientos en el aula, lo que se trasluce en flexibilizar el pensamiento y ampliar el abanico de posibilidades para facilitar la construcción de conocimientos en el aula. En este sentido, Ávila, Quintero y Hernández (ob.cit), consideran que “los docentes en su proceso de enseñanza-aprendizaje enfrentan un reto igual o más grande: por un lado son responsables de la enseñanza efectiva de su unidad de aprendizaje y por el otro usar la tecnología para apoyo a su didáctica” (p.77). En otras palabras, los docentes deben actualizarse continuamente para estar a la par con los saberes del estudiante y con los avances tecnológicos que este maneja.

En este orden de ideas, el docente ha tenido que entender y asumir que la formación del estudiante, va más allá de dar simplemente clases, cumplir con un plan de evaluación, manejar los contenidos de la unidad curricular y desarrollar estrategias metodológicas basadas en la evaluación de contenidos entre otras. Esta situación más que preocu-

pante, ha sido motivadora; impulsando al docente a tener una mejor preparación y actualización en su conocimiento (algunos de manera didáctica y otros con programas de formación profesional) para lograr un mejor desempeño en el aula.

Ávila, Quintero y Hernández (ob.cit), ofrecen tres (03) consideraciones relevantes en función al rol del docente con respecto a la formación de los estudiantes: a) Generar conocimientos en sus estudiantes, b) Tener un buen conocimiento acerca de éstos, conocimientos previos que éstos traen, c) saber cuál es el estilo de aprendizaje que debe utilizar y c) Conocer cuáles son los hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan éstos frente al estudio de cada tema a efectuarse en dicho aprendizaje

Desde otro ángulo, Gómez (2008) y Barrón (2015), consideran que el estudiante del siglo XXI, requiere que el rol docente sea: más flexible, holístico y constructivista, definido en función de un docente universitario con las siguientes características:

a. Organizador, planificador y mediador de la unidad curricular acorde a la necesidad de formación del estudiante universitario actual, propiciando no solo la planificación y organización de los contenidos de la unidad curricular, sino integrando estrategias que permitan que el estudiante se empodere, participe, construya y genere conocimiento que pueda ser compartido.

b. Orientador para solucionar las interrogantes y preocupaciones latentes de: ¿Cómo dar las clases?, ¿Qué tipo de estrategias de enseñanza-aprendizaje

debe aplicar?, y ¿A qué población estudiantil va dirigida mi estrategias? En este caso, la visión paradigmática y actitud del docente es un gran avance para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje acorde a su realidad en el aula.

c. Integrador de las vivencias y experiencias en otros ámbitos profesionales, aflorar su potencialidad profesional, innovación, inventativa y creatividad; empleando nuevas estrategias más efectivas para formar a un estudiante con más exigencias y expectativas y por ende generar algún conocimiento productivo que trascienda más allá de las paredes de las aulas de clase.

d. Retroalimentador que se actualiza frente a la didáctica y tecnología de información y comunicación, por ende la importancia que la “integración curricular de las TIC se configura en una estrategia que facilita el aprendizaje”, para formar un estudiante, capaz de competir con las exigencias del entorno socio-ambiental y del mercado laboral.

e. Propiciador que fomenta la construcción del conocimiento, desde una perspectiva paradigmática con un pensamiento más flexible, socio crítico, constructivistas, orientador y facilitador, cualitativo y holístico, inspirado en un proceso de enseñanza-aprendizaje más hacia lo humano, cultural y social. Con una perspectiva sociocultural del medio en que se desenvuelve, basado en lo social y en lo humano y en el interaccionismo dialectico del aprendizaje.

En términos generales, la visión paradigmática que posea y accione el docente contribuirá de manera significati-

va y efectiva en mejorar los procesos formativos en el aula y por ende enriquecer el pensamiento del estudiante para que sea capaz de producir conocimiento.

Sobre la base epistemológica y gnoseológica de la función docente, expuesto en los párrafos anteriores, subyace esta reflexión investigativa, desde la praxis ontológica en el aula con estudiantes universitarios del primer y segundo semestre de la carrera de licenciatura en Administración de Desastres que se oferta en la sede los Teques, del Núcleo Miranda de la UNEFANB.

En este sentido, la vivencia docente en el aula (lo empírico), sustentada en un marco teórico referencial (teoría de enseñanza-aprendizaje) y basado en una estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje (estrategia académica); ha permitido observar, investigar, e innovar, con el propósito de construir conocimiento científico a través de los procesos propios de la observación, diagnóstico y pronóstico del diseño de la unidad curricular, el perfil, saberes previos, interacciones y disertaciones con los estudiantes, así como de las necesidades del entorno sociocultural. Entendiendo que la construcción de conocimientos generados en el aula, dependen de las habilidades, estrategias y técnicas que emplee el docente y de la interacción, participación y nivel de motivación y aceptación de los estudiantes.

En otras palabras la construcción de conocimientos debe despertar el interés del estudiante, “crear las posibilidades de producción o construcción de co-

nocimientos...quien enseña aprende al enseñar y quien aprende al aprender” (Freire, ob.cit). El docente, está llamado a utilizar su potencialidad cognoscitiva, para ir más allá del cumplimiento de lo establecido en la unidad curricular y buscar maneras de generar conocimiento en conjunto con el estudiante, de manera integral y holístico. De este modo, se logra “respetar no sólo los saberes con que llegan los educandos, sino también, discutir con los alumnos la razón de ser de esos saberes en relación con la enseñanza de los contenidos” (Freire, op.cit).

El nuevo enfoque paradigmático del docente del siglo XXI, conlleva a plantearse algunas interrogantes:

¿Cómo fomentar en los estudiantes, la construcción y producción de conocimiento?

¿De qué manera se ajusta el método de enseñanza-aprendizaje por descubrimiento, a la dinámica de los estudiantes, la unidad curricular y el entorno socio ambiental?

¿Cómo se puede aplicar la didáctica aprendizaje por investigación para lograr la producción de conocimiento en los estudiantes?

Estas interrogantes, surgen de la necesidad de implementar una didáctica estrategia de enseñanza que se ajuste a las necesidades del estudiante, el diseño, los contenidos y la realidad socio-cultural y ambiental; por ende que se genere conocimiento. Ciertamente en la praxis académica, refleja una gran cantidad de métodos y estrategias di-

dácticas que utiliza el docente en su proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiendo citar los métodos tradicionales: a) aprendizaje por descubrimiento (Bruner, 1960 y Piaget, 1977), b) aprendizaje significativo (Ausubel, 1968), c) Instrucción sistémica (Gagné, 1995) y d) Instrucción ecléctica (Bandura, 1999). A esto se le suma las estrategias didácticas basadas en las neurociencias, cooperación, colaboración, y en la investigación que utiliza el docente para desarrollar la enseñanza-aprendizaje y lograr los resultados esperados.

En este sentido, este estudio, se sustenta en los planteamientos teóricos de Bruner (op.cit), “las ideas abstractas más complejas puede, convertirse en una forma intuitiva que esté al alcance del que aprende para ayudarlo a llegar a la idea abstracta que debe ser dominada” (p.6). En este orden de ideas, el autor parte de considerar que los estudiantes deben ser alentados a descubrir por cuenta propia, a formular conjeturas y la mejor manera de motivar a incentivar a los estudiantes es a través del descubrimiento de ideas, problemas, situaciones y realidades de su entorno; dado que facilita la contextualización y construcción de conocimiento basado en lo develado.

En la praxis docente, se sustenta en el método del aprendizaje por descubrimiento de acuerdo a los postulados de Bruner (ob.cit, partiendo de la experiencia investigativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que pretende impulsar el desarrollo cognitivista y constructivista de los estudiantes (del primer semestre (continuando con el segundo semestre) que cursan la carre-

ra de pregrado de Licenciatura en Administración de Desastre, en la unidad curricular de Metodología de la Investigación), desde la perspectiva cualitativa (comprensiva e interpretativa); con el propósito de propiciar en los estudiante la elaboración de criterios y reglas para resolver problemas y formular acciones que coadyuven a la búsqueda, exploración, análisis y construcción de conocimientos integrados, desde su realidad experiencial con el entorno socio ambiental y cultural. De igual modo, se inspira en el método de aprendizaje por descubrimiento de Bruner (ob.cit) y en el pensamiento filosófico de Freire (ob.cit) “No hay enseñanza sin investigación e investigación sin enseñanza” (p14); y se fundamenta en la estrategia didáctica del aprendizaje basado en investigación (ABI)¹ de Boyer²(1997).

Para Boyer (op.cit), el aprendizaje basado en investigación (ABI), establece que “la *scholarship* (educación escolar) es una manera de expresar formalmente el interés del estudiante por el aprendizaje, el cual debe ser alimentado en un contexto de indagación abierta y permanente” (p.6). En otras palabras del autor, el ABI, permite desplazar en la práctica pedagógica, el modelo de enseñanza tradicional basada en la enseñanza por el aprendizaje basado en la investigación, donde el aprendizaje no solo cumple una función formadora sino generadora de conocimientos en el estudiante (el estudiante se forma como profesional, mientras aprende a investigar). A tal efecto, resalta el análisis de prioridades de Boyer (ob.cit), clasificando cuatro (04) tipos de aprendizaje basado en investigación: descubrimiento, integración, aplicación, y enseñanza.

¹ El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor (Boyer,1997., p.6)

En función a lo expuesto anteriormente, este estudio tiene como propósito fundamental demostrar la aplicabilidad del aprendizaje basado en la investigación, para la producción de conocimiento en las unidades curriculares de Metodología I y II en los estudiantes de la carrera de licenciatura en Administración de Desastres, UNEFANB Miranda, Los Teques.

La importancia que tiene el presente estudio se sustenta en la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje con acciones que coadyuven a la construcción de conocimientos basadas en la investigación científica. De allí la importancia que tiene el rol y la función del docente de manera flexible, holística y socializadora. Logrando la integración, articulación y empoderamiento del estudiante en su proceso de formación, de manera que los aprendizajes partan de los saberes y del conocimiento que se genere en el aula. Desde esta perspectiva, este estudio, tiene gran relevancia técnica, dentro de la carrera de Administración de Desastres, acorde a la estructura de contenidos de la unidad curricular de “metodología de la investigación I y II” y ajustada la quinta línea de investigación de la UNEFANB, “Preservación de la vida en el planeta” en lo que respecta a la articulación de esta línea con los contenidos programáticos de las asignaturas de la carrera de Administración de Desastres y de las temáticas surgidas sobre la base de la estrategia de enseñanza-aprendizaje que emerja en el aula. Por otro lado, es una experiencia que pretende tener un impacto muy positivo en los estudiantes, permitiendo así generar entusiasmo y participación en otros do-

centes, otras asignaturas y carreras que oferta la universidad en todas sus sedes.

Generalización metodológica

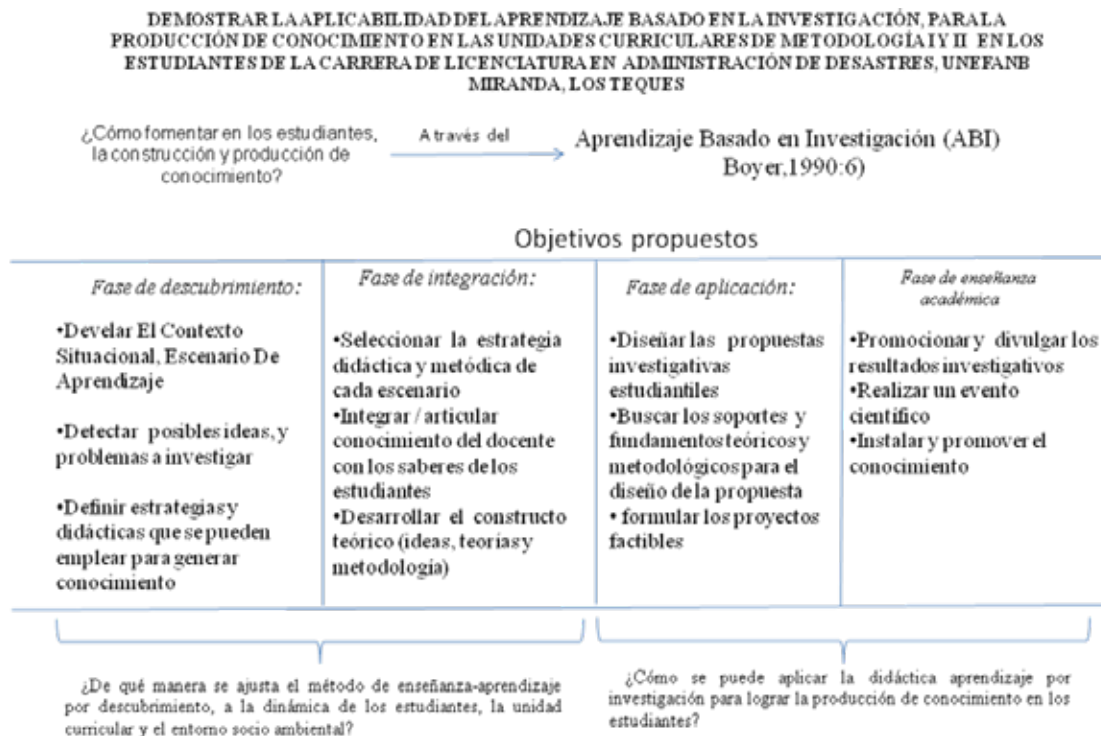
El presente estudio está inspirado en el pensamiento filosófico y educativo de Freire (ob.cit) y sustentado en referentes teóricos y estudios investigativos apoyados los postulados de Brunner (ob.cit) sobre el aprendizaje por descubrimiento y Boyer (ob.cit), aprendizaje basado en la investigación (ABI). Desde estas posturas teóricas y filosóficas y del enfoque paradigmático cualitativo del investigador surge esta investigación de comprender e interpretar los escenarios, temáticas y conocimientos construidos por los estudiantes de la cohorte 2018-I en la asignatura Metodología I (2018-I) y II (2018-II) de la Sede Los Teques, Núcleo Miranda de la UNEFANB. Con el propósito de demostrar la aplicabilidad del aprendizaje basado en la investigación, para la producción de conocimiento, partiendo de estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la unidad curricular, de “Metodología de la investigación” en la carrera de pregrado de Administración de Desastres, siendo muy propicia para buscar nuevas opciones de promover en los estudiantes la construcción y producción de conocimientos.

Desde la postura filosófica de Boyer (ob.cit), en función a la integración del docente-estudiante, para formar comunidades de aprendizaje y teniendo una variedad de actividades, a continuación se expone la generalización teórica y metodológica en cada fase del diseño

del aprendizaje basado en la investigación. Partiendo del objetivo general que responde a las interrogantes formuladas, se describe la estructura del diseño de la didáctica basada en la investigación en cuatro fases: (ver figura 1).

² la enseñanza basada en investigación hace referencia al diseño del programa académico donde los estudiantes requieren hacer conexiones intelectuales y prácticas entre el contenido y habilidades declarados en el programa, y los enfoques de investigación y fronteras de las disciplinas que lo componen (Boyer, ob.ci., p.6)

Figura 1: Generalización teórica y metodológica en cada fase del diseño basado en la investigación.



Fase I de descubrimiento: El objetivo de esta fase consistió en develar el contexto situacional, escenario de aprendizaje (grupos estudiantiles, entorno socioambientales y educativos), cantidad, potencialidades cognoscitivas y fortalezas individuales y grupales de los participantes/estudiantes, en otras palabras permitió detectar posibles ideas, y problemas a investigar. Así como establecer la negociación de aprendizajes acorde al diseño de la unidad curricular (contenidos, estrategias, técnicas y evaluación) y las negociaciones con los estudiantes para establecer las dinámicas investigativas. Estas últimas con la finalidad de orientar al estudiante para la develación de las posibles temáticas, problemas y situaciones, así como las estrategias y didácticas que se pueden emplear para generar conocimiento.

Y finalmente la organización de los equipos de investigación (escenarios conformado por estudiantes carrera Administración de Desastre semestre I y II, cohorte 2018-I). La misma se organizó en función a los plazos establecidos en la unidad curricular (tiempos de aprendizaje y tiempos de evaluación), en otras palabras, esta fase abarcó el cincuenta por ciento (50%) del primer periodo académico 2018-I (primera y segunda corte //Ene-Marzo 2018)³, acorde a lo establecido en la unidad curricular Metodología de la Investigación I.

Fase II de integración: El objetivo de esta fase se define sobre la generalidad de los aspectos sustantivos, teóricos y metodológicos. Así, como la selección de la estrategia didáctica y metódica de cada escenario (grupo en función a la temática de la fase anterior). Esta se-

gunda fase se caracterizó por la adaptación/integración/articulación del conocimiento del docente con los saberes de los estudiantes y las experiencias vivenciales compartidas que se construyan en el aula. Donde cada grupo, construyó su propuesta sobre la base de la fase anterior la cual se caracterizó por englobar la realidad situacional, la generalización teórica y metodológica, desde la perspectiva del grupo investigador. Cada grupo desarrollo su constructo teórico (ideas, teorías y metodología), sustentado en su manera de observar, percibir, entender, comprender, definir, analizar e interpretar la realidad (algunos desde una postura cuantitativa y otra cualitativa). Esta fase abarcó el cincuenta por ciento (50%) restante del semestre 2018-I (tercer y cuarta corte // Abril-Junio 2018)

³ Es importante resaltar que los tiempos académicos de cada periodo semestral esa dividida en cuatro (04) cortes como lo establece el plan de evaluación de esta casa de estudios (según el diseño curricular de la unidad curricular). El Docente puede emplear una gran cantidad de estrategias de enseñanzas-aprendizaje, tal como lo establece el programa curricular, empero debe seguir el orden de los contenidos.

Fase III de aplicación: El objetivo de esa fase consistió en diseñar las estrategias didácticas a través del aprendizaje basado en la investigación para la elaboración grupal de las propuestas investigativas de los estudiantes. Esta fase se caracterizó en la búsqueda de soportes y fundamentos teóricos y metodológicos para el diseño de la propuesta. En este caso, desde la percepción de los estudiantes, la aplicación de las estrategias didácticas, define el producto investigativo (documental, campo o factible) del estudiante. Recalcando que para efectos de esta experiencia didáctica, se logró en su totalidad la formulación de proyectos factibles.

Fase IV de enseñanza académica: El objetivo de esta fase consistió en lograr que cada grupo pudiera promocionar y divulgar los resultados investigativos a la comunidad unefista del núcleo Miranda, con sede en Los Teques. A tal efecto, las propuestas de los grupos de estudiantes, se promovieron a través de la planificación del *Primer encuentro estudiantil* de propuestas e ideas estudiantiles, realizado en el mes de noviembre de 2018, donde fungieron como expositores de dicho evento. Presentando sus resultados y la propuesta de cada grupo (Cartel), en las instalaciones de la universidad. Esta fase abarcó el veinticinco por ciento (25%) restante del semestre 2018-II (primer a tercer corte //Noviembre-Diciembre 2018).

Finalmente, sobre la base de esta didáctica de aprendizaje basado en la investigación, el docente, procedió a sistematizar la información obtenida en el escenario del aula de clases, durante los dos (02) periodos académicos

semestrales (2018-I y II).

El escenario de aprendizaje constituye el fundamento ontológico estudiado, estructurado de la siguiente manera:

Grupos estudiantiles: 20 Estudiantes de la cohorte 2018 (08 varones y 12 hembras).

Implico todos los estudiantes inscritos en la asignatura.

Unidad curricular: Metodología de la Investigación I y II

Unidad temporal: 2 semestres (Semestre 2018-I y 2018- II)

Unidad espacial: Sede Los Teques, Núcleo Miranda. Carrera Administración de Desastres.

Las técnicas, estrategias investigativas y análisis de datos estuvieron centradas en las dinámicas que surgían en clase y en los escenarios ambientales:

Observación participativa: A través de la interacción docente-estudiante, sobre la base de las percepciones estudiantiles (Fase 1)

Interacción con grupos estudiantiles: Sobre la base de la fase de descubrimiento, se procedió a la organización de los grupos estudiantiles, quienes se organizaron acorde a sus intereses, cualidades, potencialidades y empatía con los otros estudiantes (Fase 1)

Sistematización de experiencias estudiantiles: A través de la integración (fase 2) en función a los grupos, temáticas y la articulación entre conocimiento docente y saberes estudiantiles. Experiencia en la fase de aplicación con la aplicación de la didáctica a través del aprendizaje basado en la investigación (Fase 3) y con la divulgación de los resultados investigativos por parte de los

estudiantes (Fase 4).

La información obtenida, fue interpretada en cada fase del diseño basado en la investigación.

Resultados

Todo este procedimiento teórico metodológico permitió dar respuesta al propósito general establecido de esta investigación empírica basada en la praxis docente, respondiendo a las interrogantes formuladas. En función a cuatro (04) fases esenciales investigativas sustentadas en el fundamento de Boyer (ob.cit), que consistió en la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en la investigación. En este sentido, en la praxis académica, se develaron muchos mitos docentes centrados en la enseñanza-aprendizaje basados en; la enseñanza basada en el conocimiento del docente, en estrategias de evaluación expuestas en la unidad curricular, e la enseñanza de aprendizajes basado en La modelación de actitudes cognoscitivas y en la formación del estudiante partiendo de criterios conductistas o particulares sin fundamento científico. El aprendizaje basado en la investigación, permite que el estudiante partiendo de sus saberes y conocimientos académicos pueda inferir y suponer situaciones para establecer conjeturas.

A tal efecto Boyer (ob.cit), “estas cuatro funciones están ligadas entre sí e interactúan de manera dinámica, conformando un todo interdependiente, en el que docente distribuye sus funciones” (p.164). En otras palabras, el docente como facilitador, mediador, construc-

tor, investigador y sistematizador de enseñanza-aprendizaje. El docente posee el conocimiento, las técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje, el estudiante posee el saber, las destrezas, habilidades, desempeño, inventativa y ganas de aprender, conocer y configurar el conocimiento aprendido en el aula.

Es de allí que el conocimiento cartesiano (Empírico-Científico) se conjuga, logrando develar y detectar fenómenos latentes en entorno social y ambiental que subyace en el aula de clases. En tal sentido, el contrato de aprendizaje de la asignatura de Metodología que plantea el docente, no debe ser, un contrato de intereses particulares que sustenten contenidos y evaluaciones explícitos en la unidad curricular, sino en la investigación propia que genera conocimiento. Como lo expresa Boyer (ob.cit) “el contrato de aprendizaje debe ser un contrato de creatividad... para presentar los argumentos del porque es necesario aplicar la flexibilidad de la actividad docente” (p. 164).

El estudio en cuestión respondió a la primera interrogante establecida al iniciar la estrategia de enseñanza-aprendizaje en este escenario de estudiantes. *¿Cómo fomentar en los estudiantes, la construcción y producción de conocimiento?* Primeramente, existe la preocupación en el docente al planificar el contrato de aprendizaje para iniciar el proceso de negociación de aprendizaje. Tal como lo expone Boyer (ob.cit) “es necesario la aplicación de la flexibilidad en la actividad docente” (p.164). Esa flexibilidad es lo que permite establecer las negociaciones con los estudiantes, partiendo de la autonomía del docente,

respetando los contenidos programáticos expuestos en las unidades curriculares y tomando en consideración las estrategias de enseñanza-aprendizaje y de evaluación que allí se exponen. En este sentido, la flexibilidad se apega a lo expuesto por Freire (ob.cit) “Enseñar exige respeto a los saberes de los educandos” (p.15), por lo que los aprendizajes se deben mediar con los estudiantes, no para transmitir y evaluar sino para construir conocimiento.

Sobre la base de lo expuesto, se desarrolló una propuesta de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación, acorde a lo expuesto por Boyer (ob.cit) que sustenta “el centrado de creatividad conlleva a la productividad en el aula” (p.164), donde los docentes, deben ampliar las estrategias de enseñanza para lograr mayor productividad de conocimientos e intercambios con el estudiante. Y destacando la postura de Bruner (ob.cit), “los estudiantes deben ser alentados a descubrir por cuenta propia, a formular conjeturas. Para lograr esto propone romper con el formalismo escolar y valorar el pensamiento intuitivo devaluado justamente por el formalismo”.

En función a lo expuesto a continuación se expone los resultados en cada una de las cuatro (04) fases que responden a las interrogantes establecidas:

Fase I: Descubrimiento: La negociación inicial del contrato de aprendizajes, permitió establecer las pautas a seguir para detectar situaciones y problemáticas percibidas desde la abstracción de la realidad del entorno académico, social e institucional donde se cohabita aprende y construye los saberes y conocimientos

los estudiantes. Desde esa óptica, se develaron tres (03) escenarios investigativos:

a) Universidad: Desde la visión más abstracta de entender su entorno académico, partiendo del proceso de observación, los estudiantes percibieron que en la sede Los Teques, del Núcleo Miranda de la UNEFANB, no existe un sistema de señalización en caso de riesgos, ni rutas de escape en caso de siniestros, sismos, incendios y situaciones adversas. La mayoría de los estudiantes, procedieron a realizar un proceso de indagación in situ de manera holística y colaborativa dentro del contexto académico. Luego procedieron a presentar en clase a través técnicas de investigación social (árbol de problemas y soluciones) sus ideas, percepciones, inquietudes y posibles áreas problemáticas.

b) Institución: Las abstracciones que envuelven la realidad, están sujetas a la cotidianidad laboral de algunos estudiantes que perciben que no solo la universidad carece de un sistema de señalización, sino que esta situación se amplía a instituciones de gran trayectoria (INTEVEP), que no poseen un sistema de señalización con la infraestructura tecnológica y las condiciones informativas adecuadas en caso de situaciones de riesgo, propias de una institución dedicada a la investigaciones científicas. Algunos estudiantes procedieron a ampliar el escenario académico hacia el laboral, dada su preocupación. Exponiendo en el aula, mapas mentales que ponen en evidencia esa realidad latente en dicha institución

c) Comunidad: La realidad que subyace en el entorno social donde cohabita el estudiante, se convierte un posible escenario a ser observado, no todos

los estudiantes se direccionan a entender esa realidad latente percibida una Unidad Educativa de una comunidad del municipio Carrizal del estado Miranda. Es expuesta por algunos estudiantes, presentando esquemas y mapas mentales que describen y exponen sus inquietudes, percepciones y realidades observadas en esa Unidad educativa de una comunidad del municipio Carrizal.

Las observaciones de los estudiantes, permitieron detectar una problemática común en estos tres (03) escenarios

investigativos, carencia de un “Sistema de señalización de rutas de escape en caso de riesgos adversos”. Y sobre esa base, expusieron sus inquietudes, ideas, interrogantes y posibles propuestas investigativas. Finalmente se logro la configuración de cinco (05) equipos investigativos: tres (03) para el escenario Universidad, uno (01) para el escenario Institución y uno (01) para el escenario Comunidad.

Fase II: Integración:

Se logro articular cada equipo investi-

gativo, en función estrategias de observación para identificar elementos que fundamenten sus consideraciones develadas. A tal efecto, cada grupo, desde su manera de describir la realidad, partiendo de bases teóricas, elaboraron sus técnicas de recolección de información.

A continuación se expone la articulación de cada escenario en función a las estrategias investigativas implementadas (ver cuadro 1)

Cuadro 1: Descripción y estrategias de la fase Integración

Escenario investigativo	Descripción del proceso	Estrategias investigativas
Universidad: 03 equipos investigativos:	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo A: conformado por 04 estudiantes - Temática investigativa: Rutas de escape en caso de riesgos adversos - Objeto: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos sector A. Sede Los Teques, UNEFANB. - Tipo de proyecto: Factible. - Áreas social a estudiar: Edificio 1: área central parte inferior (Pasillos laterales, auditorios, salas de conferencias, área de servicios médicos y odontológicos), cafetín central y oficinas administrativas centrales, Biblioteca y aulas inferiores centrales - Equipo B: conformado por 04 estudiantes - Temática investigativa: Rutas de escape en caso de riesgos adversos - Objeto: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos. Sector B, Sede Los Teques, UNEFANB. - Tipo de proyecto: Factible. - Áreas social a estudiar: Edificio 1: área central parte Superior (Pasillos laterales, sala de conferencia, áreas de deporte, aulas superiores, coordinaciones académicas, baños superiores, área de asuntos sociales y oficinas administrativas centrales superior. - Equipo C: conformado por 04 estudiantes - Temática investigativa: Rutas de escape en caso de riesgos adversos. - Objeto: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos. Sector C, Sede Los Teques, UNEFANB. - Tipo de proyecto: Factible. - Áreas social estudiada: Edificio 1: área central lateral inferior/superior-fondo (Pasillos, sala OPSU, Aulas, área de cultura, coordinaciones estudiantiles, baños superiores, áreas de control de estudio, investigación y académicas. Comedor y oficinas de Asobies, Sociopolíticas. 	<p><i>Diagnostico situacional.</i> Técnicas documentales. (Revisión de documentos, libros e informes de la universidad) Técnicas de campo. - (Aplicación de encuesta a directivos)</p> <p><i>Generalización teórica:</i> Revisión de textos especializados en señalización y situaciones de riesgos. <i>Metodológica:</i> Propias de un proyecto bajo modalidad factible con enfoque cuantitativo.</p>

Escenario investigativo	Descripción del proceso	Estrategias investigativas
Institución:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Equipo D:</i> conformado por 04 estudiantes - <i>Temática investigativa:</i> Rutas de escape en caso de riesgos adversos. - <i>Objeto:</i> Elaborar un Manual de rutas de escape en caso de situación de riesgos en el Edificio Administrativo de INTEVEP. - <i>Tipo de proyecto:</i> Factible. - <i>Áreas social a estudiar:</i> Edificio administrativo de INTEVEP 	<p><i>Diagnostico situacional.</i> Técnicas documentales. (Revisión de documentos, libros e informes del INTEVEP) Técnicas de campo. - Reunión con directivos y personal del INTEVEP</p> <p><i>Generalización teórica:</i> Revisión de textos especializados en rutas de escape en caso de situación de riesgos. <i>Metodológica:</i> Propias de un proyecto bajo modalidad factible con enfoque cualitativo.</p>
Comunidad:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Equipo E:</i> conformado por 04 estudiantes - <i>Temática investigativa:</i> Rutas de escape en caso de riesgos adversos. - <i>Objeto:</i> Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos en la Unidad educativa “José Manuel Álvarez” del municipio Camizal - <i>Tipo de proyecto:</i> Factible. - <i>Áreas social a estudiar:</i> Unidad educativa 	<p><i>Diagnostico situacional.</i> Técnicas documentales. (Revisión de documentos, libros e informes de la Unidad Educativa Barola, comunidad de Camizal) Técnicas de campo. - Reunión con la comunidad.</p> <p><i>Generalización teórica:</i> Revisión de textos especializados en señalización y situaciones de riesgos. <i>Metodológica:</i> : Propias de un proyecto bajo modalidad factible con enfoque cualitativo.</p>

En estos tres (03) escenarios conformados por cinco (05) equipos de investigación se procedió a configurar el desarrollo del constructo teórico, integrados en bajo la modalidad de proyectos factibles con enfoques cuantitativos y cualitativos, acorde a la manera de ver, observar, entender, analizar, interpretar cada realidad en cada escenario por los estudiantes. Resaltando que las fases 1 y 2, fueron realizadas en la corte académica 2018-I, respondiendo a la interrogante investigativa *¿De qué manera se ajusta el método de enseñanza-aprendizaje por descubrimiento, a la dinámica de los estudiantes, la unidad curricular y el entorno socio ambiental?*

Fase III: Aplicación:

En esta tercera fase se logró que los estudiantes realizaran todo el procedimiento metodológico en cada escenario, teniendo como resultado la configuración de cinco (05) propuestas bajo la modalidad de proyecto factible, con diferentes enfoques metodológicos en

tres (03) escenarios diferentes:

Escenario “Universidad”

a) Propuesta 1: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos en el sector A de la Sede Los Teques, Núcleo Miranda de la UNEFANB.

b) Propuesta 2: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos en el sector B de la Sede Los Teques, Núcleo Miranda de la UNEFANB.

c) Propuesta 3: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos en el sector C de la Sede Los Teques, Núcleo Miranda de la UNEFANB.

Procedimiento metodológico utilizado propio del enfoque cuantitativo

Escenario “Institución”

d) Propuesta 4: Elaborar un Manual de rutas de escape en caso de situación de riesgos en el Edificio Administrativo de INTEVEP.

Procedimiento metodológico utilizado propio del enfoque cualitativo (fenomenológico)

Escenario: “Comunidad”

e) Propuesta 5: Diseñar un Plan de señalización en caso de riesgos en la Unidad educativa “José Manuel Álvarez” del municipio Carrizal.

Procedimiento metodológico utilizado propio del enfoque cualitativo (investigación acción)

Fase IV: Enseñanza-aprendizaje

En esta fase se procedió a realizar todo el procedimiento de “Sistematización del conocimiento”, no como un método científico para medir resultados cuantitativos y producir conocimientos científicos, sino como un proceso para exponer los resultados de producción de conocimiento que surgen en la praxis desde un enfoque cualitativo. De acuerdo con Ramos (2002) La sistematización es “un proceso de reflexión que pretende ordenar u organizar lo que ha sido la marcha, los procesos, los resultados de un proyecto, buscando en tal dinámica las dimensiones que pueden

explicar el curso que asumió el trabajo realizado” (p. 2).

En este caso, desde la óptica del investigador, el proceso de sistematización parte de las experiencias estudiantiles en la aplicación de la estrategia de aprendizaje basado en la investigación. Este proceso (tal como se expuso en la página 14 de este documento) duro dos periodos académicos (2018-I y II) conformado por cinco (05) equipos (20 estudiantes) que lograron en las tres anteriores develar situaciones, articular soluciones y desarrollar propuestas en tres escenarios socio ambientales (Universidad, Institución gubernamental y Comunidad).

Todo este conocimiento producido por los estudiantes se organizo para ser divulgado en la comunidad unefista, a tal efecto, los estudiantes consideraron pertinente diseñar la siguiente estrategia de promoción y divulgación de los resultados investigativos:

a) Estrategia de promoción y divulgación “Realización del Primer encuentro estudiantil de producción de conocimiento”.

b) Técnica utilizada “Foro académico público”. El mismo se realizo de manera abierta en los espacios laterales frente a la Biblioteca con el fin de captar la atención de la comunidad unefista del nucleo Los Teques. Teniendo como efecto la generación de preguntas de cualquier interesado. De este modo, los estudiantes respondieron a las preguntas realizadas por docentes, estudiantes y personal administrativo.

c) Recurso utilizado “Cartel expositivo”. El cual fue diseñado por los estudiantes en función a características me-

todológicas bien específicas, utilizando material reciclado y con creatividad e inventativa de cada uno.

La Instalación del evento y presentación de carteles, logro un impacto muy positivo en la comunidad del Núcleo Miranda, conllevando a prolongar el evento durante toda una semana en el mes de noviembre de 2018. Logrando la Motivación para participar en futuros encuentros en otros docentes.

Efectivamente estas dos últimas fases (3 y 4) responden a la pregunta investigativa: ¿Cómo se puede aplicar la didáctica aprendizaje por investigación para lograr la producción de conocimiento en los estudiantes? En consecuencia, se logro en la praxis del aula, la aplicación de un modelo de enseñanza-aprendizaje que permitió, “Demostrar la aplicabilidad del aprendizaje basado en la investigación para la producción de conocimientos en las unidades curriculares de metodología I y II en los estudiantes de la carrera de Licenciatura En Administración De Desastres, UNEFANB Miranda, los Teques”.

Conclusiones

La estrategia de aprendizaje basado en la investigación desde la perspectiva teórica de Boyer (ob.cit), se logró llevar a la práctica en un escenario académico conformado por estudiantes que durante dos (02) periodos académicos lograron mantenerse firmes a sus propuestas. Logrando desde la abstracción de la realidad, develar situaciones, con soluciones factibles dentro de un proceso de generalización teórica y metodológica,

cuyos resultados fueron sistematizados en (04) cuatro fases investigativas que propone el autor. Para finalmente, pasar a un proceso de divulgación de conocimiento en toda una comunidad unefista, logrando así transformar los saberes y conocimientos del aula en conocimiento científico.

Recomendaciones

Los docentes en la praxis del aula son autónomos, aún cuando están sujetos a programas de estudio en algunos casos obsoletos que no se ajustan a las realidades de enseñanza-aprendizaje del estudiante del milenio, es por ello que muchas alternativas, opciones posibilidades de aplicar nuevas y novedosas estrategias centradas en la producción de conocimiento. En este sentido, es imperativo promover en el aula la producción de conocimiento, con estrategias flexibles sustentadas en modelos teóricos y posturas que inferan a la construcción del conocimiento en el aula, con posturas holísticas y sinérgicas, donde la evaluación sea un componente opcional como exigencia aprobatoria de la asignatura y no como indicador de aprendizaje del estudiante, donde el estudiante pueda organizar, planificar, desarrollar y evaluar su propio aprendizaje y ser partícipe de su proceso de formación.

Finalmente, es importante sistematizar la construcción de aprendizaje y promover y divulgar el conocimiento producido en el aula.

Agradecimientos

Agradezco a todos los estudiantes de la cohorte 2018 I y II, inscritos en la Asignatura Metodología I y II, (Diurno) de la carrera de Administración de Desastres, del Núcleo Los Teques de la UNEFANB; que participaron. Sin su apoyo, entusiasmo y motivación sinérgica no se hubiera podido lograr este estudio investigativo: Pulido Chaneil, Narváez Peñaloza Alberto, Cuauero Omar, Infante Ali, Corro Rivera Herlys, Alejandra Montaña Steves, Elsys Mari González, Marrero Rubirsay Nazareth, Méndez Crisnel, Torrealba Milagros, Sanz Greibel Isabella, Rojas Penelope, De Blanco Anyimar, Guerra Vanessa, Rojas Yuliana S, Castro Juskarri, Castro Alejandra, Verenzuela Dulce, Marrero Francisco Antonio y Hernández Irlis. Y a la Lic. Luz Marina Granados, Coordinadora de la Carrera de Administración de Desastres (Diurno), por su apoyo incondicional.

Referencias

- Ávila, F., Quintero, N; y Hernández, G. (2010). *El uso de estrategias docentes para generar conocimientos en estudiantes de educación superior*. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (redalyc.org). Año 16, No. 3, 2010, pp. 56 - 76
- Barrón . C. (2015). *Concepciones epistemológicas y práctica docente*. Una revisión. Universidad Nacional Autónoma de México Vol. 13 (1), Enero-Abril 2015, 35-56 ISSN: 1887-4592 Fecha de recepción: 06-10-2014 Fecha de aceptación: 09-02-2015.
- Boyer, E. L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. San Francisco: Jossey-Bass. Material on line revisado el 01-10-2018. Disponible http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/abi/libros.htm
- _____(1997) *Una propuesta para la educación superior del futuro*. Trad. de Susana Fredín—México: FCE, UAM, 1997. 163 pp.; 21 x 14 cm, (Colec. Educación Pedagogía) Bruner, J., (1972) *El Proceso de educación*, México: Ed. Uteha.
- Ferrater, A. (1999), *La programación del aprendizaje*. Materia les AFFA. Barcelona. Fondo de Formación.
- Flores, C., E. (2015). *El estudiante universitario en el Siglo XXI*. Material On line <https://drfloresup.com/2015/11/04/el-estudiante-universitario-en-el-siglo-xxi/>. Enviado en noviembre 4, 2015. Visto el 31-03-18. Catedrático de la Universidad de Panamá.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la Autonomía*. España Siglo veintiuno editores.
- Gómez Ávalos, Giselle (2008). *El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación y el Diseño Curricular*. Revista Educación [En línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44032107> [Consulta 10/07/2013].
- González, M. y Tourón, J. (1996). *Autoconcepto de aprendizaje*. Madrid – España. Texto, pp. 40-50
- Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2007). *Proyecto Nacional De Universidad Politécnica*. Documento presentado a las autoridades del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior y la Comisión Académica Nacional para su revisión y decisión Versión Preliminar. Colectivo Nacional De Los Institutos Y Colegios Universitarios De Venezuela.
- Ramos Romero, Graciela (2002). *La sistematización como método teórico-generalizador*. Su significado en la investigación histórico-pedagógica. Artículo científico. Santiago de Cuba, recuperado en www.paulinia.sp.gov.br, 2002.

Efecto del aprendizaje cooperativo según el modelo de Johnson, Johnson y Johnson-Holubec sobre el rendimiento estudiantil en el contenido de estequiometría

Humberto Peña

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico Luis Beltrán Prieto Figueroa
Venezuela

Teodoro Vizcaya

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico Luis Beltrán Prieto Figueroa
teodorovizcaya@hotmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 08- 06 - 2019 Fecha de aceptación: 22- 07- 2019

Resumen

Las técnicas de aprendizaje cooperativo representan un camino idóneo para empezar a trabajar en equipo en el aula. Permiten activar conocimientos previos, asegurar la comprensión de la tarea propuesta, planificar el trabajo, leer de forma comprensiva, responder a preguntas, así como también resolver situaciones-problema. Sin embargo, existen diversas técnicas educativas cooperativistas sugeridas sin destacar cual podría ser la más eficiente. En virtud de ello, la investigación desarrollada tuvo como propósito establecer la efectividad de tres tipos de aprendizaje cooperativo, en el rendimiento estudiantil de los participantes de cuarto año

de educación media general, del liceo Bolivariano Tamaca en el estado Lara para el contenido de estequiometría. Esta investigación se enmarcó dentro del paradigma positivista, con naturaleza de campo bajo un diseño cuasi experimental. El tratamiento consistió en el desarrollo del contenido programático de estequiometría a cada sección estudiada, conformada cada una bajo una modalidad distinta de aprendizaje cooperativo, conocidas como grupos formales, grupos informales y grupos de base propuestos por Johnson, Johnson y Johnson-Holubec desde 1999, mediante el diseño que hicieron Bará y Domingo en el año 2005. Finalmente se aplicó una post prueba sobre estequiometría al culminar el tratamiento, con el propósi-

to de medir el efecto de las variables independientes y el análisis estadístico de los datos recabados se realizó mediante un análisis de varianza de Fisher (ANOVA). Los resultados obtenidos permiten concluir que las modalidades grupos formales, grupos informales y grupos de base fueron efectivas para incrementar el rendimiento estudiantil, sin embargo, el tipo conocido como grupos informales resultó el mejor de los tres implementados para este nivel educativo y para este contenido temático.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo; rendimiento estudiantil; estequiometría

Effect of cooperative learning according to the Johnson, Johnson and Johnson-Holubec model on student performance in stoichiometry content

Abstract

The cooperative learning techniques represent an ideal way to start working as a team in the classroom. They allow to activate previous knowledge, to assure the understanding of the proposed task, plan the work, read comprehensively, answer questions as well as to solve problem situations. However, there are various cooperative educational techniques suggested without highlighting which could be the most efficient. By virtue of this, the research developed had the purpose of establishing the effectiveness of three types of cooperative learning, in the student performan-

ce of the fourth year students of general media education, from Tamaca Bolivarian High School in Lara state for stoichiometry content. This research was framed within the positivist paradigm, with a field nature under a quasi-experimental design. The treatment consisted in the development of the programmatic content of stoichiometry to each studied section, each one conformed under a different modality of cooperative learning, known as formal groups, informal groups and base groups proposed by Johnson, Johnson and Johnson-Holubec since 1999, through the design that Bará and Domingo did in 2005. Finally, a post test was applied on stoichiome-

try at the end of the treatment, with the purpose of measuring the effect of the independent variables and the statistical analysis of the data collected was carried out through an analysis of Fisher variance (ANOVA). The results obtained allow to conclude that the modalities Formal Groups, Informal Groups and Base Groups were effective to increase the student performance, however the type known as Informal Groups was the best of the three implemented for this educational level and for this thematic content.

Key words: Cooperative learning; student performance; stoichiometry

Introducción

El Constructivismo se presenta como una teoría psicológica post estructuralista que interpreta el aprendizaje como un proceso de construcción interpretativa, recursiva y no lineal llevado a cabo por estudiantes activos que interactúan con su entorno: el físico y el mundo social. Es una teoría psicológica del aprendizaje que describe cómo se producen las estructuras, el lenguaje, la actividad y la creación de significados, en lugar de una que simplemente caracteriza las estructuras y etapas del pensamiento, o una que aísla las conductas aprendidas a través del refuerzo.

El desafío para los educadores es pensar en una propuesta educativa que enseñe a aprender, es necesario pensar en un cambio no sólo en lo educativo, sino, también, en lo político, social y cultural que permita una comprensión de la realidad y es aquí donde la construcción del conocimiento y el rol de las ciencias tienen un papel fundamental.

Es aquí cuando se puede observar como el constructivismo en educación resalta y describe la importancia de dos términos muy utilizados como lo son colaboración y cooperación así como también plantea su diferenciación. Señala que una de las diferencias más destacadas entre ambos términos reside en la homogeneidad de la colaboración y la heterogeneidad de la cooperación, puntos de discusión actual para la práctica educativa, en la que parece que el cooperativismo tiene más adeptos.

En relación con lo anteriormente expuesto, en el sistema educativo formal

se encuentra la enseñanza y el aprendizaje de numerosas asignaturas de carácter científico que son relevantes para el desarrollo de la integralidad de los individuos. Entre ellas, destaca la química, que se encuentra involucrada con todos los aspectos de la vida del ser humano y directamente ligada al bienestar material de la sociedad. Por este motivo se evidencia la relevancia del estudio de la química como ciencia y su capacidad de interactividad con diversas disciplinas.

De lo expuesto, se observa la importancia de la química para los procesos cotidianos y avance de las sociedades, teniendo en cuenta que ésta es una de las muchas áreas del conocimiento que ha jugado un papel determinante en los progresivos cambios sociales. (Contre-ras, 2011). Esta es una ciencia activa que abre continuamente nuevas etapas de producción de conocimientos que la consolidan como una disciplina científica fundamental para la humanidad, por lo que es una de las asignaturas incorporadas al sistema educativo venezolano para tercero, cuarto y quinto años de educación media general.

En este orden de ideas y desde la óptica del aprendizaje de la misma, hay una amplia gama de estrategias y técnicas que fomentan el desarrollo del estudio de esta ciencia. Respecto a estas estrategias acopladas de manera significativa a los contenidos de química, que se emplean en diversos niveles educativos, cabe destacar el uso del aprendizaje cooperativo, que Johnson, Johnson y Johnson-Holubec (1999) describen como “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio

aprendizaje y el de los demás, en aras de garantizar un estudiante proactivo y capaz de construir su aprendizaje en cooperación con sus iguales” (p.42).

En este sentido, destaca el uso de tres (3) tipos del aprendizaje cooperativo para el estudio particular de contenidos de química en diversos niveles educativos como lo son los grupos cooperativos clasificados en tres (3) variantes, a saber: grupos formales, grupos informales y grupos de base; cada uno de ellos con ciertas condiciones y características alternativas para la aplicabilidad de la construcción cooperativa del aprendizaje.

Cabe destacar que entre otras, una de las bondades del aprendizaje cooperativo es su facilidad de adaptarlo a los distintos tópicos de química abordados en diversos niveles educativos. Al respecto, es importante destacar que en las instituciones educativas pareciera que se hace un uso inadecuado de las técnicas de aprendizaje cooperativo, así como que no existiera un seguimiento y orientación de la estrategia cooperativa con un propósito claro. Bará y Domingo (2005) explican que “el docente de secundaria pide a los estudiantes que se coloquen en grupo para realizar una actividad en ocasiones más por comodidad del docente que con un propósito pedagógico en particular” (p.34).

En ese sentido, Johnson, Johnson y Johnson-Holubec (1999), con su influyente programa de investigación sobre estrategias de aprendizaje cooperativo, confirmaron que las situaciones de aprendizaje planteadas desde una perspectiva cooperativa, incrementan sig-

nificativamente el rendimiento escolar, las conductas sociales y la aceptación de los compañeros del grupo. De igual manera señalan que trabajar cooperativamente supera el rendimiento con respecto de las modalidades de trabajo competitivo e individualizado, y que esta pauta didáctica mejora el clima general de la clase y las relaciones interpersonales en el seno del grupo.

Por lo anteriormente señalado, se propone entonces el uso del aprendizaje cooperativo en tres diferentes tipos: la conformación de grupos cooperativos de base, los grupos cooperativos formales y los grupos cooperativos informales, como estrategia didáctica para revertir los bajos índices del rendimiento estudiantil en el contenido de estequiometría señalado anteriormente. Se hace necesario abordar bajo el principio de corresponsabilidad de los agentes intervinientes en el proceso educativo y la interacción docente-estudiante, estudiante-estudiante, familia-estudiante y su influencia en el desarrollo de capacidades que den cuenta de un rendimiento estudiantil óptimo y un aprendizaje integral de los tópicos correspondientes a la estequiometría en la asignatura de Química.

Una vez descrita la situación respecto al rendimiento estudiantil en el contenido de estequiometría, surgió la siguiente interrogante: ¿Qué efecto produciría en el rendimiento estudiantil, el aprendizaje cooperativo bajo los tres tipos de grupos sugeridos, cuando se utilizan para la enseñanza del contenido de estequiometría, en los participantes de cuarto año de educación media general del Liceo Bolivariano Tamaca?

Por ello, en aras de explorar y conocer de primera fuente el beneficio de algunos tipos de aprendizaje cooperativo, este trabajo pretendió conocer el impacto sobre el rendimiento estudiantil de algunas propuestas técnicas sobre este tipo de aprendizaje, en un tema de mucha discusión pero poco abordaje práctico, como lo es la estequiometría de las sustancias, por lo que se trazó como objetivo principal de la investigación, determinar el efecto de tres tipos de aprendizaje cooperativo en el rendimiento estudiantil de los participantes de cuarto año de educación media general del Liceo Bolivariano Tamaca, en el estado Lara, para el contenido de estequiometría.

Cabe destacar que, el uso de diversas modalidades del aprendizaje cooperativo como lo son los grupos cooperativos de base, los grupos cooperativos informales y los grupos cooperativos formales, representan un cambio en la estructura de la clase, los estudiantes ya no mantienen esa barrera rígida frente al docente de ciencia, sino que en equipo construyen el conocimiento, el docente no es el foco de atención, como si lo es la colaboración e interacción de los participantes a fin de alcanzar la meta.

Aportes teóricos

El constructivismo como raíz de la práctica cooperativista

La visión del constructivismo surgió a raíz de la insatisfacción con las teorías occidentales tradicionales del conocimiento. Es así como la perspectiva constructivista postula que el conoci-

miento no es recibido pasivamente del mundo o de fuentes autorizadas sino construidas por individuos o grupos que hacen sentido de sus mundos experienciales (Maclellan y Soden, 2004). Considera el conocimiento como temporal, no objetivo, construido internamente mediante el desarrollo social y cultural. Richardson (2003) supone que los individuos construyen sus propios significados y entendimientos y cree que este proceso implica la interacción entre conocimiento y creencias existentes y nuevos conocimientos y experiencias.

De esto se puede concluir que si el constructivismo surge como una práctica social para aprender y construir significados, entonces es necesaria la relación social expresa, explícita y efectiva, fundamento de una estrategia educativa como lo es el aprendizaje cooperativo.

El constructivismo no es una teoría única o unificada; más bien, se caracteriza por la pluralidad y por múltiples perspectivas. Orientaciones teóricas variadas explican diferentes facetas del constructivismo como desarrollo cognitivo, aspectos sociales y el papel del contexto. Como señala Matthews (2000), la investigación educativa identifica dieciocho diferentes formas de constructivismo en términos metodológicos, semánticos, didácticos y consideraciones dialécticas, sin embargo, muchos teóricos y eruditos colocan a todas las formas de constructivismo en tres categorías radicalmente distintas: la sociológica, la psicológica y el constructivismo radical. Las tres categorías comparten la suposición epistemológica de que el conocimiento o el significado no se descubre sino que es construido por la mente humana (Richardson, 2003).

La pedagogía constructivista dibuja el cooperativismo

El constructivismo tiene implicaciones para la teoría pedagógica así como también para la investigación, desde su inicio la teoría constructivista ha instado a los educadores a construir una pedagogía constructivista y en consecuencia los académicos educativos han desarrollado una gama de definiciones del aprendizaje constructivista y sus atributos.

Arraigado en el campo de la ciencia cognitiva, Kivinen y Ristele (2003) apuntan a que la pedagogía constructivista es especialmente sustentada por las ideas de John Dewey y William James; el trabajo posterior de Jean Piaget y el trabajo sociohistórico de Lev Vygotsky, Jerome Bruner y Ernst von Glasersfeld, por nombrar algunos y se estima que su nacimiento se remonta a la época de los filósofos del siglo XVIII Vico y Kant.

Por su parte Richardson (2003) define la pedagogía constructivista como la creación de ambientes del aula, actividades y métodos que se basan en la teoría constructivista del aprendizaje, con objetivos que se centran en los estudiantes individualmente, que desarrolla entendimientos profundos en el tema de interés y hábitos mentales que ayudan en el aprendizaje futuro.

Asimismo, Yilmaz (2008) considera que la teoría constructivista es descriptiva más que prescriptiva. Los supuestos y principios básicos de la visión constructivista del aprendizaje se pueden entender como que el aprendizaje

es un proceso activo y es una actividad adaptativa. El aprendizaje se sitúa en el contexto en el que ocurre y el conocimiento no es innato, ni se absorbe pasivamente ni se inventa sino que es construido por el aprendiz.

Por lo tanto el constructivismo es una teoría del aprendizaje, no una teoría de la enseñanza como argumenta Fosnot (1996) apoyado por Richardson (2003). En ese orden de ideas el aprendizaje experiencial, el aprendizaje auto dirigido, el aprendizaje por descubrimiento, el entrenamiento de indagación, el aprendizaje basado en problemas y la práctica reflexiva son ejemplos de modelos de aprendizaje constructivista, como describen algunos autores como Gillani (2010) y Slavin (2000).

Por lo tanto el aprendizaje Cooperativo es definido por Díaz (2006) como un amplio y heterogéneo conjunto de técnicas, estrategias y recursos metodológicos estructurados, en los que los alumnos y los docentes trabajan juntos, en equipo, con la finalidad de ayudarse a través de las Mediaciones entre iguales, docentes, materiales, recursos y otras personas, para así construir el conocimiento de manera conjunta.

Así también lo explica Aguilar (2008), cuando lo describe como la situación educativa en la que un sujeto alcanza su objetivo, sí y sólo sí, los otros sujetos también alcanzan los suyos. Por consiguiente, estas personas tenderán a cooperar entre sí para conseguir sus respectivos objetivos. De esta manera, se construye un aprendizaje de formación integral, teniendo en cuenta diversos aspectos que rozan desde lo académico

hasta lo sociocultural y personal.

Por eso es necesario aclarar que existen cinco elementos esenciales en su estructura. En este sentido Johnson, Johnson y Johnson-Holubec (1999) afirman que se trata de auténtico aprendizaje cooperativo cuando se percibe la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y grupal, la interacción estimuladora (preferentemente cara a cara), las habilidades interpersonales y grupales, así como que también se realice una evaluación grupal.

Por todo esto, Johnson, Johnson y Johnson-Holubec (1999) afirman que los grupos de aprendizaje cooperativo son, a la vez, un sistema de apoyo escolar y un sistema de respaldo personal. Para resumir, es importante destacar la importancia de que los propios estudiantes lleguen a determinar las acciones positivas y negativas, así como tomar las decisiones necesarias para reforzar o corregir algunos aspectos del aprendizaje.

En ese mismo orden de ideas, Fernández y Melero (1995), señalan que los principios del aprendizaje cooperativo son los siguientes: es un proceso activo y constructivo; que depende de contextos históricos, que es esencialmente social por lo que tiene dimensiones afectivas y subjetivas ya que los aprendices son diferentes.

Dicho de otro modo, el aprendizaje cooperativo precisa de interacción simultánea entre los miembros del grupo y con el profesor, de interdependencia positiva, de responsabilidad individual, sin olvidar la responsabilidad grupal.

Todo ello es muy enriquecedor para la formación del alumno y además suele suponer un mayor rendimiento estudiantil.

Tipos de Aprendizaje Cooperativo

Los tipos de aprendizaje cooperativo vienen orientados por el tratamiento que se da a los diversos grupos de aprendizaje cooperativo y al respecto Fosnot (2005) realiza una categorización de tres tipos de grupos de aprendizaje cooperativo.

Los Grupos cooperativos de Base.

Son grupos cooperativos heterogéneos cuyos miembros trabajan juntos por un largo período de tiempo. Cada miembro del grupo proporciona apoyo, ánimo y ayuda para completar las asignaciones pendientes entre los integrantes del grupo. Esto incluye facilitar el material de una clase al compañero que no pudo asistir, interactuar informalmente entre clases, y asegurarse que todos se están esforzando para alcanzar el objetivo.

La clave del grupo base es dar soporte a cada miembro, tanto si lo quiere como si no, acostumbrar a los participantes a preocuparse por ellos y ayudar a los demás, dinamizar el inicio de la clase, desarrollar relaciones cada vez más sólidas, se feliciten mutuamente por el éxito, expresen sus ideas de forma honesta, no cambien sus opiniones a menos de que sean persuadidos mediante la lógica y se responsabilicen de su propio aprendizaje pero también del de los otros miembros del grupo.

Los Grupos cooperativos Formales.

Los grupos formales de aprendizaje cooperativo, explicado por Bará y Domingo (2005) pueden durar desde una clase hasta varias semanas para completar una tarea o encargo específico. En un grupo formal los estudiantes trabajan juntos para conseguir objetivos compartidos, en estos grupos cooperativos cada estudiante tiene dos responsabilidades: maximizar su aprendizaje y el de sus compañeros de grupo.

Asimismo, para llevar a cabo con éxito el trabajo se deben tener en cuenta cuatro aspectos fundamentales en el desarrollo del aprendizaje cooperativo en grupos formales: Primero, los estudiantes reciben instrucciones y definición de objetivos del docente. Segundo, el docente asigna cada estudiante a un grupo, proporciona el material necesario, organiza el aula y puede asignarle a los estudiantes roles específicos dentro de cada grupo. Tercero, el docente tiene la responsabilidad de explicar la tarea y la organización cooperativa, especialmente la interdependencia y las exigencias tanto individuales como del grupo. Por último, el docente observa y vela por el funcionamiento del grupo de aprendizaje e interviene de ser necesario. Cabe destacar que respecto al cuarto aspecto referido a la intervención docente en el aprendizaje, los autores ya citados anteriormente, destacan que se hace con el propósito de enseñar habilidades cooperativas y proporcionar ayuda en el aprendizaje académico cuando se requiera.

Los Grupos Informales de Aprendizaje Cooperativo.

Los grupos informales de aprendizaje cooperativo explicados por Bará y Domingo (2005) se caracterizan por ser grupos temporales y se forman ad hoc, para trabajar durante un período de una clase. Estos grupos tienen como propósito dirigir la atención del alumno al material que debe aprenderse, establecer un clima favorable para el aprendizaje, ayudar a organizar con antelación el contenido que va a ser abordado en la sesión, asegurarse que los alumnos procesen el material que se ha impartido, o proporcionar una conclusión a la sesión.

Para el desarrollo de las actividades con este grupo de aprendizaje, es pertinente acotar que pueden usarse en cualquier momento de la clase, sin embargo son de gran utilidad en una sesión expositiva, para evitar la distracción de los participantes. Se estima que el periodo de tiempo que un estudiante puede mantener la atención ante una exposición es de 12 a 15 minutos. Posteriormente los participantes necesitan procesar de alguna manera el material que les ha sido impartido. En caso contrario, afirman Bará y Domingo (2005, p. 9) "sus mentes se desconectan".

Cabe destacar que cada tarea debe tener cuatro componentes primordiales, a saber: formular la respuesta de forma individual, compartir la respuesta con el compañero, escuchar atentamente su respuesta, construir una nueva respuesta mejor a partir de la elaboración de las respuestas individuales.

Todo lo expuesto persigue motivar al estudiante y mejorar su rendimiento, por lo que es preciso recalcar que aún cuando el término rendimiento estudiantil es una expresión polisémica, no está asociado exclusivamente con una calificación numérica, sin embargo, en virtud del diseño de la investigación y respondiendo a lo que establece la Ley de Educación de Venezuela (2009), las comprobaciones de las habilidades adquiridas y por ende de dicho rendimiento, se ciñen a lo que señala esta ley.

Material y Métodos

Esta investigación se concibió enmarcada en el paradigma positivista cuyo origen se le atribuye a los planteamientos de Auguste Comte, según los cuales sólo se admiten como válidos los conocimientos provenientes de las ciencias empíricas. Del mismo modo es una investigación de campo, explicada por Tamayo y Tamayo (2004) como aquella que “se realiza con la presencia del investigador o científico en el lugar de ocurrencia del fenómeno” (p.130). En relación con el diseño de investigación es cuasi-experimental definido por Arias (2012) como el proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones o estímulos (variable independiente), para observar los efectos que se producen (variable dependiente)” de tipo cuasi-experimental. Al respecto Cook y Campbell (1986), afirman que los cuasi-experimentos “son como experimentos de asignación aleatoria en todos los aspectos, excepto en que no se puede presumir que los diversos grupos de tratamiento sean inicialmente equi-

valentes dentro de los límites del error muestral.” (p. 142).

Aun cuando la investigación apela al constructivismo como principal corriente filosófica y educativa, comúnmente se sitúa como una respuesta al positivismo, sin embargo no existe contradicción en el diseño de la investigación ejecutada y la corriente que la inspira, dado que al concebir el estudio de esta manera, permite recrearse la discusión perenne entre la objetividad y subjetividad de las investigaciones. Además se presenta como una magnífica oportunidad para el conocimiento de los puntos de vista des-encontrados en la manera usual de como se afronta y ejecuta una investigación.

Esta aparente dicotomía en la situación descrita no es un problema teórico sino más bien metodológico, que requiere de procedimientos técnicos y analíticos que minimicen la distorsión que se produciría en el proceso de conocer el objeto, además que no se niega la utilidad que pueda darse a las técnicas y herramientas metodológicas de otros paradigmas si el trabajo es respetuoso con los supuestos ontológicos y epistemológicos iniciales.

Variables

En este estudio destacó como variable independiente, la variación o tipo de aprendizaje cooperativo que se aplicó, bien sea el uso de grupos cooperativos informales (G1), formales (G2) o de base (G3). Así pues, la variable dependiente de esta investigación, se expresó como el rendimiento estudiantil de los alumnos del cuarto año de educación

media general del Liceo Bolivariano Tamaca.

Hipótesis Nula (H₀)

No existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio de las calificaciones obtenido en la postprueba, por los estudiantes de cada grupo experimental.

$$H_0: GE1 = GE2 = GE3$$

Hipótesis Alternativa (H_a)

El promedio de calificaciones obtenido en la postprueba, por los estudiantes sometidos a la estrategia grupos informales es mayor al promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes tratados con la estrategia grupos formales y la estrategia grupos de base, cuyos promedios de estas últimas son iguales.

$$H_a: GE1 > GE2 = GE3$$

El promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes sometidos a la estrategia grupos informales es mayor al promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes tratados con la estrategia grupos formales y la estrategia grupos de base, cuyos promedios de éstas últimas son diferentes.

$$H_a: GE1 > GE2 \neq GE3$$

El promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes sometidos a la estrategia grupos informales es menor al promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por

los estudiantes tratados con la estrategia grupos formales y la estrategia grupos de base, cuyos promedios de estas últimas son iguales.

Ha: $GE1 < GE2 = GE3$.

El promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes sometidos a la estrategia grupos informales es menor al promedio de calificaciones obtenido en la postprueba por los estudiantes tratados con la estrategia grupos formales y la estrategia grupos de base, cuyos promedios de estas últimas son diferentes.

Ha: $GE1 < GE2 \neq GE3$

Población y Muestra

En este caso la población fue el total de estudiantes de cuarto año cursantes de química, del Liceo Bolivariano Tamaca, que ascendía a los ciento treinta y dos (132) individuos. Mientras que la muestra es definida por Sierra Bravo (2003), como “una parte de un conjunto o población debidamente elegida, que se somete a observación científica en representación del conjunto, con el propósito de obtener resultados válidos, también para el universo total investigado” (p. 174). A los efectos de esta investigación la muestra fueron tres (3) Secciones de cuarto año, seleccionadas por sorteo, del Liceo Bolivariano Tamaca.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario el uso de un instrumento

que permitiese recolectar los datos que aportaron las variables involucradas en el estudio. Para esta investigación, los instrumentos que se utilizaron para recabar la información de las variables de estudio, fue la prueba escrita. En este caso, se aplicó una prueba de conocimientos previos (PCP) que pretendió reconocer los conocimientos mínimos y necesarios que poseía el estudiante antes de comenzar el tratamiento y garantizar que el efecto producido fuese por el tratamiento mismo y no por una variación de habilidades entre estudiantes que sesgara el resultado a observar. Luego se aplicó una pre prueba (PreP) que era una prueba escrita estructurada, antes del tratamiento experimental. Posteriormente al tratamiento se aplicó una postprueba (postp), que también era una prueba escrita estructurada, con la finalidad de medir el nivel de aprendizaje adquirido y la efectividad de los tratamientos realizados.

Validez y Confiabilidad

La validez de los instrumentos de esta investigación se realizó a través de evaluaciones preliminares con estudiantes que no estaban involucrados en el estudio. La confiabilidad de esta investigación estuvo centrada en el procesamiento estadístico de los datos con un análisis de varianza de Fisher (ANOVA) a los datos obtenidos.

Procedimiento

Primero, por sorteo se seleccionaron tres (3) de las cuatro (4) secciones de cuarto año; éstas fueron las secciones experimentales, posterior a esto se aplicó a los alumnos la tarea de aprendi-

zaje y los procedimientos de cooperación que guiarían las sesiones de clases.

Luego se realizó una prueba de conocimientos Orevios (PCP), entendiéndose por conocimientos previos la información que sobre una realidad tiene una persona almacenada en la memoria. Con ella se indagó sobre temas generales y de conocimiento mínimo que debía poseer el estudiante para abordar el contenido de estequiometría, como el uso de la tabla periódica, la identificación de símbolos químicos entre otros aspectos. Luego a los grupos experimentales y antes del tratamiento se les aplicó una prueba estructurada de conocimientos o pre-prueba (pre) sobre el contenido de estequiometría. Aún cuando en este momento se utilizó para una evaluación previa, en la práctica también se utilizó para otra evaluación posterior o post-prueba (post) de los conocimientos, habilidades o actitudes que poseía el grupo de participantes en relación con los objetivos propuestos. Estas pruebas (pre y post) fueron representadas por un mismo instrumento de forma que permitiesen medir al final de la acción formativa si hubo una ganancia de aprendizaje en el grupo. Tuvo como fin evaluar el conocimiento de los participantes antes y después del tratamiento.

Posteriormente por sorteo a las secciones experimentales se les asignó uno de los tipos de aprendizaje cooperativo para la conformación de los grupos cooperativos informales, grupos cooperativos formales y los grupos cooperativos de base. Se llevó a cabo el tratamiento experimental. Seguidamente, para las 3 (tres) secciones se dispusieron de cuatro

(4) sesiones de actividades de ochenta (80) minutos cada una y en un lapso de catorce (14) días hábiles, aunado a ello cuatro (4) sesiones organizadas de la siguiente forma: una (1) sesión instruccional de las actividades a realizar con cada grupo, una (1) sesión para la ejecución de la PCP, una (1) sesión para la prep y una (1) sesión para la postp, para un total de 8 encuentros.

Se empleó una metodología activa y participativa, basada en el diálogo y en el debate en el aula. Se trató de que los alumnos llegasen a elaborar sus propias normas, participasen en la resolución de conflictos, organizaran las responsabilidades del aula, llevasen a cabo asambleas sistemáticas con una moderada participación del Profesor.

A continuación, se procedió con el tratamiento experimental α , asignado a la sección conocida como la de grupos cooperativos de base (G3), el docente organizó los equipos de trabajo para el desarrollo del contenido haciendo uso de técnicas como tarea de comprensión, tarea de toma de decisiones complejas, composición, edición por pares, resolución de problemas, controversia académica estructurada y tests de grupo. Los equipos formados fueron permanentes durante el tratamiento, o mejor dicho los estudiantes estuvieron reunidos en equipo hasta el final de las sesiones planificadas.

Respecto al tratamiento β , de la sección de grupos cooperativos formales (G2), se llevó a cabo aplicando técnicas como la discusión dirigida, discusiones con su compañero próximo, lluvia de ideas, participaciones en tríos de proxi-

midad, elaboración de conclusiones y resolución de problemas. Los equipos formados fueron semi-permanentes durante el tratamiento, o mejor dicho los estudiantes estuvieron reunidos en equipo hasta la mitad de las sesiones planificadas y luego se intercambiaron.

Paralelamente se desarrolló el tratamiento experimental γ , cuando los estudiantes de la sección designada como de grupos cooperativos informales (G1), fueron organizados por el docente garantizando el principio de heterogeneidad del tipo de aprendizaje cooperativo que se iba a aplicar. El tratamiento consistió en abordar el contenido de estequiometría con las mismas técnicas cooperativas. Los equipos formados bajo los grupos cooperativos de base se intercambiaron durante las cuatro (4) sesiones y debió organizarse por lo menos una (1) reunión por semana. Es importante acotar que para cada grupo formado y durante las sesiones ejecutadas se conformaron seis (6) subgrupos de cinco (5) integrantes cada uno.

Finalmente se aplicó un examen o post-prueba de conocimientos (post), para medir la efectividad de los distintos tipos de grupos de aprendizaje cooperativo. Es decir, para evidenciar el conocimiento de los participantes antes y después del tratamiento con la finalidad de cotejar su aprovechamiento escolar y el cambio de conceptos que tuvieron durante sus acciones para aprender el contenido de estequiometría. Todo ello en un lapso que se describe en el cuadro uno (1) y con un contenido abordado expresamente para tal fin como se describe en el cuadro dos (2).

Procesamiento de Data

Para recoger los datos se utilizó un instrumento tipo test con instrucciones escritas. La data se procesó a través del paquete estadístico SPSS versión 17.0. Después para analizarlos se siguió un plan de análisis de datos, que se proyectó con anterioridad en el cual se especificó hasta qué punto y con cuales limitaciones quedaba confirmada la hipótesis experimental y también el posible grado de generalización con relación al proceso que se había seguido, así como con la muestra con la que se trabajó.

Resultados y discusión

1.- Análisis estadístico antes del tratamiento.

El análisis se realizó con los resultados obtenidos mediante la prueba de conocimientos previos, la cual sirvió entre otros aspectos para conocer el coeficiente estandarizado de asimetría, cuyo resultado para los tres grupos (0,785 para grupos informales, con 1,059 para grupos formales y 1,051 para los grupos de base) se encontraban dentro del rango de -2 a +2, por lo que se pudo concluir que los grupos presentaban un comportamiento normal. Igualmente se apreció que el nivel de significación del estadístico Levene fue de 0,567, lo cual por ser mayor al valor alfa de 0,05 ($0,567 > 0,05$) permitió concluir que las varianzas eran estadísticamente iguales, por lo tanto los grupos eran homogéneos. Ésto indicó que el comportamiento de la media era igual entre secciones por lo que los grupos eran comparables y ninguna de las diferencias de los re-

sultados se debería a las diferencias que podía haber entre los sujetos.

2.- Análisis estadístico después del tratamiento

Se emplearon los mismos instrumentos y metodología de la evaluación inicial, denominada ahora post-prueba. Esto permitió tomar decisiones en términos de probabilidad, lo que a su vez facilitó realizar generalizaciones a partir de las muestras que se estudiaron.

Estos resultados revelan que el promedio de calificaciones obtenido en la post-prueba por los estudiantes sometidos a la estrategia Grupos informales fue mayor al promedio de calificaciones obtenido en la post-prueba por los estudiantes tratados con la estrategia grupos formales y la estrategia grupos

de base, cuyos promedios de estas últimas eran diferentes.

$$H_a: GE1 > GE2 \neq GE3$$

Se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) de un factor (Tabla 1) que sirvió para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Esta prueba es una generalización del contraste de igualdad de medias para dos muestras independientes. Se aplicó para contrastar la igualdad de medias de tres poblaciones independientes y con distribución normal, cualidad que fue comprobada a través del coeficiente estandarizado de asimetría aplicado a la prueba de conocimientos previos. Se utilizaron los contrastes llamados comparaciones múltiples post-hoc o a posteriori para saber cual media difería de cual otra. Primero se comprobó la ho-

mogeneidad de varianzas mediante el estadístico de Levene. Se consideró que si el nivel crítico (Sig) era menor o igual que 0,05, se rechazaba la hipótesis de igualdad de varianzas. Si era mayor, se aceptaba la hipótesis de igualdad de varianzas. Al ser el nivel crítico (Sig) de 0,798 mayor a 0,05 se aceptó la hipótesis de igualdad de varianzas por lo que se entiende que los grupos se comportaban igual y por tanto se podían comparar entre sí. El siguiente paso presenta la tabla de ANOVA, que ofrece el estadístico F con su nivel de significación. Se establece que si el nivel de significación (Sig) intra-clase es menor o igual que 0,05, se rechaza la hipótesis de igualdad de medias, si es mayor a 0,05 se acepta la igualdad de medias, es decir, que no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla 1. ANOVA de un Factor

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Inter-grupos	64,828	2	32,414	8,025	0,001
Intra-grupos	177,725	44	4,039		
Total	242,553	46			

Realizado por los autores, (2018)

Esta prueba se realizó para una valor de alfa $\alpha = 0,05$, en lo que se entiende que si Sig era mayor que α se aceptaba la hipótesis nula.

En este caso Sig < α por lo que si

$0,001 < 0,05$, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa de la investigación, es decir que había diferencia entre los grupos. Como F es significativa sólo se podía concluir que, por lo menos, dos nive-

les de la estrategia producían distintos efectos en la variable dependiente. Entonces se hizo necesario estudiar entre cuales niveles se dieron esas diferencias significativas. (Tabla 2)

Tabla 2. Prueba Post hoc de Comparaciones múltiples o de Scheffé

(I) Sección	(J) Sección	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Sección A	Sección B	2,831*	0,712	0,001	1,03	4,64
	Sección C	1,631	0,712	0,084	-0,17	3,44
Sección B	Sección A	-2,831*	0,712	0,001	-4,64	-1,03
	Sección C	-1,200	0,734	0,273	-3,06	0,66
Sección C	Sección A	-1,631	0,712	0,084	-3,44	0,17
	Sección B	1,200	0,734	0,273	-0,66	3,06

Realizado por los autores, (2018)

Discusión de Resultados

Se observó que las secciones $A \neq B$ (Significancia Intergrupala $< 0,05$) por lo que se apreció que había diferencia significativa. Así mismo se observó que las secciones $C=B$ (Significancia Intergrupala $> 0,05$) por lo que no había diferencia significativa. Por otra parte se observó que las secciones $A=C$ (Significancia Intergrupala $> 0,05$) por lo que

no había diferencia significativa. Las variables mostraron diferencias estadísticamente significativas respecto a las obtenidas en el pretest, con todo esto, se pudo decir que se había producido un cambio importante en el conocimiento del tema de estequiometría, el cual es atribuible a la aplicación del programa de intervención.

Además de ello y por estas evidencias se concluye que aún cuando todas las

variantes de la estrategia son efectivas y beneficiosas para incrementar el rendimiento estudiantil, la mejor entre ellas resultó ser la aplicada a la sección A, que está representada por los grupos cooperativos informales.

Aunque aquí convergen muchas explicaciones pudiera deducirse que este nivel de agrupación para estudio supera a los otros dos debido a que se intensifica la relación social, se presta a la

interacción personal más nutrida y variada y por ende a la integración social efectiva.

Si cada miembro del grupo asume la responsabilidad, y hace responsables a los demás, de realizar un buen trabajo para cumplir los objetivos en común, al tener menos tiempo entre sus integrantes para relacionarse les hace autoevaluarse al comunicarse, ayudándose, compartiendo y explicándose unos a otros. Al disponer de menos tiempo de interrelación, se obligan a sí mismos a ser más eficientes en la comunicación para el logro de sus metas grupales, además los pares son individuos que interpretan lo que escuchan y al comunicar este aprendizaje lo entienden ellos mismos y los que están alrededor de él.

Conclusiones

Se determinó que los grupos de estudiantes conformados para el estudio tenían un comportamiento normal, eran homogéneos y estaban en las mismas condiciones cognitivas iniciales, evidenciado por el coeficiente estandarizado de asimetría y la prueba de homogeneidad de la varianza de Levene, por lo tanto los resultados que se obtuviesen del estudio podrían considerarse como consecuencia del efecto de los tratamientos y no por otras causas que no estuviesen controladas.

Al medir la efectividad de la estrategia didáctica cooperativista en sus tres tipos conocidos como grupos cooperativos informales, grupos cooperativos formales y grupos cooperativos de base, se encontró que los tres fueron eficaces

para incidir favorablemente en el rendimiento estudiantil de los participantes de cuarto año de educación media general en el contenido de estequiometría, expresado en la media de sus calificaciones registradas.

Al contrastar las calificaciones obtenidas por los estudiantes de cuarto año de educación media general en el contenido de estequiometría, tratados bajo los tres tipos de aprendizaje cooperativo y evaluar la significatividad estadística de la data obtenida, se encontró que el tipo de grupo cooperativo denominado como de los Grupos Informales resultó ser el mejor entre los tres tipos de aprendizaje cooperativo para este tema y este nivel educativo en particular.

Referencias

Aguilar, S. (2008). El aprendizaje cooperativo: una forma de favorecer la inclusión. Trabajo de grado Disponible: <http://zaguan.unizar.es/record/18106/files/TAZ-TFG-2014-2913.pdf>. [Consulta: 2018, Agosto 03].

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Sexta Edición. Caracas: Episteme.

Bará, J. y Domingo, J. (2005). Técnicas de aprendizaje cooperativo. Taller de formación desarrollado en la Universidad Autónoma de Madrid los días 28 y 29 de abril de 2005. Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible: <http://www.uam.es/calidad/documentos/cursoEPS.pdf>. [Consulta: 2018, mayo 01]

Contreras, N. (2011). Influencia de dos estrategias cooperativas sobre el rendimiento estudiantil del contenido de nomenclatura de los derivados de hidrocarburos. Trabajo de grado de Maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Luis Beltrán Pietro Figueroa, Barquisimeto.

Cook, T. y Campbell, D. (1986). The causal assumptions of quasi experimental practice. USA: Synthese.

Díaz, M. (2006). Educación intercultural y aprendizaje cooperativo. Madrid: Editorial Pirámide.

Fernández, P. y Melero, M. (1995). La interacción social en contextos educativos. Madrid: Siglo XXI de España.

Fosnot, C. (1996). Constructivism: a Psychological Theory of Learning. en Constructivism: Theory, Perspectives and Practice, ed. C. T. Fosnot, 8-33. New York: Teachers College Press.

Fosnot, C. (2005). Constructivism: Theory, Perspectives and Practice. USA: Teachers College Press, Columbia University.

Gillani, B. (2010). Learning Theories and the Design of E-learning Environments. Lanham, Md.: University Press of America.

Johnson, D., Johnson, R. y Johnson-Holubec, E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Paidós.

Kivinen, O. y Ristele, P. (2003). From Constructivism to Pragmatist Concep-

tion of Learning. *Oxford Review of Education* 29 (3): 363-375.

Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929 (Extraordinario). Caracas 15 de agosto de 2009.

Maclellan, E. y Soden, R. (2004). The Importance of Epistemic Cognition in Student-centered Learning. *Instructional Science* 32: 253-268.

Matthews, M. (2000). Appraising Constructivism in Science and Mathematics. en *Constructivism in Education*, ed. D. Phillips, 161-192. Chicago: University of Chicago Press.

Richardson, V. (2003). Constructivist Pedagogy. *Teachers College Record*. 105 (9): 1623-1640.

Sierra Bravo, R. (2003). Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios (14.ª ed). Madrid: Paraninfo.

Slavin, R. (2000). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.

Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Editorial Limusa.

Yilmaz, K. (2008). Constructivism: Its theoretical underpinnings, variations, and implications for classroom instruction. *Educational Horizons*. Spring 2008: 161-172.



Ensayos

La influencia del poder inteligente en Venezuela

Hildemaro José Márquez Chacuto
Universidad Nacional Experimental Politécnica
de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana
marchahil@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 08- 07- 2019 Fecha de aceptación: 02- 08- 2019

Resumen

El trabajo se contextualiza en la Teoría de la Interdependencia Compleja (Nye, 2003) y su influencia en la Seguridad y la Defensa de Venezuela. Este trabajo tiene como objetivo analizar los planteamientos de esta teoría y contrastarlo con la realidad venezolana en el contexto internacional, para así identificar las estrategias de esta modalidad de guerra. El análisis se fundamentó epistemológicamente en la teoría del poder inteligente (Nye, 2003), así como de la Constitución de la República Bolivariana de

Venezuela (2000), Ley Orgánica de Seguridad de la Nación (2014) y la Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional (2011). El trabajo realizado ha sido de carácter documental, a nivel descriptivo o no experimental y la técnica de recolección de datos ha sido el subrayado y el fichaje. Para el análisis de los datos obtenidos se ha utilizado el análisis y la contrastación. Entre las conclusiones derivadas del trabajo se destaca la incidencia del poder inteligente en la seguridad y defensa de la nación, a través de la atracción de los fenómenos sociales que promueven los medios de comuni-

cación; lo que incide en las emociones y sentimientos de las personas, lo que se deriva en la participación de estos eventos que no tienen más que otro objetivo que la destrucción de bienes y servicios públicos, por parte de los bloques económicos para luego pasar a la siguiente etapa que consiste en la intervención militar en Venezuela a través del Tratado de Intervención de Responsabilidad (TIAR).

Palabras clave: Poder inteligente; seguridad; defensa

The influence of smart power in Venezuela

Abstract

The work is contextualized in the Theory Complex Interdependence (Nye, 2003) and its influence on the Security and Defense of Venezuela. This work aims to analyze the approaches of this theory and contrast it with the Venezuelan reality and in the international context to identify the strategies of this type of war. The analysis was based epistemologically on the Intelligent Power Theory (Nye, 2003), as well as on the Constitution of the Bolivarian

Republic of Venezuela (2000), Organic Law on Security of the Nation (2002) and the Organic Law of the Armed Forces National (2011). The work carried out has been documentary, descriptive or non-experimental, and the technique of data collection has been underlining and signing. For the analysis of the obtained data, the analysis and the contrast have been used. Among the conclusions derived from the work, the incidence of Intelligent Power in the Security and Defense of the nation stands out, through the attraction of the social phenome-

na promoted by the media; what affects the emotions and feelings of the people, what is derived in the participation of these events that have no other objective than to destroy public goods and services, the economic block and then move on to the next stage that consists of the military intervention in Venezuela through the Treaty of Intervention of Responsibility (TIAR).

Key words: Intelligent power; security; defense

Introducción

Desde la antigüedad, los imperios más poderosos del mundo se han abocado a expandir su poderío económico, político y militar otorgándoles mejores condiciones de vida a sus ciudadanos comparándolos con los países más débiles, generando diferentes perspectivas teóricas en el campo de las relaciones internacionales (realismo, liberalismo, comunismo, socialismo, entre otros) y del económico (capitalismo, socialismo, comunismo, entre otros; y que se derivan de los primeros) que de una u otra forma han fomentado el desarrollo económico y social de la humanidad a través de las relaciones entre Estados; y para ponerlos en práctica, inclusive, han recurrido a invasiones y enfrentamientos bélicos que han puesto en riesgo la vida en el planeta. Un ejemplo de esta afirmación han sido la Primera y la Segunda Guerra Mundial; las invasiones a Libia, Siria, Iraq, las sediciones que se dieron en Egipto y algunas regiones del Medio Oriente, entre otros; donde el poder militar ha ido mostrando una evolución en lo tecnológico y en lo estratégico.

Ante estos hechos, se han implementado grandes esfuerzos por parte de los gobiernos y los organismos multilaterales por establecer mecanismo a través de las relaciones internacionales para alcanzar la paz y la seguridad a través de estos modelos teóricos, con el fin de impulsar el desarrollo económico y social de la colectividad, tratando de minimizar las diferencias entre los países del primer y tercer mundo, sin embargo, es difícil aceptar los resultados obtenidos a través de su implementación, puesto

que han evidenciado las limitaciones físicas, políticas y sociales de los países más vulnerables en materia económica, en lo social, de seguridad y defensa, en tecnología y estrategias militares de guerras.

Las consecuencias generadas en los países del tercer mundo, por las líneas estratégicas de producción e industrialización de estos modelos, se materializan en temas sociales como el subdesarrollo tecnológico e industrial, mayor tasa de pobreza, hambrunas, desigualdad, exclusión, desempleo, tasas elevadas en lo epidemiológico, narcotráfico, terrorismo y/o grupos paramilitares, entre otros; se suma a esta realidad la deuda exterior y así como los desequilibrios ambientales por la explotación inapropiada de los recursos naturales, entre ellos los yacimientos minerales, que no son un elemento aislado de los anteriores, haciéndose más vulnerables en materia seguridad (interno y/o externa) y defensa, lo que facilita, por parte de las potencias mundiales, establecer estrategias de desestabilización a estos países más débiles, para así apropiarse de las riquezas de recursos naturales que poseen estos pueblos del tercer mundo; y la necesidad urgente de estos Estados por establecer mecanismos para el resguardo de las riquezas naturales, así como por la estabilidad interna de los mismos.

Dentro de este contexto, no caben dudas que instituciones imperialistas buscan la manera de penetrar la seguridad y defensa de las naciones que representan un interés en el contexto económico o de ubicación geográfica estratégica, elementos con que cuenta Venezuela.

Es un hecho público y notorio que la República Bolivariana de Venezuela es la puerta de entrada a Suramérica, representando un lugar estratégico para los imperios en caso de un conflicto bélico, puesto que tiene acceso al Océano Atlántico y como fronteras entre los países más importantes de la región – léase Brasil y Colombia. Por otra parte, se suma a estos hechos, los yacimientos minerales como el hierro, el coltán, la bauxita, manganeso, oro y diamante; así como las expectativas que generan las exploraciones para localizar yacimientos de uranio, petróleo y gas natural.

Además cuenta con una extensa costa al norte del país y una red fluvial, que representa una de las más caudalosas del mundo, lo que trae como consecuencia que por ejemplo, Guyana tenga entre sus aspiraciones anexarse el territorio en disputa a su nación generando una situación de amenaza para la República Bolivariana de Venezuela.

En este contexto de riquezas geográficas y naturales se develan las pretensiones de los gobiernos de los países más poderosos del mundo y sus empresas transnacionales de implementar como una estrategia de guerra el control de las emociones y sentimientos de la población venezolana, a través de la persuasión, infiltración y operaciones psicológica por medio de la recopilación, escritura y difusión de los fenómenos sociales, en muchos casos desvirtuando la realidad o difundiendo noticias falsas (fakenew) como una técnica de manipulación de las masas y de la opinión pública a través de los medios de comunicación social y nuevos medios tecnológicos (las redes sociales) que

ofrece Internet que tiene como objetivo “atraer” y persuadir en actividades que pretenden desestabilizar la seguridad nacional.

Estrategias de guerra que se han puesto en evidencia a nivel internacional y nacional, creando matrices de opiniones que pueden favorecer o perjudicar a un sector de la población, organismos, gobiernos, entre otros. En el caso venezolano, estas estrategias de guerra pretenden desestabilizar la seguridad interna del país, generando zozobra y conmoción social para pretender desestabilizar al gobierno nacional y la revolución bolivariana, esto dentro del marco de la Guerra Asimétrica o de cuarta generación.

Esta nueva modalidad definida como Poder Inteligente, Guerra Asimétrica, de Cuarta Generación (Fourth Generation Warfare - 4GW); Golpe Suave, es considerada cuando:

...el Estado en desventaja y su fuerza armada, deja de lado la posibilidad de combatir empleando tácticas y doctrinas de guerra regular, y en cambio, recurre al empleo de tácticas irregulares, de guerrillas o tácticas de desbalance, tratando de hacer frente a esa fuerza superior, minimizando el riesgo de su destrucción prematura y posibilitando un desenlace favorable a él (Centeno, 2007: 38).

En el marco de estas nuevas estrategias operacionales, Venezuela viene atravesando un momento histórico, a través de la Revolución Bolivariana y la implementación del Socialismo del Siglo XXI, liderizado por el Comandante Su-

premo Hugo Rafael Chávez Frías (+), tomando como bandera los ideales del Libertador Simón Bolívar, estableciendo como principio el anti-imperialismo y la culminación de la injerencia que venía haciendo el gobierno de Estados Unidos de América en Venezuela, lo que ha traído como consecuencia que se activen estrategias de cuarta generación como la insurgencia en sectores de la sociedad, así como las de generar matrices de opinión pública para desestabilizar la seguridad interna del país y pretender desmotivar al sector castrense, llevando al Estado venezolano a implementar acciones que coadyuven a la defensa integral de la nación.

Este tipo de operaciones de cuarta generación han dado su fruto. Es menester de este trabajo, analizar como este poder inteligente ha ido evolucionando durante la crisis que atraviesa el país actualmente.

Para ello, el abordaje del presente trabajo se ha estructurado de la siguiente manera: Contexto Nacional, El Poder Inteligente, Seguridad y Defensa.

Contexto Nacional

A través de la historia, los imperios de los distintos periodos, han gestado una lucha por el dominio de los espacios geográficos (terrestres - marítimos), debido a los intereses políticos y económicos de estas potencias por afianzar su poderío, y el disfrute del usufructo de nuevas tierras y de ampliar sus mercados. De esa turbulencia histórica, no escapó el continente americano, objetivo claro de los imperios de España, In-

laterra, Portugal quienes conquistaron a todo lo largo y ancho a este territorio, el cual se fue demarcando a medida que se iba avanzando el proceso de ocupación, a través de Reales Cédulas a sus Virreinos, Capitanías Generales y Provincias.

Estos intereses han trascendido, inclusive, hasta el periodo de emancipación de América, que dio origen a las nuevas naciones, entre ellas Venezuela; siendo su territorio los establecidos en estas Reales Cédulas y fundamentado en el principio de *Uti Possidetis Juris*, en el que convinieron todas las repúblicas sudamericanas, al terminar sus guerras de independencia, de conservar los territorios que correspondían a sus provincias bajo el dominio español, en este caso la Capitanía General de Venezuela; todo esto en el contexto de las relaciones internacionales entre los Estados. Un territorio que se caracteriza por grandes riquezas naturales y estratégicas que crean intereses económicos, políticos, militares, ambientales para el resto de los países del mundo.

Durante el transcurso de la historia, al inicio del Siglo XX, esta lucha por conquistar espacios terrestres, acuáticos, y de controlar los mercados internacionales, dio inicio a una cruenta guerra que marcó un hito en la historia, la Primera Guerra Mundial - la “gran guerra”, donde todos los países europeos, asiáticos y parte de América se vieron involucrados. Este conflicto bélico implicó todo un gasto en nuevos armamentos y equipos, así como de operaciones estratégicas. No caben dudas, que la primera mitad del siglo XX se caracterizó por una verdadera

conflictividad internacional.

Ha mediado del siglo XX, estalla la Segunda Guerra Mundial, develando un desarrollo tecnológico armamentista como nunca se había visto en la historia. En el contexto objeto de estudio de esta investigación, las estrategias para debilitar y eliminar al enemigo; el ejército alemán empleó en sus operaciones estratégicas, un despliegue armamentista de evidente nivel de superioridad, llevando a los países aliados contra Alemania a generar nuevas operaciones estratégicas en combate elevando los costos en vidas humanas, infraestructuras, económicos, entre otros.

Todo este escenario ha permitido reorientar la concepción de las relaciones internacionales y sus teorías, de donde emergieron los organismos multilaterales (Liberalismo: ONU, OEA, OTAN) para la cooperación entre las naciones en materia política, económica, social, ambiental, militar, entre otros; pero también, llevó a los imperios actuales a generar nuevas formas de hacer guerra a menor costo. Se consolidan entonces, una serie de teorías de las relaciones internacionales que establecen los postulados de convivencia entre las naciones: realismo y sus tendencias, el liberalismo y sus nuevas visiones y el marxismo.

Para poder contextualizar el análisis, es necesario hacer referencia que a inicios del año 2009, en el marco de la Teoría de la Interdependencia Compleja (Nye, 2003), el presidente de Estados Unidos, Barack Obama firmó la doctrina “smart power”, [el poder inteligente] como parte de su nueva política exterior

[relaciones internacionales] que involucra el uso del poder militar con la diplomacia, la cultura, la comunicación, el poder económico y la política acorde a la complejidad de las relaciones internacionales que aborda, como una forma de debilitar, derrotar y/o eliminar a un gobierno y/o país que no se alinee a los intereses de los Estados Unidos, infiltrando a las fuerzas de seguridad de diferentes países de interés estratégico, el combate contra regímenes considerados hostiles, pero no enemigos en sí.

Esta postura teórica al sostener que la guerra regular es entendida como una lucha violenta entre actores estatales y no estatales, para la legitimidad e influencia sobre una población relevante, el poder inteligente, la guerra asimétrica de cuarta generación, irregular, como se pretender señalar, permite la implementación de tácticas indirectas y asimétricas, con el fin de debilitar la influencia y la voluntad del adversario destruyendo su poder.

En esta línea del pensamiento, el Comando Estratégico Operacional (CEO, 2011) considera que las tácticas del poder inteligente incluyen infiltración efectivamente en las fuerzas de seguridad del país como un objetivo de interés estratégico, como sería el caso de Venezuela, el uso de las operaciones psicológicas contra las poblaciones y la subversión como mecanismo para lograr divisiones y conflictos en la sociedad civil.

Hay dos grandes puntos de diferencia entre el poder inteligente y la guerra tradicional: el objetivo y la táctica. La guerra tradicional ve como objetivo la

derrota de las fuerzas armadas del adversario, y su táctica principal es el uso del poder militar en su forma más tradicional: el combate abierto y el bombardeo. El poder inteligente tiene como objetivo el control sobre la población civil (emociones y sentimientos) y la neutralización del Estado; y su táctica principal es la contrainsurgencia, que es uso de estrategias indirectas y asimétricas, como la subversión, la infiltración, las operaciones psicológicas, la penetración cultural y la decepción militar (el intento de engañar a las fuerzas armadas del adversario para que reaccionen a amenazas que no existen en la realidad, así distraendo y desgastando sus capacidades y recursos).

En el marco de esta nueva visión de las relaciones internacionales es donde encaja la situación actual de Venezuela, tanto en lo político, lo social, lo económico, lo ambiental, lo militar, lo cultural. Es un fenómeno social complejo, producto de una guerra asimétrica liderizado por Estados Unidos y sus aliados. La infiltración, las operaciones psicológicas, para efectos de este estudio adquieren gran relevancia porque es aquí donde se viene produciendo los fenómenos emergentes de esta estrategia de guerra de cuarta generación.

Dentro de este contexto del poder inteligente, la guerra asimétrica o guerra de cuarta generación, y a la luz de la realidad venezolana, la ofensiva mediática ha sido una estrategia que se ha implementado para generar matrices de opiniones en materia de incapacidad gubernamental para dar respuestas a los problemas de servicios públicos, de bienestar social, de seguridad, de dere-

chos humanos, entre otros; lo que permite afirmar que Venezuela ha sido objeto de un plan internacional, liderizado por Estados Unidos y otras potencias mundiales (Alemania, Francia, Colombia, Brasil, entre otras) que tiene como finalidad desestabilizar la república y debilitar al gobierno nacional.

En el marco de la infiltración, la guerra, destacan los hechos ocurridos durante el golpe de Estado del 2002 contra el Comandante Supremo (+) Hugo Chávez Frías y la manipulación de la información donde destacó el silencio ensordecedor de los medios tradicionales (televisión, radio y prensa) ante el hecho real del pueblo en la calle el 11, 12 y 13 de abril de ese año, reclamando se restaurara el orden constitucional.

Aunado a estos hechos, la afirmación anterior se fundamenta en el documento titulado “Plan Estratégico Venezolano” (2013), diseñado entre sectores internacionales y grupos identificados con la oposición venezolana, liderizado por Estados Unidos y Colombia, entre ellos: la Fundación de Internacionalismo Democrático, la Fundación Centro de Pensamiento Primero Colombia y la empresa estadounidense FTI Consulting.

El documento describe las estrategias de desestabilización a los servicios públicos, entre ellos al sistema eléctrico en Venezuela con el fin de acuñar al gobierno nacional la incapacidad de dar respuestas oportunas a la infraestructura de los mismos, proyectando una imagen de crisis en el país a nivel internacional. Asimismo, se contempla el desabastecimiento de productos básicos

de la canasta alimentaria, la inseguridad y violación de derechos humanos.

Las acciones que se describen en este documento en relación a los derechos humanos, contempla crear situaciones de crisis en las calles que conlleven a la violencia y provocar muertos y heridos, esto con la finalidad de facilitar la intervención norteamericana y fuerzas de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (O.T.A.N) con el apoyo de Colombia, representando una grave amenaza a la seguridad interna y una violación a la soberanía de la república venezolana.

Este plan (Ob. Cit, 2013) se tradujo en los hechos violentos que se han profundizado desde el año 2014 y que produjo 124 fallecidos y un considerable número de heridos en el año 2017, lo que llevó al escenario mundial una cantidad de denuncias sobre la violación de los derechos humanos por parte del Estado venezolano.

Ante estos hechos, el Estado venezolano ha tomado acciones contundentes en materia de seguridad y defensa de la soberanía de Venezuela. Entre estas acciones se pueden mencionar:

- La detención reiterativa de venezolanos que se han dedicado al sabotaje sistemático de los servicios públicos, en especial al sistema eléctrico e hidráulico.
- Incautación de toneladas de alimentos que atraviesan la frontera colombo-venezolana, así como en anaqueles de empresas privadas que acampan estos productos.
- Establecer, conforme a la Constitución y a las leyes el orden público frente

a los actos delictivos realizados en las protestas del año 2014 – 2017 minimizando los hechos delictivos suscitados en el país.

- Convocatoria a elecciones presidenciales, gobernadores y alcaldía.
- Creación de la Asamblea Nacional Constituyente.
- Estrategias para satisfacer las necesidades de alimentación a la población a través de los Comité Local de Abastecimiento y Producción.
- Creación de un sistema mediático que promueve la información oficial por parte del estado venezolano.
- La promulgación de la Ley de Responsabilidad Social.
- La promulgación de la Ley contra el Odio.

Estas acciones gubernamentales han traído como consecuencia, el ataque sistemático de organismos internacionales (la ONU, OEA, Grupo de Lima, Unión Europea, entre otros) en dar una imagen distorsionada del gobierno nacional en materia de derechos humanos, alegando en resumen que durante los disturbios y actos delictivos existieron “violaciones generalizadas de los derechos humanos por parte de las autoridades nacionales en el contexto de las manifestaciones realizadas en todo el país, violaciones que tienen por objeto frenar cualquier tipo de protesta contra el Gobierno” (ACNUDH, 2018), sin considerar el plan de desestabilización orquestado por fuerzas externas.

Las razones que han llevado a utilizar el discurso mediático sobre los Derechos Humanos es porque es un tema que tiene una amplia legitimación internacional, es un discurso poderoso,

que abarca el consenso de organismos internacionales y de sistemas de gobierno como la democracia, convirtiéndose en un mecanismo eficaz de deslegitimación del gobierno venezolano. No caben dudas, que estas estrategias operacionales de guerra de cuarta generación han dado su fruto.

No puede negarse que el bloqueo económico al que ha sido sometida la nación venezolana han afectado los diferentes sectores de servicio público: salud, eléctrico, seguridad interna, alimentación, educación, bienestar social, entre otros, así como la implementación de las estrategias tácticas de guerra asimétrica a través de las plataformas tecnológicas que facilitan la interacción entre los ciudadanos y periodistas en cuanto a estos fenómenos sociales generando matrices de opiniones, muchas veces desvirtuadas de la realidad, inclusive creando noticias falsas.

Por otra parte, han tratado de penetrar el poder monolítico de la Fuerza Armada, reiterando el llamado a la sublevación en contra del gobierno legítimo de Venezuela.

En este sentido, se procede a profundizar sobre la Teoría del Poder Inteligente para así comprender la realidad social de Venezuela.

Poder Inteligente

Para iniciar, se debe hacer referencia al contexto histórico que dio origen a esta modalidad de guerra.

Emerge como consecuencia del decli-

ve de la Unión Soviética y su desintegración y como esta realidad llevaría a establecer las relaciones internacionales que se implementarían entre las potencias reinantes y aquellos que pretenden dominar y controlar el escenario mundial, dando origen a lo que se denomina “Nuevo Orden Mundial”.

Este nuevo contexto adquiere real importancia para los Estados Unidos, quien se exhibe como el heredero incuestionable al liderazgo mundial. En medio de este contexto, surge en el debate académico la propuesta de Nye (1990), es su obra maestra “Destinado a liderar: la naturaleza cambiante del poderío estadounidense” quien aborda el concepto del Poder Blando, referido a la práctica de “atraer a otros a nuestro lado, sin coerción” (Ob. Cit, 1990: 12).

Para fraseando al autor, sostiene la tesis de que el poderío militar es exiguo para conducir exitosamente la política exterior de los Estados Unidos, ya que los cambios que se vienen produciendo en el escenario mundial hace “imposible a la potencia mundial más poderosa de los tiempos de Roma, lograr algunas de sus más importantes metas internacionales” (Ob. Cit, 1990: 13), sin el apoyo de otros Estados. En su lugar, considera relevante los elementos ideológicos, culturales, comunicacionales, tecnológicos para diseñar una doctrina que conduzca las relaciones internacionales del país norteamericano. Propone como nuevas estrategias el manejo de la información y comunicación para alcanzar los intereses norteamericanos por medio de la atracción, en lugar de acudir a las estrategias de presión tradicional.

Luego de los sucesos del 11 de septiembre del año 2001, la potencia americana implementó la fuerza militar delimitada y sistemáticamente, tanto en Iraq, Haití, Sudán, Somalia, entre otros.

Específicamente, en el caso de Iraq se dio un despliegue militar que violó incuestionablemente la legislación internacional por parte de los Estados Unidos y sus aliados, con el pretexto de destruir las armas de destrucción masiva que no existían, lo que pone en evidencia la incongruencia entre el Poder Blando y el poderío militar; lo que lleva al teórico a replantear sus tesis del Poder Blando hacia un nuevo concepto identificado como Poder Inteligente. Un término más amplio que abarca desde la implementación de la fuerza militar hasta nuevas estrategias de infiltración e intervención en ámbitos como en la política exterior, económicos, la comunicación e información, lo de cultural, lo ideológico.

En el marco del poder inteligente o guerra de cuarta generación, la fuerza se utiliza de manera más limitada, por ejemplo como las agresiones con drones que se llevaron a cabo en Pakistán y Yemen; así como apoyar a grupos rebeldes donde el lugar de combate imposibilite el envío de tropas para invadir y ocupar el terreno como ha ocurrido en Siria.

En este sentido, de acuerdo a los planteamientos expuestos en una entrevista televisada – en Efecto Naim – por Nye (S/f), definió al poder inteligente [o sus otras denominaciones: la guerra de cuarta generación, irregular, no convencional o asimétrica, huellas ligera, gol-

pe suave] de la siguiente manera:

El poder inteligente es la capacidad de implementar una estrategia exitosa combinando el poder duro y el poder blando de la manera más eficaz posible. Muy a menudo, si uno no tiene una estrategia de poder inteligente, el poder blando y el poder duro se contraponen.

Agrega además, en su artículo *Foreign Policy* (2004) que este poder se refiere que además de tener un dominio militar, es importante tener el poderío desde la perspectiva cultural. En este sentido, agrega un término más a su teoría del Poder Inteligente: “Sharp power”: poder punzante, una forma del poder duro y que va orientado como estrategia de guerra asimétrica a la manipulación de las ideas, el chantaje a través de la desinformación (Fake News) y no necesariamente a información falsa, sino el uso de laboratorios de ideas (Think Tanks) para que desde los espacios de la academia, respaldar los lobbies políticos o ideas infundadas, lo que no quiere decir que todo lo que salga de esos laboratorios sea falso, sino que precisa que hay una línea de pensamiento que tiene predominio por encima de otras, y además intercala elementos solapados de dominio ideológico, una práctica que se le podría atribuir a la prensa que está notoriamente fuera del gobierno.

A continuación se definen los tres términos que se acuñan como parte del poder Inteligente: poder duro – hard power, poder blando – soft power y poder punzante -sharp power.

El poder duro, el poder blando y el poder punzante

Para contextualizar el tema objeto de estudio, se considera pertinente iniciar con la definición del poder, la lucha y rivalidades, para luego hacer referencia al “poder inteligente – smart power”, desde la perspectiva del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales representado por el teórico Nye (2011), un gran influyente pensador en la teoría de relaciones internacionales y en el diseño de la política exterior norteamericana.

El llamado “poder inteligente” como concepto tiene su origen en la visión weberiana (Weber, 1988a) sobre el poder. Para este pensador, (Ob. Cit, 1988a: 505) el poder (Macht) es “cualquier oportunidad en una relación social para imponer la voluntad de uno frente a la resistencia de otros, independientemente de qué de origen a esa oportunidad”.

Asimismo, define a la lucha (Kampf) como: “Una relación social será calificada como ‘lucha’ si la acción es perseguida con el propósito de imponer la propia voluntad de uno sobre la resistencia de un compañero/s social/es”.

Weber (1988) diferencia entre violencia y luchas pacíficas -sin violencia física-, identificándolas como “rivalidades”. Las luchas por la vida -o supervivencia- que son llevadas a cabo inconscientemente o sin intención son llamadas selección (Auslese), sea social -gentes- o biológica -supervivencia de genes-.

Ahora, si el poder y la violencia están conectados a la propia definición de la

política, entonces la política está definida fundamentalmente por la lucha, sea consciente -y la violencia es la última ratio- o la perenne e inevitable diferenciación selectiva de las oportunidades vitales: “Politik ist: Kampf” (1988b). El concepto de poder funciona como el vínculo crucial entre estos dos -y podría generar un círculo conceptual-.

Por su parte, Bobbio, et. al. (2002: 1198) consideran que:

En su significado más general, la palabra poder designa la capacidad posibilidad de obrar, producir efectos, y puede ser referida tanto a individuos o grupos humanos como a objetos o fenómenos de la naturaleza.

También en términos específicamente sociales, consideran que “...el poder se precisa y se convierte de genérica capacidad de obrar, en capacidad del hombre para determinar la conducta del hombre” (Ob. Cit, 2002: 1198); identifican además los siguientes modos de ejercicio del poder: persuasión, amenaza, manipulación, promesas de una recompensa, coerción e influencia (Ob. Cit, 2002: 1198).

Por su parte, el principal representante del realismo contemporáneo, Morgenthau (Ob. Cit, 1948: 26), lo define como “El control del hombre sobre las mentes y acciones de otros hombres”.

El poder relacional, entonces, puede ser persuasión, influencia, manipulación o inclusive fuerza bruta. El poder puede ser ejercido como dominio (Weber, 1988) cuando encuentra obediencia en determinadas personas, en determinados contextos.

Al interpretar estos planteamientos, entonces el poder, en un sentido muy general, es la capacidad para producir efectos por parte de una fuerza en un ambiente o en un contexto. Asimismo, desde una perspectiva, sociológica, el poder es siempre poder del hombre sobre el hombre, es decir, capacidad para producir efectos importantes sobre el comportamiento de otro hombre.

Esta afirmación corresponde de la postura asumida por Nye (2011: 26), quien refiere que el “poder inteligente” considera la posibilidad de utilizar los recursos militares y económicos como herramientas de la política exterior, situándose ventajosamente en la agenda estatal.

Del concepto del poder inteligente resaltan como sus componentes (smart power): el poder duro (hard power) y el poder blanco (soft power), los cuales se refieren a:

El poder duro es la fuerza coercitiva. El poder suave (al parecer) puede ser casi cualquier otra cosa. Todos sabemos cómo se ve el poder duro. Vemos imágenes todos los días en los periódicos y la televisión. Leemos sobre esto en nuestros libros de historia y el gobierno gasta su presupuesto de defensa en el poder duro. La mayoría de nosotros no lo hemos enfrentado directamente. La experiencia probablemente sería aterradora y desagradable (Cooper, 2004; 168).

Es decir, la estrategia más utilizada para medir el poder duro de un Estado es comparando su capacidad militar, tanto de efectivos, capacidad de des-

pliegue, tecnología y gasto en el ejército o asuntos de seguridad.

Por su parte, el poder suave es:

El poder suave es un elemento básico de todos los días en la política democrática. La capacidad de establecer las preferencias tiende a ser asociada con activos intangibles como una personalidad atractiva, cultura, valores e instituciones políticas, y políticas que son vistas como legítimas o con autoridad moral. Si el líder representa los valores que los demás quieren seguir, va a costar menos liderar (Nye, 2004; 6).

Otra definición expuesta por el teórico, en una entrevista concedida a un portal noticioso es que:

Hay tres maneras de conseguir que los demás hagan lo que uno quiere. Una de ellas es a través de la fuerza, ‘a palos’. La segunda es con dinero. Y la tercera es a través de la atracción o la capacidad de persuadir a la gente (Nye, S/f).

Agrega, además en esa misma entrevista:

El término de poder suave, también llamado poder blando, se refiere a la capacidad de conseguir que los demás hagan lo que uno quiere sin recurrir a la represión o al dinero (Ob.cit, S/f).

Para ejemplificar sus definiciones, expresa lo siguiente:

ISIS sí ejerce mucho poder blando en la mente de aquellos a quien esa trae. Una de las razones por las que utilizan estos videos grotescos de

decapitaciones es que buscan llamar la atención de aquellas personas que pueden sentirse atraídas por eso. Bin Laden tenía ese mismo tipo de poder blando (Ob.cit, S/f).

Es decir, consistentemente con su informe (Ob. Cit, 2004), en la entrevista, deja entrever que uno de los medios para atraer la atención y llevar a cabo el poder inteligente, es a través de los medios de comunicación electrónicos, elemento de interés para la presente investigación y que se desarrolla más adelante.

Otra de las definiciones contempladas, por parte del secretario de defensa (Robert Gate), y la secretaria de estado (Hillary Clinton) del gobierno del ex-presidente Obama, en su artículo sobre asuntos exteriores y expuesta en una entrevista en la cadena de la BBC, refirieron que:

Los objetivos del Poder Blando generalmente se refieren a la diplomacia (incluyendo la Diplomacia Pública), la persuasión, la información y la comunicación, las presiones económicas, las operaciones psicológicas, las relaciones públicas y actividades similares. Estos pudieran ser abiertos, encubiertos o a veces la combinación de ambos. Pueden ser orientados a los países amigos o adversarios hostiles, así como estar dirigidos a la comunidad internacional o al pueblo de Estados Unidos (Ob. Cit, 2004:8).

En consideración a la información y la comunicación, elementos claves para esta investigación, agregan lo siguiente: ...que aunque la atención se centra

a veces en los dispositivos y tecnologías, también se ha puesto de manifiesto que los recursos del “poder blando” pueden ser tan valiosos, y a veces aún más valiosos, que las tecnologías y armas del “poder duro”.

El rol de la Información y la Comunicación es trascendente para optimizar el trabajo en “el terreno humano”, referido a las emociones y las mentes de las personas, factores que pudieran ser importantes para ganar o perder una acción. Es allí donde entran al escenario los medios de comunicación social, sean tradicionales o medios electrónicos, los responsables en manipular las emociones y sentimientos de las personas.

El poder punzante (*shap power*), parafraseando al teórico (Nye, 2018) es una mutación del poder pasivo a el poder duro, el cual comienza con una línea suave, pero su objetivo es persuadir de manera agresiva. Pudiera decirse también que es un híbrido del poder duro. Agregó además como “El poder afilado, el uso engañoso de la información, es un tipo de poder duro”.

En otras palabras, el poder punzante se muestra como material informativo que llega a diversos públicos, consumidores de noticias, comunidad científica, académicos, entre otros, pero cuando la información es consumida, desde la perspectiva militar provoca un efecto destructivo desde el aspecto ideológico que puede llevar a una población a causar estragos, ya sea nivel interno como externo.

El término ha sido acuñado a Walker y Ludwing (2018), quienes escribieron

en un artículo “How Shap Power Threatens Soft Power”, de la revista *Foreign Affairs*, elementos relacionados con la guerra informativa, lideradas por potencias liberales, interconectadas y dependientes de la diplomacia pública, la cual se ejerce desde los medios de comunicación y redes sociales, en otras palabras, la difusión de prácticas y relatos que promueven desde la subversión colectiva hasta la autocensura individual. En este sentido, el esquema de manipulación que posee el poder punzante también tiene como objetivo persuadir, asustar o debilitar psicológicamente a posibles enemigos militares o competidores en regiones en específicas.

Su principal ventaja radica en su naturaleza encubierta, su bajo costo de implementación y sus excelentes resultados estratégicos. Mientras que el poder blando utiliza el atractivo de la cultura y los valores para aumentar la fortaleza de un país, el poder punzante es una herramienta de regímenes autoritarios para forzar conductas en el país de origen y manipular la opinión en el extranjero.

Luego de hacer referencia a los conceptos de los componentes del poder inteligente e identificar en uno de ellos el uso de los medios de comunicación surge la siguiente interrogante ¿cómo se implementa el poder inteligente en los medios de comunicación? A continuación se desarrolla la implementación del poder inteligente en los medios de comunicación y se harán referencia a algunos ejemplos, tanto en el ámbito internacional como en el contexto venezolano.

Periodización de la Guerra de Cuarta Generación (CEO, 2011)

En esta misma línea del pensamiento, este estudio se complementa con los planteamientos relacionados a la periodización de la guerra, con el fin de ubicar los fenómenos sociales dentro del primer periodo de la guerra y su inminencia para entrar en el segundo periodo.

Según el Comando Estratégico Operacional (2011) la guerra surge y se desarrolla a través de un procedimiento metodológico que permite, a partir de la apreciación estratégica de su carácter, dividirla en periodos y estos en etapas, con el fin de planificar las acciones y operaciones militares de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (FANB), así como distribuir y emplear las fuerzas y los recursos con la mayor eficiencia.

De acuerdo a las apreciaciones de este organismo (Ob. Cit, 2011) la periodización del surgimiento y desarrollo de la guerra que se ha apreciado, se producirá por una alianza entre un País Suramericano (en el caso de Venezuela: Colombia, Brasil, Argentina, Chile, entre otros) y una potencia imperialista (liderizado por Estados Unidos) que podría agredir militarmente a Venezuela. Incluye un período de crisis previo al inicio de las operaciones militares, durante el cual ambas partes se preparan para la contienda y la República Bolivariana de Venezuela hace todo lo posible por evitarla.

En esta fase se implementa la doctrina del “poder inteligente”, con el que

pretenden buscar la desestabilización interna generando matrices de opinión pública que muestren al gobierno revolucionario como incapaz de resolver los problemas más vulnerables y que afectan directamente a la población. Esta afirmación se sustenta en la implementación del “Plan Estratégico Venezolano” (2013), diseñado entre sectores internacionales y grupos identificados con la oposición venezolana, liderados por Estados Unidos y Colombia, donde se describe las estrategias de desestabilización a los servicios públicos, entre ellos al sistema eléctrico en Venezuela con el fin de acunar al gobierno nacional la incapacidad de dar respuestas oportunas a la infraestructura de los mismos, proyectando una imagen de crisis en el país a nivel internacional.

Asimismo, se contempla el desabastecimiento de productos básicos de la canasta alimentaria, la inseguridad y violación de derechos humanos generando matrices de opinión a nivel nacional e internacional todo con la finalidad de desestabilizar las fuerzas revolucionarias venezolanas. Esto ha traído serias consecuencias tanto de bloqueo económico como de injerencia en la política interna y externa al gobierno nacional.

Período de crisis

La guerra estará precedida por un período de crisis, con una duración de semanas o meses, probablemente desencadenado por un incidente, que puede ser fortuito, provocado o fabricado por el enemigo. En ese período pueden distinguirse dos etapas: la etapa inicial y la etapa de amenaza de guerra (Ob. Cit, 2011).

Desde la perspectiva del CEO (2011) la etapa inicial del período de crisis puede durar desde varias semanas hasta varios meses, el enemigo crearía las condiciones políticas y técnico-militares para la agresión, incluyendo la concertación de alianzas con otros Estados, la implicación de la OTAN, y la búsqueda de un mandato de la ONU o la OEA que “legitime” la agresión.

En esta etapa inicial de la crisis, es probable que EEUU y sus aliados refuerce las Fuerzas Enemigas, principalmente con aviación, tanques, medios de defensa aérea y artillería de campaña. En el plano interno venezolano, promovería acciones de sabotaje, terrorismo, subversión y hostigamiento, armadas y no armadas, tendentes a desestabilizar el país.

En el marco del objeto de estudio sobre la información, en el caso de Venezuela, en esa etapa se desplegaría una intensa campaña en los medios de difusión masiva y organismos internacionales, a fin de desenmascarar el pretexto esgrimido por el enemigo para justificar su agresión, junto a una activa gestión diplomática encaminada a lograr el apoyo bilateral y regional de otros Estados. Es público y notorio que el gobierno nacional ha intensificado su rol en la política exterior tanto en la Organización de las Naciones Unidas y la organización de los Estados Americanos para desenmascarar el plan que viene en marcha en materia de desestabilización del gobierno nacional.

Esta periodización de la guerra tiene varias etapas que por seguridad nacional en cuanto al rol de la Fuerza Arma-

da Nacional la investigadora considera urgente omitir.

Lo que si pretende destacar es la hipótesis de que va en marcha un poder inteligente detrás de todos los hechos que viene sufriendo Venezuela liderizado por un imperio que oculta sus intereses sobre Venezuela.

Todo lo abordado hasta aquí obliga hacer referencia a dos términos, seguridad y defensa integral de la nación.

Aproximación a los conceptos de Seguridad y Defensa Integral de la Nación

La seguridad nacional es un concepto que nace en el periodo de la Guerra Fría, post – Segunda Guerra Mundial - y se refiere a “la defensa de los intereses y objetivos nacionales en su dimensión interna” (Griffith, 2011: 122), que abarca una dimensión externa que lidia con las amenazas militares a la soberanía e integridad territorial de los Estados; y una dimensión interna, cuando se trata, más bien de problemas de seguridad, relacionados con el orden público o la estabilidad institucional. En otras palabras, la seguridad interna es análogo de convicción, confianza, se dilucida como un ambiente estable predecible, donde no existan temores al daño o perjuicio a personas o sus bienes. Manifiesta orden, solidez, certeza, convicción, garantía que se refleja en los distintos niveles: individual, grupal y social. Se relaciona con la confianza de los individuos en la sociedad.

Por su parte, la Asamblea General de Naciones Unidas (ONU, 1986) la definió como:

...una situación en la que los Estados consideran a resguardo de peligro para que se produzca un ataque militar, presión política o coerción económica, obteniendo con ello libertad de acción para continuar con su propio desarrollo y progreso.

Estos conceptos de seguridad comprenden y combinan la capacidad militar, el poderío económico, el desarrollo social, el progreso de la ciencia y la tecnología y la cooperación política mediante la diplomacia bilateral y multilateral.

Por su parte, la legislación venezolana la define como:

Artículo 2. La seguridad de la Nación, está fundamentada en el desarrollo integral, y es la condición, estado o situación que garantiza el goce y ejercicio de los derechos y garantías en los ámbitos económico, social, político, cultural, geográfico, ambiental y militar, de los principios y valores constitucionales por la población, las instituciones y cada una de las personas que conforman el Estado y la sociedad, con proyección generacional, dentro de un sistema democrático, participativo y protagónico, libre de amenazas a su sobrevivencia, su soberanía y a la integridad de su territorio y demás espacios geográficos (Ley Orgánica de Seguridad de la Nación, LONS, 2002).

En el marco de la seguridad, es necesario referirse a la seguridad humana,

puesto que es un concepto que debe reforzarse conjuntamente con la seguridad nacional. La seguridad humana trata de sintetizar la compleja interrelación de amenazas presentes en los escenarios de guerra civil, genocidio y el desplazamiento de la población como consecuencia de ellos; su centro de interés no es tanto la seguridad del Estado ante un ataque externo, como sí lo es la seguridad de los ciudadanos y comunidades frente a cualquier tipo de violencia política.

Las instituciones del Estado en general, y la Fuerza Armada particularmente, tienen la responsabilidad de proteger a los ciudadanos de las agresiones exteriores; no obstante, es necesario recalcar que mayor estadística tienen las muertes por el hambre, el genocidio, actos terroristas, desastres naturales sobre los pueblos cuyas instituciones y gobiernos han sido incapaces de responder a las necesidades básicas de sus sociedades.

Esta responsabilidad primaria e indelegable del poder político garantiza la seguridad de los intereses nacionales frente a la comunidad internacional. Los desafíos a la seguridad han cambiado profundamente. Con el esquema de la guerra fría preocupaban la posibilidad de ataques masivos en el territorio de las superpotencias o en el continente europeo. Preocupaba la extensión del conflicto este-oeste a la periferia o la eventualidad de una guerra nuclear limitada.

Hoy las preocupaciones son otras: enfrentamos la transnacionalización del narcotráfico y su evidente asociación

con la guerrilla ideológica, el terrorismo internacional y la proliferación de la amenaza nuclear y químico-bacteriológica. Asimismo, más que nunca se ha transformado en un riesgo la transferencia incontrolada de armas de destrucción masiva y de tecnología sensitiva hacia organismos no estatales, así como la amenaza latente de la infiltración de los cuerpos de seguridad del Estado, de los medios de comunicación, el ingreso y tráfico de armas, incluso las de pequeño calibre.

En cuanto a la defensa, la LONS (Ob. Cit, 2002), la define como:

Artículo 3. Defensa integral, a los fines de esta Ley, es el conjunto de sistemas, métodos, medidas y acciones de defensa, cualesquiera sean su naturaleza e intensidad, que en forma activa formule, coordine y ejecute el Estado con la participación de las instituciones públicas y privadas, y las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con el objeto de salvaguardar la independencia, la libertad, la democracia, la soberanía, la integridad territorial y el desarrollo integral de la Nación.

En este sentido, puede entenderse a la defensa como la acción conjunta conformada por medidas coordinadas y planificadas sobre la base de una estrategia adoptada por el Estado para mantener la seguridad.

Es así como la seguridad y defensa nacional son un componente intrínseco del sistema político, al cual contribuye con aportes tendiente al fortalecimiento del poder, es decir, de la autoridad, a la preservación de su potencial y a la solu-

ción de conflictos que pueden interferir con el funcionamiento del Estado.

Esta atribución no es nueva; a través del tiempo muchos Estados han designado las responsabilidades y a los responsables de la acción política y estratégica con el término “defensa” y la situación a alcanzar como resultante de aquella acción, con el término de la “seguridad”. No se concibe una sin la otra; el objeto que abordan es el mismo, si bien se distingue formalmente, la acción eficiente de una incide en la otra. Así, en los organismos internacionales, se atiende más a la finalidad, de donde resultan los consejos (Consejo de Seguridad de la ONU), comisiones (Comisión de Seguridad Hemisférica), entre otros, mientras que en los Estados, las políticas, competencias y organismos, se enuncian, de modo prevaleciente, remarcando la acción: leyes, consejos, ministerios, secretarías o departamentos de defensa. Lo referido, no sólo no se contrapone con la política de defensa, sino que se complementa por ser una política de Estado que comprende la acción de todos los factores del poder para garantizar, de modo permanente, la soberanía e independencia de la nación, su integridad territorial y la libertad de sus habitantes.

En este contexto de amenazas internacionales al que se ha hecho referencia durante este trabajo de investigación, en la dimensión externa, Venezuela se destaca por una ubicación geográfica estratégica para los países más poderosos del mundo; además posee la mayor reserva mundial de petróleo, principal materia prima para producir energía, así como reservas extraordinarias de gas,

minerales y agua potable representando un gran interés especial en los ámbitos económico, político y militar por Venezuela, país que viene sufriendo ataques provenientes del imperio caracterizados por la subversión interna, así como por el conjunto de acciones dirigidas a la creación de condiciones internas (económica, sociales y políticas) que afectan la gobernabilidad e impulsan el desgaste de las fuerzas revolucionarias. Se suma a este escenario las pretensiones de Guyana de anexarse el Eje Bolívar – Esequibo, que se caracteriza por grandes yacimientos de minerales.

En el marco de esta realidad, el Comandante Supremo Hugo Rafael Chávez Frías conjuntamente con la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (FANB) consideraron la necesidad urgente de replantear las estrategias, tácticas y técnicas para la defensa integral de la nación, que de acuerdo a la tarea fortalecida I, denominada Concepto Estratégico Militar (2012: 3), es definida como:

La defensa integral de la Nación es un objetivo esencial de la República Bolivariana de Venezuela; y la razón de ser y la más sagrada misión de la FANB, que asumen el papel principal en su preparación permanente e ininterrumpida, tanto en tiempo de paz como en su realización en estado de excepción.

Lo descrito hasta este momento, permite hacer un especial énfasis en la defensa integral de la nación, que desde la perspectiva del investigador de este trabajo, es la función que debe promover el propio Estado y sus instituciones, de tal manera que le permita garantizar su seguridad interna y externa como

amenazas definidas.

Luego de abordar el tema de seguridad y defensa de la nación contextualizado en el ámbito venezolano, surge la siguiente interrogante ¿cómo ha sido implementado el poder inteligente en Venezuela y el mundo?

Implementación del poder inteligente en los medios de comunicación como estrategia de guerra de cuarta generación.

Para dar respuesta a la interrogante anterior, hay que remontarse al gobierno de Barack Obama (2009), quien hace pública su política exterior fundamentada en la doctrina del poder inteligente. Para ello, pone en marcha la Comisión del Poder Inteligente del CSIS, organismo que reconoce al terrorismo como una amenaza real; asimismo, consideran que una reacción desproporcionada ante los extremistas hace más daño a Estados Unidos del que podrían hacer los propios terroristas.

Esta comisión presidida por Nye (2009) considera que para tener éxito en la lucha contra el flagelo del terrorismo es necesario hallar un nuevo fundamento en la política exterior estadounidense y suplante al tema sobre la “guerra contra el terror”. Esa premisa debería consistir en el compromiso de proporcionar bienes públicos que la gente y los gobiernos de todo el mundo desean, pero no pueden obtener sin el liderazgo estadounidense. Con ello, Estados Unidos podría reconstruir el marco que necesita para hacer frente a los retos mundiales

más difíciles.

En concreto, la comisión del poder inteligente recomienda que la política exterior de Estados Unidos se centre en cinco áreas cruciales:

- Restaurar alianzas, colaboraciones e instituciones multilaterales que, en muchos casos, se han deteriorado en los últimos años debido a las estrategias unilaterales.

- Dar más importancia al papel del desarrollo económico para alinear los intereses de Estados Unidos con los de la gente de todo el mundo, empezando por una gran iniciativa de salud pública mundial.

- Invertir en una diplomacia pública que se centre menos en las telecomunicaciones y más en los contactos personales, la educación y los intercambios relacionados con la sociedad civil y destinados a los jóvenes.

- Resistirse al proteccionismo, promover el compromiso permanente en la economía mundial -que es necesario para crecer y prosperar tanto en casa como en el extranjero- y, al mismo tiempo, buscar la inclusión de quienes se han quedado rezagados por los cambios que representa una economía internacional abierta.

- Construir un consenso mundial y desarrollar tecnologías innovadoras para afrontar los retos globales, cada vez más importantes, de la seguridad energética y el cambio climático.

Cabe recordar, que en la literatura referente a este tema, se hallan términos como “huella ligera”, “golpe suave”, la “guerra no convencional”, “guerra irregular” o “guerra de cuarta generación”. Para tener el mismo del Estado venezo-

lano, se asume la última; término que utiliza el Comando Estratégico Operacional (2000) de Venezuela.

A continuación, se hará referencia a algunos ejemplos sobre las estrategias del poder inteligente o guerra de cuarta generación como combinación del poder blando, el poder duro, y el poder punzante que ilustran las herramientas de la política exterior de los Estados Unidos, así como de otras potencias mundiales.

Contexto Internacional

En línea generales, el diseño de manipulación que tiene el poder inteligente, específicamente el poder punzante, es la de persuadir, asustar, impresionar a el sector militar del contrario, de ahí que las potencias mundiales hagan un despliegue de información de su poderío militar; por ejemplo, Rusia expone con frecuencia en la cadena Russia Today (RT) tal despliegue, así como China a través del Instituto de Confucio sobre sus progresos en materia de diplomacia con otros Estados, logros económicos, y avances tecnológicos. Ambas potencias mundiales aprovechan de forma asimétrica, la apertura y la libertad de expresión del mundo occidental, mientras mantienen las restricciones internas a los ideales de Occidente como a los medios de comunicación.

Por su parte, Estados Unidos utiliza los medios de comunicación tradicional como herramienta para desplegar el material, contenido e informaciones que estimen “poder punzante”, entre ellas las cadenas de **Fox News** y **CNN**;

en otras palabras, se desempeñan como un arma disuasoria o fábricas de ideas (think tanks) para ensalzar el poderío militar, económico, tecnológico, político estadounidense, o bien para destacar los reveses de regímenes antagonistas.

En la actualidad, está puesto en marcha un plan desestabilizador para crear malestar en la sociedad cubana mediante la guerra económica que se traduce en las sanciones aplicadas por apoyar al gobierno venezolano. Otras de sus acciones utilizan internet como un arma poderosa para la subversión ideológica. Su meta es pretender implantar un escenario de desestabilización interna, lo que permitiría llevar a cabo su guerra de cuarta generación y posteriormente lo que denominan “estabilización y reconstrucción” por parte de los Estados Unidos. No es casual que el expresidente Barack Obama haya impulsado la activación del Internet en la Isla Caribéa.

Un ejemplo que devela el papel de los medios de comunicación para desestabilizar los gobiernos y las regiones es el caso de la revolución o primavera árabe, fenómeno que replanteó la nueva arena geopolítica internacional del Medio Oriente.

Al analizar los acontecimientos ocurridos, en principio parece una sedición democrática. La sociedad egipcia clama por un sistema democrático y social que mejore los estándares de vida y sus derechos políticos, sociales y económicos. A la luz de los países occidentales, la sublevación árabe presentaba como objetivo una nueva modalidad de relaciones internacionales que les permitie-

ra regularizar las relaciones políticas y económicas con el Medio Oriente, así como replegar la amenaza del islamismo radical.

Este fenómeno ocurrido en la región, es reconocida por los medios de comunicación y la sociedad occidental como la revolución de las redes sociales, en especial facebook y twitter, quienes resaltan la importancias de los medios electrónicos para impulsar las protestas que tenían como objetivo promover la conciencia social sobre el sistema democrático.

Ante el crecimiento de la revuelta social, el gobierno egipcio, presidido por Mubarak, tuvo la intención de suspender las comunicaciones electrónicas, quien reconocía el impacto de las redes sociales en las emociones de las personas, quienes eran alentadas o atraídas a la participación en estas protestas. Se suma a los medios electrónicos, la aportación de la cadena televisiva Al-Jazeera, quienes difundían noticias para apoyar la revuelta de la sociedad, dando una cobertura mediática sin precedentes. Sin embargo, los créditos de la revuelta se le atribuyen a la intervención de las redes sociales.

Para efecto de este trabajo, lo relevante de estos hechos, es qué hay detrás de la atribución a las redes sociales del éxito de este fenómeno, más allá de la participación de los medios de comunicación tradicional que tuvo un papel incuestionable en la cobertura de la sedición egipcia. Destaca el hecho de que se está en presencia de un riesgo de confundir el contenido de la noticia con el medio de comunicación para difundir

tal noticia, de manera que se arraigue la idea de que todo lo que venga en las redes sociales es cierto, democrático y positivo. Esta afirmación se fundamenta en las estadísticas reveladas por “socialbaker.com”, quienes revelan que solo el 6,7% de la población egipcia tiene acceso a las redes sociales; en el caso de Túnez sólo el 20% tiene acceso a internet y redes sociales, lo que permite concluir que no todo el crédito es de las redes sociales. En este sentido, se puede aseverar que las redes sociales sólo son un modelo de comunicación determinado, por ende no trae democracia, no todo lo que se publica es verdad, ni todo es bueno.

Dentro de este contexto, destaca la Directiva N° 09-026, emitido en febrero de 2010 y reajustado en 2012, por parte del departamento de defensa de los Estados Unidos, donde se expresa que las capacidades fundamentadas en Internet son esenciales para sus operaciones, las cuales son definidas como:

Todas las aplicaciones y capacidades de información accesible públicamente en la Internet en lugares que no son operados, controlados, ni pertenecientes al Departamento de Defensa ni el Gobierno Federal. Las capacidades basadas en Internet incluyen herramientas colaborativas como servicios de redes sociales, medios sociales, contenidos generados por usuarios, software social, email, mensajes instantáneos, y fórums de discusión (ej. Youtube, Facebook, MySpace, Twitter, Google Apps) (Deputy Secretary of Defense, 2010: 1)

En este sentido, se está abordando

la implementación de los medios de comunicación tradicionales y los electrónicos en el ámbito militar estadounidense para apoyar al gobierno nacional en el desarrollo de su política exterior. La estrategia de transmitir información y datos específicos a audiencias de ese país y a nivel internacional tiene como objetivo incidir en las emociones, motivaciones, ideología, razonamiento, por ende en el comportamiento de las sociedades, así como de otros Estados y sus instituciones, organizaciones, empresas, grupos y en sus ciudadanos, lo que a bien llama Elliston (1999: 3) como “operaciones psicológicas”.

Partiendo del hecho que el departamento de defensa ha considerado las capacidades de los medios de comunicaciones tradicionales y electrónicas, requiere entonces de considerar que en este ámbito se implementan estrategias militares que deben atenderse en materia de seguridad y defensa integral de la nación.

Contexto Venezolano

Luego de hacer un recorrido en la esfera internacional que permite identificar las diversas estrategias que se implementan desde la perspectiva del poder inteligente, vale destacar lo que acontece en el marco de la situación actual de Venezuela. En este sentido, luego de los hechos del año 2014, que produjo 124 fallecidos y unos considerables números de heridos en el año 2017, que trajo como consecuencia la sistemáticas denuncias sobre la violación de los derechos humanos por parte del Estado venezolano, se evidencia el

papel preponderante por parte de Estados Unidos y sus aliados, así como de los organismos multilaterales (la ONU, OEA, Grupo de Lima, Unión Europea, entre otros), que son atribuibles al poder inteligente o guerra de cuarta generación, entre las cuales se destacan las denuncias reiteradas de un Estado violador de los derechos humanos. Este discurso mediático ha tomado gran fuerza porque es un tema que tiene una amplia legitimación internacional, que abarca el consenso de organismos internacionales y de sistemas de gobierno como la democracia, convirtiéndose en un mecanismo eficaz de deslegitimación del gobierno venezolano. No caben dudas, que estas estrategias operacionales de guerra de cuarta generación han dado su fruto.

En principio, Estados Unidos, la Unión Europea, países latinoamericanos como Colombia, Brasil Argentina, Chile, Ecuador, Panamá, Costa Rica, Canadá, entre otros reconocen como representante del ejecutivo al Presidente de la Asamblea Nacional, dejando de reconocer la voluntad del pueblo venezolano expresada en el voto popular.

El desabastecimiento de los productos de la canasta alimentaria, las medicinas, el sabotaje a los servicios públicos han sido una estrategia sistemática que han favorecido a una crisis interna que pretende desestabilizar la seguridad humana en el país. Desde este hecho, han enviado al país una cantidad importante de presunta “ayuda humanitaria”, fundamentándose de la debilidad e incapacidad por parte del gobierno nacional en dar respuestas a estos problemas. Entre las acciones que se destacan además,

es el envío del buque hospital “USNS Comfort”, presuntamente, con fines humanitarios, para los desplazados de Venezuela hacia la región del Caribe.

Partiendo de estos hechos, es frecuente ver, escuchar y leer en los medios de comunicación la exaltación a estos hechos. Se suma a estos planteamientos, las recurrentes noticias falsas y desinformación que se presencia en la web. Se puede mencionar la falsa noticia del matrimonio de la hija del Presidente de la Asamblea Nacional Constituyente, bajo la denuncia de un gasto millonario de dólares.

Otro ejemplo, es la falsa noticia del ataque armado y violento hacia el Presidente de la Asamblea Nacional Constituyente, Diosdado Cabello.

No es un hecho aislado la invocación, por las redes sociales, al principio de la responsabilidad de intervención por parte de personajes de la vida pública, periodistas, influenciadores mediáticos y periodistas ciudadanos.

El elemento común es el papel de los medios de comunicación tradicionales y electrónicos. Esta afirmación se sustenta en la importancia que tiene la información y la comunicación para optimizar el trabajo en lo humano, es decir: las emociones (manipulación de la realidad traducido en falsas noticias y desinformación, lo que promueve el odio, el descontento, la desmotivación) y las mentes de las personas (la atracción), factores que pudieran ser determinantes para ganar o perder un conflicto.

Partiendo de este planteamiento y en

el marco del contexto de estudio de este trabajo, la adecuación de los medios, en el caso de Venezuela están dirigidos a la inestabilidad de seguridad interna, a través de la difusión de información en los medios de comunicación social tradicionales y de las nuevas plataformas tecnológicas que generen en la población odio, resentimiento, descontento; y que estas emociones logren provoquen eventos internos que desestabilicen al gobierno nacional, provocando conmoción interna, sabotaje a los servicios públicos, entre otros.

En otras palabras, el poder inteligente trabaja en las emociones de las personas, primero en sus mentes, por medio de una guerra psicológica que los manipula para ser atraídos por la subversión del orden público, sabotaje a servicios públicos, destrucción de bienes públicos y privados, tráfico de alimentos y medicinas, con el fin de desestabilizar la seguridad interna del país; lo que devela la necesidad urgente, por parte del Estado venezolano y sus instituciones a defender de manera integral a la nación.

Conclusiones

1. Dentro de este contexto, no caben dudas que instituciones imperialistas buscan la manera de penetrar la seguridad y defensa de las naciones que representan un interés en el contexto económico o de ubicación geográfica estratégica, elementos con que cuenta Venezuela.

2. Actualmente, Venezuela viene siendo víctima del poder inteligente a través de la infiltración efectivamente en

las fuerzas de seguridad, así como de la implementación de las operaciones psicológicas contra las poblaciones y la subversión como mecanismo para lograr divisiones y conflictos en la sociedad civil.

3. A la luz de la realidad venezolana, la ofensiva mediática ha sido una estrategia que se ha implementado para generar matrices de opiniones en materia de incapacidad gubernamental para dar respuestas a los problemas de servicios públicos, de bienestar social, de seguridad, de derechos humanos, entre otros.

4. El poder inteligente se presenta de una manera atractiva, sin embargo su poder es desbastador.

5. La persuasión en las personas buscan a atraerlas a participar en situaciones que promueven la violencia, destrucción de bienes y servicios públicos que generen en las personas una sensación de inseguridad, zozobra y desanimo.

6. La situación que promueve este tipo de guerra es que se presenta como un hecho social interno y la estrategia de guerra se esconde detrás de estos hechos.

7. Los medios de comunicación cumplen un papel primordial para el desarrollo de la guerra de cuarta generación, ya que son los principales propagandistas de las estrategias de guerra para seducir a la población.

Referencias

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 5ta Edición. Caracas: Editorial Episteme.

Celis, C. (1989). Introducción a la seguridad y defensa. Ed. Industrias Gráficas Integral C.A: Maracay.

Celis, C. (1991) Defensa para la seguridad. Ed. Industrias Gráficas Integral: Maracay.

Centeno, R. (2007). Guerra Asimétrica, Política y Arte Militar (1 Ed). [Libro en Línea].9 (71-83). Disponible: https://www.academia.edu/6762885/combate_de_resistencia_politica_arte_militar [Abril: 2019, 12].

Comando Estratégico Operacional (2011). Concepto Estratégico Militar para la Defensa Integral de la Nación. Caracas.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.453 (Extraordinaria) Marzo 24, 2000.

CSIS Commission On China. (2009). Smart Power in U.S.-China Relations. A report of the CSIS Commission On China. Washington D.C.; CSIS Press.

FTI Consulting (2013). Plan Estratégico Venezolano. [Documento en Línea]. Disponible: https://actualidad.rt.com/opinion/eva_golinger/view/110489-documento-eviden-

[cia-plan-desestabilizacion-venezuela-golinger](#) [Consulta Mayo, 2019, 13].

Griffiths, J. (2011). Teoría de seguridad y defensa del continente americano. Análisis de los casos de Estados Unidos de América, Perú y Chile. Ril Editores: Chile.

Keohane, R. (1993). Instituciones internacionales y poder estatal. Editorial: GEL. Buenos Aires.

Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas Nacionales. (2011). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. N° 6.020 (Extraordinario) Marzo 21, 2011.

Ley Orgánica de Seguridad de la Nación (2002). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* 37.594, Diciembre 18, 2002.

Nye, J. (2002). The Paradox of American Power. Why the World's Superpower can't go it Alone. New York; Oxford University Press. [Documento en línea]. Disponible: https://www.goodreads.com/book/show/87418.The_Paradox_of_American_Power [Consulta: 2019, abril, 22].

Nye, J. (2002). The Paradox of American Power. Why the World's Superpower can't go it Alone. New York: Oxford University Press. [Documento en línea]. Disponible: https://www.goodreads.com/book/show/87418.The_Paradox_of_American_Power [Consulta: 2019, abril, 22].

- Nye, J. (2003). Cómo recuperar el poder inteligente de Estados Unidos. Project Syndicate. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.projectsyndicate.com>. [Consulta: 2019, abril, 22]. Projects.
- Nye, J. (2004). Foreign Police. [Artículo en Línea] Disponible: <https://foreignpolicy.com/author/joseph-s-nye-jr/>. [Consulta: 2019, abril, 22]. Foreign Affair: New York.
- Nye, J. (2004). Soft Power. The Means to Success in World Politics. New York; Public Affairs. [Documento en línea]. Disponible: https://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/joe_nye_wielding_soft_power.pdf [Consulta: 2019, abril, 22].
- Nye, J. (2008). The Powers to Lead. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.projectsyndicate.com>. [Consulta: 2019, abril, 22]. New York; Oxford University Press.
- Nye, J. (2009). Get Smart. Combining Hard and Soft Power. En Foreign Affairs. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.foreignaffairs.com/articles/65163/joseph-s-nye-jr/gets-smart>. [Consulta: 2019, abril, 22].
- Nye, J. (2011). The Future of Power. [Artículo Publicado]. Public Affairs: Nueva York.
- Nye, J. (2018). How Shap Power threatens soft power. [Artículo en Línea] Disponible: <https://www.foreignaffairs.com/authors/joseph-s-nye-jr> [Consulta: 2019, junio, 02]. Foreign Affair: New York.
- Real Academia Española, (2001). Diccionario de la Real Academia Española. Tomo 9, XXII Edición. Editorial Espasa: España.
- UPEL (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y tesis Doctorales Univid.ersidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas- Venezuela.
- Weber, M. (1964). Economía y sociedad Fondo de Cultura Económica: México.
- Weber, M. (1988a) Politik als Beruf, En Gesammelte Politische Schriften. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, (1919), [505-560]. En las págs. [550 y 557], respectivamente.
- Weber, M. (1988^a). Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie. J.C.B.Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, (1919), págs. [505-560]. En la pág. [28], respectivamente.
- Weber, M, (1988b). Parlament und Regierung im neugeordneten Deutschland, en Gesammelte Politische Schriften, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, [1918], pág. [329].

La responsabilidad social universitaria

Lisbeth Rengifo

Universidad Nacional Experimental Politécnica
de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana
lisbethrengifo@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 06- 06- 2019 Fecha de aceptación: 30- 07- 2019

Resumen

La sociedad demanda de las universidades transferencia de conocimientos como aporte a la solución de los problemas que le aquejan a fin de obtener calidad de vida, lo que se denomina responsabilidad social universitaria que se expresa como desarrollo humano en condiciones de equidad social, que al accionarlo en la sociedad se demuestra como desarrollo humano en condiciones de equidad social. El impacto primordial del desarrollo humano se evidencia través de valores, competencias y formación a lo largo de la vida. Es imprescindible considerar una nueva universidad flexible, concatenada con su entorno social. La educación bajo

estos parámetros ayuda a los individuos a que alcancen el desarrollo humano para una vida productiva en función a sus propias necesidades, se trata de tener bienestar social. Es una herramienta de empoderamiento y de potenciación de los individuos dentro de un marco social. El propósito de este artículo es analizar la responsabilidad social de la universidad del siglo XXI a la luz de los nuevos retos que deben enfrentar en un mundo globalizado, dinámico y conflictivo. El análisis se realizó a través del método hermenéutico para el análisis de contenido, de informes, documentos legales y otros textos sobre responsabilidad social universitaria, desarrollo humano y la gestión del conocimiento. Entre las conclusiones más resaltan-

tes de este estudio son: la responsabilidad social universitaria permite que la universidad se reencuentre con la sociedad y con aquellas personas más vulnerables de la sociedad, favorece el compromiso que se tiene con la sociedad, la universidad al intervenir ayuda a acondicionar a una sociedad justa. La bibliografía consultada en el presente artículo se relaciona, básicamente, con la responsabilidad social universitaria, desarrollo humano y gestión del conocimiento.

Palabras clave: Responsabilidad social universitaria; desarrollo humano; gestión del conocimiento

The university social responsibility

Abstract

The society demands of the universities transfer of knowledge as contribution to the solution of the problems that afflict them in order to obtain quality of life, what is called university social responsibility that expresses itself as human development in conditions of social equity, that by activating it in society it is demonstrated as human development in conditions of social equity. The primary impact of human development is evidenced through values, competences and training throughout life. It is essential to consider a new flexible university, concatenated with its social

environment. Education under these parameters helps individuals to achieve human development for a productive life according to their own needs, it is about having social welfare. It is a tool of empowerment and empowerment of individuals within a social framework. The purpose of this article is to analyze the social responsibility of the 21st century university in light of the new ret. they must face in a globalized, dynamic and conflictive world. The analysis was carried out through the hermeneutic method for the analysis of content, reports, legal documents and other texts on university social responsibility, human development and knowledge

management. Among the most important conclusions of this study are: university social responsibility allows the university to meet again with society and with the most vulnerable people in society, favors the commitment that has with society, the university to intervene helps to condition to a just society. The bibliography consulted in this article is basically related to university social responsibility, human development and knowledge management.

Key words: University social responsibility; human development; knowledge management

Introducción

En los actuales momentos la sociedad demanda de las universidades transferencia de conocimientos como aporte a la solución de los problemas que le aquejan a fin de obtener calidad de vida, lo que se denomina responsabilidad social universitaria, que al accionarlo en la sociedad se muestra como desarrollo humano en condiciones de equidad social. La universidad debe ser motor y garante del desarrollo económico y social del colectivo, en la medida en que se canalicen las respuestas hacia las expectativas que su entorno social demande.

La Responsabilidad Social Universitaria es un modelo de gestión, una estrategia de gerencia en la cual las organizaciones educativas tienen la capacidad para repensar su misión en beneficio tanto de la propia institución como la de la comunidad apuntando hacia el desarrollo humano, la sustentabilidad social y la calidad académica, se trata de impulsar y gerenciar el impacto de la acción de las universidades en su entorno para generar desarrollo e igualdad.

La educación bajo estos parámetros ayuda a los individuos a que alcancen el desarrollo humano para una vida productiva en función a sus propias necesidades, se trata de tener bienestar social, ya que los provee de conocimientos orientados hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Es decir, es una herramienta de empoderamiento y de potenciación de los individuos dentro de un marco social.

La universidad en esta sociedad del conocimiento está comprometida con

el desarrollo social en la medida que transfiere información, conocimientos, creatividad, análisis de escenarios para la adaptación al cambio, para la toma de decisiones y de resolución de problemas para potenciar desde la universidad, sociedades equitativas y con un desarrollo sustentable. Las organizaciones de educación universitaria deben propiciar un clima que genere y desarrolle conocimientos, valores y competencias que se trasladen a la sociedad a fin de orientarlos a elevar la calidad de vida, ya que así se logra amplificar el conocimiento desde diferentes estadios.

Visto así, la responsabilidad social de la universidad abarca la gerencia del conocimiento que permite que las personas se apropien del elemento cognitivo enmarcado en el desarrollo de su entorno local o comunitario y al desarrollo humano a través de la reflexión, diálogo y participación de todos, produciendo enriquecimiento de saberes en colectivo.

Se socializa el conocimiento en colectivo para aportar posibles soluciones a situaciones problemáticas en discusión a fin de transformar entornos. Para alcanzar una excelente gestión del conocimiento se debe brindar conocimientos reflexivos, críticos, dialógicos, contextualizados, imprescindibles y convenientes para potenciar sociedades equitativas y sustentables desde la universidad.

La responsabilidad social

Las sociedades se organizan para solventar las necesidades de sus habitantes,

a fin de que exista el máximo bienestar entre ellos, es decir, que se provean de los bienes y servicios necesarios para alcanzar un elevado nivel de calidad de vida entre sí. Los miembros de tales sociedades pueden evaluar los elementos favorecedores del equilibrio del sistema o por el contrario cuando existe inestabilidad en el mismo que no permita alcanzar la prosperidad deseada. Es así que cuando existen perturbaciones en el mismo los individuos una vez organizados a través de sus instituciones realizan acciones a fin de buscar resolver los ejes problemáticos con la finalidad de empoderarse para propiciar elementos alentadores que tengan impacto positivo en el entorno intervenido con el propósito de obtener niveles óptimos de calidad de vida.

Partiendo de lo antes expuesto surge la responsabilidad social como un aspecto considerado para la generación de bienestar entre los miembros de la sociedad. Al respecto, Londoño (2011) indica su conceptualización:

Es el compromiso voluntario de concientización social que gestiona el impacto de las decisiones de las organizaciones tanto públicas como privadas en su entorno mediante una visión estratégica generadora de confianza hacia sus grupos de interés y que se incorpora y adapta a determinada comunidad reconociendo y respetando sus valores cívicos, normas, creencias, tradiciones, comportamientos, medio ambiente y se anticipa a problemas sociales futuros (p.73).

La pre-citada autora arguye a su vez a que las relaciones sociales entretendidas

entre sus miembros se generan a partir de la confianza a partir de valores universales compartidos siempre y cuando se consideren las relaciones históricas surgidas que la definen como identidad.

En este sentido, Morin (2009) indica que la responsabilidad social debe ser puesta en práctica de manera participativa, comprometiendo las partes interesadas, para conseguir transformaciones sociales deseadas, viables, en términos de igualdad, equidad y justicia social.

La responsabilidad social tiene una connotación que parte desde el elemento de construcción de nuevas realidades en colectivo, con la participación de las distintas organizaciones trabajando en conglomerado con la comunidad que se dispone a intervenir. La validación de tal actividad viene dada de manera consensuada por quienes viven una realidad que carece de algo o que tiene una determinada necesidad que debe ser suplida de manera mediata, con la visión de respeto en cada uno de los espacios de quienes hacen vida en un determinado escenario.

Las organizaciones practicantes de responsabilidad social deben velar por que exista un cambio en el entorno en el que se encuentra, permitiendo el desarrollo de la colectividad, a través del mejoramiento de los niveles de calidad de vida de sus habitantes, esta visión debe mantener una filosofía de desarrollo sostenible para las partes involucradas.

Compromiso actual

En la actualidad existen cambios profundos de índole socio político que generan crisis económica, lo que causa desigualdades sociales que se evidencian a través de diversas consecuencias, entre ellas: la profundización de la brecha entre clases sociales, no existe una distribución per cápita de recursos económicos de manera igualitaria, elevados niveles de pobreza que merman en los niveles de calidad de vida, generando subempleo, empleo informal, desempleo, derivándose por lo tanto situaciones de inequidad social.

En este sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018) indica que en la República Bolivariana de Venezuela el Producto Interno Bruto se redujo un 15%, con tasas de inflación de 50%. El Instituto Nacional de Estadísticas en Venezuela (2019) puntualiza en la data publicada más recientemente que la población económicamente activa es de 32.7% en abril 2016, mientras que en marzo de 2016 fue de 62.8% observándose estabilidad en términos estadísticos.

En el Centro de Estudios Latinoamericanos Otero (2014) a su vez infiere que a pesar que el desempleo ha disminuido, si la economía no se reactiva, se pierde lo ganado.

Para solventar tal problemática surge la universidad como actor fundamental, que busca coadyuvar al progreso humano a través de la formación de nuevos tejidos sociales basados en responsabilidad colectiva, permitiendo concretar así el capital social para el desarrollo de

la sociedad a través de la satisfacción de las necesidades del colectivo en pro de su propio beneficio.

En la Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe se considera asumir el compromiso de considerar los valores sociales y humanos de la educación superior enmarcado en la formación integral de personas que aborden retos de participar activa, crítica y constructivamente en la sociedad con responsabilidad social, de igual manera la universidad se debe conducir a un modelo que impulse la indagación de problemas en sus contextos, producción y transferencia del valor social del conocimiento, trabajando conjuntamente con las comunidades.

La educación universitaria es por ende el elemento potenciador y dinamizador de los grupos sociales en la medida que forma individuos críticos, capaces de interpretar realidades y buscar alternativas de solución a los problemas sociales; por ello, las organizaciones educativas tienen el reto de proporcionar respuestas a estas situaciones. En la conferencia de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior (1998) refiere que la educación superior es parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico de los individuos, comunidades y naciones (la sociedad debe fundarse en el conocimiento), para lo cual deben aportar su contribución al tratamiento de los problemas que afectan el bienestar de las comunidades. A su vez, De Sousa (2007:67) expresa respecto al significado de las universidades del siglo XXI:

Las características que debe poseer la

universidad del siglo XXI debe caracterizarse en declarar que los intereses sociales estén articulados con los intereses científicos de los investigadores y de la producción de conocimiento científico se da estrechamente ligada a la satisfacción de necesidades de los grupos sociales que no tienen poder para poner el conocimiento técnico y especializado a su servicio a través de la vía mercantil.

Las universidades deben enfatizar, en su misión y su praxis, en la producción de conocimientos orientados hacia la calidad de vida y una vida ciudadana más plena. La investigación y la enseñanza deben hacer su práctica sobre los problemas sociales para ayudar a comprender, reflexionar y actuar a aquellos sectores que no tienen el poder del cambio partiendo de la satisfacción de sus necesidades. El conocimiento entonces, debe tener un alto valor socializado, debe trascender la esfera de lo individual hacia el estadio de los intereses de los grandes grupos sociales. Por lo tanto, las universidades tienen un papel protagónico en la sociedad, son considerados ejes propiciadores de nuevas realidades a través de su participación activa para el desarrollo socio económico y sostenible de la sociedad en general, manifestándose como responsabilidad social universitaria.

La responsabilidad social universitaria

La Responsabilidad Social Universitaria es un modelo de gestión, una estrategia de gerencia en la cual las organizaciones educativas tienen la capacidad para repensar su misión en beneficio

tanto de la propia institución como la de la comunidad apuntando hacia el desarrollo humano, la sustentabilidad social y la calidad académica, se trata de manejar el impacto de la acción de la universidad en su entorno para generar desarrollo e igualdad. Este modelo de gerencia refleja que la intervención de la universidad en su entorno genera un impacto de orden social, favoreciendo a futuro el desarrollo sustentable de la población, propiciando la calidad de la educación. Vallaes (2008:196) manifiesta su conceptualización:

Es un deber ético de internalizar las externalidades, una obligación moral y epistemológica de ya no limitar la problemática de la gestión organizacional a la mera administración de los procesos internos. También hay que considerar los impactos colaterales internos y externos de dicha gestión, para la sostenibilidad tanto de la organización como de su entorno, sabiendo la gran dificultad que significa en cuanto a la posibilidad de diagnosticar y medir dichos impactos para poder gerenciarlos de verdad.

Implica generar conocimientos pertinentes, que tengan aplicación en la sociedad para el logro de transformaciones sociales. La relación entre el funcionamiento de la universidad y las necesidades derivadas de la sociedad deben estar vinculadas gerencialmente a la docencia, extensión e investigación a fin de dar respuestas a las demandas que de esta emanen; es un deber institucional contribuir a la búsqueda de soluciones a los problemas sociales para posteriormente influir en ella. La transformación de la sociedad debe es-

tar acorde al ejercicio de las funciones universitarias articuladas con la ética en términos de justicia e igualdad, concebido desde la internalización del impacto de su accionar en el acontecer de su entorno, evidenciándose como obligación moral, a través de la reorientación del eje curricular mediante un código deontológico, comprometiendo a toda la comunidad universitaria.

En el contexto de la educación universitaria, la universidad es una organización compleja, que tienen la función social de contribuir al desarrollo del país, aportando soluciones viables a los problemas que aquejan a la Nación, aportando elementos importantes al sector productivo al realizar estrategias de enlace entre ambos sectores, promoviendo además de la calidad y la cantidad de profesionales formados en su seno que den respuestas a los problemas del país. La responsabilidad social universitaria coadyuva a que la universidad sea garante del desarrollo económico y social de la colectividad a favor de los sectores más vulnerables, por ello se afirma que favorece la propensión de mejorar consustancialmente los niveles de calidad de la población.

Cuando las funciones universitarias están articuladas hacia la comunidad repercute en el desarrollo humano de la sociedad. Estas acciones además de crear valor permiten validar los conocimientos al intervenir en el entorno y transformarlo, en la medida en que lo que se aprende se vuelca a dar respuestas a las necesidades existentes, la universidad a través de este estilo de gerencia promovería hacia la búsqueda de soluciones a problemas complejos reo-

orientando sus acciones hacia su proyección social en indagación permanente del bienestar de las personas.

Así mismo, Gaete (2011:134) puntualiza los elementos que conforman la responsabilidad social universitaria: formación de profesionales con conocimiento comprometidos con valores y principios humanos, fomento de actividades de responsabilidad en la comunidad, formación de egresados con conciencia social sobre su profesión, contribución a la solución de problemas

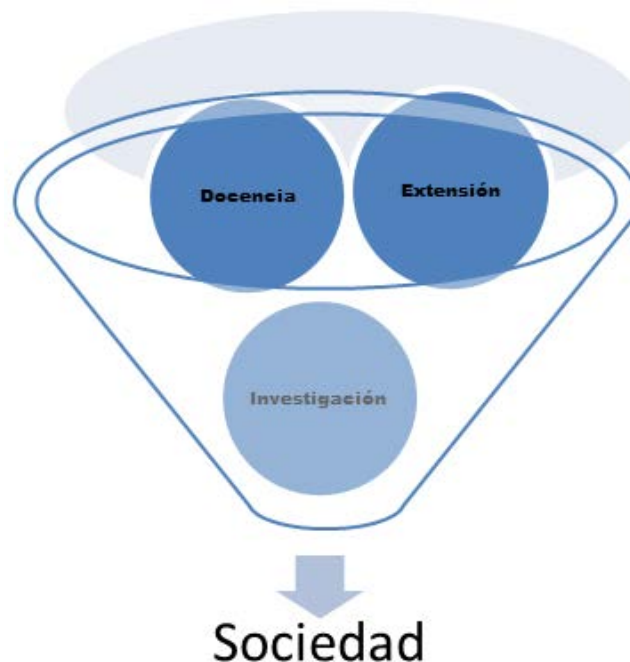
de la comunidad y medio ambiente, desarrollo de espacios y grupos de investigación con conocimiento teórico y práctico de responsabilidad social para transformar dinámicas sociales.

La responsabilidad social universitaria se debe promover, fomentar y fortalecer las relaciones entre universidad – sociedad, a través de su participación en la comunidad, relacionada con la realidad que le es propia, buscando la satisfacción de todos los involucrados con una visión de compromiso, un te-

jido de interrelación permanente con su entorno.

En este sentido, la universidad enfrenta retos importantes, propiciando las respuestas pertinentes para favorecer las soluciones de las necesidades y demandas sociales e implica revalorar las funciones universitarias como herramienta para optimar los niveles de calidad de vida en la colectividad. (Figura 1)

Figura 1. Funciones universitarias como herramienta para optimar los niveles de calidad de vida en la colectividad



Fuente: Elaboración propia de la autora, (2017)

En otras palabras, las funciones de la universidad están imbricadas hacia la contribución de generar calidad de vida en la población., de esta manera se reconoce la necesidad de que la universidad contribuya al progreso social mediante la producción y gestión del

conocimiento, de allí que la docencia, la investigación y la extensión sean precisamente señaladas como funciones sustantivas de la educación superior, articularlas entre sí, donde el quehacer universitario en todas las actividades y áreas del saber estén consustanciados y

puestos en práctica en la sociedad.

De lo antes expuesto parte el principio ético que debe regir la universidad, la cual debe estar reflejada en la transmisión del conocimiento, que al ser contrastado con la realidad se demuestre el

compromiso que tiene la universidad con la verdad, con la legitimación de ese conocimiento para servir a la sociedad, a fin de ejecutar los cambios sociales necesarios para la generación de una sociedad justa e igualitaria. En este sentido Cortina (2013) refiere que desde los centros educativos como punto de valoración de la calidad educativa debe educar a ser buenos ciudadanos al servicio de buenos fines, ponderando la excelencia a través de profesionales conscientes de sus acciones para alcanzar los mejores fines, desechando la mediocridad.

Es imprescindible considerar una nueva universidad flexible, concatenada con su entorno social, que permita que los agentes sociales que lo conforman (docentes y estudiantes) tengan sensibilidad social para solventar los problemas que le aquejan. La responsabilidad social universitaria debe formar parte de la cultura organizacional que refleje el grado de compromiso que tiene la universidad con su entorno, bajo la perspectiva de la ética, favoreciendo a la transformación de su contexto.

La responsabilidad social universitaria es un enfoque de promoción de desarrollo sostenible, orienta la acción universitaria a la mejora de la calidad de vida de los conciudadanos más desposeídos, con impacto hacia el desarrollo humano, siendo su fin último el bien social.

En el contexto venezolano existen variadas experiencias en cuanto a la responsabilidad social universitaria, cada una vista y ejecutada desde su propia óptica: Díaz y Quintero (2011) indican

que la Universidad de Carabobo realiza responsabilidad social en alianza con una empresa ferretera que se encarga de absorber jóvenes profesionales de esta universidad que tiene como objetivo proporcionar formación contable y financiera tanto teórica como práctica bajo la metodología “Aprender Haciendo” en las distintas áreas de la empresa, a jóvenes profesionales, en calidad de becario, con el acompañamiento académico administrativo del proceso de formación brindado por la Universidad de Carabobo.

Ugalde (2008) respecto a la Universidad Católica Andrés Bello indica que su responsabilidad social universitaria está enmarcada en la organización de foros, jornadas y semanas de estudio donde expertos de toda la sociedad debaten acerca de los problemas y soluciones a los problemas que le aquejan a la sociedad en su conjunto, formando profesionales convencidos de que sus éxitos personales serán un fracaso si no van combinados con la contribución eficaz al éxito del país.

A su vez Lombardi (2017), docente de la Universidad Central de Venezuela visualiza la responsabilidad social de esta institución a través de la praxis de la ley del servicio social comunitario:

Permite generar aprendizajes de diferentes tipos (conocer, hacer, ser y convivir) tanto en la comunidad ampliada como en la comunidad universitaria y para la propia institución, constituyéndose en una valiosa estrategia que permite a la universidad cumplir con un papel no solo de generación sino que también de difusor del conocimiento. El servicio

comunitario, que implica trabajar en y con la comunidad, constituye un espacio para el ejercicio de la ciudadanía. (p.14).

Rangel, Amaya y Contreras (s/f) refieren que la Universidad Nacional Experimental del Táchira practica la responsabilidad social mediante la implantación de un programa de formación de ética a los docentes con el objetivo de que estos docentes incorporen en sus respectivas cátedras conceptos de ética, permitiendo la posibilidad de que unidos las personas, organizaciones y ciudadanos puedan enfrentar con éxito los complejos problemas y retos del desarrollo, así como superar los desafíos éticos del actual mundo globalizado.

En este sentido se puede manifestar en función a lo esbozado en estas experiencias reseñadas de instituciones de educación superior que la práctica de responsabilidad universitaria no tiene un recetario común a todas, depende de la visión de cada organización, de su cultura organizacional, de sus valores particulares, todo esto enmarcado en un todo globalizado que conduce al mejoramiento de comunidades que a su vez permea en cambios ya institucionalizados una vez que se consideran escenarios de experiencias para las generaciones de estudiantes, docentes, obreros, y todas aquellas personas que perciben que la universidad ha intervenido en su entorno para mejorarlo.

Desarrollo humano

El desarrollo humano implica que la persona manifieste un estado en el que

se siente plenamente satisfecho, que tenga acceso pleno al conocimiento de manera integral. En este sentido, Yegres (2007:267) arguye: Para un desarrollo pleno del ser humano se requiere de una educación integradora que le proporcione a cada individuo los medios para modelar libremente su vida y participar activamente en la evolución de la sociedad.

Así mismo, el autor expresa la importancia de las dimensiones del aprendizaje: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a con-

vivir juntos debido a que en conjunto significan la formación que dura toda la vida. Son competencias que forman el desarrollo personal, profesional y social de las personas; favorecen la actuación con autonomía y responsabilidad del sujeto; promueve a seguir procesos de aprendizaje a lo largo de la vida, a afrontar situaciones positivas o negativas que se presenten, comprendiendo al otro en relaciones de interdependencia. Estas competencias son piedra angular de las sociedades del conocimiento y deben considerarse como políticas educativas.

La educación bajo estos parámetros ayuda a los individuos a que alcancen el desarrollo humano para una vida productiva en función a sus propias necesidades, se trata de tener bienestar social, ya que los provee de conocimientos orientados hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Es decir, es una herramienta de empoderamiento y de potenciación de los individuos dentro de un marco social.

En virtud a lo expuesto, se presentan diversas concepciones institucionales del desarrollo humano (Tabla 1).

Tabla 1. Concepciones institucionales del desarrollo humano

Programa / Institución	Concepto
Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo	El desarrollo consiste en la ampliación de las opciones que ellas tienen para vivir de acuerdo con sus valores y aspiraciones. Las personas son la verdadera riqueza de las naciones. Es un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos y que se traduce en la libertad general que deberían tener los individuos para vivir como les gustaría
Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010	El desarrollo puede entenderse como el incremento de las alternativas reales de vida, entre las cuales las personas pueden optar, es concebido como una expansión de la libertad y la escala del conjunto de opciones de vida – posibilidades de ser y de hacer – disponibles para un individuo ... abarca la posibilidad de adquirir conocimientos individual y socialmente valiosos
Informe Sobre Desarrollo Humano 2013. El Ascenso del Sur: Progreso Humano en un Mundo Diverso	El desarrollo es la expansión de las capacidades o libertades individuales. Las instituciones y competencias sociales debe ser parte fundamental del enfoque, debe considerar la formación de grupos, las interacciones entre grupos y personas, incentivos y limitaciones a la acción colectiva, las relaciones entre grupos y políticos y su reflejo en las políticas formuladas, la influencia de las normas sobre comportamientos y el modo en que las normas se crean y modifican.

Fuente: Elaboración propia de la autora, (2017)

Es importante hacer notar que para las diferentes concepciones reseñadas acerca del desarrollo humano, este es considerado un indicador social, la educación es un parámetro que favorece su estudio, ya que esta incide directamente en el bienestar y calidad de vida de las personas; se recalca la importancia de identificar sectores desfavorecidos socialmente y el diseño de políticas que ayuden a mejorar el desarrollo de las potencialidades de las personas a fin de garantizar su equidad en la sociedad. Estas políticas deben actualizarse, deben adaptarse a los cambios sociales para conducir a sistemas educativos de calidad.

La educación favorece el desarrollo humano cuando se incrementan competencias en las personas que le ayuden a desenvolverse como ciudadanos en su propio entorno, así lo expresa el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos el cual enfatiza la importancia de la educación para el desarrollo pleno de las personas.

En este orden de ideas, la universidad tiene un papel protagónico en el desarrollo humano, debido a que implica que deben estar imbuidas las relaciones con la dinámica social y participar en sus planteamientos, beneficiando la sociedad en su conjunto, fortaleciendo la formación y competitividad de las personas.

En este plano, su accionar se evidencia de la siguiente manera: (1) Debido a que su deber ante la sociedad es transpolar a las personas el conocimiento necesario como herramienta para que tengan la capacidad de realizar la trans-

formación de su propio entorno; (2) La universidad debe formar a lo largo de la vida, favoreciendo el nivel de conocimientos, valores y las competencias, en un proceso de apoyo permanente que les permita aplicarlos en los ambientes en los cuales estén inmersos. La universidad los prepara a gestionar su propio aprendizaje; (3) La universidad viabiliza la intervención de ambientes sociales, procura que los actores sociales se sensibilicen acerca de sus propios problemas, analicen las situaciones y realicen propuestas a la realidad en cuestión. Las universidades deben ser espacios de aprendizaje abierto a la comunidad.

La universidad en esta sociedad del conocimiento está comprometida con el desarrollo social en la medida que transfiere información, conocimientos, creatividad, análisis de escenarios para la adaptación al cambio, para la toma de decisiones y de resolución de problemas para la búsqueda y preservación de la calidad de vida. Las organizaciones de educación universitaria deben propiciar un clima que genere y desarrolle conocimientos, valores y competencias que se trasladen a la sociedad a fin de orientarlos a elevar la calidad de vida, a través de la gestión del conocimiento se logra amplificar el conocimiento desde diferentes estadios.

La gestión del conocimiento

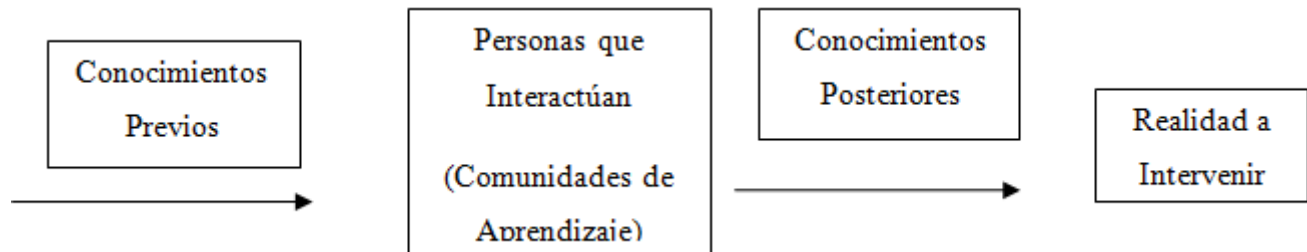
La gestión del conocimiento es un modelo de aprendizaje en el cual se derivan procesos de creación y transformación de conocimientos, en el que se van incorporando el saber hacer de las personas y grupal de las personas. En

este sentido, Balza (2009:18) reseña su conceptualización:

Es la capacidad de los actores organizacionales para aprender a generar, utilizar y valorar la sabiduría humana, lo cual implica ocuparse tanto del origen como del destino del conocimiento, concebido éste como el instrumento insustituible para la transformación de la realidad en función de lograr el progreso y el bienestar de los grupos sociales .

Se produce el conocimiento que actúa en la realidad para alcanzar los resultados deseados en un entorno social. En este sentido, cada persona es portadora de un cúmulo de conocimientos que son socializados en un ambiente de aprendizaje, en el cual intervienen personas con otros niveles de experiencias y conocimientos, que puestos en discusión favorecen la construcción de nuevo conocimiento que favorece los niveles de acción de los sujetos, tal como se señala en la Figura 2.

Figura 2. Representación de los niveles de interacción en la socialización de los conocimientos



Fuente: Elaboración propia de la autora, (2017)

Nonaka y Takeuchi (1995) refieren que el modo de socialización facilita que los miembros compartan experiencias y modelos mentales. Es un disparador de un diálogo de reflexión colectiva ya que cada uno se apropia de ayudas de metáforas y analogías para articular de manera prudente la comunicación del conocimiento tácito oculto. La socialización cede el paso que se puede llamar conocimiento compartido, en el cual se comparten modelos mentales y habilidades técnicas. Estos contenidos de conocimiento interactúan con cada uno en espiral de creación de conocimiento. El conocimiento basado en operaciones propicia un nuevo ciclo de creación de conocimiento, cuando se descubre la innovación de un producto o un producto es frecuentemente socializado.

Visto así, la gerencia del conocimiento permite que las personas se apropien del conocimiento enmarcado al desarrollo de su entorno local o comunitario y al desarrollo humano a través de la reflexión, diálogo y participación de todos, produciendo enriquecimiento de saberes en colectivo.

Se socializa el conocimiento en colectivo para aportar posibles soluciones a situaciones problemáticas en dis-

cusión a fin de transformar entornos. Para alcanzar una excelente gestión del conocimiento se debe brindar conocimientos reflexivos, críticos, dialógicos, contextualizados, imprescindibles y convenientes para potenciar sociedades equitativas y sustentables desde la universidad.

Contexto nacional

En el contexto de la educación universitaria, la universidad es una organización compleja, con una función social de colaborar consustancialmente a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través del aporte a la solución de problemas sociales.

En concordancia con lo pactado en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (2003), uno de los puntos de inflexión para el crecimiento económico es la inversión en educación, el cual es la base para el desarrollo sostenible; la educación influye en todos los resultados del desarrollo humano.

En el marco de lo establecido en la Carta Magna de la República Bolivariana de Venezuela, la sociedad nacional se caracteriza por ser democrática,

participativa, protagónica, multiétnica y pluricultural, conducente al desarrollo de valores de libertad, independencia, paz, solidaridad, bien común y convivencia.

En este sentido, la universidad establece como una línea de acción de desarrollo la promoción de un modelo humanista, a través del fortalecimiento los valores esgrimidos en la Constitución, a través del acceso al conocimiento para universalizar la educación universitaria con pertinencia.

La Ley de Universidades contempla que estas instituciones atenderán las necesidades del medio donde funciona cada universidad. De lo cual se desprende la idea principal de la responsabilidad social desde la gestión del conocimiento, la cual reconoce el papel protagónico de la universidad en la sociedad en cuanto a que su accionar favorece al desarrollo humano de los sujetos en función de mejorar entornos sociales.

Respecto a la Ley Orgánica de Educación la cual establece como principio rector de la educación la responsabilidad social. La concepción de la responsabilidad social es un eje central que

debe estar presente en todo el cuerpo de actividades de las universidades.

Es cómo utilizar los conocimientos como medios para comprender el entorno sobre la base de una reflexión crítica, y desde allí iniciar la construcción de un proyecto de vida digna, desarrollar todas las potencialidades humanas y relacionarse con los demás en un plano de igualdad y cooperación mutua. Se busca poner en práctica los conocimientos en función de la utilidad para los cuales se han adquirido; es decir, cómo adaptar el aprendizaje del individuo para participar con eficiencia en el futuro mercado de trabajo en una perspectiva de mejora de la calidad de vida.

Conclusión

La Responsabilidad Social Universitaria favorece el compromiso que se tiene con la sociedad.

La Responsabilidad Social Universitaria permite que la universidad se reencontre con la sociedad y con aquellas personas más vulnerables de la sociedad.

La función de docencia debe estar apuntalada hacia la generación de conocimiento pertinente, que ayude a mermar los problemas sociales que aquejan a la sociedad.

La universidad al intervenir socialmente ayuda a acondicionar una sociedad justa, equilibrada, capaz de generar las respuestas a su problemática.

Referencias

De Sousa B. (2007). La Universidad en el Siglo XXI. Para una Reforma Democrática y Emancipatoria de la Universidad. Disponible: http://reforma.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2010/02/universidad_del_S_XXI_Boaventura.pdf. [Libro en Línea]. [Consulta: 2017, Febrero 15]

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018). Disponible: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/106/BPE2018_Venezuela_es.pdf. [Documento en Línea] [Consulta: 2019, Julio 18]

Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción UNESCO (1998). Disponible: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo27]

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, marzo 3, 2000

Cortina A. (2013). ¿Para qué sirve realmente? La ética [Consulta: 2018, Abril 13]. 1ra ed. Paidós: Barcelona

Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible: http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml. [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo27]

Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. Disponible: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/documents/DeclaracionCartagenaCres.pdf>. [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo27]

Díaz M. y Quintero L. (2011). Formación de Jóvenes Profesionales. Una Experiencia de Responsabilidad Social Compartida. [Artículo en Línea] [Consulta: 2018, Mayo 2]

Gaete R. (2011). La Responsabilidad Social Universitaria Como Desafío Para la Gestión Estratégica de la Educación Superior: El Caso de España. Disponible: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_05.pdf. 355. [Revista en Línea] [Consulta: 2017, Marzo17]

Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe (2010). Disponible: <http://www.revistahumanum.org/revista/category/informes-regionales-sobre-desarrollo-humano/> [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo21]

Informe Sobre Desarrollo Humano. (2013). El Ascenso del Sur: Progreso Humano en un Mundo Diverso. Disponible: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2013GlobalHDR/Spanish/HDR2013%20Report%20Spanish.pdf>. [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo21]

Instituto Nacional de Estadísticas en Venezuela (2019). Sociales. Fuerza

- de Trabajo. Disponible: http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=103&Itemid=40#. [Página web en Línea] [Consulta: 2019, Julio18]
- Ley de Universidades (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 1.429 (Extraordinario), Septiembre 8, 1970
- Lombardi G. (2017). Examinando el Servicio Comunitario desde la Óptica de la Responsabilidad Social Universitaria. Caso de la Facultad de Ciencias del la UCV (...hacia una gestión social del conocimiento de la ciencia...). Disponible: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Lisbeth%20Rengifo/Mis%20documentos/Downloads/12088-26591-1-PB.pdf>. [Artículo en Línea] [Consulta: 2018, Mayo 2]
- Londoño I. (2011). Aproximación al Concepto de Responsabilidad Social Desde el Pensamiento del Grupo de Investigación en Responsabilidad Social. Disponible: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Lisbeth%20Rengifo/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-AproximacionAlConceptoDeResponsabilidadSocialDesde-4955440.pdf>. [Artículo en Línea] [Consulta: 2018, Mayo 2]
- Mori M. Responsabilidad Social. Una Mirada desde la Psicología Comunitaria. Disponible: <http://www.scieo.org.pe/pdf/liber/v15n2/a10v15n2.pdf>. [Artículo en Línea] [Consulta: 2018, Mayo 2]
- Nonaka I., Takeuchi H. (1995). *The Knowledge – Creating Company. How Japanese Companies Create The Dynamics Of Innovation*. New York: Oxford
- Otero D. (2014). Situación Social, Económica y Política de Venezuela. Disponible: <https://celu.co/wp-content/uploads/2014/09/SITUACION-SOCIAL-Y-ECONOMICA-DE-VE-NE-2014.pdf>. [Documento en Línea] [Consulta: 2019, Julio18]
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2008). Disponible: <http://www.pnud.org.ni/noticias/564>. [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Marzo21]
- Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo (2003). Informe Sobre Desarrollo Humano 2003. Los Objetivos del desarrollo del Milenio: un Pacto entre las Naciones para Eliminar la Pobreza. Disponible: http://hdr.undp.org/en/media/hdr03_sp_frontmatter.pdf. [Documento en Línea] [Consulta: 2017, Abril 5]
- Rangel, Amaya y Contreras (s/f). Disponible: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_5/Rangel_Zulay_y_otros.pdf. [Documento en Línea] [Consulta: 2018, Mayo 5]
- Ugalde L. (2008). Responsabilidad Social Universitaria. Disponible: http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/sala_de_prensa/documentos_ugalde/leccion.pdf. [Documento en Línea] [Consulta: 2018, Abril 5]
- Vallaes F. (2008). Responsabilidad Social Universitaria: Una Nueva Filosofía de Gestión Ética e Inteligente Para las Universidades Disponible: http://www.oei.es/pdf2/ess_ano13_numero2.pdf. 13 (2) [Revista en Línea] [Consulta: 2017, Febrero17]
- Yegres M. (2007). *Ética, Política y Educación*. 1ra ed. Palabra y Realidad: Caracas

Pensamiento epistémico moderno y la producción de conocimiento escolar

Nancy Boscán

Secretaría del Poder Popular para la Educación Universitaria
Ciencia, Tecnología e Innovación
boscan65@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 05- 07- 2019 Fecha de aceptación: 01- 08- 2019

Resumen

Este artículo devela unos de los hallazgos la tesis doctoral titulada *Praxis Revolucionaria en la Gestión Pedagógica a nivel de educación primaria del Sistema Educativo venezolano Tiempo histórico (1999-2017)* presentada en la UBV. Dicho artículo busca explicar los modelos epistémicos hegemónicos de Educación e Investigación. Para ello se consideraron los aportes teóricos de: Mignolo (2008), Wallerstein (2000), Lander (2000), Manen (2003), Moscovici (1987), Agnés (1970), Vasconi (1971) entre otros. Como ruta metodológica se consideró la Corriente

Socio-Crítica como lo refiere Gramsci (1975) con la respectiva tensión teórica como primer aporte teórico de la tesis Doctoral en cuestión. Como primer hallazgo se logró una propuesta Pedagógica que explica la concepción moderna del conocimiento y su estructura para la comprensión del problema de la ciencia más específicamente el impacto que ha tenido y tiene la concepción moderna del conocimiento anteriormente descrita de forma pedagógica en el planteamiento crítico abonado por Mignolo, Wallerstein y Dussel para la comprensión del problema de la Ciencia y la Gestión escolar venezolana en la búsqueda de una mejor calidad

educativa, por lo que se hace necesario entender como estas ideologías históricamente hegemónicas han modelado la ciencia en todo el mundo llevando a la construcción de modelos educativos descontextualizados de sus raíces históricas y que en la voz de Gramsci han sido creados como aparatos ideológicos para su perpetuación en contra de los Pueblos progresistas de Latinoamérica y de cómo Venezuela no escapó de esta realidad.

Palabras clave: Pensamiento epistémico; producción conocimiento; sistema escolar

Modern epistemical thinking and the production of school knowledge

Abstract

This article reveals some of the findings of the doctoral thesis entitled *Revolutionary Praxis in Pedagogical Management at the primary education level of the Venezuelan Historical Time Education System (1999-2017)* presented at the UBV. This article seeks to explain the hegemonic epistemic models of Education and Research. For this, the theoretical contributions of: Mignolo (2008), Wallerstein (2000), Lander (2000), Manen (2003), Moscovici (1987), Agnès (1970), Vasconi (1971) among others were considered. As a

methodological route the Socio-Critical Current was considered as Gramsci (1975) refers to it with the respective theoretical tension as the first theoretical contribution of the Doctoral thesis in question. As a first finding, a Pedagogical proposal was achieved that explains the modern conception of knowledge and its structure for the understanding of the problem of science, more specifically the impact it has had and has the modern conception of knowledge previously described in a pedagogical way in the critical approach paid by Mignolo, Wallerstein and Dussel for the understanding of the problem of Venezue-

lan School Science and Management in the search for a better educational quality, so it is necessary to understand how these historically hegemonic ideologies have modeled science throughout the world leading to the construction of de-contextualized educational models of their roots stories and that in Gramsci's voice have been created as ideological devices for their perpetuation against the progressive Peoples of Latin America and how Venezuela did not escape from this reality.

Key words: Epistemic thought; knowledge production; school system

Introducción

El presente artículo tuvo como propósito develar un primer hallazgo de una investigación Doctoral realizada en la Universidad Bolivariana de Venezuela eje Cacique Mara, donde se logró explicar los modelos epistémicos hegemónicos de Educación e Investigación desde la corriente Socio-Crítica con la debida tensión teórica. Este paradigma por su condición dinámica y diversa permite conocer la realidad, su interés va dirigido al significado de las acciones humanas y de la práctica social, así como se orientarán las ideas a explicar más específicamente el impacto que ha tenido y tiene la concepción moderna del conocimiento anteriormente descrita de forma pedagógica en el planteamiento crítico abonado por Mignolo, Wallerstein y Dussel y su estructura para la comprensión del problema de la Ciencia y la Gestión escolar venezolana en la búsqueda de una mejor calidad educativa.

Finamente se logró develar la crisis del sistema Educativo venezolano y se planteó subvertir la hegemonía Occidental enquistada en el imaginario de Latinoamérica donde, la escuela es el aparato ideológico para su materialización y comenzar a pensar en lo nuestro americano desde cada localidad desde la raíz histórica originaria con el desmontaje de las instituciones educativas.

Margen y centralidad del pensamiento epistémico moderno

En este espacio se hará un recorrido histórico para explicar cómo se concibió el pensamiento único originado en Europa y posteriormente en los Estados Unidos luego de la Segunda Guerra Mundial, estos describieron la historia de la humanidad desde entidades epistémicas que delimitaron su espacios para su accionar, estas formas de pensamiento fueron constituyéndose en modelos hegemónicos en distintas épocas vendidos a los pueblos entre las muchas cosas que fueron privados a estas poblaciones, estaba la posibilidad de crear pensamiento a la manera en el que el pensamiento se concebía en el Renacimiento, cuando comenzó el proceso de colonización y la clasificación de las poblaciones del planeta por su nivel de inteligencia. Mignolo Walter (2003).

Para entender cómo se construyeron los modelos epistémicos es necesario revisar cómo fue la construcción de los sistemas económico-político de los grandes imperios que han dominado el mundo, ese orden mundial es descrito desde tres momentos históricos de la humanidad: esclavista, el feudal hasta el siglo XVI y el capitalista hoy vigente, presentes en cada una de ellos la historia de las clases y de la lucha en relación a los sistemas de dominación existentes en cada momento histórico y su capacidad de metabolizarse, donde la clase dominante ha ejercido el poder sobre los más débiles de muchas formas y con diversos medios.

Desde esta cosmo-visión se construyó

según refiere Therborn (1978), “la expresión más potente de la eficacia del pensamiento científico moderno especialmente en sus expresiones tecnocráticas y neoliberales hoy hegemónicas es lo que puede ser descrito literalmente como la naturalización de las relaciones sociales. La noción de acuerdo a la cual las características de la sociedad llamada moderna son la expresión de las tendencias espontáneas, naturales del desarrollo histórico de la sociedad”.

Como rasgo de esa historia de dominación en el siglo XVI se presenta una "crisis" del modo de producción feudal, que, por sus causas climáticas, demográficas, políticas e incluso culturales, lo que obligó a los señores feudales de Inglaterra y del norte de Francia a convertirse en capitalistas. Lo anterior llevó a la conformación del pensamiento dominante economía-mundo capitalista que llegó a ocupar América y a convertirla en la periferia del sistema mundial el cual había generado una necesidad de cambio tecnológico constante, y una constante expansión de las fronteras (geográficas, psicológicas, intelectuales, científicas). (Therborn, 1978)

De todo ello surgió, como consecuencia la necesidad de saber cómo sabemos y debatir acerca de cómo debemos saber. Se conforman así, grados de intelectuales quienes le dieron prioridad al análisis empírico de la realidad, este serían a partir de estos momentos de entonces llamados científicos. Sin embargo, aún el Siglo XVIII no había una distinción clara entre ciencia y filosofía a la hora de definir el saber, este era considerado aún por un campo unificado, (Wallerstein, 2006).

A partir de lo ya señalado se desprende de la conformación de la comunidad científica europea, en el Siglo XIX se divide la ciencia en disciplinas de las ciencias puras y humanidades dominantes gobernadas por leyes mediante el análisis empírico y la generalización inductiva dando origen a corrientes epistémicas como el naturalismo, empirismo quienes generaron teorías para explicar la realidad desde la base que la vida social del hombre era distinta de los fenómenos físicos lo que vendrían a generalizar el conocimiento, estudiando sólo una pequeña parte del mundo considerados por estos como pueblos primitivos. En este Siglo XIX cinco países imponían su dominio Colonial en muchas otras regiones, lo que el resto del mundo parecía un poco distinto, resultando inadecuado el uso del estudio de las disciplinas existentes, como resultado surgieron disciplinas adicionales y con ello nuevos epistemes de control.

Una condición esencial para el estudio de estos pueblos fue que cayeran bajo la jurisdicción política de un estado moderno, garante de orden con el modo de investigación denominado observación participante, el investigador se instalaba en la población determinada, con el objeto de aprender su idioma y discernir la totalidad de sus usos y costumbres. (Wallerstein, 2006).

Se presumió que estos pueblos no europeos, ni anglosajón carecían de historia, salvo de aquella resultante de la instauración de dominio por parte de ajenos reportando y documentando a las autoridades coloniales la información que posibilitaba a los gobernantes trabajar respecto de que podían o

no podían hacer durante su gestión. En esta época no solo existían los pueblos primitivos dominados por los estados modernos, también se encontraba otras civilizaciones más avanzadas como lo eran el caso de China, India, Persia o el mundo Árabe, estas poseían ciertas características en común. Desde esa concepción hegemónica se construyen los cimientos que garantizaron su continuidad en el tiempo con el aval de los medios de producción que deberían ser formados para la reproducción de dicho modelo, por ello la necesidad de una estructura que garantizara la formación de dicho recurso.

En este mar de dominación colonial surgen entonces, la Universidad como medio para la formación de la mano de obra calificada desde las ciencias sociales y las humanidades que se enseñan en la mayor parte de nuestras universidades no solo arrastran la “herencia colonial” de sus paradigmas sino, lo que es peor, contribuyen a reforzar la hegemonía cultural, económica y política de Occidente. Lander, (2000). Como legado tenemos un lenguaje, conceptos y atribuciones de valores significados, completamente alejados de nuestra realidad. Esto favoreció la construcción de modelos epistémicos hegemónicos desde los diferentes modelos coloniales los cuales permitieron construir el pensamiento hegemónico de control en distintas épocas, sobre las poblaciones no europeas y ahora no estadounidenses, que eran considerados salvajes y más aún necesario corregir, quedando en evidencia la nulidad de las diferencias culturales y la diversidad.

Lo anteriormente expuesto, evidencia entre muchas cosas que los pueblos no europeos fueron privados de toda posibilidad de crear pensamiento (no pensar, porque eso ya sería mucho decir a la forma como se concebía el pensamiento en esta época de colonización, específicamente cuando comenzó el proceso de clasificación de las poblaciones del planeta por su nivel de inteligencia, semejante barbarie, lo que permitió establecer relaciones de poder epistémico. (Mignolo, 2003). Un ejemplo de ello es nuestro sistema educativo la mayor parte juzga la actividad académica de acuerdo a los certificados por competencias de calidad propios de los requerimientos del mercado, así como de los parámetros impuestos por estos organismos internacionales entre ellos Unesco a través de la OREALC. Oreja Cerruti.

En ese sentido, desde el análisis de Mignolo y para su claridad pedagógica se deben tener en cuenta tres zonas de diferencia y relaciones de poder epistémico mientras que Wallerstein refiere que es a partir del Siglo XIX de la expansión y reproducción, las estructuras del saber fueron tomando formas y las universidades les ofrecieron un hogar, los académicos de cada disciplina comenzaron a crear estructuras organizativas extrauniversitarias para consolidar sus nichos, donde quedaron los saberes sociales, esto prevaleció hasta 1945, momento en el cual los Estados Unidos devastados por la segunda guerra Mundial y en su afán de recupera su economía enfila sus baterías y poderío hacia el Sur del continente y el resto del mundo convirtiéndose en una nueva potencia hegemónica indiscutida que le

viniera a imprimir una nueva dinámica al planeta.

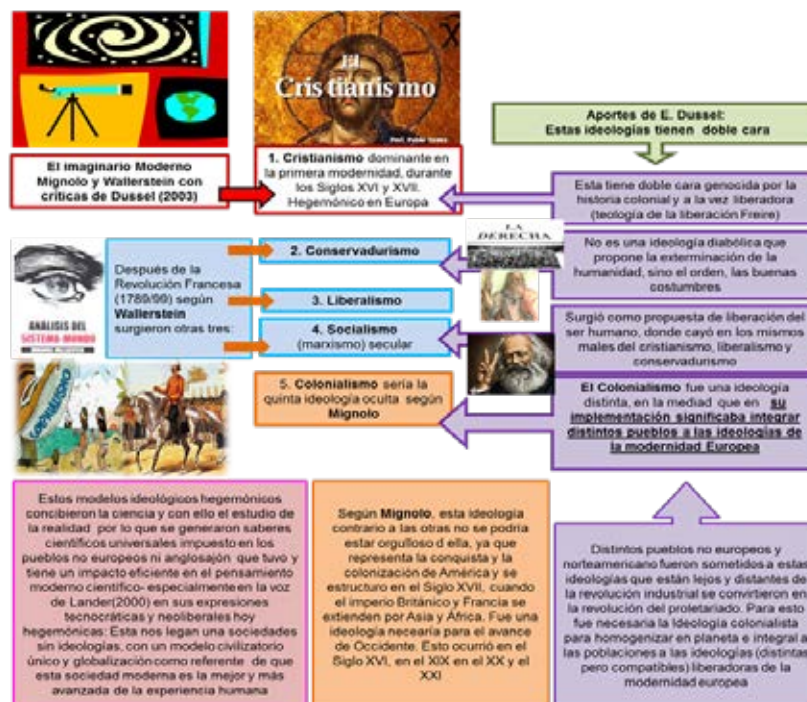
Estos análisis se han hecho desde las perspectivas que describen como se han conformado el mundo desde las concepciones del mercado y con ello la ciencia los modelos y paradigmas epistémicos por lo que el tema que ocupa esta investigación como problema desde las perspectivas de Mignolo, Wallerstein y Dussel permiten comprender esta realidad, pero como se mencionó anteriormente es necesario por la pertinencia educativa hace necesario el aporte es un modelo epistémico que permita entender desde la epistemología cómo se ha construido el conocimiento humano desde los modelos hegemónicos originarios, éstos autores

establecen claramente que son cinco modelos que se han mostrado al mundo y que según Dussel (2003) muestra dos caras y de ellos se dependen modelos derivados que se han posicionado para perpetuar la dominación, la sumisión y la formación en masas para sus aparatos industriales.

Se puede evidenciar en las líneas anteriores el impacto que ha tenido y tiene la concepción moderna del conocimiento anteriormente descrita de forma pedagógica en el planteamiento crítico abonado por Mignolo, Wallerstein y Dussel y su estructura para la comprensión del problema de la Ciencia y la Administración escolar venezolana en la búsqueda de una mejor calidad educativa, por lo que se hace necesario

entender como estas ideologías históricamente hegemónicas han modelado la ciencia en todo el mundo llevando a la construcción de modelos educativos descontextualizados de sus raíces historias y que en la voz de Gramsci han sido creados como aparatos ideológicos para su perpetuación en contra de los Pueblos progresistas de Latinoamérica y como Venezuela no escapó de esta realidad. Para ello se hace necesario explicar cómo todo ello influyó en los diferentes modelos educativos implementados por los Presidentes Venezolanos en sus momentos históricos, pero en especial a partir de 1949 hasta la actualidad, esto permitirá develar y explicar el problema desde una perspectiva crítica acorde con el tiempo histórico. (Figura 1)

Figura 1. Propuesta pedagógica que explica la concepción moderna del conocimiento y su estructura para la comprensión del problema de la ciencia



Fuente: Elaboración propia de la autora, (2016)

Modelos epistémicos para el estudio de la realidad educativa

Los modelos epistémicos hegemónicos marcaron el pensamiento de control para la constitución de la Ciencia desde una visión unificante y universal, lo que llevó a la implementación de patrones que sustituyeron la caracterización universalizar de la condición humana, en especial de los pueblos no europeos ni anglosajón, ahora bien cómo se concibe etimológicamente un modelo, un referente histórico hegemónico colonial como lo es la Real Academia Española, quien describe que es un término que proviene del italiano “modelo” y que a su vez proviene del latín “módulos” que significa: molde, medida, cantidad de cualquier cosa. Agrega que posee varios significados como arquetipo o punto de referencia para imitar o reproducirlo; en las obras de ingenio y en las acciones morales, ejemplar que por su perfección se debe seguir e imitar, representación en pequeño de alguna cosa, esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y estudio del comportamiento. Real Academia Española (2001)

Por otro lado, en referencia a lo que se ha concebido como modelo Ferrater (2001) hace una crítica importante al mencionar que desde el punto de vista epistemológico, el concepto de modelo ha sido completada en otros sentidos, se habla de modelo como un modo de la explicación de la realidad, especialmente en la realidad física,

se habla de modelos mecánicos de los que han surgido autores como Newton y Galileo, siendo utilizados como formas de representación de la realidad, también ha sido empleados como equivalentes a una teoría, o como indicación de diferencia entre modelo y teoría, o para afirmar que una teoría puede tener diversos modelos o modelarse de varios modos Ferrater, (2001) Para Gallegos en términos de Kuhn, los modelos son una serie de realizaciones que sirven durante una época de la Ciencia definir problemas y métodos legítimos en un campo específico de la investigación. Del Re, (2000) Estos son siempre incompletos ya que no abarcan todos los problemas que se esperan ser resuelto, de aquí surge una pregunta: ¿Cómo entonces las hegemonías eurocéntrica y occidental en su dominio histórico interpretaron las circunstancias de los pueblos no europeos para explicar su realidad y con ello el supuesto impulso al desarrollo?, si su propia visión universalizante es defectuosa e imprecisa solo al pretender describir solo lo observable desde su realidad desde sus modelos físicos y matemáticos.

De lo anterior se puede afirmar en la voz de Del Re (2000), que los modelos fueron concebidos como simplificaciones o representaciones idealizadas de los sistemas que se suponen existen en la naturaleza, son las herramientas del pensamiento científico y pueden ser de dos tipos: matemáticos y físicos, siendo los modelos físicos los esenciales, no solo para describir, sino para conocer aquello que no es accesible a los sentidos. Si la intención originaria de las ideologías dominantes históricamente dieron origen a paradigmas como el

cristianismo en la primera modernidad durante el siglo XVI y XVII en Europa, quienes fueron los primeros genocidas de la diversidad humana en aras de su dominación hasta el punto de establecer acciones vandálicas para la sumisión y con ello implantar el pensamiento universalista cristiano, lo que han pagado muy caro los pueblos latinoamericanos con la imposición de una cultura (católica) que alienó sus raíces históricas originarias al punto de la desideologización de los pueblos. Posterior y en aras de ejercer el poder como control hegemónico para la organización mundial surgió el Conservadurismo, Liberalismo y Colonialismo, perspectivas ideológicas que dieron origen a modelos derivados para la investigación de la realidad en la dimensión de la económica, política ciencias sociales entre otras, siendo las ciencias sociales donde se imbrica este tema por su carácter Educativo.

Se ha descrito de forma general, cómo se ha concebido la categoría modelo en el campo específico de las ciencias sociales, la noción de modelo ha estado determinada por la imposición y traslado mecánico del paradigma positivista físico-matemático y su asiento definitivo con el programa de unificación de la ciencia sobre la base anti-metafísica del Círculo de Viena, es decir las ciencias sociales, asumen, en consecuencia el diseño de modelos con base a la formalización matemática, sobre todo en economía, como una forma de conciliar el dualismo entre el enfoque matemático hipotético-deductivo y el enfoque inductivo de la estadística económica (Armatte, 2005). Lo que permite inferir que desde esta concepción de modelo se ha hecho referencia al mundo empírico

y con ello la construcción de paradigmas y teorías referentes con un carácter universalista aplicable a cualquier contexto por muy diverso que sea, desde una noción unificante de los sistemas hegemónicos históricamente dominantes del Mundo que hoy se encuentran en crisis y que desde diferentes trincheras se ha despertado las más nobles luchas para su quiebre o deslegitimación histórica en especial desde Latinoamérica y en especial en Venezuela con la llegada de la revolución bolivariana de la mano del Comandante Supremo Hugo Chávez Frías.

En lo referente a lo epistémico es un término de origen griego que significa conocimiento y la epistemología es referida como una rama de la filosofía que trata los problemas filosóficos que ro-

dean el conocimiento, lo que en la voz de Barrera se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto, así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido. Barreara (2007).

En este artículo se precisarán los modelos epistémicos en la investigación educativa como centro medular, ya estos han sido los responsables en la configuración de las políticas educativas en las diferentes sociedades del mundo, posterior a ello se explicarán los modelos que históricamente conformaron el sistema mundo. Un rasgo importante de estos modelos epistémicos ha sido su carácter hegemónico, alienante en los pueblos no europeos y anglosa-

jón lo que se intentará explicar en las próximas líneas. Las epistemologías en la voz de Barrera (2007) se construyen con base en las creencias y actitudes acerca de los textos y la lectura de otros miembros de la comunidad, por la propia identidad lectora, y por el contexto social situado de cada acto de lectura lo que permite una sociedad con diferentes modelos epistémicos.

El mismo autor señala que los modelos epistémicos en educación e investigación específicamente se clasifican en originarios y derivados, entre los originarios están el naturalismo, idealismo, humanismo, materialismo y el realismo (Figura 2) y de ellos se derivan otros que se muestran en la siguiente cartografía.

Figura 2. Modelos epistemológicos para la comprensión de la realidad educativa

MODELOS EPISTÉMICOS PARA LA COMPRESIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA			
Corriente	Conceptualización	Se Derivan	Se Encuentran
Naturalismo	Se fundamenta en la observación de la Naturaleza, de la condición humana, de los fenómenos, delinea progresivamente perfiles del pensamiento que a través del tiempo se expresan en ideas, en teorías, en postulados	Biologicismo	Sociociologismo
		Organismo	Funcionalismo
			Estructuralismo
			Constructivismo
Idealismo	Da primacía a las ideas en la perspectiva de la realidad y en la generación de conocimiento se soporta en una Ideología	Trascendentalismo	---
		Maniqueísmo	Esoterismo
		Dicotomismo	Dualismo
Humanismo	El ser humano es el referente principal, la medida de todas las cosas en el universo	Psicologismo	---
		Moralismo	---
		Racionalismo	Coherensismo
Materialismo	El conocimiento de la realidad conduce a precisar las ideas. La materia es la fuente del conocimiento	Economicismo	---
		Mecanicismo	Psicoanalismo
		Utilitarismo	Cognitvismo
		Reproductivismo	---
		Relativismo	Contextualismo
Realismo	Relación entre la idea y la cosa que generan conocimiento. La realidad existe dependientemente del cognoscente	Escepticismo	Criticismo
		Empirismo	Experimentalismo
		Fenomenismo	---
		Positivismo	
		Fenomenología	
		Pragmatismo	Dialectismo
			Eclecticismo

Fuente: Barrera, (2007)

Conclusiones

De lo descrito se puede entender, la idea de los modelos epistémicos, estos hacen una lectura del problema de cómo se produce el conocimiento para ello proponen teorías para hacer entender su propósito. Estos han sido las representaciones conceptuales sobre las cuales se soporta el pensamiento, a partir de las cuales se indaga la realidad. Desde la posición de Barrera los modelos epistémicos presentan características que expresan su mayor o menor consistencia, entre ellas están: argumentación, lógica, coherencia, ilación, relaciones, estructura, contexto, expositores y obras. En ese sentido, sobre estos cimientos se ha erigido el saber de la humanidad y con ello los modelos educativos para la ideologización de las sociedades con carácter histórico, hegemónico imperial. Se puede concluir que el sistema Educativo venezolano responde a una lógica hegemónica Occidental donde, la escuela es el aparato ideológico de la burguesía.

Referencias

- Armatte, M. (2005). La Notión de modele Dans les Scienses Sociales. No 12. 172. Francia. Traducción de José María arribas macho (p 91-123)
- Barreara, M. (2007). Modelos epistémicos en educación e investigación. Sypal. Quirón Ediciones (cuarta edición) Venezuela
- Del Re, G. (2000). Modelos y analogías de la ciencia. HYLE. Diario internacional de filosofía de Chemistre. Vol.6, No 1. Universidad de Karlsruhe. Alemania Documento en línea
- Ferrarter, M. (2001). Diccionario de filosofía. Tomo III.K-P. Nueva edición Actualizada. Ariel Referencia. Editorial Ariel.2da reimpresión. España
- Mignolo, W. (2003). Historias locales/diseños globales: colonialidad, conocimiento subalterno y pensamiento fronterizo. Madrid España.
- Lander, E. (2000). Ciencias sociales: saberes coloniales y Eurocéntrico. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina, p. 246
- Real Academia Español (2001). Diccionario de la Real Academia Española. (Vigésima segunda Edición). España. Documento en línea.
- Wallerstein, I. Análisis de sistemas-mundo. Una introducción. Madrid: Siglo XXI Editores
- La educación y los Organismos Internacionales de crédito. Préstamos y recomendaciones para América Latina (2000-2015). María Betania Oreja Cerruti y Susana E. Vior. Journal of Supranational Policies of Education, N° 4, pp. 18.

Notas sobre las prácticas agrícolas ancestrales de los pueblos originarios en el noro-este de Maracaibo

Jesús Rafael Toledo Núñez
Universidad Bolivariana de Venezuela.
Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Estratégico
jtecoimpact97@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 25- 07- 2019 Fecha de aceptación: 10- 08- 2019

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo evidenciar los elementos principales que caracterizan las prácticas agrícolas ancestrales de los pueblos que habitaron en el noroeste marabino. Metodológicamente para la obtención de información se realizaron encuestas, observación,

entrevistas. Entre los resultados obtenidos destacan prácticas agrícolas ancestrales: quema para la limpieza y preparación del terreno, policultivos y conucos, uso de las fases lunares, utilización del palo sembrador, sincronización con la temporada de lluvia. Estos resultados sugieren que a pesar de estar presente el modelo hegemónico

de revolución verde y el agronegocio, existen prácticas ancestrales que aún se mantienen y que podrían facilitar la transición a un modelo productivo agroecológico y solidario en las localidades del área de estudio.

Palabras clave: Ancestrales; prácticas agrícolas; noroeste marabino

Notes on the ancestral agricultural practices of the originary peoples in the northwest of Maracaibo

Abstract

The present work has as objective to show the main elements that characterize the ancestral agricultural practices of the peoples that inhabited the northwest of Marabino. Methodologically, to obtain information, surveys, observation, interviews were conducted. The results

obtained include ancestral agricultural practices: burning for cleaning and soil preparation, polycultures and conucos, use of the lunar phases, use of the sowing stick, synchronization with the rainy season. These results suggest that despite the presence of the hegemonic model of the Green Revolution and Agribusiness, there are ancestral

practices that are still maintained and that could facilitate the transition to an agroecological and solidarity productive model in the localities of the study area.

Key words: Ancestral; agricultural practices; northwest marabino

Introducción

Con respecto al conocimiento ancestral agrícola de nuestras sociedades precapitalistas, Sanoja (2011) destaca que la cosecha de maíz cultivado requería de técnicas de conservación y almacenamiento de las mazorcas para el consumo diferido. Además, que uno de los procedimientos más comunes era el ahumado de la mazorca, mediante el cual se lograba reducir la humedad natural de los granos y hacerlos más resistentes a los hongos y plagas.

El conuco, como lo refiere Velasco (2014), ha sido otra práctica milenaria de nuestros pueblos originarios, y aún constituye un legado de resistencia entre nuestros descendientes Caquetios de Paraguaná, que han cultivado de siglo en siglo un pedazo de la tierra para producir alimentos necesarios y asegurar su manutención familiar y colectiva.

Con relación a este escenario, plantea Porto-Goncalves (2009) que la cuestión básica no es la producción de alimentos, sino que en la lucha por el control de las semillas lo que está en juego es la reproducción, que, en el fondo, es una lucha por el modo de producción, en el sentido material y simbólico del modo de comer que caracteriza a cada cultura, a cada pueblo. En el caso venezolano, el agronegocio nos impuso que nuestra arepa de maíz sea identificada como “Harina-Pan” constituyendo en la actualidad uno de los elementos resalantes de la llamada “guerra económica”.

La organizaron de nuestras comunidades ancestrales en los espacios que en la actualidad constituyen los territorios de

Nuestra América, Venezuela, el estado Zulia y en particular la zona urbana y periurbana del noroeste de la ciudad de Maracaibo, con relación a las prácticas agrícolas y formas de siembra de los principales rubros que determinaban la ocupación de espacios y aseguraban la reproducción de la vida de esos grupos humanos mediante la domesticación y mantenimiento de cultivos que le proporcionaban energía concentrada bajo la forma de semillas, raíces, tubérculos, frutos comestibles y no comestibles, aprendiendo a controlar una gama extensa de mecanismos individuales de adaptación de las diferentes plantas a las condiciones de pluviosidad y sequía de las regiones tropicales fueron precedidos por los grupos denominados apropiadores (Sanoja, 2011) o modo de producción³ de los cazadores especializados como señalan Sanoja y Vargas (1974) que se cimienta en la caza como elemento fundamental de subsistencia, estaban localizados en el noroeste de Venezuela en el estado Falcón, la planicie de Maracaibo (se pudiera inferir su ocupación del noroeste marabino), la cuenca del Lago de Valencia y la cuenca de los ríos Caura y Caroní de la región Guayana, con una duración entre los 14.000 a los 4.000 A.C.

El avance de las fuerzas productivas impulsado, en parte, por las condiciones ecológicas llevo entonces al final de la formación de los pescadores y cazadores especializados que obligó a los grupos humanos a una reestructuración de la producción y de las formas de distribución, cambio y consumo de valores de uso y de cambio. Ocurrió, en consecuencia, básicamente, la transformación de las fuerzas productivas y de

las relaciones sociales de producción manifestada en la presencia de nuevos contenidos en la propiedad y nuevas formas de posesión, así como los procesos de cooperación y reciprocidad (Sanoja, 2011).

Tomando en cuenta los puntos expuestos anteriormente, este trabajo investigativo (parte de un estudio de doctorado) fue realizado en el noroeste de la ciudad de Maracaibo, donde se localizan asentamientos periurbanos, con una población mayormente perteneciente a la etnia wayuu, constituidos por unidades productivas que no superan las tres hectáreas, con problemas de índole social que no permiten rebasar la actual condición de pobreza y estancamiento, y con un modelo agroproductivo asentado en la Revolución Verde, y tiene como finalidad primordial evidenciar los elementos principales que caracterizan las prácticas agrícolas ancestrales de los pueblos que habitaron en el noroeste marabino.

Metodología

El presente estudio desde el punto de vista metodológico la obtención de información se realizó mediante la aplicación de encuestas, observación, entrevistas individuales de acuerdo con las orientaciones de Cortés, Manuel y León, Miriam Iglesias (2005), Canales Cerón, Manuel (2006).

Dentro del enfoque cualitativo entre las técnicas de recolección de los registros se aplicarán entrevistas semi-estructuradas y los sujetos de estudio estaban conformados por los habitantes de

las Parroquias San Isidro y Antonio Borjas Romero del Municipio Maracaibo. Se seleccionaron informantes claves, miembros de los Consejos Comunales y productores de las comunidades de: La Chamusca, La Retirada 1, Hogar Santa Cruz y Tepeezuaw Aphaim. Asimismo, se utilizó la técnica de la observación no participante. Como instrumento de recolección de información, en el caso de la entrevista, se diseñó una guía de entrevista además de una guía de obser-

vación que permitan recabar los registros que se esperan obtener de acuerdo con los objetivos específicos programados, en distintos momentos y lugares donde se desarrolle el estudio. El diario de campo se utilizó como herramienta indispensable para recopilación de los datos obtenidos mediante la aplicación de los diferentes instrumentos ya indicados junto con la grabación y la toma de fotografías cada vez que sea posible

Resultados

Entre los resultados obtenidos destacan prácticas agrícolas ancestrales que se indican a continuación: quema para la limpieza y preparación de los terrenos y conucos (Fotos 1 y 2), uso de las fases lunares (Figura 1), utilización del palo sembrador, sincronización con la temporada de lluvia.

Figura 1. Uso de fases lunares para la siembra. Año 2016. Tepeezuwa Aphaim



FOTO 1. Limpieza y quema de laterreno en Tepeezuwa Aphaim



FOTO 2. Policultivos (conucos) en comunidad La Chamusca

Por último, como dato de interés para la investigación, se presenta la información obtenida en entrevistas realizadas a la señora María Márquez, de la etnia wayuu, comunidad Tepeezuwa Aphaim, en julio del año 2016, describe el entrecruzamiento de las prácticas agrícolas originarias y las que forman parte de la revolución verde, que el campesinado de la zona realiza en sus labores habituales de siembra:

... *“Cuando sembramos la primera sale bonita, bien ... Ahí veces que él (esposo) le echa un poquito de veneno, cuando él consigue por ahí ... “Cuando se va a sembrar tiene que ver la luna ... Siembra cuando la luna se va ... Vos sabéis ... Tiempo de lluvia en octubre ... uno sembraba, limpiaba para sembrar, cuando cae el agua ... Eso se riega con un poquito de lluvia” ... (el terreno) se prepara con pala ... a veces cuando vamos a sembrar maíz, pagando la maquina ... ya eso varias veces a echao la maquina Hay que dejar limpio para que pase la maquina” ... un palo ... para hacer el huequito ... “Tenemos que estar pendiente en el mes en que viene el agua, para limpiar el terreno ... Siempre ha sembrado así ... cuando paren los frijoles ... terminan de parir” ... saca los frijoles ... queda la yuca ahí ... (Se cultiva) maíz, auyama, patilla... eso pa’ el tiempo de...si hay lluvia en noviembre ... en diciembre eso está ... Eso es conuco cuando él (esposo) siembra así ...”*

Y también el dirigente comunitario y agricultor, de origen wayuu, Ángel Silva de La Chamusca, entrevistado el 19 de octubre del 2016, expreso:

“... (las prácticas ancestrales) se mantienen, algunos productores se han desarrollado ... sé práctica lo ancestral ... los cultivos son mono-productores, pura yuca ... algunos tienen conucos ...”

Discusión

Los resultados obtenidos parecen indicar que parte de la práctica agrícola que se realiza actualmente, en el área de estudio, proviene de pueblos originarios, basada en la vegecultura de la yuca (*Manihot sculenta* Crantz), que constituyen experiencias de siembra, amigables con el ambiente, consideradas como ancestrales que se realizaba y aplican actualmente en Venezuela los campesinos e indígenas, como los caquetíos y sus descendientes en el estado Falcón (Velasco, 2014).

Según Sanoja (1997) el conuco ha tomado su nombre de la práctica agrícola que ha sido más característica de las regiones tropicales bajas de Suramérica desde los tiempos precolombinos hasta el presente. Implica la preparación de los suelos mediante la roza y la quema, el uso itinerante de los suelos y el cultivo predominante de plantas vegetativas como la yuca, al menos en la actual agricultura de subsistencia, con otros cultivos tales como el ñame, la batata, el maíz, frijoles, auyamas, tomates, entre otros, y frutos de maduración corta como la lechosa.

Civrieux (2005), nos relata que los Cumanagotos también practicaban la horticultura de conuco (*guanapur, quenepcaz*), es decir el típico método

tropical de tala y quema. La roza, la quema, la siembra y la limpieza de las hierbas eran trabajos que correspondían exclusivamente a los varones adultos, mientras que la cosecha era realizada en colaboración con los hombres y mujeres. Los trabajos posteriores, como el transporte de los productos cosechados y la preparación de los alimentos, quedaba a cargo exclusivo de las mujeres.

Para poder entender como el modelo hegemónico agroproductivo “modernizador” de la revolución verde, impuesto por el sistema mundo dominante, fue establecido en los territorios que conforma el noroeste de Maracaibo (y en todo el territorio Nuestro Americano), y por otro lado la persistencia actualmente de los conocimientos ancestrales y campesinos -con su herencia de colonialidad-, que no han podido ser eliminados o superados completamente, comenzamos recurriendo a los referentes históricos sobre los pobladores originarios que vivieron y produjeron sus alimentos utilizando sus prácticas agrícolas que le sirvieron para obtener su sustento a partir de la tierra, la Pachamama, antes de la conquista acontecida 500 años atrás. En ese sentido, Ferrer (2012) señala que los primeros asentamientos en la sabana de Maracaibo se hicieron a través de diferentes grupos étnicos (onotos, macues, coyamas, chaques, aliles, quiriquires, etc.) y posteriormente por medio de la fundación de villas de españoles, trayendo como resultado el poblamiento gradual de esos territorios con el establecimiento espontáneo de colonos en los alrededores de la ciudad y en las riberas del Lago de Maracaibo.

De las habilidades agrícolas desarrolladas por esos pueblos originarios, ocupantes del territorio de la actual ciudad de Maracaibo -y todo el territorio nacional-, resalta la práctica del “conuco” tal como lo explica Márquez (2015) reseñando que en Venezuela el desarrollo de la cultura del conuco ha definido desde épocas inmemoriales espacios civilizatorios desde los que se modelaron pueblos y comunidades portadoras de conocimientos, creencias, tradiciones y formas sensibles de interpretar al mundo. En torno a estos espacios de producción se dieron prácticas culturales asociadas con la domesticación de plantas que se adaptaron mejor a nichos y microclimas específicos.

En resumen, los resultados obtenidos en la investigación sugieren que a pesar de estar presente el modelo hegemónico de Revolución Verde y el Agronegocio, existen prácticas ancestrales que resistieron la invasión europea y la “modernización del sector agrario”, las cuales se mantienen y podrían facilitar la transición a un modelo productivo agroecológico y solidario en las localidades del área de estudio.

Conclusiones

- Los campesinos del sector conservan conocimientos sobre el uso de las fases lunares y los ciclos de lluvias, quema de área de siembra, la asociación de cultivos y el conuco.

- El mantenimiento de prácticas agrícolas ancestrales podría facilitar el tránsito hacia un modelo agroproductivo con enfoque agroecológico y solidario.

Referencias

- Bigott, L. (2011). Redes socioculturales. Investigación y participación comunitaria. Centro Internacional Miranda. Caracas-Venezuela.
- Canales, M. (2006). Metodologías de la investigación. Introducción a los oficios. 1 ed. Santiago LOM Ediciones. Santiago de Chile.
- Civrieux, M. de (2005). Los Cumanagotos y sus vecinos. 1ª Edición. Fondo Editorial del Caribe. Herederos de Marc de Civrieux.
- Cortés, M. y León, M. (2005). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Ciudad del Carmen. México: UNACAR.
- Ferrer, A. (2012). San Francisco es mi municipio. Rasgos históricos y geográficos. Warisata. Colección de libros de texto. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo, Venezuela. 141 pág.
- Márquez, M. (2015). Conucos, cayapas y cabañuelas: Biopatrimonio, saberes comuneros y tradiciones agro-culturales entre los piritucumanagotos en Venezuela. En: Ser de Imagen y de Signos: Abordaje sobre el Patrimonio Cultural. Fondo Editorial ULAC (FEULAC). Caracas, Venezuela.
- Inojosa, H. (2013) Investigar para subvertir, Fundamentos de la Investigación –Acción Transformadora. Fondo Editorial de la Asamblea Nacional Willians Lara. Caracas.
- Porto-Gonçalves, C. (2009). Territorialidades y lucha por el territorio en América Latina. Ediciones IVIC/ Escuela de Letras LUZ, Caracas-Venezuela.
- Sanoja, M. (2011). Historia sociocultural de la economía venezolana, catorce mil quinientos años de recorrido. Banco Central de Venezuela, Colección Venezuela Bicentenario, Caracas-Venezuela.
- Velasco, R. (2014). La visibilización de la racionalidad originaria indígena y la revitalización de sus ciencias ancestrales. Tesis para optar al Grado de Doctor en Ciencias para el desarrollo Estratégico. Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa de Formación en Estudios Avanzados. Sede Falcón.

La artesanía como imaginario social representativo de la herencia cultural del estado Lara

Marilyn Gómez

Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL-IPB
marilyn.yanet@hotmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 16- 07- 2019 Fecha de aceptación: 10- 08- 2019

Resumen

El presente ensayo tiene como propósito estudiar la artesanía larense como imaginario social representativo de la herencia cultural del Estado Lara, analizándola desde la cultura artesanal en Venezuela, hasta llegar a la esencia del conocimiento como imaginario social de los artesanos larenses. En tal sentido, se hace referencia a la definición de tres conceptos fundamentales: cultura

artesanal, herencia cultural e imaginario social; cada uno de ellos forma parte de un aprendizaje cultural, social y comunitario, que nace de la capacidad de organización de un pueblo, producto de la herencia transmitida por sus ancestros de generación en generación, convirtiéndose en una empresa familiar, que incide no sólo en el aprendizaje, sino también en su economía, caracterizada por una serie de representaciones artesanales proyectadas a nivel regio-

nal, nacional e internacional, con un despliegue de imaginación colectiva; de allí que su creación cultural es forjada en su autonomía comunitaria, con la cual identifica su obra artesanal representativa de la herencia cultural que emerge de la formación y conciencia de sus raíces ancestrales.

Palabras clave: Cultura artesanal; artesanía larense; herencia cultural; imaginario social

The crafts as a representative social imaginary of the cultural heritage of the Lara state

Abstract

The purpose of this essay is to study Larean crafts as a social imaginary representative of the cultural heritage of the Lara State, analyzing it from artisanal culture in Venezuela, until reaching the essence of knowledge as a social imaginary of Larean artisans. In that sense, reference is made to the definition of three fundamental concepts: artisanal culture, cultural heritage and

social imaginary; Each of them is part of a cultural, social and community learning, born from the capacity of organization of a people, product of the inheritance transmitted by their ancestors from generation to generation, becoming a family business, which affects not only learning, but also in its economy, characterized by a series of craft representations projected at regional, national and international levels, with a collective imagination display; Hen-

ce, his cultural creation is forged in his community autonomy, with which he identifies his artisan work representative of the cultural heritage that emerges from the formation and awareness of its ancestral roots.

Key words: Artisanal culture; lareanse crafts; cultural heritage; social imaginary

Introducción

La cultura artesanal en Venezuela surge de la mezcla de las diferentes razas y culturas presentes en el país desde la época de la colonia: la española, africana y la indígena, pero también otras culturas como la italiana y portuguesa, todas ellas se consolidaron de manera tal que su herencia se convirtió en parte de la cultura transmitida de generación en generación a en diferentes épocas. Esto se ve reflejado en lo señalado por Sanoja y Vargas (1992), quienes refieren que Venezuela tiene una herencia e historia cultural artesanal que remonta a más de catorce mil años, al ser representada en sus inicios en tallas de piedras y maderas que permitieron al hombre interactuar con su medio ambiente, además de aprovechar los recursos obtenidos de la madre naturaleza para su subsistencia en su época como cazadores y recolectores.

En este sentido, la cultural artesanal venezolana, se transforma en la representación de manifestaciones culturales, que tiene una historia muy arraigada en su manera de ser, pensar y sentir como pueblo, convirtiéndose en un arte significativo para su identidad como pueblo con una cultura propia desde el punto de vista artesanal. Es decir, que parte de su manera de ver el mundo, de una forma de vida y su sentir por una región de la cual forman parte, porque amaban lo que la tierra les daba para su subsistencia, por lo tanto, sus creaciones no solo eran objetos decorativos, sino que cumplían una función práctica porque de ellos dependía su subsistencia en la tierra de la cual formaban parte, naciendo así la artesanía venezolana.

Al respecto Mattei Müller y Henley (1978), hacen referencia a un producto artesanal que identifica al pueblo y a la sociedad donde se desarrollan este tipo de actividades artesanales, como parte del conocimiento heredado de los ancestros, se consolida este conocimiento aplicándolo en la elaboración de sus productos tales como: vasijas, cobijas, gorros, sombreros, hamacas, instrumentos musicales, y en especial en el uso de la piedra y tinte para telas, tal cual como lo aprendieron de sus antecesores. Todo esto implica el comienzo de la representación de la identidad cultural transformada en el imaginario social, y cultivada como herencia cultural, representada como símbolo social de manera significativa en su memoria colectiva.

En este sentido, lo señalado por los autores, nos muestra que las actividades artesanales, son producto del conocimiento, nace de la formación humana que se va pasando de una generación a otra, en su elaboración para su supervivencia en el tiempo, generando un sentir identitario que los lleva a producir una serie de recursos que para su época eran parte de su quehacer diario, pero que con el tiempo se convirtió en un conocimiento ancestral que hoy en día forma parte de una economía familiar muy arraigada en sentir del pueblo larvae identificándola como una región con una cultura artesanal propia de su herencia ancestral.

Dentro de este marco, la UNESCO (1997:9), hace referencia al elemento cultural que caracteriza a una nación cuando representa a la cultural artesanal como parte de “los productos ar-

tesanales que son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas funcionales, tradicionales, simbólicas y significativa religiosa y socialmente”.

Este concepto, presentado por la UNESCO (ob.cit), hace referencia a la importancia que tienen los artesanos y sus productos para el desarrollo de una cultura artesanal representativa de un pueblo o nación, en este caso la de Venezuela, consolidándose como producciones culturales, procedentes de recursos sostenibles, vinculados con su acervo cultural que pueden ser decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas religiosas y sociales; estas características, se encuentran reflejadas en una región geográfica de Venezuela, como lo es el estado Lara, territorio en el cual se evidencia un proceso artesanal creativo que pasa de generación a generación y se convierte en uno de los elementos significativos de su cultura, representándolos como su herencia llena de tradiciones que unen a la familia con un conocimiento ancestral que no ha cambiado en sus creaciones y aún está presente en ella tal como se los enseñaron, producto del aprendizaje adquirido por de padres a hijos, abuelos,

tíos, bisabuelos, tatarabuelos y así sucesivamente, considerándose la herencia cultural más significativa que los representa. Pero que significa para el estado Lara la cultura artesanal, ¿Qué elementos la caracterizan? ¿Y cómo forma parte de su identidad y herencia cultural en la actualidad?, estas preguntas son la base del punto que se menciona a continuación.

La artesanía como herencia cultural representativa del estado Lara

Como se viene explicando anteriormente, uno de los elementos culturales presentes en el estado Lara, corresponde a su artesanía que a través de los años se convirtió en la esencia y representatividad de un pueblo de artesanos con historia social propia de su ideología y sentir larense. Conocida por todos sus pobladores y transmitida de generación en generación, se consolida como parte fundamental del patrimonio cultural afianzado en un legado ancestral que lleva a sus artesanos a proyectar las raíces culturales de la cual se sienten orgullosos, por los productos elaborados siguiendo los conocimientos adquiridos de sus ancestros, convirtiéndose no solo en una forma de vida, sino también en sustento como parte de su económica familiar con sus artesanías que ofrecen al público, sino también en forjadores de la expresión cultural de un pueblo que no deja pasar sus tradiciones sino que las profundizan, comparten y la difunden tanto a nivel regional, nacional y hasta internacional.

Por otra parte, como herencia cultural la artesanía se convierte, entonces, en ese patrimonio, material e inmaterial de la región larense, conformado por diferentes elementos, entre las que se encuentran las expresiones artísticas, artesanías conformadas por tallas en madera, tejidos, cesterías, hamacas, vasijas hechas de arcilla, juegos tradicionales, instrumentos musicales, y cualquier forma de expresión de su cultura ancestral, en este caso la artesanía representa su mayor sentido de pertenencia y a través de ella, el larense expresa su conciencia y herencia cultural, presente en sus productos artesanales identificándose con ellos, porque los une a un proceso histórico, que forma parte de su vida cotidiana y su herencia ancestral visible y tangible representativo de esa conciencia artesanal que como pueblo los identifica.

En referencia a lo señalado, la herencia ancestral de la cual se hace referencia, de acuerdo con Contreras (2018:02), representa “el conjunto de elementos físicos y de atributos tangibles e intangibles que representan a un pueblo o sociedad, los cuales han sido adquiridos por herencia social de los antepasados. Este patrimonio incluye elementos culturales tangibles representados en edificios y monumentos, objetos y obras de arte”, también, el autor, hace referencia a aquellos representados en libros, creaciones literarias, instrumentos musicales, vestuario, gastronomía, artesanías, entre otros.

De allí que, que la artesanía elaborada por los artesanos larenses, se consolida como la herencia cultural del estado Lara, porque para su gente, tiene un va-

lor significativo, producto de un trabajo que nace de la práctica constante y el cual fue transmitido de padres a hijos, con ese amor y conocimiento adquirido presente en sus productos y tomando en cuenta cómo hacerlo, para que sirven y el por qué hacerlo, elaboran hamacas, sombreros, instrumentos musicales como cuatros, tambores, guitarras, tallas en madera, vasijas, entre otros. Por consiguiente, esa herencia cultural, es la que le da valor como pueblo, de allí, que se considere como la herencia viva en su manera de trabajar la artesanía, en su cotidianidad y en su economía convirtiéndose en una empresa familiar donde todos participan activamente. Por ello, para entender a la artesanía larense como parte del imaginario social de un pueblo, es necesario conocer qué significa este término y su relación con la artesanía como parte cultural de un pueblo como es el de la comunidad larense.

La artesanía larense como imaginario social

El imaginario social, descansa en la sociedad, en su mundo y sus necesidades más significativas que lo representa y le asigna ese sentido cultural dándole vida a la historia de un pueblo, región o nación, con la cual se da a conocer en lo social, proyectándose a nivel mundial. En este sentido, Cabrera (2000: 7), menciona que el imaginario social se consolida como “el fundamento ilimitado e insondable en el cual descansa toda sociedad dada, la condición de posibilidad que jamás se da directamente y que permite pensar la relativa determinación de la institución y de las significaciones

sociales”. Igualmente, lo muestra como “el conjunto de significaciones que no tiene por objeto representar “otra cosa”, sino que es la articulación última de la sociedad, de su mundo y de sus necesidades: conjunto de esquemas organizadores que son condición de representatividad de todo lo que una sociedad puede darse” (Cabrera, ob.cit:8).

Analizando los conceptos señalados por el autor, en ellos se observa que el imaginario social, forma parte fundamental de la sociedad, representada en sus significaciones sociales producto de la interacción de los seres humanos con su ser interno, sus necesidades y su mundo. Si lo relacionamos con las personas que habitan la región larense, el imaginario social se articula con una sociedad consciente de su rol que asume en la historia del estado Lara, integrándose socialmente a una cultura artesanal de manera notable través de sus creaciones culturales sociales y económicas, representadas en su mundo en ciudadelas artesanales, como por ejemplo la ubicada en Tintorero en el municipio Jiménez, conocida a nivel regional, nacional e internacional, transformada en una institución con conciencia histórica y cultural, que proyecta esta cultura artesanal como la parte representativa de este género cultural logrado de manera exitosa a lo largo de los años, además de convertirse en una forma de vida, tanto en lo económico como en lo social y familiar, formando parte de su identidad cultural. Por lo tanto, se consolida en la representatividad de esa sociedad artesanal que nace una cultura obtenida a partir su herencia ancestral.

En este sentido, el imaginario social

está presente en su memoria colectiva, en las historias de los artesanos cuando hacen referencia de como adquirieron el conocimiento para elaborar y perfeccionar sus obras, desde su niñez hasta llegar a la edad adulta y cómo aman el trabajo que realizan día a día, el cual se convierte en parte de su sustento, porque a través de ellos criaron a sus hijos, estudiaron, se prepararon, a quienes también les fue enseñado el secreto ancestral de la elaboración de su artesanía y aun cuando está lejos llevan arraigado en su ser el trabajo artesanal que los representa como pueblo, consolidándose en su herencia cultural y afianzado en ese sentimiento identitario con el cual se sienten identificados, porque consideran que es un aprendizaje que nunca se olvida.

Desde esta perspectiva, la artesanía larense como imaginario social, se ve representada en la construcción colectiva de sus memorias ancestrales, de la cual Ford (1999:64), señala como “las representaciones (mitos, memorias, arquetipos, etc.), que una determinada sociedad o comunidad tiene de sí misma y de otras. A través del imaginario social una comunidad designa su identidad; elabora una representación de sí mismas, marca la distribución de los papeles y los roles sociales, expresa e impone ciertas creencias, entre otros. Esa identidad colectiva marca su territorio y define las relaciones con los otros”.

Si comparamos el concepto de Ford (ob.cit), la cultura artesanal que nace en el estado Lara, como parte del imaginario social, se encuentran reflejada en los elementos mencionados por el autor, como por ejemplo la memoria de

un pueblo cuya herencia artesanal es en parte el elemento importante de su esencia como pueblo, transformándose en una colectividad con identidad propia, reconocida a nivel mundial como artesanos formadores de una cultura significativa que parte de su vida colectiva, expresa sus creencias comunes, distribuye sus roles como familia, sociedad y territorio, percibiéndose en sus relaciones familiares y sociales que hace de ellos un ejemplo de trabajo arraigado en las raíces ancestrales de sus familiares, haciendo de ello la representación de sí mismas, como comunidad y como una sociedad que toma de su pasado el aprendizaje ancestral y lo lleva al presente preservado esa conciencia colectiva con identidad propia.

Por ello, las representaciones culturales como imaginario social de los artesanos larenses, son producto de la identidad que como comunidad tienen de sí mismos, porque a través de ese imaginario social se transforman en una comunidad con identidad propia; ellos elaboran una representación de sí mismos, con una marcada distribución de los roles sociales que en el mundo de la cultura artesanal le toca vivir, por lo tanto, expresa a través de sus creaciones, sus creencias acerca de cómo elaborar ciertas artesanías, los procesos que requieren para lograrlo, dando como producto final sus tallas, cestas, instrumentos, vasijas, cobijas, hamacas, entre otros, que hacen de su identidad colectiva una marca significativa de su territorio y definen las relaciones que existen entre ellos, como familia, comunidad y parte de la sociedad que con los otros le dan sentido a su existencia en el mundo actual.

Por ello el imaginario social de la cultura artesanal como parte de la mentalidad colectiva, se instaura en el tiempo, lo cual lleva a entender que en el estado Lara, se convierte en parte del imaginario social instaurado a través de diferentes épocas; en consecuencia, se transforma en la esencia que caracteriza a los pobladores de la región, la cual hoy en día, se proyecta en el tiempo y en el mundo en el cual se desenvuelve.

De este modo, la cultura artesanal del pueblo larense como imaginario social, forja su identidad a través de sus obras y esto se refleja en sus productos artesanales, tal como lo ha señalado la UNESCO (ob.cit), cuando reconoce a la artesanía, como una de las formas que asume la cultura tradicional y popular para representar el conjunto de creación de una comunidad cultural, fundada en la tradición y son expresión de su identidad cultural y social, como en el caso de los artesanos del estado Lara, convirtiéndose en parte de ese imaginario social donde se relaciona como los personajes principales, que lo caracteriza.

Desde el punto de vista colectivo, el imaginario social, hace que la artesanía larense esté vinculada a una sociedad representativa del estado Lara, porque como señala Castoriadis (1998:371), lleva a “la formación de instituciones y de significaciones, las que a su vez sostienen la institucionalización de un conjunto central de significaciones de la sociedad sin el cual no podrían existir”, es decir, que la manera cómo funciona el pueblo artesanal, su creación simbólica, el funcionamiento a nivel de empresa comunal, y la continuidad de esta como

sociedad constituida, hacen de su vida diaria una manera del ver y representar al mundo como parte de su vida, porque en ella realizan productos que comercializan, producto de una empresa familiar que obtiene el conocimiento de sus ancestros y los lleva a la práctica, al ser la fuente de inspiración de su obra, presente no solo en la memoria colectiva que le da significación al producto artesanal representativo de su región.

Es importante destacar que la artesanía larense como imaginario social, es un mundo singular y en ello se toma como base lo señalado por Fressard (2006:15), cuando refiere un concepto de “un mundo singular una y otra vez creado por una sociedad con su mundo propio, y como tal regula y orienta la acción de sus miembros”, los artesanos larenses, viven su propio mundo no alejado de la realidad social y comunitaria del estado y la nación, están consciente que su mundo singular los representan como parte de la herencia cultural de un pueblo lleno de historia, por ella la acción de sus miembros de orienta a dejar un legado que les fue dado por sus ancestros, esto regula y orienta el trabajo que realizan constantemente, el cual es respetado por todos aquellos pobladores que trabajan en una empresa familiar y están consciente de lo que son y representan como pueblo con una cultura propia, dándoles una identidad muy arraigada en su ser interno y sus hijos, así como también los hijos de sus hijos, todos trabajan en conjunto en su mundo propio regulando sus acciones para proyectar su herencia cultural al mundo entero.

En fin la cultura venezolana, y en es-

pecial la cultura artesanal larense, es la representación del imaginario social venezolano, en ella está la esencia del venezolano como parte de un pueblo lleno de historia social y comunitaria, donde la familia es fundamental para el desarrollo de la nación, con una conciencia viva de su esencia como venezolano y como larense, implica el conocerse a sí mismo, a sus ancestros, es un aprendizaje generacional, porque se lleva en la sangre y ese sentir se transmite de padres a hijos quienes llegan a querer lo que hacen.

En tal sentido, la herencia cultural es fundamental para el desarrollo de la cultura artesanal, porque es fruto del trabajo, y el aprendizaje constante, tiene un valor espiritual porque se lleva en lo más profundo del ser, se hace con sentimientos y esto se refleja en las creaciones de sus artesanías, que corresponde como dice la UNESCO (1982), con esa capacidad de reflexionar que tiene como ser humano sobre sí mismo, por lo tanto, el artesano larense, es visto como un ser racional, crítico y éticamente comprometido con su trabajo, con valores culturales, que expresa en su creación artesanal, porque toma conciencia de sí mismo, del legado familiar y lo proyecta, dándole un significado de pueblo con conciencia colectiva que trasciende a través del tiempo y las fronteras, y eso es la artesanía, la cual se convierte en un imaginario social representativo de la herencia cultural del estado Lara.

Referencias

- Cabrera, D. (2000). Imaginario social, comunicación e identidad colecti-

va. Disponible en http://www.portalcomunicacion.com/dialeg/paper/pdf/143_cabrera.pdf. Consultado el 10/06/2019.

Castoriadis, C. (1998). *Institución imaginaria de la sociedad*: España: Tusquets. P. 371.

Contreras, S (2018). *Herencia cultural: definición, características y ejemplos*. Disponible en <https://www.lifeder.com/herencia-cultural/> Consultado 21/06/2019.

Ford, A. (1999). *La marca de la bestia*. Buenos Aires: Norma.p.64

Fressard, O. (2006). *El imaginario social o la potencia de inventar de los pueblos*. Disponible en *Revista Transversal*, numero 2. <http://www.trasversales.net/t02olfre.htm>. Consultado 22/06/2019.

Mattei Müller, M. y Henley, P. (1978). *Wapa: la comercialización de la artesanía indígena y su innovación artística: el caso de la cestería panare*. Caracas: Tecnocolor.

UNESCO (1982). *Declaración de México sobre las políticas culturales*. Conferencia mundial sobre las políticas culturales. México. Disponible en https://culturalrights.net/descargas/drets_culturals400.pdf. Consultado 24/06/2019.

UNESCO. (1997). *Simposio La artesanía y el mercado internacional: Comercio y codificación aduanera*. Disponible en: <https://docplayer.es/2199524-Simposio-internacio->

[nal-sobre-la-artesania-y-el-mercado-internacional-comercio-y-codificacion-aduanera-manila-filipinas-6-8-de-octubre-de-1997.html](http://www.portalcomunicacion.com/dialeg/paper/pdf/143_cabrera.pdf). Consultado 21/06/2019.

Museo Barquisimeto como patrimonio e identidad cultural del pueblo larense

Dixson González

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
dixsongonzalez@gmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 16- 07- 2019 Fecha de aceptación: 30- 07- 2019

Resumen

El presente ensayo tiene como propósito analizar el museo Barquisimeto como patrimonio e identidad cultural del pueblo larense. En los tiempos actuales, los museos se consolidan como parte de la identidad cultural de una nación, porque representan la proyección del patrimonio del ser humano, en relación con su historia, arte, artesanía, su cultural ancestral, entre otros, dependiendo del tipo de museo y el propósito

por el cual fue creado. De allí que, el Museo Barquisimeto, se convierte hoy en día en una institución cultural consagrada por su historia, que goza de prestigio y popularidad no solo en el estado Lara, sino también en las diferentes regiones del país, proporcionando conocimientos que hacen a la sociedad larense participe de sus acciones, en especial aquellas a través de las cuales asume el rol como agente de integración social convirtiéndose en parte de esa identidad y patrimonio cultural en

la región. Desde esta perspectiva, se transforma en una entidad viva en constante renovación social, que fortalece la cultural de la región larense, donde sus ciudadanos se sienten identificado con sus proyectos, ideas, colecciones, exposiciones, actividades culturales y educativas dándole un sentido de identidad cultural único en la región centro occidental de Venezuela.

Palabras clave: Museo Barquisimeto; identidad cultural; pueblo larense

Barquisimeto museum as heritage and cultural identity of the long people

Abstract

The purpose of this essay is to analyze the Barquisimeto Museum as heritage and cultural identity of the Lara people. Currently, museums are consolidated as part of the cultural identity of a nation, because they represent the projection of the human being's heritage, in relation to its history, art, crafts, its ancestral culture, among others, depending on the type of museum and the purpose for

which it was created. Hence, the Barquisimeto Museum, today becomes a cultural institution consecrated by its history, which enjoys prestige and popularity not only in the Lara state, but also in different regions of the country, providing knowledge that makes the Lara society participates in its actions, especially those through which it assumes the role as an agent of social integration becoming part of that identity and cultural heritage in the region. From this

perspective, it becomes a living entity in constant social renewal, which strengthens the culture of the Lara region, where its citizens feel identified with their projects, ideas, collections, exhibitions, cultural and educational activities giving them a sense of cultural identity unique in the central-western region of Venezuela.

Key words: Barquisimeto museum; cultural identity; Lara people

Museo Barquisimeto como patrimonio cultural lareense

En la historia de la humanidad, en diferentes épocas, los museos se convirtieron en espacios culturales importantes para un país, no solo desde el punto de vista arquitectónico, sino también cultural y social, ya sea de carácter público o privado, con ánimo de lucro o sin él, su principal finalidad es la de conservar, investigar, comunicar, exponer o exhibir todo tipo de colecciones representativa del legado de los hombres a la humanidad, además de proyectar la cultura de un país, pueblo, región o ciudad, contribuyendo así con la sociedad a través de su historia, arte y cultura.

Es de hacer notar que, los museos, son espacios privilegiados para tratar las diferentes temáticas desde una visión global, porque no solo representan un centro de recreación cultural, sino que se convierten en centros de aprendizaje de la sociedad, como es el caso del Museo Barquisimeto, el cual es un centro de cultural plétórico de conocimientos del que se nutre la sociedad lareense. De allí que, en él se hace presente la historia de sus antepasados que dejaron un legado significativo que permite conocer su propia evolución, es decir, el pasado de los ancestros y el presente de una nación llena de historia, que proporciona una idea distinta de lo que se quiere en el futuro y por consiguiente, forma parte de ese patrimonio cultural de la región lareense que lo diferencia de otros grupos sociales a nivel nacional e internacional convirtiéndose en parte de su patrimonio cultural, tal como men-

ciona Tarrias (2017:20), el patrimonio, hace referencia a aquel que nos relaciona y distingue de otros grupos sociales, porque afianza ese sentido de pertenencia a un determinado grupo.

Igualmente, como todo museo contiene el patrimonio cultural contiene elementos inmateriales y materiales que lo caracterizan, con respecto al primero Tarrias (ob.cit), se refiere al patrimonio inmaterial como aquel conformado por el patrimonio inmueble constituido por los bienes culturales adheridos físicamente al territorio y el material como patrimonio mueble, es decir, conformado por todos aquellos bienes materiales que es posible mover, por tanto, no adheridos físicamente al territorio. Desde esta perspectiva, el Museo Barquisimeto siglas MUBARQ, ubicado en el casco histórico de Barquisimeto, capital del estado Lara en Venezuela, nace el 18 de julio de 1982, con el objetivo principal de rescatar y reconstruir la memoria histórica del estado Lara, interactuando con la comunidad lareense, contiene ambos elementos; es por ello que, a través de los años diversifica su acción creativa en un contexto cultural, proyectándose de manera efectiva en el entorno social y comunitario en el cual lleva a cabo sus acciones, tanto inmaterial como material.

Al respecto Torrealba (citada en Quintero, 2018), hace referencia al Museo Barquisimeto como el centro del proceso productivo del conocimiento museal, porque permite al visitante conocerlo reflexionar acerca de su constitución y su función está orientada a detectar, estudiar y difundir la reconstrucción histórica del estado Lara como región,

rescatando su herencia cultural, a través de la enseñanza para que la sociedad aprenda a tener una identidad propia, orientada en la búsqueda de la calidad cultural que da vida a sus exposiciones, así como los valores que los identifican como comunidad lareense, reflejada, también en sus colecciones, trabajo cultural, y otras actividades, en las cuales participa activamente la sociedad civil, convirtiéndose en la razón de ser de su constitución, además de tener un local considerado una edificación histórica desde el punto de vista arquitectónico.

Desde esta perspectiva, Torrealba (en Quintero, ob.cit), menciona que el museo está presente en el desarrollo de actividades culturales variadas tomando en cuenta las costumbres y exposiciones, tanto temporales como permanentes, que educan al visitante en relación con el legado cultural de las tradiciones lareense así, como también de su patrimonio e historia. De allí que, se toma en cuenta a la comunidad a través del desarrollo de programas, tales como: cursos de diversas índoles, conciertos grupales, orquestales, sociales, actividades culturales orientadas al conocimiento de los valores culturales característicos de la región, entre otros, todo esto reflejado en las ideas producto de investigaciones, relacionadas con el aprendizaje museal dirigido hacia la sociedad lareense y de otros estados de la nación, quienes aprenden, no solo de sus colecciones, sino también de su edificio en relación con su valor arquitectónico, considerado como un centro de aprendizaje del legado histórico patrimonial, participando activamente en todas estas actividades.

Igualmente, el museo evoluciona a través de los años, tal como menciona Quintero (ob.cit), cuando hace referencia a un proceso de modernización cultural, y señala que el Museo Barquisimeto, tiene un apoyo tecnológico que le ayuda a llegar a otras personas, a través de las redes sociales, por cuanto ofrece información de interés hacia un público más allá de las fronteras tecnológicas, ampliando y diversificando su campo de acción; al igual que aporta datos estadísticos importantes para conocer el impacto que tiene el museo en la sociedad a nivel regional, nacional y mundial, despertando en el público el interés por conocer y visitarlo; por consiguiente, su acción se orienta hacia la recreación y actividades en todos los niveles educativos que van desde primaria hasta universitaria, como apoyo educativo e investigativo, además de convertirse en un centro de investigación para personas interesadas en el campo de la museología, entendiéndose esta como una ciencia que trata de los museos, su historia, su influjo en la sociedad, las técnicas de conservación y catalogación, y ampliar su conocimiento sobre el museo como un patrimonio histórico cultural del estado Lara.

Es de hacer notar que, la naturaleza cultural del museo, se apoya en la conservación de la museología conceptual y la museografía la cual se orienta hacia la aplicación de un conjunto de técnicas desarrolladas para llevar a cabo las funciones museales, es decir, aquellas orientadas hacia la conservación, restauración, seguridad y exposición dentro del museo, siguiendo las pautas, tanto nacionales como internacionales, con colecciones que tienen una tipolo-

gía multidisciplinaria, y otras acciones orientadas hacia al intercambio de exposiciones con otros museos, expandiendo su campo de acción hacia otras regiones geográficas de Venezuela, dando asesoramiento sobre conservación, restauración y uso de la tecnología para dar a conocer todo lo referente a los museos.

De esta manera, la esencia del museo Barquisimeto, tiene su apoyo en las ideas de González y Guerrero (en Quintero, ob.cit), quienes hacen referencias acerca los cambios presentes en los museos en la actualidad, porque son fruto, de la democratización cultural, orientado hacia la difusión de los beneficios de la cultura al conjunto de la población a quien va dirigida. Por consiguiente, el reflejo de esa democratización cultural, en el Museo Barquisimeto, es un ejemplo claro del campo de acción museal, presente en la representación de una parte importante de la sociedad hacia la cual van dirigidas sus acciones, en su esencia latinoamericana en materia museológica y el acervo cultural que lo contiene.

En relación con acervo cultural, el museo representa a la comunidad larense, a partir de su historia, integrando a la sociedad civil en el trabajo museal al desarrollar acciones como centro de aprendizaje del patrimonio natural e histórico-cultural de la región centro occidental de Venezuela. De allí que, ese fenómeno museológico, es el resultado de un entramado de factores de carácter político, económico y cultural, que confluyen en un contexto social alrededor del cual se asienta la institución, y cuyas características afectan directamente

a su propio desarrollo histórico. Es por ello, que como centro de cultura, es una entidad socialmente viva, que a lo largo de los siglos ha demostrado ser capaz de renovarse, adecuándose a los movimientos sociales ocurridos a lo largo de los años, al ocupar un lugar prioritario en la historia cultural de una comunidad que es rica en cultura e historia.

En consecuencia, el museo está vivo y es un centro de confluencia social y cultural que identifica al estado Lara como un pueblo con historia social que lo une a los avances de una nación en constante crecimiento y una amplia gama cultural que le representa, aspectos que se adaptan al mundo globalizado con éxito para no morir en el tiempo, puesto que constituye el renacimiento de su realidad a través de un lenguaje museal no solamente social y sino también comunitario, como parte significativa del patrimonio cultural nacional, regional y mundial.

Museo Barquisimeto como patrimonio cultural del estado Lara

En la Conferencia General de la UNESCO (1972:132), realizada en París Francia, el patrimonio cultural fue definido como aquel en el cual se puede “encontrar monumentos, obras arquitectónicas, estructuras arqueológicas, cavernas, conjunto arquitectónico que integren un paisaje con un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, del arte o de la ciencia; y los lugares creados por el hombre o por la propia naturaleza que posean un valor universal excepcional desde el punto de vista estético, etnológico o antropológico”.

gico”, en este concepto, se encuentran una serie de aspectos significativos que caracterizan al Museo Barquisimeto como patrimonio cultural del estado Lara; porque allí, no solo se plasma la historia del estado y sus héroes más representativos, así como su evolución en el tiempos, sino también, lo estético, histórico social y antropológico, además de todo aquello propio de la naturaleza y el valor arquitectónico que representa su estructura, consolidándose en su aspecto más significativo, como uno de los lugares más representativo con el cual se identifican propios y extraños en el estado Lara.

Es de hacer notar, que el Museo Barquisimeto posee un patrimonio cultural-natural, constituido también por elementos de la naturaleza, que se mantienen en su contexto original, intervenidos de algún modo por los seres humanos, ejemplo de ello se consolida en los vestigios arqueológicos o históricos en su contexto natural original; vestigios fósiles paleontológicos asociados a la actividad humana in situ; vestigios subacuáticos de actividad humana, y el paisaje cultural, producido en un determinado tiempo y espacio, que se ha mantenido inalterable. Por consiguiente, como museo es una institución que investiga, preserva y principalmente expone en forma conjunta los bienes culturales y naturales provenientes de diversos entornos. En consecuencia, se evidencia ese sentido de identidad que lo une a su concepción de patrimonio cultural de la región larense por excelencia.

Desde otra perspectiva, el museo contiene una cultural inmaterial, que

también es importante como parte significativa del patrimonio cultural en la constitución del Museo Barquisimeto, como menciona la UNESCO (2003), que este tipo de patrimonio cultural inmaterial, es aquel orientado hacia los usos, representaciones, expresiones, conocimiento y técnicas, instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que, según este organismo internacional, son inherentes a las comunidades o grupos reconocidos como parte de su patrimonio cultural, o sea, que no solo el valor arquitectónico del edificio es inherente a la comunidad y los grupos que forman parte significativa en un museo, sino también su forma de actuar, conocimiento y expresiones de su esencia en el desarrollo cultural de una nación. De allí, que su importancia como patrimonio cultural permite que el ser humano se identifique con su estructura y la cultura que emana de su centro, para consolidarse como un centro de aprendizaje para la región, afianzando el sentido de identidad.

En fin, la noción de patrimonio cultural como señala la UNESCO (ob.cit), constituye el capital cultural de las sociedades contemporáneas, por cuanto contribuye de manera significativa a la revalorización constante de las culturas de los pueblos y de las identidades que los representa, además de ello, también se convierte en ese vehículo que los lleva a comunicar experiencias, aptitudes y conocimiento entre las generaciones pasadas y presentes que será de apoyo a las generaciones futuras, sobre lo que fueron, son y serán a través del tiempo. De este modo, es la fuente de inspiración creativa e innovadora de esos productos culturales contemporáneos, que

permite al ser humano no solo promover la entrada hacia la diversidad cultural como parte de sus conocimientos, sino también disfrutar de ellos; todo lo cual lleva a enriquecer al capital social, conformado por un grupo de personas que tienen un alto sentido de pertenencia, tanto a nivel individual como colectivo, generando en ello una identidad fortalecida de generación en generación.

Sentido de identidad como patrimonio cultural del Museo Barquisimeto

La identidad, es definida por Tarrias (2017:17), como “todo aquello que nos diferencia de los otros, como el sentido de pertenencia a un colectivo, a un grupo social y no a otro”, es decir, que está conformada por la representación que tienen las personas o grupos de personas de lo que son y qué lugar ocupan en un espacio social, intervienen en aspectos tales cómo se forman sus relaciones, porque tienen intereses comunes, se representan a sí mismos, como grupo están socialmente situados, forma parte de su experiencia social y pertenencia a ese grupo con quienes comparten intereses comunes. Como se puede observar, la identidad acerca a las personas hacia el sentido de pertenencia objeto de su atención, basado en un repertorio de atributos culturales que tienen un valor cultural, en este caso en el Museo Barquisimeto, es parte de la memoria colectiva, esa identidad que los une directamente con la esencia de su historia, que se mantienen a través del tiempo y los une social y culturalmente como grupo y como nación.

Desde este punto de vista, conocer lo que significa el sentido de identidad con patrimonio cultural del Museo Barquisimeto, es necesario entender lo que significan cada uno de estos conceptos desde el punto de vista museal. En primer lugar, el sentido de identidad, en este caso, tiene relación con el aspecto cultural, según Verhelst (1994:42) “la cultura es algo vivo, compuesta tanto por elementos heredados del pasado como por influencias exteriores adoptadas y novedades inventadas localmente. La cultura tiene funciones sociales. Una de ellas es proporcionar una estimación de sí mismo, condición indispensable para cualquier desarrollo, sea este personal o colectivo”. Si analizamos, este concepto de cultura, señalado por Verhelst (ob.cit), es vista como una institución que tiene vida propia, y esta esencia proviene del legado los ancestros, es decir, nuestra herencia cultural que se transmite de generación en generación, por las evidencias arqueológica, artesanales e históricas que han dejado en su paso una huella indeleble en la región, pero que también es producto de la inventiva local, por lo tanto, permite al ser humano edificarse con ella y sentirse parte de su historia.

Por consiguiente, este sentido de identidad, es socialmente construida por una sociedad con conciencia de su propia identidad, y proporciona la estimación que lleva a su desarrollo no solo personal sino también colectivo; de allí, que emerge el sentido de identidad como pueblo, que tienen los integrantes de una región, en este caso del pueblo larense, su idiosincrasia y sentir se arraiga en el amor del pueblo hacia su cultura.

Con respecto, al sentido de identidad⁷ como patrimonio cultural de acuerdo con la UNESCO (2017:132), constituye el “capital cultura de las sociedades contemporáneas. Contribuye a la revalorización continua de las culturas y de las identidades, y es un vehículo importante para la transmisión de experiencias, aptitudes y conocimientos entre generaciones (...) es fuente de inspiración para la creatividad y la innovación que genera los productos culturales contemporáneos y del futuro, por lo tanto, consolida el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Puede también enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial”

Esta concepción de la UNESCO (ob.cit), encierra una serie de aspectos significativos presentes en el museo Barquisimeto, en relación con la identidad cultural, por cuanto se refleja en el capital cultural presente en sociedad larense, por consiguiente es propio de su identidad; ya que, la comunidad lo siente en su alma, que se transmite en sus colecciones, a partir de experiencias diversas de un pueblo con su manera identitaria de ser, con una bagaje cultural que va pasando de generación en generación, asumiendo la creatividad en cada una de sus exposiciones y colecciones, por lo que genera un conocimiento para propios y extraños, enriquece la cultura social y contemporánea de su historia, convirtiéndose en su razón de ser, como se menciona en este concepto, en el capital social, se eleva el sentido de pertenencia, tanto a nivel individual como colectivo, de aquellos

que lo buscan en el museo, a través de la representación de la historia cultural de la región.

De este modo, el sentido de identidad, es la esencial de la vida museal que según Molano (2007: 5), “encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias,(...) la cual se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior”; desde esta perspectiva el Museo Barquisimeto, le asigna sentido de pertenencia a la comunidad, como grupo social, cuando está consciente que tiene su propia historia, que sus valores son parte de la educación de su pueblo, con costumbres arraigadas como parte de su valor cultural y social, que hace de sus exposiciones una visión ampliada de lo que representa el estado Lara, no solo para la comunidad local sino también a nivel nacional e internacional.

De esta manera, la identidad cultural que emerge en el sentir de la sociedad a través del Museo Barquisimeto, tiene relación con el sentido de identidad de un pueblo, que se siente identificado con sus colecciones, puesto son parte significativa de ellas, que enseña a la sociedad larense a adquirir ese sentido de identidad propia, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, en sus valores que los identifican como comunidad y en ese sentido patrimonial presente en el local, puesto que es un edificio histórico desde el punto de vista arquitectónico; por lo tanto, su ideología se consolida social y culturalmente con la participación de la sociedad civil, la cual es considerada la razón de ser de su

constitución.

En fin, la identidad cultural, se fortalece en el conjunto de peculiaridades propios de la cultura larense, que como grupo social, identificado con su propia historia, pasada, presente con proyección futura, que los hace diferenciarse de otras regiones geográficas de Venezuela, es decir, sus valores, creencias, tradiciones, ritos, costumbres, hasta el comportamiento de una comunidad que le asigna esa particularidad que hacen de la historia larense su herencia cultural colectiva, históricamente, se consolida como la identidad cultural de uno de los pueblos más significativos de Venezuela y porque el sentido de identidad cultural está presente en todo ese bagaje cultural de un estado rico en música, bailes, canciones, historias que pasan de generación en generación a través de sus habitantes y se recogen para darle vida en el Museo Barquisimeto.

Referencias

- Molano, O. (2007). La identidad cultural un concepto que evoluciona. Revista Opera, núm7, mayo, 2007, p5. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/675/67500705.pdf>. Consultado 17/06/2019.
- Quintero, M. (2018). El museo un patrimonio natural y cultural en el escenario social latinoamericano. Tesis doctoral. No publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL-IPB. Barquisimeto estado Lara. Venezuela.
- Tarrias, J. (2017). Comunicación del patrimonio cultural propio. Bases, procesos y estrategias de comunicación para la asimilación de la identidad cultural de una comunidad a través de su patrimonio. Disponible en <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/65648/6/ftarriasTFG0617memoria.pdf>. Consultado 18/06/2019
- UNESCO (1972). Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17ª reunión. París. Francia.
- UNESCO (2003). Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 32ª reunión. París, Francia.
- UNESCO (2017). Patrimonio. Indicadores UNESCO de Cultura para el desarrollo. P 132 Disponible en www.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf. Consultado 17/06/2019.
- Verhelst, T. (1994). Las funciones sociales de la cultura. Leader Magazine n° 8-Invierno, 1994

El diálogo social en materia de seguridad y salud en el trabajo

Thania Oberto Morey
Universidad de Carabobo
thaniamargotoberto@hotmail.com
Venezuela

Fecha de recepción: 14- 06- 2019 Fecha de aceptación: 19- 07- 2019

Resumen

El objetivo de este ensayo es analizar el diálogo social en materia de seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de identificar aquellos aspectos que han afectado su consolidación. Ante la crisis económica que actualmente atraviesa el país, se agudizan los antagonismos y se hace indispensable hacer uso de todas las instancias de diálogo social, haciendo énfasis en aquellas que contribuyen a la preservación de un derecho humano fundamental para los trabajadores, como es el derecho a la salud.

Las actividades laborales forman parte de la centralidad de las personas y la sociedad amerita que todos los grupos sociales participen en un aspecto vital que atañe a todos y que está vinculado con la preservación de la vida. En este sentido en el presente estudio se analizan las aportaciones de la escuela pluralista o escuela de Oxford. Se realizó una investigación documental y de nivel descriptivo. Se concluye en la necesidad de establecer procedimientos dentro de los organizaciones que permitan a los trabajadores y trabajadoras el acceso a la información y con ello garantizar una

participación social efectiva; desarrollar programas de formación en liderazgo, negociación y comunicación con el fin de dotar a los trabajadores de las competencias requeridas para el diálogo, así como institucionalizar el diálogo social, activando de manera permanente y continúa todas los órganos creados con este fin vinculados a la seguridad y salud en el trabajo, incorporando a todos los actores sociales interesados.

Palabras clave: Diálogo social; seguridad y salud; participación social

Social dialogue in the field of occupational safety and health

Abstract

The aim of this essay is to analyse the social dialogue in the field of occupational safety and health, in order to identify those aspects that have affected its consolidation. In view of the economic crisis currently affecting the country, antagonisms are becoming more acute and it is essential to make use of all instances of social dialogue, with emphasis on those that contribute to the preservation of a fundamental human right for workers, such as the right to

health. Work activities are part of the centrality of people and society deserves that all social groups participate in a vital aspect that concerns everyone and that is linked to the preservation of life. In this sense, this study analyses the contributions of the pluralist school or Oxford school. A documentary and descriptive research was carried out. It concludes on the need to establish procedures within the organizations that allow workers access to information and thus guarantee effective social participation; to develop training programs

in leadership, negotiation and communication in order to provide workers with the skills required for dialogue, as well as to institutionalize social dialogue, permanently activating and continuing all the bodies created for this purpose linked to occupational safety and health, incorporating all the social actors concerned.

Key words: Social dialogue; health and safety; social participation

Introducción

Hoy en día la seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en un aspecto de vital importancia en el sistema de relaciones laborales por cuanto se encuentra vinculada con diversos actores sociales dada su naturaleza compleja y multifactorial. Los trabajadores y las trabajadoras en la República Bolivariana de Venezuela cuentan con un andamiaje jurídico que brinda una amplia protección en esta materia, contándose entre otras normativas, con la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) del año 2005 y su reglamento parcial (2007), el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo (1973) y las Normas Técnicas dictadas por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), organismo oficial que se ocupa de esta materia.

Las condiciones y el medio ambiente de trabajo constituyen el eje central de la seguridad y salud en el trabajo y son temas fundamentales de discusión de los interlocutores sociales. Además, la participación es uno de los principios básicos para la aplicación de la LOPCYMAT, por lo cual trabajadores y trabajadoras, los empleadores y las empleadoras, y sus organizaciones, tienen el derecho a ser consultados y el deber de participar en la política nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual se encuentra establecido en el artículo 5 de la mencionada ley y ha generado la ejecución de consultas al momento de construir la normativa al respecto¹.

El presente ensayo contribuye a identificar aquellos aspectos que afectan el diálogo social e inciden en su efectividad, colocando de relieve una serie de situaciones que deben ser tomadas en cuenta para lograr su ejercicio eficaz. Así mismo, los organismos encargados de favorecer el diálogo social en esta materia, así como los actores sociales que participan en el mismo pueden contar con una visión ampliada que permita tener en cuenta aspectos relevantes que pueden contribuir o perturbar los resultados esperados.

El diálogo social

El término diálogo social, de acuerdo a los estudiosos sobre el tema, es un concepto impreciso y polivalente, coincidiendo en que hace referencia a toda forma de interacción o intercambio entre los actores sociales laborales que sea distinta al enfrentamiento, dentro de esta línea de interpretación está Ermida (2006), quién considera que la expresión hace referencia a "*Todas las formas de relación de los actores del sistema de relaciones laborales distintas al conflicto abierto*" (pág., 12). Esta amplitud conlleva a que pueda ser usado en diversas circunstancias o escenarios en los cuales se relacionen estos actores sociales.

En este sentido es importante destacar que los actores tradicionales en materia de diálogo social han sido los trabajadores y las trabajadoras y sus organizaciones, los patronos y las patronas y sus organizaciones y los representantes del gobierno a través de sus órganos. En el caso de la República Bolivariana de

Venezuela, por mandato de la Constitución y de otras normativas, se ha ampliado la participación de otros actores en el sistema de relaciones laborales, lo cual se constata, entre otros, en lo establecido en la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras Artículo 189.

Aprovechamiento del tiempo libre y turismo social:

Artículo 189. Los patronos y las patronas, facilitarán en lo posible, que dentro del tiempo de vacaciones el trabajador o la trabajadora, sus familiares y dependientes puedan utilizar el tiempo libre, creando programas de turismo y entretenimiento de carácter social, deportivo y otros de similar naturaleza. Se tomarán en cuenta, los acuerdos que se realicen con las organizaciones sindicales, los consejos de trabajadores y trabajadoras, consejos comunales y cualquier otra institución, que tenga como finalidad facilitar una mejor calidad de vida a los trabajadores, las trabajadoras y sus familias.

En este sentido se observa, que en un aspecto tan importante para la salud de los trabajadores como lo es el aprovechamiento del tiempo libre y el turismo social, la ley exhorta a que se realicen acuerdos con instancias propias del poder popular como son los consejos de trabajadores y los consejos comunales, con el fin de aunar esfuerzos en pro del objetivo común de mejorar la calidad de vida de los trabajadores, las trabajadoras y sus familias.

La Organización Internacional del Trabajo (2004) considera que "*el diálogo*

¹ A través de mesas de trabajo realizadas en el INPSASEL en el año 2008, los trabajadores y trabajadoras, los empleadores y empleadoras participaron en la construcción, entre otras, de la "Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).

go social comprende todo tipo de negociaciones y consultas o, simplemente, el mero intercambio de información entre los representantes de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores, sobre cuestiones de interés común relativas a las políticas económicas y sociales” (pág., 3). Se puede observar que para la OIT se trata de un concepto amplio, el cual puede tener variaciones que van a depender de cada país y del período.

En este orden de ideas la definición anterior dada por la Organización Internacional del Trabajo hace referencia a los niveles de intensidad de diálogo social, el intercambio de información se encuentra en la base, en un nivel básico, por lo tanto se dice que la intensidad del diálogo social es baja, porque aquí no hay discusión, ni acciones concretas sobre los planteamientos realizados, pero constituye un punto de inicio para un diálogo duradero a futuro. La consulta constituye un punto intermedio donde se comparte información y las partes expresan pareceres y opiniones, aunque la consulta pudiese o no influir en la toma de decisiones. En la cúspide con una intensidad alta del diálogo social está la negociación, aquí se llega a acuerdos con compromisos entre los interlocutores, esta puede ser una negociación colectiva o una concertación política, la primera da como resultado una convención colectiva, la segunda puede dar como resultado un pacto social o un acuerdo marco. (OIT, 2004)

Al afirmar que el diálogo social es esa interacción entre los actores sociales donde no existe el conflicto, se debe demarcar entonces cuando estamos en presencia del mismo, en este sentido

Campos (2003) expone “*La palabra conflicto viene de la voz latina conflagere, que lleva implícita la idea de controversia, antagonismo, desacuerdo*” (pág. 461), lo cual permite entonces vislumbrar que el diálogo social evita la aparición del conflicto, porque los actores sociales pueden exponer sus pretensiones, estudiarlas, modificarlas, discutir las, para llegar a acuerdos o consensos ante diversos planteamientos, cuando se agota el diálogo sin que se puedan llegar a acuerdos, tenemos entonces en puerta el nacimiento del conflicto.

Se hace necesario reconocer que en el país, por mandato de la constitución y otras leyes, el diálogo social se ha convertido en una herramienta para el ejercicio de una democracia participativa y protagónica, tal como lo expresa Oberto (2016):

La sociedad venezolana cuenta hoy con nuevas formas de organización social sustentadas en toda una estructura jurídica que brinda espacios de participación en el ámbito laboral y social, la complejidad del sistema de relaciones laborales y el surgimiento de nuevos actores sociales plantea una reconfiguración del diálogo social, con el fin de adaptarlo a las necesidades del país y lograr su implementación efectiva y su institucionalización. (p. 532)

En este orden de ideas hoy se incorporan nuevos actores al diálogo social en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, porque se trata de un ámbito multifactorial, en el que confluyen varios actores sociales, que deben aunar esfuerzos para lograr que los trabajado-

res y trabajadoras gocen de condiciones de trabajo dignas y gratificantes, todo lo cual va en consonancia con el plan de la patria 2025², específicamente con el gran objetivo histórico N° 2 “*Continuar construyendo el socialismo bolivariano del siglo XXI en Venezuela, como alternativa al modelo salvaje del capitalismo y con ello asegurar la “mayor suma de seguridad social, mayor suma de estabilidad política y la mayor suma de felicidad” para nuestro pueblo*” (pág., 99).

Este objetivo se encuentra estructurado dentro del Plan de la Patria 2025 en una serie de medidas que demarcan las acciones a seguir:

2.3. Construir una sociedad igualitaria y justa garantizando la protección social del pueblo.

2.3.1. Superar las formas de explotación capitalistas presentes en el proceso social del trabajo, a través del despliegue de relaciones socialistas entre trabajadores y trabajadoras, como espacio fundamental para el desarrollo integral de la población.

2.3.1.6. Asegurar el desarrollo físico, cognitivo, moral y un ambiente seguro y saludable de trabajo, en condiciones laborales y de seguridad social gratificantes.

2.3.1.6.1. Fortalecer los marcos legales y comités de defensa de las condiciones laborales en las unidades productivas.

2.3.1.6.2. Generar un tejido productivo de injerto asociado a las condiciones y requerimientos laborales de las unidades productivas. (pp. 125-127)

² El 02 de abril de 2019 la Asamblea Nacional Constituyente aprobó la Ley Constituyente del Plan de la Patria 2019-2025, otorgándole al mencionado plan categoría de ley.

Estas medidas conllevan en sí mismas la imperiosa necesidad de establecer el diálogo social como herramienta indispensable para su desarrollo efectivo.

Diálogo social en materia de seguridad y salud en el trabajo

En un contexto amplio la seguridad y salud en el trabajo (SST) en cada país pasa a ser un reflejo del contexto económico, político y social, en función de ello existe toda una política de Estado que puede contribuir o no a que la población trabajadora cuente con protección en esta materia. En el caso de la República Bolivariana de Venezuela el plan de la patria 2025 refleja claramente la política del estado venezolano en este sentido. Sin embargo, es necesario destacar que no basta con contar con planes y con un marco regulatorio protector que conceda a los trabajadores y trabajadoras derechos y beneficios, se hace imperativo contar con instituciones y organismos que permitan respaldar a los trabajadores en sus reivindicaciones y lograr que en la práctica estos disfruten de esas garantías legales existentes en teoría.

Para definir seguridad y salud en el trabajo se considerará lo expuesto por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011):

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la pro-

moción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones. (p.1)

Se constata que la OIT hace énfasis en que el objeto de SST radica en mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, lo cual contribuye a la salud de los trabajadores, en el mismo sentido Betancourt (1999), plantea:

La noción de “seguridad y salud en el trabajo” es sostenida en la actualidad por la Organización Internacional del Trabajo, partiendo de la idea que el elemento central de la relación salud-trabajo se encuentra en las “Condiciones y medio ambiente de trabajo” (CYMAT) otro término también adoptado por la OIT. Dentro de este referente teórico, la seguridad o inseguridad en el trabajo serán los que definan los cambios en la salud de los trabajadores. (p.59)

En otras palabras, sólo cuando los trabajadores y trabajadoras disfrutan de un medio ambiente de trabajo y condiciones de trabajo dignas, en donde no existen condiciones inseguras e insalubres que los afecten, se puede hablar que el patrono está contribuyendo con la salud de los trabajadores, es decir con la salud de las personas que le trabajan, la cual también se encuentra afectada por la condiciones de vida, por cuanto los seres humanos mantienen una interacción diaria no solamente con su mundo laboral sino también con su entorno familiar y social, los cuales influyen en su salud, de allí la importancia de mejorar la calidad de vida de la población.

En este orden de ideas, se verifica que en la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras del año 2012, existe una concepción renovadora y amplia, donde el trabajo pasa de ser un “hecho social” a ser un “proceso social”, cuyo objetivo se encuentra ampliamente definido en el Art. 25 de la mencionada normativa, debiendo entre otros, contribuir a garantizar: “*El desarrollo humano integral para una existencia digna y provechosa de la colectividad generando fuentes de trabajo, alto valor agregado nacional y crecimiento económico que permita la elevación del nivel de la población*”.

En seguimiento y para asegurar el alcance de este objetivo, la parte final del mencionado artículo establece que el proceso social de trabajo debe favorecer y estimular el diálogo social amplio, teniendo siempre como fundamento los valores y principios de la democracia participativa y protagónica, la justicia social y la corresponsabilidad estado y sociedad.

Realizando un análisis de la normativa legal en materia de seguridad y salud en el trabajo se puede constatar que se establecen instancias de diálogo social formal y orgánico, formal porque se encuentran reguladas por un conjunto de normas y orgánico porque se presenta dentro de órganos creados para ello, por una parte se establece un diálogo social orgánico de alto nivel, el cual se encuentra establecido en el Art. 36 de esta normativa, al establecerse el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en Trabajo, como una instancia de carácter asesora del órgano rector.

En consecuencia, esta instancia de acuerdo con la LOPCYMAT cumple una función asesora en las materias que tienen que ver con la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, así como también la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, el control de las condiciones y medio ambiente de trabajo y

en aspectos vinculados con el ocio tales como la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social del Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se observa que las responsabilidades son amplias e implican contar con datos, información y recursos que permi-

tan obtener los insumos para un asesoramiento adecuado y oportuno, de allí que es lógico pensar que su conformación debe incluir la diversidad necesaria, lo cual se evidencia en el Art. 37 de la LOPCYMAT y puede observarse en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1. Integración del consejo nacional de seguridad y salud en el trabajo

Cantidad	Representante de o del:
01	Ministerio con competencia en salud
01	Ministerio con competencia en trabajo
01	Ministerio con competencia en ambiente
01	Ministerio con competencia en producción y comercio
01	Ministerio con competencia en turismo y recreación
01	Ministerio con competencia en educación
01	Ministerio con competencia en planificación
01	Ministerio con competencia en ciencia y tecnología
02	Organizaciones sindicales más representativas
02	Organizaciones empresariales más representativas
02	Las cooperativas u otras formas de asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios
01	Las comunidades organizadas vinculadas al componente de prevención, seguridad y salud laboral
01	Los pueblos, organizaciones y comunidades indígenas
01	Las organizaciones de las comunidades organizadas vinculadas al componente de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social
01	Las instituciones de educación superior con programas relativos a la prevención, seguridad y salud laboral
01	Las instituciones de educación superior con programas relativos a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
02	Las organizaciones de trabajadores y trabajadoras con discapacidad más representativas del área
02	Las organizaciones de profesionales y técnicos más representativas del área
01	Designado por cada Consejo Estatal
01	Designado por cada Consejo Sectorial

Fuente: Elaboración propia del autor, con datos del Art. 37 LOPCYMAT

El artículo 38 de la LOPCYMAT establece las atribuciones del Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo detallando los aspectos que implican su función asesora. A pesar de la relevancia de esta instancia, no se ha activado la constitución y puesta en práctica de este órgano asesor en el país.

Además de esta instancia de alto nivel analizada, existen los Comités de Seguridad y Salud Laboral (CSSL), cuya regulación se encuentra en la LOPCYMAT desde el Art. 46 al 50, aquí conseguimos un diálogo social de base, formal y orgánico, por cuanto en toda entidad de trabajo debe existir formalmente un comité, órgano paritario y colegiado, paritario porque debe estar conformado por los representantes de los trabajadores que serían los delegados y delegadas de prevención por un lado y por el otro los representantes del patrono o empleador, en número igual al de los delegados y delegadas.

El CSSL es un órgano colegiado por cuanto está formado por un conjunto de personas que tienen la responsabilidad de deliberar y tomar decisiones que van a fortalecer las políticas públicas en materia de seguridad y salud en el trabajo. Las atribuciones que tiene asignadas se encuentran establecidas en la LOPCYMAT en su Artículo 47:

Artículo 47. El Comité de Seguridad y Salud Laboral tendrá las siguientes atribuciones:

1. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. A tal efecto, en su seno considerará, antes de su

puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la seguridad y salud en el trabajo, los proyectos en materia.

2. de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de promoción, prevención y control, así como de recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social, y dotación, mantenimiento y protección de la infraestructura de las áreas destinadas para esos fines, y del proyecto y organización de la formación en la materia.

3. Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para el control efectivo de las condiciones peligrosas de trabajo, proponiendo la mejora de los controles existentes o la corrección de las deficiencias detectadas.

De manera que el CSSL constituye una instancia de diálogo social de alta intensidad instalada en cada entidad de trabajo, donde los delegados y delegadas de prevención en representación de los trabajadores y trabajadoras y los representantes del patrono de manera unificada conocen, analizan, vigilan, supervisan, asesoran, aprueban, denuncian todo lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo, tomando decisiones al respecto.

Al revisar las estadísticas relacionadas con el porcentaje de CSSL registrados en el INPSASEL para el año 2014 de acuerdo a las actividades económicas, se observa que la mayor cantidad de ellos se encuentran en las actividades de comercio y servicio con un 31, 5 por

ciento, seguidas por las industrias manufactureras con un 13, 6 por ciento³. Ésto tiene vinculación con el incremento nacional y también mundial que han tenido las actividades económicas en el sector de comercio y servicios durante la presente década⁴.

Un vistazo teórico al diálogo social

La relación de los interlocutores sociales en el sistema de relaciones laborales está marcada por los intereses contrapuestos que los caracterizan, el análisis de la evolución y las explicaciones a las formas como se han manifestado esas relaciones laborales ha dado lugar a una serie de teorías. En relación al tema central del presente ensayo se tiene la perspectiva pluralista de la escuela de Oxford, cuyo origen se sitúa en la Inglaterra de los años veinte, su foco de estudio lo constituyen la forma de organizar y conducir el conflicto, el análisis de las normas de regulación del trabajo, los procesos de negociación y cómo se presenta la regulación colectiva.

En un trabajo realizado por Martín (2003) sobre la Teoría sociológica de las relaciones laborales, este autor resume en seis puntos las aportaciones de la escuela de Oxford de la siguiente manera:

- 1) La existencia de un imperativo moral como obligación a comprometerse en la negociación, en la limitación del poder de las partes y en limitar el poder del Estado.
- 2) La negociación colectiva es un método de formulación de normas y de reglamentación de las sociedades

3 Según estadísticas del INPSASEL en su página web: <http://www.inpsasel.gob.ve/index.php/comites-cssl/>

4 El crecimiento del volumen del comercio en 2017, fue del 4,7%, de acuerdo al examen estadístico del comercio mundial 2018.

modernas y pluralistas

3) La negociación colectiva también se concibe como un procedimiento dinámico de adaptación de las instituciones al entorno cambiante.

4) La idea de libertad de acción de los grupos de interés y la corrección de la asimetría de poder entre capital y trabajo. De ahí la importancia del derecho del trabajo como derecho colectivo para corregir las referidas asimetrías de poder.

5) El pluralismo, que como enfoque analítico se ocupa de los medios y procedimientos que garantizan la libertad y el contrapeso de poderes

6) El pluralismo también subraya la importancia de la ética y la moral laica como condición necesaria para la cohesión social. Ésta se vincula con la idea de justicia social, que tiene sus raíces en la moral y en la cultura, de modo que la negociación de salarios y condiciones de trabajo se vincula con valores de índole superior, como son la citada justicia social y la noción de equidad. (pp. 173-174)

En este sentido vemos como el pluralismo plantea que las partes a través de la negociación controlan el conflicto y limitan su poder al someterse a la autorregulación mediante el conjunto de normas que se plasman en la convención colectiva, las cuales se van adaptando a los cambios sociales, permitiendo de esta manera que se corrijan las asimetrías de poder mediante la negociación. Sin embargo, Martín (ob. cit.) expone que hay críticas importantes que se le han hecho a la escuela de Oxford, entre las cuales se destaca: *“El excesivo énfasis en la idea de estabilidad y conten-*

ción del conflicto mediante las normas, obviando los procesos por los que se genera el conflicto” (pág., 174). El proceso social trabajo es dinámico, dentro del mismo se presentan contradicciones propias de los intereses contrapuestos, de allí la importancia de mantener una vigilancia constante del proceso y cómo este se va configurando, en muchas ocasiones los temas vinculados con la seguridad y salud en el trabajo son generadores permanentes de conflictos en las entidades de trabajo, que en muchos casos no constituyen cláusulas de discusión en las convenciones colectivas.

Conclusiones

El hecho que la legislación laboral en materia de seguridad y salud del trabajo permita el empoderamiento de los trabajadores y trabajadoras y sus organizaciones, mediante el principio de participación y de la existencia de instancias de diálogo social a lo interno de las empresas como son los Comités de Seguridad y Salud Laboral, ésto no es suficiente, es necesaria la formación constante y permanente de los trabajadores y trabajadoras para lograr cambios en las realidades laborales, con el fin de garantizar la participación social efectiva en estos espacios.

Aunque en la práctica el Gobierno ha venido utilizando diversos mecanismos de consulta y participación en la construcción de las normas que regulan la seguridad y salud en el trabajo, lo cual ha producido un acercamiento con los diferentes actores sociales en esta materia, es importante investigar las limitaciones y debilidades que puedan tener

las instituciones del Estado que están relacionadas con esta materia, con el fin de identificar los aspectos que dificultan dar respuestas a las necesidades de la población trabajadora, con el objeto de garantizar la protección social del pueblo y el cumplimiento del plan de la patria.

La participación en el diálogo social de los actores parte de contar con la información necesaria que garantice el manejo de los temas sobre los cuales se quiere llegar a acuerdos, de allí la necesidad de establecer procedimientos dentro de los organizaciones que permitan a los trabajadores y trabajadoras el acceso a la información y con ello garantizar una participación social efectiva.

Promover el diálogo social implica al mismo tiempo desarrollar programas de formación en liderazgo, negociación y comunicación con el fin de dotar a los trabajadores y a las trabajadoras de las competencias requeridas para el diálogo, sabemos que hay una asimetría de poderes al momento de las negociaciones entre patronos y patronas y trabajadores y trabajadoras, de allí la importancia de brindar a la población trabajadora las herramientas indispensables para el ejercicio de la dialéctica propia de las discusiones en estos espacios, contribuyendo con su fortalecimiento y al mismo tiempo el aseguramiento de un ambiente seguro y saludable de trabajo.

La institucionalización del diálogo social, implica impulsar de manera permanente y continúa a todos los órganos creados con este fin vinculados a la seguridad y salud en el trabajo, que

se conforme el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, como órgano asesor y se promueva la participación social y se activen a todos los interlocutores sociales vinculados en todas las instancias de diálogo social, con el objetivo principal de asegurar condiciones dignas de trabajo.

Referencias

- Ermida, O. (2006). Diálogo Social: teoría y práctica. En *Diálogo Social en Uruguay, Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, OIT/Cinterfor, N° 157, pp. 11-26.
- Campos, D. (2003). *Derecho Laboral*. Bogotá, Colombia: Editorial Temis.
- Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica del Trabajo, los trabajadores y las trabajadoras, Decreto 8.938 del 30/04/2012. *Gaceta Oficial* 6.076 Extraordinario del 07 de mayo de 2012.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, *Gaceta Oficial* N° 38.236, del 26 de julio de 2005.
- Martin, A. (2003). Teoría sociológica de las relaciones laborales. En *Teoría de las relaciones laborales*, Editorial UOC, recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2003/138390/teorellab_a2003p149iSPA.pdf.
- Oberto, T. (2016). El diálogo social como herramienta para el ejercicio de una democracia participativa y protagónica. En las ciencias sociales, repensando el presente para intervenir el futuro. Tomo II, *Estudios del trabajo*. Carabobo, Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Organización Internacional del Trabajo. (2004). *Aspectos clave del Diálogo Social Nacional: Un documento de referencia*. Ginebra: mayo 2004.
- Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Estambul-Turquía. Recuperado de www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@pro-trav/.../wcms_154127.pdf, en fecha 28/03/2019.
- Plan de la Patria 2025, recuperado de: <http://www.vicepresidencia.gob.ve/index.php/tag/plan-de-la-patria-2019-2025/>, en fecha 28/03/2019.

“Autolancha”. ¿ por qué y para que un auto anfibio?

Renny R. López Guerra
Universitaria, Universidad de Carabobo
rlmrenny@yahoo.com
Venezuela

Fecha de recepción: 01- 07- 2019 Fecha de aceptación: 22- 08- 2019

Resumen

La movilidad ha sido desde siempre una necesidad del ser humano, por lo que un auto anfibio viene a ser un producto que responde a una moderna necesidad el traslado en diferentes medios, acuático y terrestre, ahora mi propuesta nos lleva a estar un poco más cerca de la satisfacción de una necesidad no identificada como tal. El hombre se trasladaba a pie tras los rebaños de las presas de caza, trasladándose a grandes distancias muy lejos de su entorno, luego crea

asentamientos humanos y se abre la posibilidad de transportar a otros destinos o mercados los excedentes producidos y otros productos y artesanías, para lo que domesticó animales que ayudaron a acarrear las mercaderías, se crea así la Carreta tirada por animales que evoluciona con los años hasta el momento de la invención del vapor y las locomotoras. También se interpusieron en su camino los accidentes geográficos como ríos, lagos, pantanos logrando mediante su creatividad e ingenio solucionar y seguir adelante expandiendo cada vez

más las comunicaciones y el comercio. Es difícil analizar y comprender como a pesar de los años no se impusiera un vehículo dual como el auto anfibio, este ha tenido sus altas y bajas, pero en general se le considera como inalcanzable, algo que me propongo cambiar mediante mi propuesta el “Autolancha”.

Palabras clave: Autolancha; autoanfibio; innovación; movilidad; híbrido vehicular

“Autolanche”. Why and what for an amphibious car?

Abstract

Mobility has always been a human need, so an amphibious car is a product that responds to a modern need to move in different environments, water and land, now my proposal leads us to be a little closer to satisfying a need not identified as such. The man moved on foot behind the herds of the hunting prey, moving to great distances very far from their environment, then creates human settlements and opens

the possibility of transporting to other destinations or markets the surpluses produced and other products and crafts, for which I domesticate animals that helped carry the goods, thus creating the animal-drawn cart that evolves over the years until the invention of steam and locomotives. Geographical features such as rivers, lakes and swamps also stood in their way, and through their creativity and ingenuity they managed to solve and continue expanding communications and trade. It is difficult to

analyze and understand how, despite the years, a dual vehicle such as the amphibious car was not imposed. It has had its ups and downs, but in general it is considered unattainable, something that I propose to change through my proposal, the “Autolanche”.

Key words: Autolanche; auto amphibian; innovation; mobility; vehicular hybrid

Introducción

Breve historia de los autos anfibios

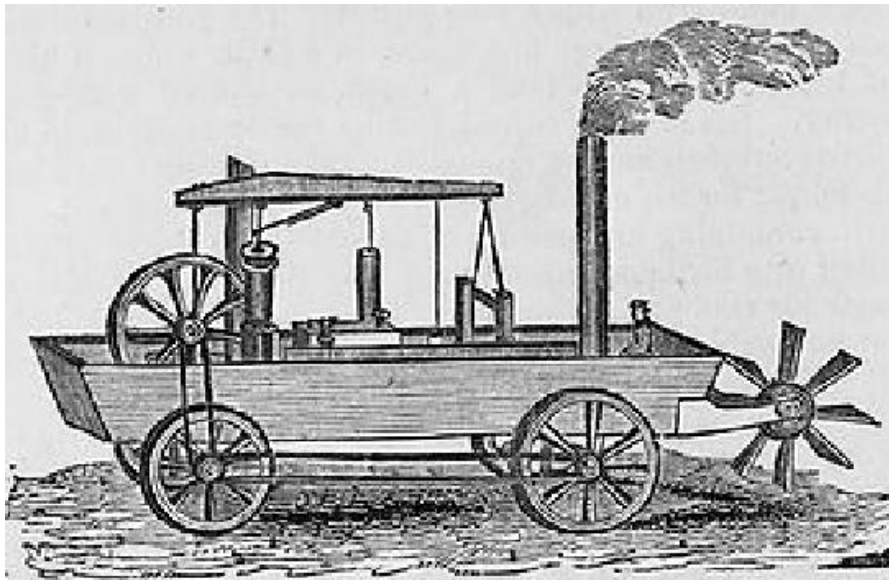
En la larga historia del automóvil que inicia con la era del vapor en el siglo XIX cuando ya el tren y las locomotoras comenzaban a crear en Europa una primitiva y luego extensa red de vías férreas, a la par se desarrollaba el automóvil a vapor, enormes, ruidosas y voluminosas maquinas que no dependían de las líneas férreas y podían circular por los caminos de tierra de aquella época, presentaban un gran inconveniente al necesitar de una persona que debía ir delante de aquellos primitivos automóviles advirtiendo a los transeúntes y

vecinos de la proximidad de aquella difícil y peligrosa máquina que carecía de frenos adecuados (La tecnología apenas daba inicio). Todo esto favoreció el desarrollo del mas practico y confiable sistema de trenes que se desarrollaban rápidamente, permitiendo la expansión comercial y el traslado de personas, es importante comentar que en los siglos pasados la mayoría de los habitantes no se alejaban durante toda su vida más que unos pocos kilómetros de su habitación, todo esto cambió radicalmente con la llegada del tren que desplazo al más incipiente y complicado automóvil de vapor.

Para esos mismos años existían quienes veían un híbrido entre el automóvil

y un pequeño bote a vapor, aparecieron en Europa ideas que impulsaban esta iniciativa, estas no eran más que un bote a vapor con ruedas de paletas a los costados del mismo y cuatro ruedas movidas todas por la fuerza de una caldera que suministraba el vapor para mover todos los mecanismos necesarios para su uso ya sea como bote o como automóvil.

Nuevamente estas iniciativas tuvieron una muy fría acogida entre aquellos que podían financiar dichas iniciativas, quedando el “Auto Anfibio” relegado a una mera curiosidad tecnológica de aquellos emprendedores de la época y para la reseña de los pocos periódicos de esos años.

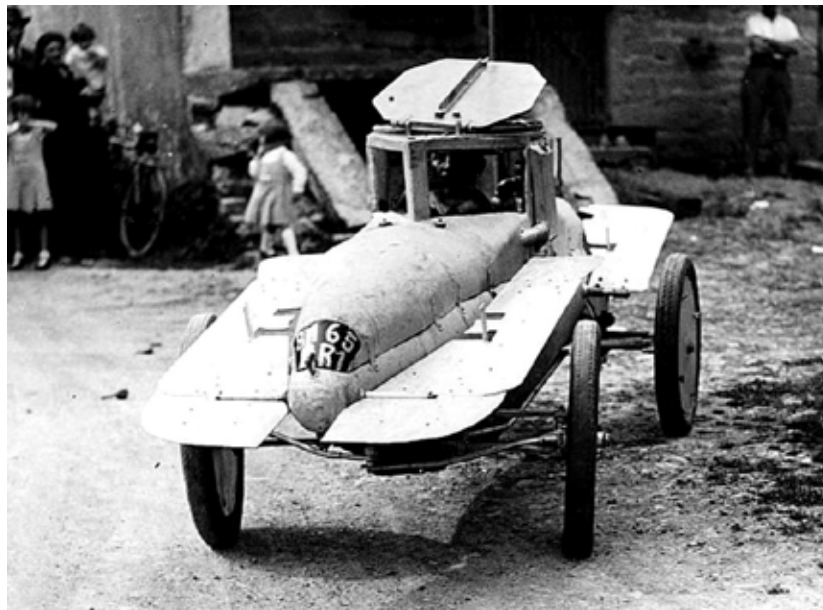


Carruaje anfibio propuesto por Oliver Evans

El automóvil surge como verdadera opción de movilidad con la creación del motor de combustión interna y su uso para impulsar el primer “Automóvil” creado por Carl Benz, quien patentó un triciclo movido por un pequeño motor mono cilíndrico, con más parecido a una bicicleta motorizada de tres ruedas, esta da inicio a un enorme y exitoso emporio industrial el grupo Mercedes Benz, que hoy produce y vende millones de automóviles y vehículos comer-

ciales a nivel mundial. No faltaron en Europa y América quienes dedicaron grandes esfuerzos para crear sus propias versiones del “Automóvil” que inicialmente presentaba el problema de la “Patente” concedida a Benz, no fue hasta que tras hurgar entre las lagunas legales que algunos innovadores y emprendedores lograron presentar sus modelos y ofertar al público sus novedosas creaciones, es así como nace la “Industria Automotriz” que ha progresado

hasta nuestros días, mas sin embargo el viejo sueño de un automóvil anfibia seguía languideciendo en las mentes de algunos innovadores que en distintas épocas presentaban sus creaciones, (algunas verdaderamente audaces por decir lo menos) la gran profusión de modelos aunque desconocida para las grandes mayorías esta en los libros de la extensa historia automotriz mundial.



La audaz y “estrafalaria” propuesta de un Auto-submarino del francés Michel André

Existen ejemplos muy destacados de innovadores que se pusieron al frente de estas tecnologías y las promocionaron a lo largo de sus vidas con gran entusiasmo, el ejemplo más conocido es el Ingeniero alemán Hans Trippel y sus múltiples diseños que inician por fina-

les de la década de los veinte y que tuvieron su máximo cenit con la creación y comercialización de su “Amphicar” producido desde 1959 hasta casi a fines de los sesenta.

Este no fue el único emprendedor que logro llevar sus ideas sobre un Auto anfibia a las calles, existieron otros muchos que con mayor o menor éxito impulsaron la investigación y desarrollo de un vehículo “Híbrido” de estas características.



Esto no pasó desapercibido para los militares y su necesidad de máquinas de guerra que le brindaran esa ventaja crucial sobre sus posibles enemigos, Trippel no dejó pasar la oportunidad de ofrecer a los militares de su país sus creaciones, estas fueron estudiadas en múltiples modelos, realizó muchas demostraciones y pruebas con diferentes

prototipos, existían limitaciones tecnológicas que impedían lograr un vehículo realmente competente, en ocasiones se tenía lo peor de dos mundos puesto que no eran un buen auto pero tampoco mejoraba su desempeño acuático, aun así fue el mercado Militar que brindó la primera oportunidad real de la fabricación en serie (Por aquello de lograr la

mayor ventaja posible sobre sus enemigos).

Durante la Segunda Guerra Mundial se presentaron requerimientos de los altos mandos de vehículos ligeros de estas características que sirvieran para comunicaciones y rápidos reconocimientos.

VW Schwimmwagen

Vehículo anfíbio del Eje durante la 2da Guerra Mundial



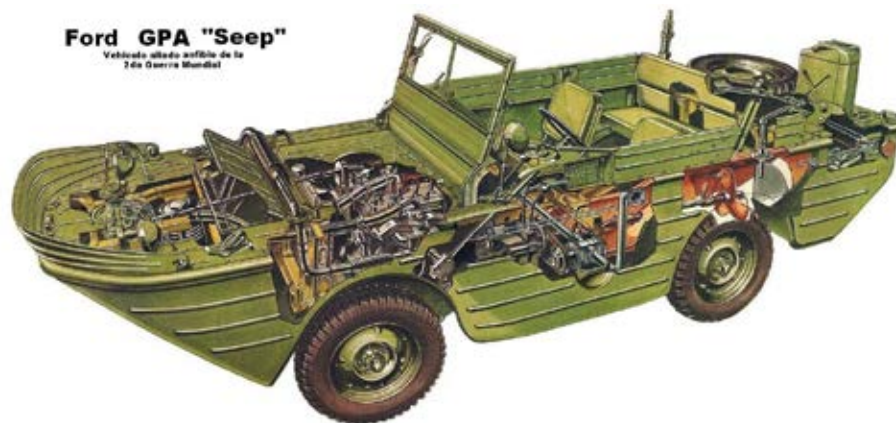
Corte esquemático anfíbio VW Schwimmwagen

En la Alemania Nazi vio la luz el *Schwimmwagen* del grupo Volkswagen, un pequeño y liviano todoterreno montado con mecánica del hoy conocido Escarabajo pero con tracción en las 4 ruedas y con un propulsor desplegable que se conectaba al eje del motor bóxer para impulsarse en el agua, su estructura era en forma de una “Tina” metálica

impermeable con piso de madera y capacidad para cuatro soldados en pequeños y ligeros asientos.

Del lado de los “Aliados” los estadounidenses también percibieron la misma necesidad de un vehículo anfibio, tanto ligero como medio para reconocimiento y desembarco (Se planeaba la ope-

ración Overlord que culminaría con el desembarco de Normandía el Día “D”), la empresa Ford desarrollo partiendo del conocido Jeep un vehículo anfibio, para lo cual conservo la mecánica y la transmisión en la 4 ruedas y construyo alrededor de estos componentes una estructura hermética con forma de bote al que se bautizó “Seep” .



Corte esquemático Ford GPA “Seep”

A este se le añadió un largo eje con toma de fuerza en la transmisión intermedia, este movía una hélice impulsora y le añadieron un pequeño timón para su manejo en el medio acuático, se produjeron alrededor de 12.778 unidades fueron construidos y muchos de ellos vieron acción tanto en el frente Europeo como en el Pacífico, los Soviéticos recibieron algunas unidades del *Seep* que rápidamente fueron estudiadas y copiadas para crear sus propias versiones con motorización autóctona y ligeros cambios de detalle, para luego construir modelos de nuevo diseño.

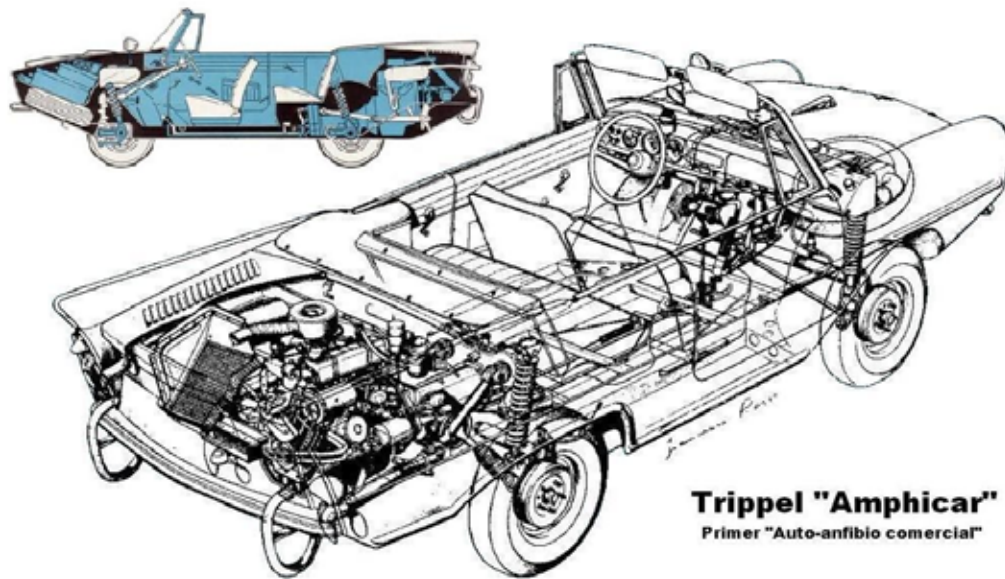
A pesar del éxito obtenido durante la guerra el auto anfibio seguía siendo una quimera que no lograba calar en el mercado, aun cuando su utilidad ya había sido demostrada en el terreno durante

los difíciles años de la guerra, algo que no sucedió con el Jeep que inicialmente fueron adquiridos como excedentes de guerra por aquellos soldados que regresaron del conflicto y conocían las cualidades de resistencia de aquel diminuto todo terreno y que con el pasar de los años se convirtió en uno de los segmentos más apetecidos del mercado automotriz; el de los Vehículos Deportivos Utilitarios ó SUV por sus siglas en inglés “Sport Utility Vehicle” que hoy conocemos.

Terminada la guerra Hans Trippel dedica años a promocionar y luego fundar la empresa Amphicar que construiría y vendería sin mucho éxito su modelo Amphicar (Hoy son objeto de culto para los más avezados coleccionistas alrededor del mundo), cabe entonces

preguntarse cuáles eran las razones por las que no lograba el éxito, una respuesta simple sería que era el momento y el producto equivocados, el mercado no percibía una necesidad real de un vehículo de estas características. Pero eso no era toda la respuesta pues habría que tomar en cuenta el comentario más común sobre el mismo “Lo peor de dos mundos” pues no era un gran auto y tampoco era un gran bote, apenas cumplía malamente con lo que ofrecía. Ahora detengámonos y hagamos una revisión más profunda de las razones técnicas y comerciales de su fracaso comercial.

El era un bonito descapotable anfibio que era un compendio de piezas de diferentes firmas.



Corte esquemático Trippel “Amphicar”

Motor inglés sub-potenciado, transmisión compleja y su construcción realizada por la firma alemana, su precio era relativamente alto para lo que ofrecía (En su momento se podía comprar un auto de mayor prestigio por el mismo precio) Los consumidores lo veían más como una curiosidad que como una solución a una necesidad de movilidad en dos medios.

Veamos su desempeño general, tenía una pobre aceleración y un manejo nada “Deportivo”, su techo descapotable no era de la mejor calidad y era costoso de reparar y con pocos servicios post-venta especializados en sus inusuales características, carecía de espacio adecuado para llevar un mínimo de equipaje para viajes de placer o pesca, sus prestaciones en el medio acuático no era la mejor de las cualidades que poseía, tenía un gran calado y carecía de un timón como tal quedando la dirección del mismo a cargo de las ruedas delanteras que ha-

cían las veces de timón en el agua, esto brindaba muy poco control, dando la sensación de casi ir a la deriva apenas sugiriendo una dirección (creando no menos de un problema), su velocidad en el agua era muy baja de apenas unos 7/8 Km/h como máxima según el caso y modelo, lo que limitaba su andar y radio de acción, otro problema que mostraba durante las operaciones de entrada pero en especial la salida en la que no traccionaba sino que era impulsado por las hélices hasta lograr que las ruedas traseras alcanzaran a tocar fondo y traccionar para sacar el auto anfibio del agua, causando que en algunas ocasiones las pequeñas hélices siguieran girando y golpearan el fondo con catastróficas consecuencias a las mismas al ser estas de material plástico.

En fin una gran idea en el momento y lugar inadecuados, aun habiendo comentado las cosas que no salieron bien con el Amphicar y que fueron parte de

los motivos de su fracaso comercial, a pesar de mantenerse en producción durante casi 7 años tenemos que decir que la idea sigue rondando las mentes de muchos innovadores y emprendedores, ahora ayudados con mejores materiales y tecnologías, un mercado habido de nuevos productos y abierto a usos duales de sus más modernos artilugios tecnológicos, un ejemplo reciente son los teléfonos celulares que ahora son verdaderas computadoras de mano con el añadido de cámaras digitales cada vez mejores, convirtiéndose hoy por hoy en una herramienta indispensable para la vida de millones de usuarios.

En la actualidad se han creado nuevas iniciativas de autos anfibia, algunas verdaderamente “Estrafalarias” y otras en el camino correcto para crear un producto que logre posicionarse en este uno de los más difíciles retos para la ingeniería automotriz, los innovadores creativos y emprendedores.

¿Qué cosas cambiaron?

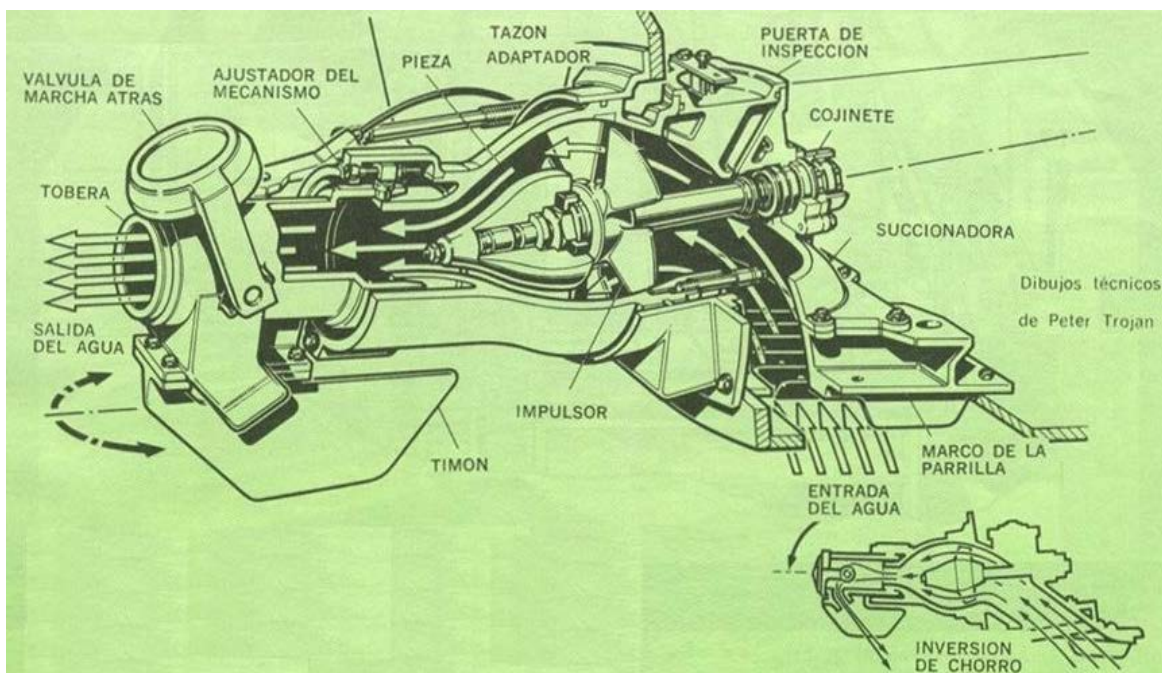
Para que este nuevo impulso se diera mucho cambio, tecnologías más modernas como las que se están usando para mejorar el desempeño del auto anfibio y como posicionarlo entre las alternativas del mercado para satisfacer esa necesidad dual por un vehículo de esas características.

Hoy día se cuenta con mejores materiales, las técnicas adecuadas, diseños audaces y atractivos capaces de llamar la atención y mostrar que actualmente un vehículo anfibio ya no es lo peor de dos mundos sino una verdadera alternativa de transporte en dos medios.

Cuando hablamos de materiales debemos mencionar entre otros la Fibra de Vidrio y la más moderna fibra de carbono, Resinas de Poliéster ó Epoxicas,

los Poliuretanos de diferentes densidades y características desde rígidas hasta flexibles. Paneles de abeja en kevlar y un largo etc. de materiales.

Las modernas técnicas de modelado y moldeado que facilitan la obtención rápida de modelos y la construcción de sus moldes, unido a componentes automotores de gran calidad con un amplio espectro de potencias y pesos disponibles, sumemos esto a los modernos.

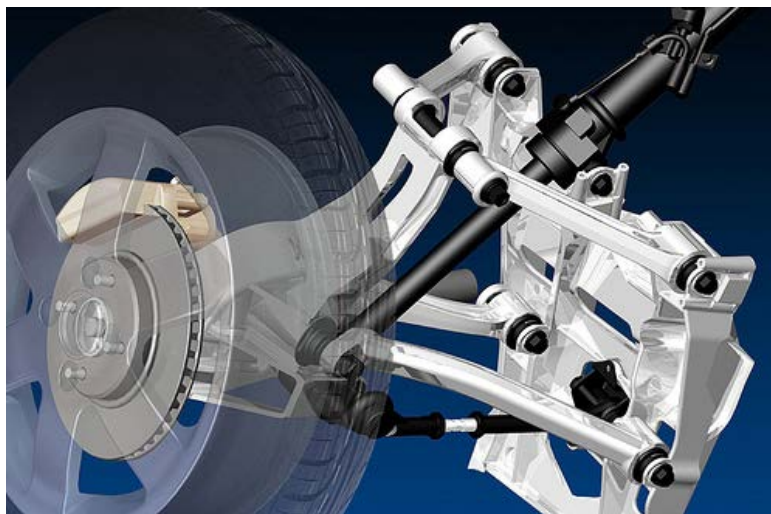


Impelentes tipo “Jet Sky” y el resultado es un atractivo Auto Anfibio, seguro, ligero, económico de adquirir y operar con el añadido de un muy mejorado desempeño en ambos medios, gran maniobrabilidad acuática y terrestre. Con una enorme seguridad pasiva al ser insumergible gracias a su construcción compuesta (Núcleos de poliuretano lo

hacen insumergible), que le permite un bajo calado y gran despeje que facilita su operación de entrada y salida al medio acuático sin exponer el propulsor a daños.

Los nuevos diseños incorporan un adelanto muy necesario y apreciado que mejora significativamente las prestacio-

nes, este vino dado en la forma de sistemas de retracción de las ruedas, existen múltiples diseños y opciones todas válidas para cumplir con la necesidad de mejores prestaciones, incluyendo complejos sistemas electrohidráulicos, eléctricos, neumáticos y con mecanismos de operación más o menos complejos según la habilidad del diseñador.



El sistema de retracción de ruedas Gibbs Aquada y sus posibilidades técnicas, generan un problema por añadidura, siendo el mayor peso de estos sistemas sin embargo el aumento sensible de las prestaciones en muchos casos justifica la mayor complejidad técnica y de peso. Al estudiar estos modelos observamos que tienen grandes mejoras como ya se mencionó en las prestaciones generales pero a un elevado costo, esto se vuelve en contra de ellos al quedar reducido el mercado a una minoría (alejándose del objetivo de la masificación como respuesta a quienes lo necesitan) y transformándose en una costosa

“Curiosidad”.

Por otro lado no menos importante es hablar de la estética, que algunos modelos van desde diseños muy futuristas, menos “Agradidos” con una pobre estética hasta los conservadores que tienden a parecer más un todo terreno de marcas comerciales (Algo que considero un grave error por la publicidad “Gratuita” a menos que se cuente con el patrocinio de esas marcas) Diseños estos capaces de generar admiración y deseo en quienes han tenido oportunidad de conocerlo ya sea desde las revistas, los noticieros de Tv, portales de Inter-

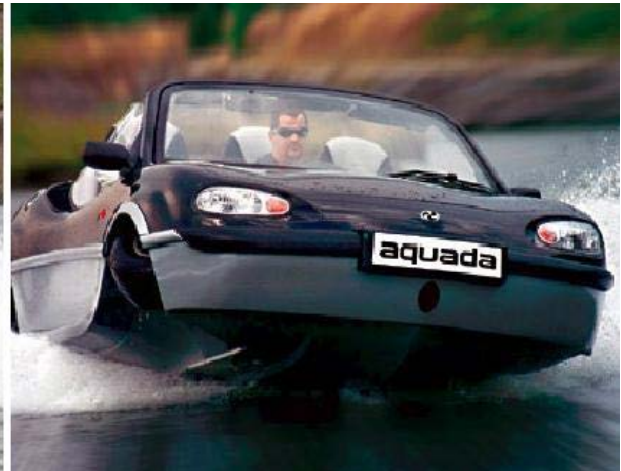
net o las redes sociales donde pululan videos asombrosos que nos muestran sus capacidades tanto acuáticas como en los caminos. En 1994/95 una firma estadounidense diseño y construyo un modelo de auto anfibio el Aquastrada Delta, un voluminoso vehículo que no paso de la fase de prototipo a pesar de incorporar adelantos como las ruedas retráctiles y una poderosa motorización que le permitía unas excelentes prestaciones, algo que representa un enorme salto frente a los modelos anteriores, seguidamente se presentaron una serie de novedosos diseños muy mejorados.



Aquastrada Delta, propuesta auto anfibio de 1995



WaterCar



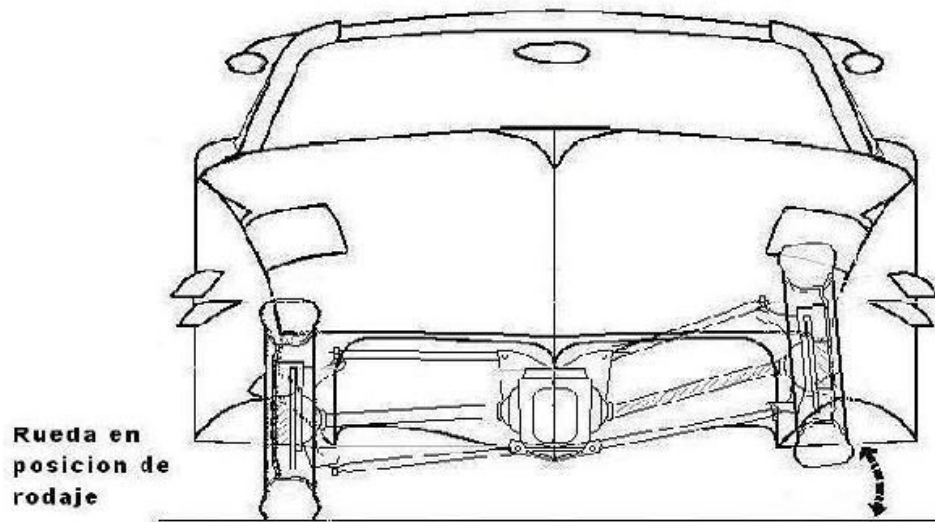
Gibbs Aquada

Mi propuesta el “Autolancha”

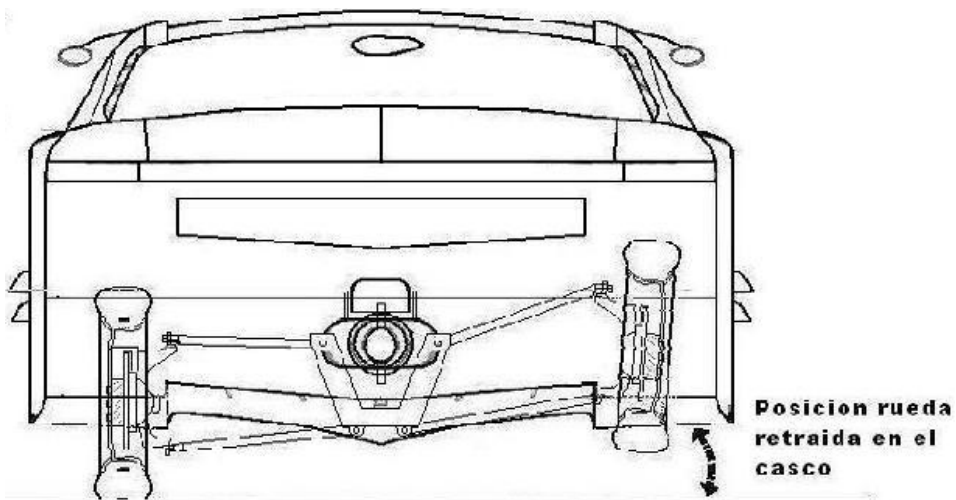
Como innovador llevo trabajando en el proyecto del “Autolancha” cerca de una década, iniciativa está que surgió del intento de crear un sustituto moderno del conocido *Buggy* un ligero y sencillo auto de esparcimiento para ratos de ocio que tuvo gran éxito y difusión desde finales de la década de los sesenta hasta fines de los setenta, su éxito radica en la gran simplicidad y sencillez del diseño para lo que se echó mano del chasis de un VW Escarabajo que fue recortado y sobre el mismo se atornillaba una original carrocería de una pieza en forma de “Tina” a la que se fijaban los largos y característicos guardafangos, culminando los trabajos con la instalación de los faros y las luces de posición, un simple parabrisas plano y los asientos. Pero se me ocurrió que debía ofrecer un plus, un extra que lo hiciera una propuesta más original e innovadora.

Viendo la sencillez del *Buggy* me di a la tarea de crear un diseño atemporal sin ningún adorno o línea innecesaria, solo dos amplias puertas de apertura lateral (bisagra al frente), nada de puertas “Suicidas”, “Ala de Gaviota” o de “Tijeras”, su vidrio abre con un simple pivote y riel eliminando los sistemas de guayas, correderas y nada de los más costosos y pesados sistemas que usan motores eléctricos, sin ninguna ventaja y si con sus inconvenientes complejidades y peso. El techo se puede remover y está apoyado en dos grandes arcos longitudinales que soportan el parabrisas al frente y el vidrio trasero removible (opcional), tiene disposición de cuatro plazas, los asientos delanteros son marcos de tubos y el tapizado es en malla plástica (no retiene el agua ni la humedad), las plazas traseras están esculpidas en la estructura y posee dos ligeros cojines plásticos removibles, el volante de forma rectangular (Brinda más espacio a las piernas) y los controles incluida la palanca de cambios se proyectan del pequeño tablero, carece de alfombra

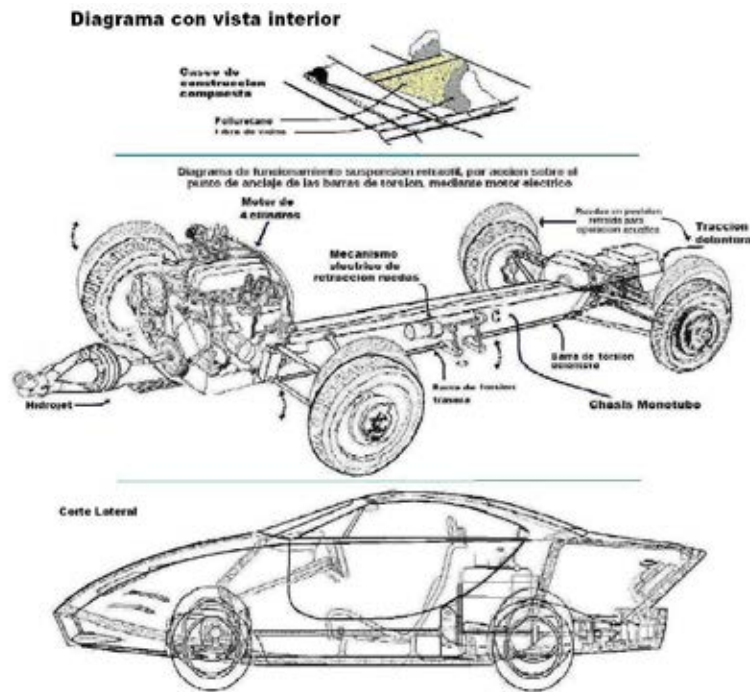
como tal pudiendo usarse algún tipo de grama artificial o un emparrillado de madera tratada, chasis es una simple estructura “Mono-tubo” central en la que se apoyan el resto de los componentes mecánicos, suspensiones delantera y trasera, barras de torsión, mecanismo de retracción de las ruedas, juntas homocinéticas, porta maza y sistemas de freno a disco en las 4 ruedas, al frente se encuentra la caja de cambios de tracción delantera y 5 velocidades movida por un “Cardan en flecha” que viene del motor de instalación trasera, este último tiene una toma de fuerza al frente para a su vez mover el sistema de propulsión acuático sellado del tipo “Jet Sky” también sirve de base para los soportes/anclajes de las barras anti vuelcos. Importante destacar un beneficio de esta disposición ya que permite un muy bajo centro de gravedad que mantiene siempre nivelado el auto anfibia durante las operaciones acuáticas, al estar todos los componentes de peso en la línea central (analogía del viejo juguete infantil “Porfiado”).



Vista frontal rueda retraída y chasis monotubo central



Vista posterior hidrojet con suspensión y rueda retraídas

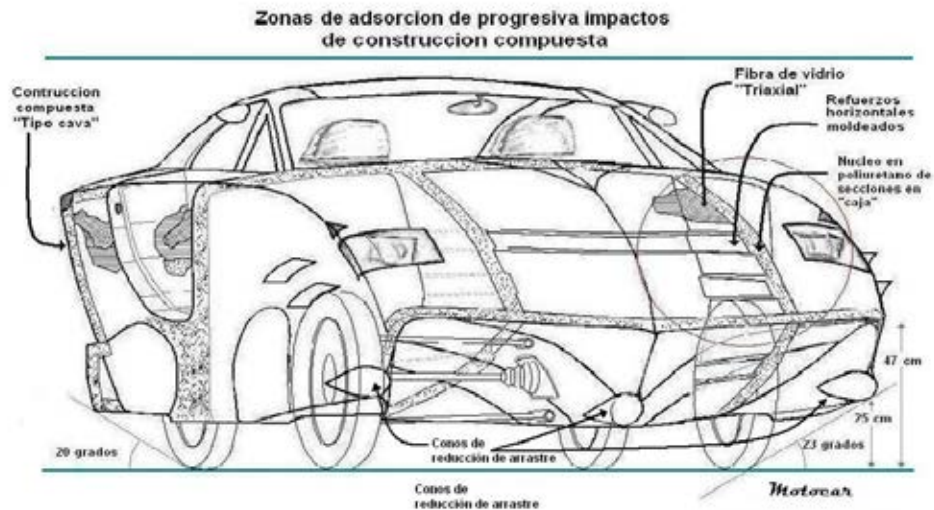


Detalle construcción compuesta, vista en isometría del chasis monotubo y corte lateral

Su carrocería es de construcción compuesta en fibra de vidrio con centro de poliuretano expandido, estos núcleos tienen gran capacidad de flotación garantizando una seguridad pasiva que

lo hacen virtualmente insubmersible aunque sufra daños catastróficos, esto a su vez contribuye a mejorar la protección frente a las colisiones debido a un cuidadoso diseño de las estructuras de

absorción de impactos esculpidas en el poliuretano y moldeadas con la fibra de vidrio creando ejes axiales de posibles colisiones tanto frontales como laterales.

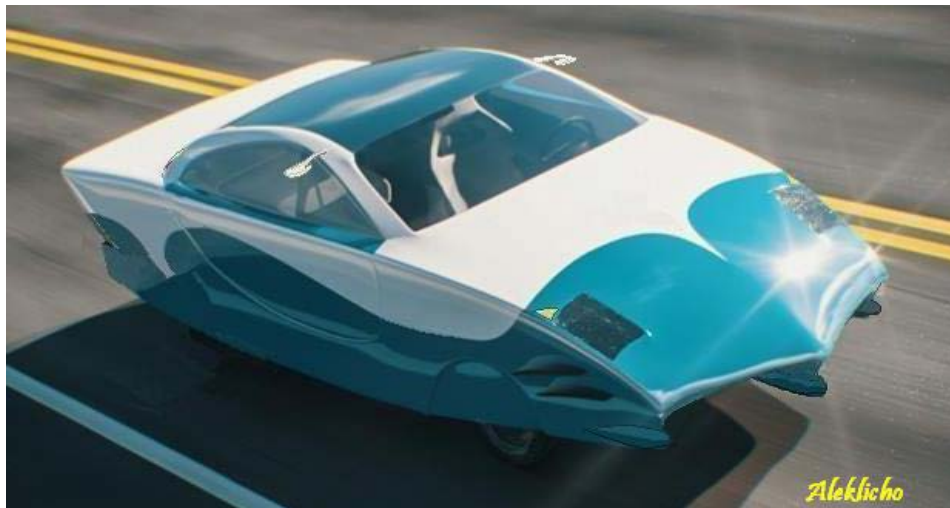


Corte esquemático frontal, detalle construcción compuesta

Con la ventaja adicional del bajo peso. A este último contribuye mucho el uso de rines y neumáticos de poco ancho 145/60-15 (ideales) o de uso motociclístico 80/90-16 (En el entendido que neumáticos y rines de mayores anchos y dimensiones solo añaden peso innecesario durante las operaciones anfibas). Por último y no menos importante el di-

seño exterior, la estética aquello que observan y atrae a los usuarios, el mismo como ya explique anteriormente carece de todo elemento superfluo, sin embargo, es de líneas simples y atractivas, al frente cuenta con dos faros cuidadosamente carenados e impermeables junto a las luces de cruce y de posición, bajo el morro se observan tres quillas siendo

la central la más profunda y ancha, todas con protuberancias hidrodinámicas para reducción del arrastre a bajas velocidades, al centro cuenta con un corte a todo lo ancho (Tipo hidroavión) para permitir alcanzar mayores velocidades sin el detrimento de la resistencia inducida.

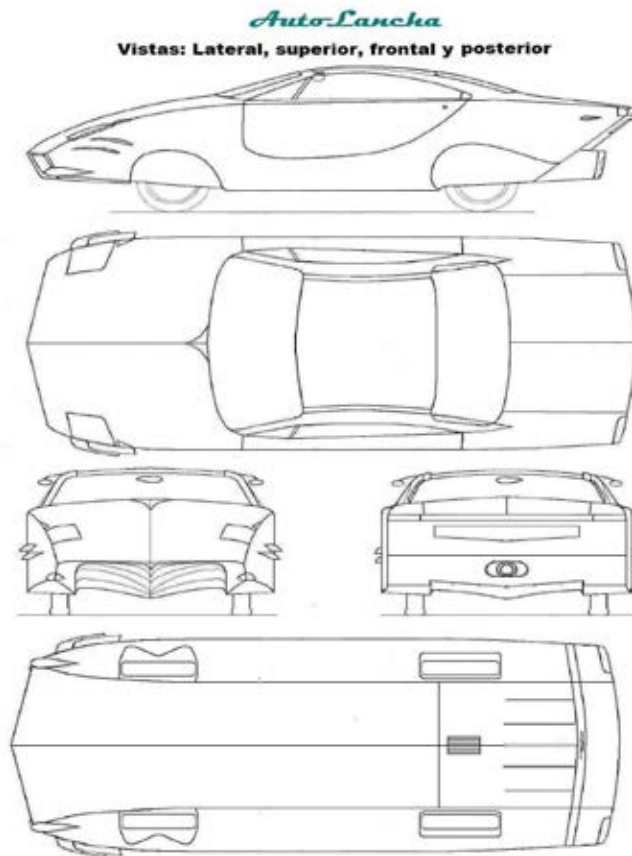


Render Autolancha, autor Aleklicho

En la parte trasera las luces “LED” de posición y de freno son sencillas de bajo consumo eléctrico y gran capacidad lumínica, también se incorporan en lo alto del poste “C” aumentando la seguridad al permitir una visualización de la acción de frenado a mayores distancias. Las puertas pueden ser desmontadas dándole un aspecto alegre, juvenil y desenfadado, acercándolo a un vehículo de recreo y ocio aunque en realidad se trata de una verdadera solución al transporte ahora en dos medios y llegando a donde antes era impensable.

Corren tiempos donde el uso dual de los bienes de uso cotidiano adquiere gran valor y se incrementara aún más con las innovaciones que vayan apareciendo. Yo propongo solo una alternativa al simple uso de un automóvil y lo muto a un vehículo anfibio capaz de llenar ese vacío de una necesidad que subyace desde hace décadas y que solo las más modernas técnicas, materiales y cambios en la percepción de los usuarios cada vez más habidos de novedades hacia sus necesidades y el cómo suplirlas, el mercado ya existe y la necesidad está ahí inviabilizada pero lista para ser cubierta...! Por analogía solo les re-

cuerdo el viaje dado desde el sencillo telf. “Bloque” celular que solo hacia llamadas a los hoy modernos y poderosos dispositivos del que hacemos gala en nuestras manos, un teléfono celular, computadora de mano, agenda, cámara y potenciado con la aparición casi diaria de las llamadas “Aplicaciones” que le brindan un “Plus” ese extra que a diario nos invita a cambiar el que ya poseemos, más allá del consumismo básico estoy creando una posibilidad de multiplicar por dos el uso de nuestro mayor bien después de la “Vivienda” como lo es el “Automóvil” ahora en la forma de un “Autolancha”.



El “Autolancha” sería producido localmente con materiales y mano de obra nacional, poca complejidad tecnológica, pocos componentes importados (solo los estrictamente necesarios, motores transmisiones, etc. etc.), toca competir y ofrecer la oportunidad a un gran cambio, un salto adelante a la forma en que nos transportamos y llegar a donde antes era imposible.

¿Para quién o quiénes están dirigidos?

La propuesta del “Autolancha” tiene los más amplios usos capaces de cubrir necesidades que subyacen desde hace

décadas y que han venido siendo satisfechas con varias alternativas, El uso de un vehículo todo terreno y de un bote, lancha, peñero, curiara, etc. etc. Para llegar hasta las comunidades apartadas o sometidas a aislamiento por la temporada de lluvias que en nuestro país causan inundaciones en los llanos de los Estados Apure, Barinas, Portuguesa causando múltiples problemas estacionales, dejando incomunicadas a las comunidades afectadas, también tenemos en el Estado Delta Amacuro muchas comunidades que hacen vida a orilla de sus caños y requieren mantenerse comunicados y abastecidos por vía del transporte acuático, labor llevada a cabo por miles de tradicionales y ancestrales

curiaras que poco o nada pueden hacer a la hora de tener que trasladarse tierra adentro haciendo uso de caminos y carreteras como vías de comunicación, sin dejar de lado a las comunidades aborígenes originarias que habitan a lo largo de las riveras de ríos en lo profundo de las selvas.

Importante no dejar de lado el importante rol que desempeñan nuestra Fuerza Armada Nacional en garantizar la soberanía mediante el patrullaje constante y contribuyendo en la lucha contra el narcotráfico así como los Cuerpos Policiales, Bomberos y Protección Civil, a la hora de brindar seguridad y asistencia a las comunidades más apartadas o al

hacer frente a catástrofes naturales que requieran de todos los medios disponible dedicados a la atención de las emergencias que se puedan presentar.

Cabe mencionar un nicho importante como es el abordaje médico tanto de emergencias como de consultas en las propias comunidades aisladas permitiendo a las misiones médicas la atención oportuna cumpliendo con la máxima de brindar salud a todos los venezolanos.

Las Universidades en apoyo a sus investigadores en el acceso a los más apartados lugares de interés para el estudio, fortaleciendo y llevando adelante sus complejos trabajos de investigación, observación y toma de muestras que permitan culminar exitosamente su importante labor investigativa que contribuye al desarrollo del país.

Lo que puede aportar el “AutoLancha”

Construir un auto de este tipo en el país permite ahorrar divisas y más bien aportarlas mediante la captación de mercados de exportación, unido a la apropiación de tecnologías que brindaran la oportunidad de crear nuevas versiones y modelos para satisfacer las distintas necesidades que el mercado pueda requerir, desde modelos para las fuerzas armadas, para búsqueda y rescate, transporte de pasajeros o de mercancías todo aprovechando las vías fluviales (Viejo sueño del Comandante Presidente Hugo Chávez) para unir distintas comunidades. Permite el desarrollo de un parque industrial para las diferentes partes y piezas necesarias en


la fabricación de versiones de un auto anfibio rompiendo con el rentismo y la perpetua necesidad de Dólares \$ del sector automotriz.

El Autolancha en otra latitudes

Debo mencionar las posibilidades de exportación a otros mercados especialmente el gran potencial de Brasil y su enorme territorio afectado estacionalmente por las crecidas del río Amazonas, donde existe un área geográfica conocida como el “Pantanal” que tiene un alto valor en la producción agrícola y pecuaria de aquel país y que se ve sometida cada año a esa dificultad climática, Argentina, Ecuador, Perú, y otros países tienen un gran potencial como mercado destino de “Autolancha”.

No hay que dejar de lado otro importante nicho como lo es el mercado de los particulares quienes lo pueden usar para sus desplazamientos como vehículo de uso cotidiano, también tiene potencial en el turismo y el ocio o como vehículo de alquiler permitiendo llegar a los más apartados atractivos del turismo de “Aventura”.

Por ultimo cabe decir su potencial inicial publicitario, gracias al *impacto visual y emocional que causaría en el público* conocer la novedad de la creación de un vehículo de estas características en el país, pudiéndose usar para la promoción de productos de una forma original. En fin existe un amplio mercado de futuros usuarios que hoy desconocen la enorme potencialidad de un producto innovador de estas características.



Reseñas Bibliográficas



Ignacio Medina Núñez (coordinador) (2018). *Democracia sub-alterna y Estado hegemónico. Crítica política desde América Latina/Diálogo abierto con Álvaro B. Márquez-Fernández. Argentina: El Pregonero* (Colección de libros académicos y científicos de América Latina y El Caribe). *Elaleph.com S.R.L y El Colegio de Jalisco*. 377pp

Por: José Javier Capera Figueroa¹

La democracia sigue siendo uno de los temas de mayor discusión en el plano de las ciencias sociales y los estudios políticos en el mundo, la necesidad de intentar comprender las actuales contradicciones, retrocesos, avances y paradojas de la política en el plano de las instituciones y la no – institucionalización de la misma, simboliza un marco de referencia situado como un sujeto de investigación social en Nuestra América, asimismo, una oportunidad de plantear nuevos debates que rompan con la tradición eurocentrada de concebir la política, el gobierno, el Estado y la sociedad civil desde la visión del liberalismo procedimental/normativo para dar paso a los estudios decoloniales, subalternos y latinoamericanos como enfoques emergentes de reflexión sobre las democracias.

La tarea del filósofo no solo es cuestionar y pensar la realidad social desde su contexto local en el marco de los procesos sociales globales, también es proponer alternativas encaminadas a una praxis transformativa, desde abajo y decolonial que se encargue de debatir sobre los marcos tradicionales de concebir la política y la acción de la misma en lo público, a su vez, asumir una ética de la liberación que pueda exponer rutas alternativas para superar los problemas agudos propios de la crisis civilizatoria.

Precisamente, es el trabajo epistémico, teórico y metodológico que nos propone uno de los filósofos que tiene la capacidad de concebirla compleja dimensión de los problemas/fenómenos estructurales de Nuestra América, el maestro venezolano Álvaro B. Márquez – Fernández¹ que en la presente obra

intitulada “*Democracia sub-alterna y Estado hegemónico. Crítica política desde América Latina*” nos propone una serie de debates de gran interés para el plano de las ciencias sociales en su tarea de establecer nuevas rutas encargadas de aportar elementos para comprender la complejidad de los fenómenos de la actual crisis de acción, representación, legitimidad y legalidad de las democracias inmersas en la modernidad/colonialidad.

La obra en su esencia parte de problematizar el campo de influencia y pertinencia que tiene la filosofía contra-hegemónica como una reflexión de largo alcance, encargada de cuestionar el poder y la democracia neoliberal enraizada en América Latina. Así pues, emergen las prácticas de los pueblos en resistencia, las comunidades indígenas,

¹ Es Profesor emérito de la Escuela de Filosofía, Facultad de Humanidades y Educación, y uno de los pensadores más destacados de la Universidad del Zulia. Es director-fundador (1996) de una de las revistas de mayor prestigio académico en Venezuela e Iberoamérica: *Utopía y Praxis Latinoamericana*, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, CESA-LUZ. Para mayor información, véase: http://www.luz.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=451:retrato-alvaro-marquez-fernandez&catid=85&Itemid=489

los grupos sociales subalternos y los movimientos populares que logran establecer otros debates en la esfera pública que oxigenan y demandan la reivindicación de los procesos democráticos en una dimensión horizontal y desde abajo.

El análisis realizado por el Maestro Álvaro, se constituye como una lectura que permite pensar en clave a la constitución de la vitalidad de la reflexión contra-hegemónica que logra poner en jaque la perspectiva de la democracia liberal moderna/colonial, y darle sentido a la praxis derivada por los movimientos sociales, ecologistas, feministas y obreros como actores colectivos que han podido ser creadores de conceptos necesarios para superar la lógica de la modernidad/colonialidad que existe en la democracia pensada/ejercida desde las instituciones monolíticas y funcionales al sistema mundo-capitalista.

En efecto, la propuesta conceptual desarrollada en esta obra, se circunscribe en el marco del Pensamiento Crítico Latinoamericano (PCL) como un reflejo de una filosofía de la alteridad que pueda comprender los fenómenos de despojo, instrumentalización y dominación de lo público, a través de una lógica filosófica subalterna y descolonizante, la cual pueda debatir sobre el Estado neoliberal, la filosofía del mercado/fetichizada y la apropiación de capitales cognitivos de una globalización acorde los intereses del capitalismo moderno.

Situaciones como la explotación, la dominación y la negación del sujeto, a través de unadocracia basada en la representatividad de los poderes hegemónicos y el interés de los grupos dominantes, se caracteriza por la re-pro-

ducción de capitales funcionales a las políticas gubernamentales pensadas y ejecutadas de forma vertical y acorde a los intereses de las élites en los territorios concebidos como satélites del poder hegemónico. La dinámica que emerge en América Latina a cargo de pensadores/as enfocados a problematizar las ciencias sociales desde un paradigma emergente como lo representa: los estudios decoloniales, el pensamiento crítico Latinoamericano, la filosofía, economía, política y ecología de la liberación y los feminismos descoloniales entre otros campos de reflexión, permiten ver más allá del velo de la modernidad/colonizadora y las ciencias sociales eurocentradas y sistémicas del sistema capitalista.

Parte de esta lucha, se encuentra inscrita en los aportes teóricos realizados por el Maestro Álvaro Márquez – Fernández, que representan un campo de reflexión sobre la filosofía contra-hegemónica y su relevancia en la interpretación de los problemas democráticos en América Latina y el Caribe. Por ello, el giro epistémico decolonial parte del diálogo abierto con los interlocutores del libro, que asumen una postura de analizar parte del pensamiento, la praxis y el contenido de los estudios subalternos en la tarea de transformar la realidad desde abajo y de forma contra-hegemónica frente a la racionalidad de los grupos dominantes en los distintos contextos socioculturales.

El diseño de la obra está construida de la siguiente forma: la primera parte, es el planteamiento de la democracia en su dimensión epistémica como un campo que está establecido entre las conver-

gencias y divergencias sobre la praxis; la segunda sección, tiene que ver con la discusión de las nuevas ciudadanía, la crisis de la modernidad como proyecto político – filosófico, la nulidad democrática como una muestra del desacato y/o desencanto popular frente a lo público y la importancia de los poderes populares en el marco de la justicia pública/subalterna al interior de la sociedad civil.

Asimismo, la tercera parte del libro tiene que ver con la resignificación del pensamiento utópico, la capacidad del espacio vivencial para transformarlas normas de la política y la influencia de la autocrítica como un instrumento ideológico del poder político que emerge por medio de la praxis del sujeto utópico. La cuarta discusión, reside en los elementos que configuran la crisis hegemónica, el revolucionar de la política y el sentido instituyente de los poderes populares en una posible democracia sub-alterna.

La capacidad analítica de relacionar la dimensión de la filosofía contra-hegemónica, a través de temas como el Estado hegemónico, la subjetividad de la praxis comunicativa y las alternativas propias de la lógica contra-hegemónica en el sur-sur de las ciencias sociales, son parte de los temas que nos ofrece la presente obra.

Posteriormente, se genera un diálogo abierto con interlocutores que asumen una postura crítica, autocrítica y analítica con respecto a las ideas y el pensamiento del Maestro Álvaro Márquez-Fernández. Tal como sucede con la concepción de la filosofía contra-he-

gemónica descrita por la pensadora venezolana Zulay Díaz Montiel y su posicionamiento frente a las nociones del discurso y la praxis de la sub-alternidad como un campo del sujeto en su ética y política al interior de la sociedad.

Del mismo modo, surge la discusión descrita por Ignacio Medina Núñez que realiza una descripción sobre la posibilidad de superar una democracia de ornato y dar el paso a las prácticas que sean coherentes con los procesos y acciones que se constituyen en la lógica contrahegemónica enmarcada en la praxis subalterna del sujeto utópico.

La narrativa expuesta por Jorge Alonso sobre la necesidad de reflexionar acerca del despojo de la democracia como una categoría de gran interés en el camino por descolonizar las ciencias sociales en Nuestra América, se articula con las ideas de Álvaro Márquez – Fernández, al reconocer la praxis sub-alterna del zapatismo como una apuesta alterna que se configura por medio de la construcción de los gobiernos autónomos, territoriales y comunales que cuestionan las formas tradicionales del poder político re-producido por los grupos hegemónicos inmersos en el proyecto de la modernidad/colonialidad.

La última interlocución proviene de Rafael Lárez Puche, que parte de relacionar los elementos de la filosofía contra-hegemónica reflexionada por Álvaro Márquez-Fernández sobre la democracia y su perspectiva del sujeto utópico/sub-alterno. Aquí toma sentido la crítica y la praxis emancipadora como una opción por superar el velo colonialista y eurocentrado del poder po-

lítico y dar paso a la integración desde debajo de los poderes populares en los territorios como un camino por superar el grillerismo de la modernidad/colonial a cargo de los sectores hegemónicos en los espacios públicos de la democracia.

La perspectiva de asumir una dimensión epistémica de la democracia, la cual pretende superar la visión normativa (legal, institucional y procedimental), debido a su incapacidad de lograr solventar las necesidades/demandas de los grupos populares y sub-alternos de la sociedad. A su vez, emerge como una mirada que parte de reconocer la concepción de las nuevas ciudadanía que tienen la capacidad de poner en el espacio público un rol deconstructivo y alterno a la estructura formada e impuesta por la democracia moderna/colonial.

En este sentido, la propuesta del Álvaro Márquez-Fernández, consiste en asumir la influencia de una democracia de naturaleza sub-alterna en donde se pueda cuestionar la figura del Estado hegemónico, para dar paso a la reivindicación de la defensa de los bienes comunes, el sujeto utópico y las prácticas del Buen Vivir como muestras de experiencias descolonizadoras orientadas a proponer otras formas deco-gobernar que superen el modelo colonial de la sociedad moderna.

La emergencia epistémica asociada a cuestionar las formas de dominación, explotación y violencia que genera el Estado frente a los grupos sub-alternos, se configura como un espacio encaminado a superar las fuertes contradicciones entre la democracia, la sociedad neoliberal y el Estado capitalista como

una triada que no ha logrado establecer soluciones a la demanda de la ciudadanía, pero si ha agudizado la crisis civilizatoria que presentan los actores populares en sus territorios.

El planteamiento de una democracia sub-alterna según el filósofo Álvaro Márquez- Fernández, se identifica con la tarea de responder de forma estratégica y plena a las demandas de justicia social, equidad, paz y convivencia en las comunidades, es decir, re-pensar las instituciones modernas para que puedan canalizar esta serie de necesidades en el plano de garantizar los derechos humanos, la praxis del sujeto político y la generación de espacios públicos donde se pueda concretar la alternancia del poder político y la participación desde abajo y de forma horizontal en los procesos democráticos no colonizadores.

La apuesta de reconocer la construcción de *otro* Estado que pueda ir más allá de la concepción hegemónica. La cual se caracteriza por asumir la función del poder político y estatal como un medio re-productor de la visión tradicional, dada la gran importancia construir desde abajo y con la praxis de un sujeto ético en su dimensional individual/colectiva. A su vez, la construcción de un tipo de democracia sub-alterna que permite la reconfiguración, transformación y ruptura del esquema de la modernidad/colonialidad y el poder del capital privado en los territorios.

En efecto, la crítica a la democracia “desde arriba” responde a la pugna de intereses del sujeto en la comunidad, y la apuesta por diversificar y humanizar el proceso político subalterno. Para así

promover un imaginario pacífico, sub-alterno y descolonial que pueda establecer rutas de teoría y práctica desde la vida cotidiana en sociedad. La idea de instituir un esquema de procesos políticos desde abajo que sean congruentes a la crítica del imaginario de los grupos dominantes.

El proceso de cuestionar la democracia hegemónica esta mediado por la autogestión, resistencia y praxis de la ciudadanía, por medio del ejercicio de los poderes populares que se encuentra constituido por la materialidad de las condiciones de existencia y la cooperación de la mayoría orientada hacia un proceso de bienestar en común. Por ello, la posibilidad de construir un modelo de democracia sub-alterna requiere/exige una capacidad crítica y una praxis ética que permita la influencia de esfuerzos en conjunto para lograr dar solución a los conflictos desde el diálogo intersubjetivo, los poderes populares y la equidad al interior de una sociedad plural, participativa y descolonizadora.

La apuesta por la utopía como una conductora del diálogo afectivo, solidario y constructor de otra realidad, nos invita a cuestionar los modelos lineales/tradicionales de la democracia liberal dada su incapacidad de proporcionar respuestas a los problemas estructuras de la sociedad moderna/colonial, aspectos como la crisis económica, ambiental, social, política y cultural en el marco de establecer los mínimos acuerdos entre el Estado y la ciudadanía, nos demuestra que la necesidad de re-pensar/fundar los procesos democráticos están focalizados desde la praxis subalternas, de abajo y descolonial al interior de las

comunidades y en el marco de co-existir en una esfera de la política comunal.

De este modo, la dimensión teórico, metodológica y conceptual del libro *“Democracia sub-alterna y Estado hegemónico. Crítica política desde América Latina”*, consiste en lograr generar una visión sub-alterna sobre este tema de investigación y dar paso a reflexiones que superen el limbo liberal de los estudios democráticos, el lenguaje eurocentrado y los modelos de evaluación, calidad, eficiencia y democratización dado su carácter genealógico, de convertirse en instrumentos de dominación usado por los grupos hegemónicos sobre los sectores populares en los territorios.

La iniciativa de pensar en un buen vivir desde el intelectual orgánico en el marco de la filosofía anti-hegemónica, es el constructo teórico-metodológico que desarrolla el Maestro Álvaro Márquez – Fernández, partiendo de su experiencia como sujeto sentipensante, intelectual orgánico y educador de la liberación en Nuestra América. Su ciclo argumentativo nos remite a concebir otras referencias que no existen en la narrativa de la democracia moderna/colonial, aquí toma sentido el sujeto utópico, la refundación de las instituciones, la interculturalidad de los procesos desde abajo, y la visión contra-hegemónica frente al poder político de los actores facticos que cada vez se apoderan de los espacios público que son constitutivos de la identidad de los grupos subalternos en comunidad.

En últimas, el sentido político de reflexionar sobre la democracia sub-alterna y el Estado hegemónico desde

América Latina, se constituye como una lectura de gran valor para el campo de las ciencias sociales y en particular los estudiosos de los procesos democráticos en la región. Significa un punto de inflexión y ruptura con respecto a los estudios clásicos y monolíticos de las democracias, para dar un salto hacia la resolución de los conflictos, la deliberación de las ideas y la praxis de transformar los espacios de manera horizontal y teniendo en cuenta los intereses de los de abajo.

Nos encontramos ante una reflexión de largo alcance por su dimensión teórica y su capacidad analítica de contextualizar los conflictos en Nuestra América, una obra que aporta elementos conceptuales para comprender la crisis de los regímenes democráticos, el proyecto fallido de la modernidad/colonialidad y la praxis del sujeto en el campo de los estudios subalternos en la región. Constituye, una tarea de larga duración y de forma autocrítica y reflexiva que rompa con los dilemas de ciencia, técnica, ideología y filosófica *per se* para dar un salto hacia la importancia de concebir/construir un mundo dentro de otro mundos posibles y necesarios frente a la crisis civilizatoria de la sociedad neoliberal y el Estado capitalista al interior de la desbocada globalización de los grupos hegemónicos.



Normas de publicación

Normas de Publicación

- El contenido del manuscrito debe representar de forma original e inédita una contribución significativa del conocimiento científico y asimismo reunir los siguientes aspectos: área temática, pertinencia, generación de conocimiento, existencia de propuestas, contribuciones a futuras investigaciones, originalidad, valor científico, coherencia del discurso, vigencia de la información y calidad de las referencias bibliográficas.
- El manuscrito deberá enviarse por el correo electrónico a revoc2012@gmail.com, anexando los siguientes recaudos firmados por todos los autores:
 - Resumen curricular (máximo 1500 palabras) con foto digital
 - Constancia de originalidad
 - Carta de Acuerdo entre el autor y coautores, sobre la publicación del manuscrito
 - Cesión de derechos y permisos de divulgación y difusión del manuscrito
- La revista el Observador del Conocimiento recibe los siguientes tipos de manuscritos:
 - Artículos de Investigación: Espacio dedicado a la publicación de manuscritos inéditos, que expliquen de manera detallada la interpretación de los resultados. La estructura debe constar de cinco partes: Resumen, Introducción, Metodología, Resultado y Conclusión, con una extensión entre 8.000 a 10.000 palabras, incluyendo la bibliografía consultada.
 - Ensayos de Investigación: Espacio dedicado a la presentación de argumentaciones, sistematizaciones y análisis de resultados de investigaciones inéditas, que den cuenta de los avances y tendencias en un determinado ámbito de la ciencia, tecnología e innovación. La estructura debe de estar presentada de la siguiente manera: Resumen, Introducción, Desarrollo y Conclusiones, con una extensión entre 8.000 a 10.000 palabras incluyendo la bibliografía.
 - Reseñas bibliográficas: Espacio que analiza publicaciones de reciente aparición en el campo del conocimiento de la revista. Estas deben analizar documentos publicados durante los 2 años anteriores a la entrega de las mismas, salvo que se trate de obras clásicas, con el propósito de reseña a través de un análisis crítico en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones; el mismo debe estructurarse con los siguientes ítems: Descripción de la reseña, introducción, aporte del autor acerca de la temática que presenta e ideas conclusivas con una extensión máxima de 2.000 palabras; debe agregarse adicionalmente una imagen de la portada en formato JPG.
- Las opiniones y afirmaciones emitidas son de exclusiva responsabilidad de sus autores.
- Los manuscritos aceptados son propiedad de la revista Observador del Conocimiento, y no podrán ser publicados (completa o parcialmente) sin consentimiento por escrito del Comité Editorial.
- Los manuscritos deben señalar su procedencia cuando éstos respondan a tesis de grado y/o proyectos.
- Para información adicional, puede escribir al cuerpo editorial de la revista por el correo revoc2012@gmail.com.

- El comité editorial se encargará de la recepción de los manuscritos, así como del seguimiento y evaluación de estos.
- El manuscrito debe ser compatible con los programas informáticos en software libres y estándares abiertos, en correspondencia con el artículo 34 de la Ley de Infogobierno.
- El cuerpo editorial de la revista remitirá por correo electrónico el acuse de recibo del manuscrito recibido.
- El manuscrito será sometido a una valoración preliminar por parte del cuerpo editorial a los fines de verificar el cumplimiento de los requisitos de estructura, ámbito temático propuesto, carácter inédito, científico y originalidad exigidos por la revista; de no cumplirse con los requisitos preestablecidos será devuelto para que él o los autores realicen las respectivas correcciones y deberán consignarlos nuevamente en un lapso no mayor de 15 días continuos.
- Una vez superada la instancia de la revisión por parte del cuerpo editorial, será sometido a un proceso de evaluación por tres árbitros con competencias en el área específica de cada manuscrito a través del sistema conocido como “doble ciego”, quienes contarán con las pautas para la evaluación y el manuscrito a evaluar previamente anonimizado.
- Los manuscritos enviados a la revista se evaluarán en un lapso no mayor a treinta (30) días calendarios.
- Para la decisión, se tomará en cuenta la coincidencia anónima de resultados de dos de los tres dictámenes solicitados.
- Los manuscritos deben estar escritos a una columna, tamaño carta, margen de 2.5 cm, tipo de letra Arial, tamaño 12, espacio simple, con numeración arábiga en la parte inferior centrada.
- Título: Se presenta en castellano e inglés, centrado en negrillas, con mayúsculas y minúsculas. El mismo debe ser conciso e ilustrativo que resuma la idea central del trabajo. No más de 12 palabras, sin acrónimos.
- Investigadores: Debe incluir datos del autor y coautores hasta un máximo de 5 coautores en orden de importancia a su participación, de acuerdo con el siguiente esquema: nombre del autor/coautor, afiliación institucional, número de ORCID, correo electrónico y país.
- Resumen: En castellano e inglés, con una extensión máxima de 250 palabras, en un solo bloque, debe incluir objetivos y el alcance, describir los métodos empleados, resumir los resultados y enunciar las conclusiones principales.
- Palabras Clave: incorporar cinco palabras clave, separadas cada una de ellas por punto y coma (;).
- Introducción: Establecer el propósito del manuscrito, justificación, alcance y objetivos de la investigación/ ensayo.
- Desarrollo. En el caso de artículos de investigación debe indicarse con claridad, qué se investigó, cómo se investigó, cuáles son los hallazgos y qué significan. En el caso de ensayos enfatizar los aspectos

nuevos e importantes del debate donde se inscribe el ensayo. Debe mostrar un acercamiento a las tesis centrales de los autores que marcan dicho debate, las contradicciones y paradojas presentes así como los retos y desafíos que de sus reflexiones se desprenden.

- Conclusiones: Deben indicar los principales hechos y sus consecuencias relacionadas con los objetivos planteados, evitar frases no calificadas, ni apoyadas completamente por los datos.
- Los títulos de las secciones y subsecciones de los manuscritos deben ajustarse a las siguientes características:

Nivel	Formato
1	Centrado en negrillas, con mayúsculas y minúsculas, letra Arial, tamaño del texto 12 puntos.
2	Alineado a la izquierda en negrillas con mayúsculas y minúsculas, letra Arial. tamaño del texto 12 puntos y numeración correlativa
3	Alineado a la izquierda en negrillas, con mayúsculas y minúsculas, sangría 5 espacios, letra Arial, tamaño del texto 12 puntos y un punto al final.

- Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas del sistema American Psychological Association (APA).
- Las referencias deben corresponder a menciones realizadas en el texto y serán presentadas al final del manuscrito de forma separada.
- Las referencias se ordenarán consecutivamente siguiendo los siguientes criterios: 1) por orden alfabético por apellido de autor y 2) por orden cronológico. Asimismo, utilizar letra Arial 12, espaciado simple y sangría francesa.
- Al hacer un parafraseo de alguna postura de un autor se colocará entre paréntesis, el apellido del autor la primera letra en mayúscula, una coma y año de publicación.
Ejemplo: Las organizaciones se encuentran permanentemente influenciadas por fuerzas ambientales y son de tipo económica, social, demográfica, geográfica, política, jurídica, tecnológica y competitiva. (David,1991)
- Las notas a pie de página deben servir para introducir información complementaria, no para hacer referencias bibliográficas y se deben denotar en el texto mediante numeración arábica consecutiva; para ello, se deberá utilizar una tipografía Arial 10, interlineado sencillo y alineación justificada.
- Las expresiones en otro idioma al castellano deberán presentarse en letra cursiva y no deberán superar las veinticinco (25) palabras en todo el escrito, asimismo deberán señalar una idea general como traducción de esta.

•Las citas hasta un máximo de cuarenta (40) palabras se incluirán en el texto entre comillas, indicando entre paréntesis el autor, año de publicación y número de páginas. Cuando superen las cuarenta (40) palabras, deberán transcribirse en un párrafo aparte del texto, con una sangría de 1,5 cm por el lado izquierdo, utilizar letra Arial 12, cuidando que no sean extensas. Se señala que se deben seguir los criterios de las normas APA para citas:

Ejemplo:

Nuevos productos pasaron a ser comerciales intercontinentalmente, el ron el algodón, el café, cacao, azúcar el petróleo y con eso nuevas zonas pasaron a ser desarrolladas por las oportunidades que ofrecía la globalización de la época... (Martínez, p.214).

•El uso de las abreviaturas, así como las siglas, se deben escribir completos la primera vez que aparecen e inmediatamente después el término abreviado entre paréntesis sin puntos ni espacios. Ejemplo: Tecnologías de información y comunicación (TIC).

•Las tablas (cuadros) y figuras (dibujos, fotografías, diagramas, mapas...), deben ser claros y legibles e insertarse en el cuerpo del texto en formato JPG y numerarse con números arábigos. La denominación o títulos deben presentarse fuera de la tabla o figura en la parte superior si es una tabla y en la parte inferior si es una figura. Al pie de estas se registran las notas aclaratorias, así como el crédito a la fuente de datos (fuente de procedencia y fecha de la información suministrada). Si la fuente proviene de internet debe incluir la dirección electrónica de la página. Es responsabilidad del autor obtener los permisos y derechos para incluir las tablas y figuras provenientes de otras fuentes.

•En el caso de usar ecuaciones deben estar numeradas de manera consecutiva y entre corchetes ([1], [2], [3]...). Los símbolos matemáticos deben sean claros, legibles.

Normas para los árbitros

- El sistema de arbitraje adoptado será el “doble ciego”, el cual asegura la confiabilidad del proceso y mantendrá en reserva la identidad de los árbitros y autores, evitando el conocimiento recíproco de los mismos.
- El sistema de arbitraje garantizará la objetividad, transparencia e imparcialidad de los veredictos emitidos acerca de la calidad de los manuscritos presentados. Se tendrá especial cuidado en la adecuada selección de los árbitros conforme al perfil establecido por el comité editorial y el artículo a evaluar.
- El veredicto de los árbitros concluirá con una recomendación sobre la conveniencia de la publicación del manuscrito, y deberá enviarse al editor de la revista en el formulario elaborado para tal efecto.
- Las categorías de evaluación que determinarán el estatus del manuscrito son las siguientes:
 - **Publicable:** Cuando, según el criterio de los árbitros asignados, el contenido, estilo, redacción, citas y referencias, evidencian relevancia del manuscrito y un adecuado manejo por parte del autor (es), corresponde a los criterios de excelencia editorial establecidos.
 - **Publicable con modificaciones:** Cuando a pesar de abordar un tema de actualidad e interés para la revista y evidenciar adecuado manejo de contenidos por parte del autor(es), se encuentren en el texto deficiencias superables en la redacción y estilo, las cuales deben ser incorporadas en máximo 15 días continuos.
 - **No publicable:** Cuando, según el juicio de los árbitros, el texto no se refiera a un tema de interés de la publicación, o evidencie carencias en el manejo de contenidos por parte del autor(es); así como también en la redacción y estilo establecidos para optar a la publicación. Es decir, que no cumple con las normas exigidas en el baremo de evaluación.
- El arbitraje se basará tanto en la forma como en el contenido de los manuscritos. Los criterios de evaluación a considerar serán los siguientes:
 - a) Pertinencia o aportes del manuscrito.
 - b) Nivel de elaboración teórica y metodológica.
 - c) Claridad, cohesión, sintaxis, ortografía en la redacción.
 - d) Adecuación del resumen.
 - e) Actualidad y pertinencia de la bibliografía.
 - f) Presentación de citas bibliográficas.
 - g) Relación de citas del texto indicadas en referencias.
 - h) Adecuación del título con el contenido.
 - i) Organización (introducción, desarrollo y conclusiones).
 - j) Presentación de gráficos y tablas (si las hubiere).
 - k) Presentación del manuscrito conforme a las características establecidas para los títulos de las secciones y subsecciones.



Hoja de Evaluación

Instrucciones: Una vez leída la contribución anexa a esta hoja de evaluación se le presentan una serie de ítem referidos a los aspectos que esta reúne. Debe marcar con una "X" la característica que a su juicio son relevantes de acuerdo a los siguientes parámetros: "E" Excelente; "B" Bueno; "R" Regular o "D" Deficiente.

De ser necesario, redacte su apreciación en las líneas de observaciones que siguen al aspecto. Al final de la evaluación refrendará su recomendación marcando una equis en publicar, publicable corrigiendo observaciones o no publicar, según su apreciación.

1.- Datos del Manuscrito

Título del manuscrito	
-----------------------	--

2- Evaluación

Aspectos	E	B	R	D	Justificación
Título					
Resumen					
El tema de investigación es original e interesante para la comunidad científica					
Desarrollo coherente del contenido					
Organización de secciones					
Objetividad del planteamiento					
Los constructos teóricos presentes son actualizados, coherentes y consistentes					
Profundidad del Tema					
Aporte al conocimiento					
Uso adecuado de las fuentes					
Manuscrito original con aportes significativos y /o novedosos					
Los resultados son pertinentes en el área del conocimiento al que se circunscribe					
Uso adecuado de tablas y figuras					
Presentación de recomendaciones y/o conclusiones					
Fuentes actualizadas					

Resultado evaluación

Publicar:	Publicar corrigiendo observaciones	No publicar
Observaciones generales:		
Fecha de Recepción:		
Fecha de Evaluación		



Histórico

Vol 1 N° 1 diciembre 2013

Contaminación del suelo por helmintos de importancia clínica en balnearios de El Tocuyo, estado Lara.

Vizcaya Teodoro.

Determinación del contenido de algunos antinutrientes (Taninos y Fitatos) presentes en la pira (Amaranthus dubius).

Aristizabal Rosse, Contreras Yanetti.

La comunicación pública en la gestión integral de cuencas con enfoque participativo. ríos Pao en estado Carabobo y Unare en el estado Anzoátegui.

Flores María, Díaz Esmeya, Arana Aracelis, Dávila Ilya.

Sistema de gestión de la calidad para el laboratorio de análisis instrumental de una universidad basado en ISO 17025:2005.

Martínez Evelyn, Mendoza Gaudys.

Sistema de monitoreo y control de stick out en el proceso de enseñanza de soldadura manual.

Rodríguez Miguel, Oropeza Argelia, Aguilera Asdrubal, Chacón Carlos.

Desarrollo sustentable, complejidad e ingeniería: simbiosis necesaria.

Yáñez Raiza, Briceño Miguel, Alfonsi Alfonso, Yáñez Janett.

Aprovechamiento energético del bagazo de la caña de azúcar como solución de problemas ambientales de la industria azucarera venezolana.

Torrealba Hely.

Competencias psicosociales en la

transferencia del conocimiento para las empresas de producción social turística de la península de Paraguaná.

Vera Ana, Reyes Gladys, Santos José.

Consideraciones sobre el socialismo en el siglo XXI desde la Venezuela Bolivariana.

Delgado Luis.

Aplicación de una metodología novedosa en la epidemiología molecular de la enfermedad de chagas.

Recchimuzzi Giannina, Carrillo Ileana, Carrasco Hernán.

Comparación de los valores lipídicos, de APO B y NO-HDL en sujetos controles y con infarto al miocardio.

Lares Mari1, Castro Jorge, Brito Sara, Giacopini María, Herrera Julio, Contreras Beatriz.

Determinación de helicobacter estomacales no-h. pylori en una población canina de Venezuela.

Polanco Rito, Contreras Mónica, Salazar Víctor, Chávez Víctor

Efecto del consumo de fórmulas enterales con selección de carbohidratos sobre el índice glicémico en adultos sano.

Angarita Lisse, Parra Karla, Uzcategui María, Nava Eiris, Blanco Gerardo, Reyna Nadia.

Prevalencia del VIH en pacientes que asisten al laboratorio regional de salud pública del Estado Zulia.

Gotera Jennifer, Martínez Olga, Mavárez Alibeth, Millano María, Ferreira Maritza, Gómez María, Castillo Elina.

Relación entre la expresión del her-2/

neu y el status nodal axilar en cáncer de mama.

Sánchez M., Montiel M., Lubo A., Soto L. Guerra S., Quevedo A

Acción de desinfectantes sobre la producción de biopelículas de cepas de staphylococcus aureus provenientes de manipuladores de alimentos.

Mujica Isabel, Zabala Irene, Rivera Jhoandry

Desarrollo de hardware libre para la apropiación de tecnología de procesos agrícolas en cultivos bajo tech.

Díaz Dhionel, Roca Santiago, Moreno, Jorge

Efecto de metabolitos de diez aislamientos de trichoderma spp, sobre rhizoctonia solani bajo condiciones in vitro.

García Rosaima, Díaz Nelly, Riera Ramón.

Establecimiento de programas de inseminación artificial laparoscópica en ovejas y cabras como procedimiento de rutina.

Rodríguez José, Hidalgo Gladys, Rodríguez Mardon, Morales Roneisa, Chango Rosa, Aranguren José, Mavárez. Marie

Estudio, multiplicación y selección de semillas de maíz cariaco a través de una red campesina. Avance 2011-2012.

Avellaneda Andrés, Herrera Wilfredo, Ochoa Héctor, Jiménez Gustavo, Blanco Manuel, Talante Víctor

Evaluación de fertilidad de suelos agrícolas del estado Yaracuy basado en análisis de suelo y técnicas de análisis

espacial (Geomática).

Andrade O., Bavaresco M., Cárdenas L., Cárdenas M., Figueredo L., Giménez W., León M., Méndez M., Pagua L., River Segovia K., Silva C

Evaluación de la frecuencia de aplicación de SO₂ en la solución conservadora de la inflorescencia con la finalidad de medir su efecto en la cantidad y poder germinativo de la semilla de la caña de azúcar obtenida a través de cruces.

Latiegue Rosa, Briceño Rosaura, Figueredo Luis, Cova Jenny, Niño Milagros.

Evaluación de la resistencia de nemátodos gastrointestinales frente a tres grupos de antihelmínticos en ovino.

Medina Jullymar, Mendoza Pedro, Rodríguez Rafael, Graterol Irama, Alfonso Silvestre, Sánchez Alexander.

Evaluación de la sustitución parcial de NaCl en el proceso de salado del bagre acumo (Bagre marinus) refrigerado.

Rodríguez Jaime, Chirinos Karina, Cancino Jonnattan.

Desarrollo de aplicación para celulares que permite detectar y corregir fallas en redes de fibra óptica hasta los hogares.

Carvalho Gloria, Núñez Héctor, Callochía Antonio, Brito Freddy.

Vol 2 N° 1 enero 2014

Efecto de la fertilización orgánica con npk sobre la materia orgánica, y el rendimiento del maíz en suelos degradados.

Arrieche I. y Ruiz M.

Niveles de elementos traza esenciales en cabello de niños de la etnia Bari.

Bravo Alfonso, Hernández Yorman, Montilla Brinolfo, Colina Marinela, Semprún Neomar, Villalobos Daniel, Martínez Ninfa

Comparación del efecto analgésico perioratorio de clorhidrato de morfina peridural y endovenoso en perras sometidas a ovariectomía electiva.

Chavez Victor E. Mogollon Laura V., Montes Freiban S., Villarroel Fernando J., Villarroel Rommer J.

El aprendizaje de la química a través del lenguaje de señas venezolano.

Colmenares P. y Vizcaya T.

*Polimorfismos del gen *slc11a1* en cabras criollas. un estudio inicial de la resistencia natural a paratuberculosis.*

De La Rosa. Oscar, Marques, Alexis, F. Vasquez, Belkys, J. Dickson, Luis, C.

Diseño de cuentos multimedia para fomentar la lectura en niños con discapacidad visual.

Fernandez Luisenia

Modelo de mejoramiento continuo para la gestión de los procesos académico - administrativo del departamento de construcción civil del iutag.

Ferrer Danny

Caracterización fisicoquímica, actividad antioxidante y contenido de polifenoles totales en pulpa de lechosa (carioca papaya).

Hernandez J., Fernandez V., Sulbaran B.

Homogeneidad morfológica de series

de suelos, altiplanicie de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.

Jaimes, E.J.; Pineda, N.M.; Larreal, M.H

Importancia del aprendizaje 2.0 a través de la web 2.0.

Chipia Joan, Leon Francisco, Ortiz German, León Juan

*Evaluación de la eficiencia biológica de *pleurotus ostreatus* en hoja de caña y tusa de maíz.*

Morillo O., Guerrero B., Toro J., Tovar B., Castaneda R., Garcia P., Cuervo W., Torres Y.

*Anidación de *dermochelys coriacea* en el pn medanos de Coro e iniciativa de conservación en la bocaina, Paraguaná, Estado Falcón.*

Rondón María

Lineamientos estratégicos para el desarrollo del sector financiero venezolano basados en el ciclo de la inteligencia de negocios.

Roo A. y Boscan N.

Estudio de las oclusivas sordas/p, t, k/ en el habla espontánea de maracay: aproximaciones acústicas.

Rossell Omar.

Lípidos aislados de leche materna regulan la expresión de citoquinas en células intestinales humanas (caco-2)

Sanchez Gabriela. y Barrera Girolamo.

Estudio ambiental del Lago de Valencia.

Suarez Marleny

Caracterización inmunológica de peptidos sintéticos representando secuencias naturales de leishmania spp.

Telles-Quintero Senobia, Latorre Lisette, Velasquez Zamira

Prototipo inalámbrico de electromiografía para el análisis clínico de la marcha de pacientes hemipléjicos

Ubaldo, R. Padilla, L.

Cromomicosis: endemia familiar invasiva de los criadores de caprinos en las zonas rurales semiárida del Estado Falcón.

Yegres Francisco, Paris Luis, Hernandez Henri, Yegres Nicole.

Diagnóstico de las competencias digitales en docentes y estudiantes universitarios.

Zambrano Jean, Izarra Jenny, Londero Anthony, Araque Yarelis, Calderon Jesús.

Caracterización granulométrica de sedimentos superficiales del lago de Valencia.

Suárez Marleny.

La nutriescuela una herramienta de mercadeo social en la comunidad Rafael Caldera, municipio Valera, Trujillo – Venezuela.

Luna María y Rojas Elina.

Vol 2 N° 2 febrero 2014

Distribución espacial de algunos pesticidas organoclorados (difenil alifáticos) en sedimentos superficiales del sector oriental del Golfo de Cariaco, Venezuela.

Romero Daisy, Martínez Rodríguez.

Evaluación de la tripanosomosis causada por trypanosoma vivax en bovinos de Laguneta de la Montaña, estado Miranda.

Ramírez José, Ibarra Victoria, Chacón Yaremis, Eleizalde Mariana, Tavares Lucinda, Reyna Armando, López Yanina, Mendoza Marta.

Sistema piloto para la gestión y el manejo del agua, los residuos sólidos y líquidos y su aprovechamiento. Avance.

Poleo Germán, Lué Marcó, Piña Rafael, Giordani Lucía, Segura Yngrid, Torres Gosmyr.

Entorno del aprendizaje abierto de personas con discapacidad visual y auditiva, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Carrillo Víctor, Sanabria Zulayma.

Evaluación institucional. Una herramienta para la calidad universitaria y su impacto en la sociedad venezolana.

Perozo Leonor, Páez Haydée, González Marleni.

Gestión del conocimiento en cursos basados en la web de la Universidad Nacional Abierta. Un espacio para compartir saberes.

Moreno Margely.

Influencia de la fertilización orgánica sobre el estado nutricional y rendimiento en el cultivo café (coffea arabica l.).

Ana Quiroz, Isabel Arrieche, Mirna Jiménez.

Laboratorio de lengua de señas venezolana-ipmar: a investigación al servicio

de la comunidad sorda.

Zambrano Ludmilan.

La integración escuela – comunidad de la urbanización Jorge Hernández. una experiencia a partir del enfoque comunicativo.

Sáñez Florentino, Reyes Víctor.

La transcripción de canciones como ejercicio metalingüístico para el aprendizaje de competencias comunicativas.

Márquez Migdalia.

Material didáctico para la formación de entrenadoras y entrenadores deportivos venezolanos.

López de D'Amico Rosa.

Resultado científico doctoral aplicable a la transformación universitaria- una estrategia pedagógica para el proceso docente educativo, productivo y de servicio.

León Zuley.

Evaluación de colletotrichum gloeosporioides penz en frutos de lechosa (carica papaya l.) variedad maradol en poscosecha y su efecto sobre algunas características de calidad.

Castellano Glady, Núñez-Castellano Karla, Ramírez Raúl y Sindoni María.

Proceso de conversión agroecológico para la producción de semilla de papa en la comunidad marajabú, Trujillo State.

Aboín Beatriz, Meza Norkys, Morros María, Pierre Francis, Marín María.

Potencialidad de suelos agrícolas venezolanos para secuestrar carbono.

Espinoza Yusmary, Malpica Lesly y

Mujica Manuel de Jesús.

Respuesta del cultivo de maíz a la biofertilización bajo diferentes láminas de riego en el valle de tucutunemo, Estado Aragua.

Ferrer Jairo, Flores Bestalia, Delgado Leander, Hernández Francisco.

Comportamiento del cultivo de yuca clon 12 proveniente de vitroplantas y de esquejes, en el Municipio Anzoátegui, Estado Cojedes.

Flores Yadira, Lara Yelitz, La Rosa Carlos, Brett Eduardo.

Evaluación clínica asociada a principales hemoparásitos en bovinos del Municipio Libertador, Estado Monagas.

Gómez Ely, Brito Alfredo, Coronado Luis.

Estrategias alimenticias en el manejo de la primera alimentación en coporo (prochilodus mariae) para una producción sustentable.

Hernández Glenn, González José, Moren Desiree, Hernández Douglas.

Evaluación de la tripanosomosis causada por trypanosoma vivax en bovinos de laguneta de la montaña, estado miranda.

Ramírez José, Ibarra Victoria, Chacón Yaremis, Eleizalde Mariana, Tavares Lucinda, Reyna Armando, López Yanina, Mendoza Marta.

Parámetros de calidad de un licor obtenido de pseudofrutos de merey (anacardium occidentale l.), elaborado en inia Anzoátegui.

Sindoni María, Hidalgo Pablo, Castella-

no Gladys, Ramírez Raúl, Burgos María.

Pueblos indígenas y políticas habitacionales. un balance de la actuación del estado venezolano durante el siglo xx.

Morillo Alonso, Sáez Elizabeth, Paz Carmen.

¿Sabía usted que el cáncer de cuello uterino depende del oncogén e6?

Natasha C. Blanco, Danmarys L. Hernández, Jhon F. Cruz, Marco A. Bastidas, Militza Quintero, Adriana Rodríguez, Morelva Toro y Juan Pui.

Vol 2 N° 3 marzo 2014

Evaluación de la contaminación causada por metales pesados en suelos agrícolas del Estado Anzoátegui, Venezuela.

Bastardo Jesús R., Díaz María G., Sánchez Numa E., Astudia Adriana C., Trillos María G.

Susceptibilidad a antimicrobianos no betalactámicos de aislados geográficos de corynebacterium pseudotuberculosis, en rebaños caprinos del Estado Falcón.

Borjas Ángela, Rojas Thomas, Carrero Lilia, Chirino-Zárraga Carmen.

Pertinencia de los estilos de aprendizaje en el XXVI Festival Juvenil Regional de la Ciencia - Capítulo Carabobo - seccional Cojedes.

Bravo Rosa, Basso Sharon, Santana Milagros, Álvarez Ruth, Morales Rosa.

Aplicabilidad de las estrategias de integración curricular en educación

ambiental en universidades del Estado Zulia.

Chirinos Egleddy y Finol María.

La normalización en latinoamérica en materia de la compatibilidad electromagnética.

Tremola Ciro, Azpúrua Marco, Páez Eduardo, Rodríguez Luis, Sánchez Yuande y Moruga Gabriel.

Utilización de criterios morfológicos, fisiológicos y bioquímicos en la identificación de carotas tolerantes a estrés hídrico.

Domínguez Amalia, Pérez Yunel, Rea Ramón, Alemán Silvia, Sosa Maryla, Fuentes Leticia, Darías Rodolfo, Pernía Beatriz, Domínguez Diamarys, Molina y Daynet Sosa Sandy.

Caracterización agroclimática de los llanos centrales del Estado Guárico.

Ferrer Jairo, Hernández Rafael, Valera Angel.

Agregados estables y su relación con la conductividad hidráulica saturada en suelos bajo diferentes usos.

Flores Bestalia, Ferrer Jairo, Cabrales Eliecer.

Capacidad antagónica in vitro de trichoderma spp. frente a colletotrichum gloeosporioides causante de la antracnosis en café (coffea arabica l.).

Gómez Robert, Sanabria Nelly, Pérez Helen.

Sistema fitotecnológico de tratamiento de aguas contaminadas provenientes del lago de Valencia.

Gómez Jully y Suárez Marleny

- Lignitos nacionales y su posible uso como enmienda orgánica en suelos agrícolas.*
Lizcano D., Camejo A., Armado A.
- Insomnio. guía para pacientes.*
Luna César .
- La etnomatemática una posibilidad en la perspectiva sociocultural de la educación matemática.*
Martínez Oswaldo.
- Aislamiento, identificación y capacidad de biorremediación de los géneros bacterianos bacillus, enterobacter y yersinia, provenientes de aguas contaminadas con petróleo*
Melo Penélope, Araujo Ismenia, Ângulo Nancy, Beltrán Alida.
- Uso de bioindicadores de contaminación para determinar la calidad del agua en el parque nacional laguna de tacarigua. consideraciones espacio-temporales.*
Malaver Nora, Rodríguez María, Montero Ramón, Aguilar Víctor.
- Análisis de frecuencias de años secos, utilizando el procesador script rsarflm v.3”, con datos climáticos de los llanos de Venezuela.*
Paredes Franklin y Guevara Edilberto.
- Promoción de estrategias innovadoras lúdicas para la enseñanza de la división en números naturales en la escuela básica Alicia de Medina.*
Peña Aura.
- Sistematización de procesos para el reconocimiento de series de suelos, altiplanicie de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.*
Pineda Neida, Larreal Miguel, Jaimez Edgar, Gómez Ángel.
- Una propuesta didáctica para la enseñanza del concepto pendiente y ecuación de la recta.*
Rodríguez Yofran.
- Evaluación del comportamiento agronómico de seis genotipos de tártago (ricinus communis l) en el semiárido falconiano.*
Suárez Luis y Gutiérrez Dilso.
- Vol 2 N°4 abril 2014**
- Efectos de la escritura emocional y la musicoterapia pasiva sobre el estrés de las enfermeras psiquiátricas.*
Aguilar Leonardo, Barroeta Glorys, Castellanos Marilyn, Colmenares Diorelis, Hernández Noelia.
- Concientización sobre el reciclaje, cultura y salud integral en comunidades del Estado Lara.*
Castañeda Mary.
- Desarrollo de estrategias alternativas para el control de aedes aegypti en el Estado Trujillo.*
Castillo Carmen, Castillo Luis, Sánchez Libert, Villegas Carlos, Guedez Clemencia, Cañizales Luis, Olivar Rafael, Morillo Solbey, Abraham David.
- Caracterización de cepas de klebsiella pneumoniae productora de beta-lactamasa de espectro extenso aisladas de dos unidades de cuidados intensivos.*
González Ana, Nieves Beatriz, Solórzano Marisé, Cruz Jhon, Moreno Magaly.
- Niveles séricos de interleucina 6 en pacientes diabéticos tipo 2 normopesos.*
González Dora, Navas Carlena, Hernández Ana, Villamizar Merlin, González Julio.
- El perfil sanitario como una herramienta para la gestión de la calidad higiénica e inocuidad de los alimentos (caso: restaurante).*
González, Yuniesky, Palomino Carolina, Calderín, Ariadna.
- Hipertensión y factores de riesgo asociados.*
Guevara Beatriz, Roa Carmen, Montes Arlenia.
- Descripción de un foco infeccioso zoonótico en los andes venezolanos.*
Hernández Dalila y Rojas Elina.
- Modificaciones cardiovasculares y metabólicas maternas secundarias al uso de betametasona para la maduración pulmonar fetal.*
Jiménez Castillejo Keibis, Reyna Villasmil Eduardo, Guerra Velásquez Mery, Ruiz López Yolima, Torres Cepeda Duly, Santos Bolívar Joel, Aragón Charris Jhoan, Mejía Montilla Jorly Reyna Villasmil Nadia.
- Urbanismos en zonas boscosas como factor de riesgo en salud pública.*
Jiménez -Javitt Milva, Trujillo Naudy, Cárdenas Elsys, Rodríguez Ricardo, Martín José Luis, Perdomo Rosa.
- Eroprevalencia de leptospirosis en el Estado Zulia.*
Márquez1 Angelina, Gómez1 María del

C., Bermúdez1 Indira, Gotera1 Jennifer, Nardone2 María.

Resistencia a antibióticos en aislados ambientales acuáticos de pseudomonas spp.

Martínez Silvia y Suárez Paula.

Apoptosis por tetrahydroquinolinas sustituidas en la línea de cáncer de próstata independiente de andrógenos pc-3.

Francisco, Benaim, Gustavo.

Cuidados espirituales dirigidos a las personas con discapacidad.

Mendoza Gregoriana, Beloso Vanessa, GraterolAna., Mendoza Eva.

Efecto analgésico de meloxicam y ketoprofeno administrados durante la fase preoperatoria en perros sometidos a orquiectomía.

Núñez Jorge y Alayón Eunice.

Utilización de técnica estadística "agrupamiento en dos etapas" para valoración nutricional en comunidades rurales de Venezuela.

Rodríguez María del V.

Impacto social de los proyectos de extensión del prodinpa-unefm como estrategia de responsabilidad social universitaria.

Sarmiento Deyamira

El observatorio nacional sobre cambio climático y salud una herramienta de gestión estratégica.

Vidal Xiomara, Delgado Laura, Apon-te Carlos, Ramírez Carlos, Rodríguez Benito, Mora Carmen, González Darío, Larrea Francisco, Oropeza Freddy, Dehays Jorge, Pereira José, Sánchez

Juan, Cordova Karenia, Ablan Magdiel, Sanoja María, Pérez Mercedes, Alcalá Pedro.

Práctica de valores para mejorar la convivencia entre adultos significativos de niñas y niños hospitalizados.

Villasmil Teresita y Pasek Eva.

Vol 2 N° 5 mayo 2014

La eclosión social y su influencia en las políticas educativas enmarcadas en el siglo XXI.

Boscan nancy y villalobos magaly.

El hipertexto: propuesta para el aprendizaje de nuevos temas.

Castillo María, Nieves Dorelys, Porras William.

El aula: un espacio para el desarrollo de saberes.

Castro Elizabeth, Clemenza Caterina, Arauj Rubén, Lozada Joan.

Unidad de aprendizaje en línea sobre la web semántica y sus aplicaciones.

Cegarra Joseabel, Serra Luisa, Martínez Marle.

Control óptimo para la estabilización de un péndulo invertido rotativo.

De Pool Sergio, Cañizalez José, Flores Fredniel.

Variabilidad espacial y temporal de poblaciones de candelilla aeneolamia varia (hemiptera: cercopidae) en caña de azúcar.

Figueredo Luis, Andrade Onelia, Cova Jenny, Latiegue Rosa, George José.

Uso del agua de riego por aspersión bajo rotación maíz – caraota en un inceptisol del Valle del Tucutumemo.

Flores Bestalia, Ferrer Jairo, Rincón Carmen, Hernández Francisco.

Fraccionamiento físico de la materia orgánica del suelo bajo diferentes usos en la Colonia Tovar, Venezuela.

Ferrer Jairo, Cabrales Eliecer, Hernández Rosamary.

Estudios electroquímicos para la deposición de cugase usando iones citrato como agente complejante.

Manfredy Luigi, Márquez Olga, Márquez Jairo, Martínez Yris, Balladores Yanpiero, López Santos.

Metodología de la enseñanza de la matemática para la educación primaria: un proyecto de diplomado.

Míguez Ángel, Duarte Ana, Bustamante Keelin.

La videoconferencia de hoy como una alternativa de interacción y colaboración.

Mogollón Ivory y Silva Kare.

Diseño y evaluación de un módulo instruccional digitalizado para el ensamblaje de computadoras en el liceo Bolivariano "Santiago Key Ayala" de Caracas.

Velásquez Nelson.

La música como estrategia para mejorar la comprensión lectora.

Ojeda de Muriel Norys y Sequera Adriana.

Efecto de la poda, fertilización química y orgánica sobre el rendimiento de la

cebolla (allium cepa l).

Oropeza Jheizy y Fuguet Rita.

Diseño de un software educativo para el reforzamiento del vocabulario dirigido a los estudiantes del idioma inglés.

Ortega María.

Capacitación tecnológica en aplicaciones ofimáticas para optimizar la gestión a los miembros del consejo comunal "San Francisco" en el Municipio Guanare.

Pernía de Delfín Félida.

Análisis del rendimiento de carne al desposte en las carnicerías del municipio Maracaibo, Estado Zulia.

Segovia Emma y Albornoz Arlenis.

Estrategia para fortalecer modos de razonamiento y asociada capacidad indagatoria en los estudiantes.

Rojas Sergio y Serrano Orlando.

La responsabilidad social como compromiso sustentable para el desarrollo científico en los servicios comunitarios.

Suárez Mileida.

Memorias, saberes ancestrales e identidades en la comunidad de San Isidro, municipio Maracaibo, Estado Zulia.

Vázquez Belin y Bracho Juan.

Vol 2 N°6 junio 2014

Ciclo del carbono en el suelo de la planicie de inundación del río mapire, Estado Anzoátegui.

Zamora Alejandra, Malaver Nora, Moncada Nelson.

Producción de azúcares fermentables por hidrólisis ácida diluida del bagazo de caña de azúcar.

Abreu Manuel, La Rosa Oswaldo, Chandler Cintia, Aiello Cateryna, Marمول Zulay, Villalobos Nercy, Rincon Marisela, Arenas Ely.

Hidroquímica y geotermometría de las aguas termales del Municipio Benitez del Estado Sucre, Venezuela.

Benitez Jose, Vallejo Anibal, Lopez Mariceli, Mostue Maj.

Estudio químico preliminar de los polisacáridos del alga gracilariopsis hommersandii (rhodophyta).

Canelon Dilsia, Compagnone Reinaldo, Ciancia Marina, Matulewicz Maria.

Sensibilidad de la lemnia obscura a la presencia de fenoles e hidrocarburos livianos.

Cardenas Carmen, Ochoa Danny, Labrador Mirian, Yabroudi Suher, Araujo Ismenia, Angulo Nancy, Flores Paola.

Determinación espectrofotométrica de los niveles de ca, mg, k y na en leche pasteurizada de cabra, consumida en la ciudad de Maracaibo.

Controsceri Giovanni, Amaya Roman, Angulo Andrea, Oberto Humberto, Villasmil Jesus, Campos Jesus, Fernandez Denny R, Granadillo Victor.

Verificación de la especie vanilla planifolia en el parque universitario, Terepaima, Estado Lara y en la Vigía, Cerro Tomasote, Estado Bolívar.

Diaz Florangel, Bastardo Luisana, Marco Lue, Sorondo Leonel, Ascanio Ronnys, Luis Marco.

Evaluación y comparación de la sensibilidad de los cebadores que amplifican los genes msp2 y msp5 de anaplasma marginale para el diagnóstico de la anaplasmosis bovina.

Eleizalde Mariana, Mendoza Marta, Gomez-Pineros Ely, Reyna-Bello Armando.

Salinidad del agua en el epilimnión del Lago de Maracaibo.

Troncone Federico, Rivas Zulay, Ochoa Enrique, Marquez Rómulo, Sanchez Jose, Castejon Olga.

Línea de tiempo de parámetros físico-químicos del agua del río turbio para la gestión mediante el modelo arcal-rla 010.

Glexi Adan, Lue M. Marco Parra, Magdiel Guedez, Andreina Colmenarez, Asuaje Juana, Gosmyr G. Torres, Ynggrid Segura Jesús Rojas, Ronaldo Durán

Hidrogenación de d-glucosa catalizada por complejos de rutenio conteniendo ligandos triarilfosfinas en medio homogéneo y bifásico-acuoso.

Hernandez Octavio, Rosales Merlin, Ferrer Alexis.

Incorporación del quinchoncho (cajanus cajan (l) millsp) en raciones alimenticias para pollos de engorde.

Labrador Jose, Andara Jesus, Lopez Yulixe.

Diseño de celda redox de vanadio y sistema con flujo de electrolito.

Marquez Keyla, Marquez Olga, Marquez Jairo.

Significados institucionales y persona

les de los objetos matemáticos puestos en juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática.

Martínez Angélica y Arrieché Mario.

Análisis de sensibilidad ambiental, aplicado al caso de la contaminación por hidrocarburos en el acuífero del Tocuyo.

Monsalve María, Jegat Herve; Mora Luis.

Efecto del pretratamiento del lactosuero previo a la aplicación de la ultrafiltración tan gencial con fines agroindustriales.

Mujica Dicson y Sangronis Elba.

Calidad de agua del río la grita y sus afluentes.

Rivas Zulay, Sanchez Jose, Castejon Olga, Ochoa Enrique, Troncone Federico

Formación transcompleja del docente de matemática: consonancias con la triada matemática-cotidianidad- y pedagogía integral.

Rodríguez Milagros.

Evaluación hidroquímica preliminar de un sistema acuífero de un sector costero del Estado Miranda.

Silva Soraya, Jegat Herve, Diaz Ricardina, Prado Lenis, DeCarli Fernando, Barros Haydn, Suarez Paula, Sivira Daniel, Ojeda Jackson.

Ciclo del carbono en el suelo de la planicie de inundación del río Mapire, Estado Anzoátegui.

Zamora Alejandra, Malaver Nora, Moncada Nelson.

Vol 3 N° 1 enero - marzo 2016

Experiencias significativas de integración social de estudiantes en la extensión region centro-sur.

Adriana Perez, Agueda Caraballo, Lourdes Martmez, Cecilia Marcano.

Aplicación web para el proceso del censo comunitario del consejo comunal Haticos 2: Parroquia Cristo de Aranza, Municipio Maracaibo.

Alonso Huerta, Julian Hernández.

Harinas y almidones de granos, raíces, tubérculos y bananas en el desarrollo de productos tradicionales y para regímenes especiales.

Elevina Perez, Antonieta Mahfoud, Carmen Dominguez, Shelly Alemán, Romel Guzmán.

Sistema de gestión de aprendizaje virtual@I unexpo version 2.0.

Elizabeth Urdaneta, Angel Custodio.

Experiencias de la utilización de herramientas de software libre en proyectos sociotecnológicos del programa nacional de formación en informática.

Erias Cisneros, Juan Cisneros, Ramon Rengifo.

Evaluación del probable impacto de la descarga de una termoeléctrica en la comunidad de San Francisco, Estado Zulia – Venezuela.

Gerardo Aldana, Karola Villamizar.

Implementación de maqueta para el estudio de redes ópticas pasivas con capacidad de gigabit (g-pon).

Hector Nuñez, Gloria Carvalho, Anto-

nio Callocchia, Freddy Brito.

Evaluación de tierras agrícolas bajo el riego del Rincón del Picacho, subcuenca alto Motatan, Estado Mérida. Caracterización del suelo.

Idanea Pineda, Neida Pineda, Jhon Gonzalez, Gonzalo Segovia, Edgar Jaime, Jose Mendoza, Hilda Rodriguez, Yolimar Garces.

Adopción tecnológica en el sistema pastizal de fincas doble propósito en el Valle de Aroa, Estado Yaracuy.

Jorge Borges, Mariana Barrios, Espartaco Sandoval, Yanireth Bastardo, Darwin Sánchez, Lisbeth Dávila, Oswaldo Márquez.

Calidad del agua cercana al cultivo de plátano (musa aab) en el Sur del Lago, Estado Zulia.

Juan Arias, Mary Andara, Jean Belandria, Neliana Berrio, Nayla Puche, Nestor Montiel, Nancy Morillo, Ana, Leal, Arnaldo Rivas.

Estudio físico, químico y micológico de granos de cacao (theobroma cacao l) fermentados, secados y almacenados, provenientes de proveedores de los estados Miranda y Mérida.

Leymaya Guevara, Ctimaco Alvarez, Marielys Castrillo, Rosa Diaz, Amaury Martínez.

Evaluación del crecimiento de lactobacillus casei en un cultivo semicontinuo. Llelysmar Crespo, Gabriel Cravo.

Estudio de la asociación del polimorfismo de la región 8q24 y el adenocarcinoma gástrico.

Luis Labrador, Lakshmi Santiago, Kei-

la Torres, Elvis Valderrama, Miguel Chiurillo.

Propuesta de reforestación de un sector de la Cuenca de la Quebrada Tabure, Municipio Palavecino, Estado Lara, Venezuela.

Rafael Pina, Indira Sanchez, Lucía Giordani, German Poleo, Lue Marco, Luisana Bastardo, Leonel Sorondo, Florangel Diaz, Sandra Arce, Neyda Paez, Gregorio Dorante, Asashi Pina, Carlos Rodriguez, Nestor Contreras, Esneider Vásquez.

Evaluación de la interacción genotipo-ambiente aplicando gge biplot para cana de azúcar en Venezuela.

Ramon Rea, Orlando De Sousa-Vieira, Alida Diaz, Ramon Miguel, Rosaura Briceno, Gleenys Alejos, Jose George, Milagros Nino, Daynet Sosa.

Evaluación del rendimiento máximo extraíble de mucilago para la calidad final del grano de cacao.

Reinaldo Hernandez, Priscilla Rojas, Climaco Alvarez, Mary Lares, Alejandra Meza.

Alfabetización tecnológica en software libre de los consejos comunales de los sectores 1, 2, 3 y 4 de la Parroquia Caracciolo Parra Perez de la ciudad de Maracaibo.

Rixmag Velásquez.

Modelo de gobierno electrónico para alcaldías en el marco de la interoperabilidad.

Yamila Gascon, Jesús Chaparro, Beatriz Perez.

Vol 3 N° 2 julio 2016

Comparación del contenido de hierro en leche materna madura de las étnias añú, bari, wayuu, y no indígenas.

Alfonso R. Bravo, Silvia R. Sequeral, Mileidy Ramos, Dexy Vera de Soto, Héctor A. Machado, Elda M. Martínez, Daniela A. Villalobos, Marbella C. Duque.

Experiencias cartográficas en las aldeas universitarias y la ubv del pfg gestión ambiental del municipio maracaibo Estado Zulia.

Barreto, Lissette Luzardo, Mildred Torenegra, Jesus Medina, Yelitza Tirado, José Zabal.

Evaluación de las prácticas higiénicas en comedores de tres centros de educación inicial del municipio marino, Estado Nueva Esparta.

Carlos E. Aguilar, Maryuri T. Nuñez, Luz M. Martínez, Hanna W. Karam.

Diagnóstico socio cultural de segregadores en el relleno sanitario "la paraquita", municipio Juan José Mora, Estado Carabobo.

Jose Castellano.

Diseño de un fijador externo alargador y corrector angular de tibia empleando el método analítico de jerarquía.

Edgar A. Ceballos, Mary J. Vergara, Hernan Finol y Patricia C. Vargas.

Sendero de interpretación ambiental en la comunidad el pizarral (municipio Falcón - Estado Falcón) como estrategia para la conservación de la biodiversidad.

Edibeth J. Gómez, Domingo U. Maldo-

nado.

La responsabilidad social de las organizaciones hospitalarias públicas.

Eva Mendoza.

Aportes para el conocimiento del parque nacional mochima: estudio sedimentológico preliminar de las ensenadas cautarito y manare.

Franklin Nuñez y Michel A. Hernández.

Propuesta de herramienta básica (clave) para identificación de macroinvertebrados presentes en compost y suelos urbanos por usuarios no especialistas.

Gioconda Briceño Linares.

Caracterización morfológica, socioeconómica, y ambiental de la sub cuenca alta del río de San Pedro, municipio Guaicaipuro, Estado Miranda.

Haidee C. Mariny Carlos A. Bravo.

Conocimiento del personal de enfermería sobre la enfermedad cólera.

Jesus Kovac, Maria T. Romero, Alfonso Cacere Montero y Oswaldo Luces.

Blastocystis spp. y otros enteroparásitos en personas que asisten al ambulatorio urbano tipo II Ipasme - Barinas.

José R. Vielma, Isbery F. Pérez, María L. Vegas, Yunasaiki Reimi, Silverio Díaz, Luis V. Gutiérrez.

Avances en el desarrollo de una metodología para diagnóstico de primoinfecciones por citomegalovirus (cmv) en embarazadas.

Julio C. Zambrano, Yenizeth Blanco, Oscar Gutiérrez, Lieska Rodríguez, No-raïdys Porras.

Valorización de la escoria como co-producto siderúrgico para un modelo de producción y consumo ambientalmente sustentable.

Kiamaris Gorrin, Méndez María, Gisella Mujalli, Jesús López, Ambal Rodríguez.

Sistema de información geográfica del instituto universitario de tecnología "alonso gamero", para la planificación y gestión de los espacios físicos.

Lyneth H. Camejo López.

Problemas ambientales en el Estado Portuguesa.

Mari Vargas y Arlene Rodríguez.

Resultados funcionales en cirugía de catarata por facoemulsificación y extracción extracapsular.

María T. Romero, Hermes J. Arreaza, Carmelo Maimone, Carmen Montero, Yanett Valderrey, Jesus A. Kovac.

Polimorfismo del receptor de glucocorticoides en pacientes con asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Venezuela.

Nancy E. Larocca, Dolores Moreno, Jenny Garmendia, Félix Toro, Juan B. de Sanctis.

Vol 3 N° 3 agosto 2016

Ajuste dinámico del consumo de energía en tareas de tiempo real integrando la planificación realimentada y el control multifrecuencia.

Alfonso S. Alfonsi y Jesús Pérez.

Resistividad eléctrica basada en los cambios de fases cuánticos aplicado

a la aleación al-zn, en su etapa de pre-precipitación.

Diego A. Subero y Ney J. Luiggi.

Sistema de gestión de aprendizaje virtual unexpo versión 2.0.

Elizabeth C. Urdaneta y Angel A. Custodio.

Estabilización transitoria de estados inestables con procesos de lévy.

Esther D. Gutierrez M, Juan L. Cabrera F.

Diseño de una web semántica para búsquedas de pasantías en ingeniería de sistemas y carreras afines.

Gascon M. Yamila, Sanchez Marco, Munoz Ana.

Estudio de la hidrogenación de ciclohexeno con nanopartículas de rodio estabilizadas en difosfinas quirales y co-estabilizadas con [1-pentil-4-pi]pf6.

Gómez Francis, Pereira Mery, Quiñonez Danisbeth, Hernández Lisette, Dominguez Olgioy.

Metas No Funcionales Transversales en GRL considerando Estándares de Calidad del Software.

Guzmán Jean Carlos, Losavio Francisca, Matteo Alfredo.

Evaluación de la durabilidad de morteros con sustitución parcial del cemento por escoria de níquel en ambientes marinos.

Hernández Yolanda, Rincon Oladis, Campos William, Montiel Mariana, Linares Liliana.

Aplicación web para el proceso del censo comunitario del Consejo Comunal

Haticos 2: parroquia Cristo de Aranza, municipio Maracaibo.

Huerta T. Alonso and Hernandez Z. Julian.

Máquina a Tres Ejes para la Fabricación de Circuitos Impresos (PCB o Printed Circuit Boards).

Ismelda C. Guerra R, Luis E. Ramos G. Y Julio C. Perez L.

Tic para la Producción y el Cambio.

Joan F. Chipia.

Geoportal y Catálogo de Metadatos Geográficos del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología del Estado Falcón.

Jose J. Fraga, Valenty González.

Sistema integral de gestión para la industria y el comercio.

Leandro León, Roldan Vargas, Solazver Solé; Joger Quintero, Alexander Olivares, Rodolfo Rangel, Rafael Omaña y Dhionel Díaz.

Cambios de fases en sistemas metálicos binarios deducidos de la teoría dinámica de clusters. Aplicación al Fe-C.

Marisol Gomez R. y Ney J. Luiggi.

Análisis microbiológico de la calidad de agua y aire de las zonas de la vela de coro municipio Colina y Guaranao municipio Carirubana, Estado Falcón.

Naimith Acosta, Arias Alcides, Anaysmar Bracho, Jennire Hill, Maria Gonzalez, Jesus Lugo, Maria Lugo, Mariana Marirnez, Jesus Renedo, Francis Reyes, Hector Urbinar, Mariluz Toyo, Jose Araujo.

Diseño de modelo organizativo parti-

cipativo para agilizar la gestión de las obras civiles en la alcaldía del municipio Urumaco. Estado Falcón.

Oneida F. Jordan y Henry A Lovera.

Superficie de fermi de los compuestos intermetálicos al3ti, alti y alti3.

Pábel J. Machado y Ney J. Luiggi.

Aproximación elipsoidal del frente de ondas elástico en medios de simetría monoclinica.

Pedro L. Contreras Andres Acosta P.1 and Demian Gutierrez.

Sistema de información geográfica para la gestión turística de la vela, municipio Colina del estado Falcon.

Rosillo S., Carlina del Valle , Curiel Gutierrez, Ilyan Carolina.

Steel filler metal caracterización estructural, de la soldadura en acero inoxidable aisi 304, para la construcción de equipos de la industria alimenticia.

Yraima Rico, Riyaneth Escalona, Xioan Rivero.

Vol 3 N° 4 septiembre 2016

Aproximación teórica compleja sobre los requerimientos curriculares por competencia: Una construcción de la formación profesional del bioanalista en la Univesidad de Carabobo.

Adaljisa H. Romero.

Experiencias significativas de integración social de estudiantes en la extensión región centro-sur:

Adriana Maria Perez Cedeno, Agueda Maria Caraballo Ramos, Lourdes Claret Martinez Perez, Cecilia del Valle

Marcano Molano.

Ética ambiental, eje transversal en la educación superior:

Arlene Rodríguez.

Software educativo para la formación del profesional en contaduría pública en las normas internacionales.

Billy S. Portillo.

Didáctica conversora del conocimiento: construcción de un modelo integrativo en educación universitaria.

Carmen C. Lopez.

Aplicabilidad de las estrategias de integración curricular en educación ambiental en universidades públicas del Estado Zulia.

Chirinos Egleddy y Finol María.

La reforma universitaria, ante el rediseño de la carrera administración. como consolidación de los valores socialistas y la redefinición epistemológica de la ciencia administrativa.

Gloria M. Carrasco C.

El cine de Román Chalbaud en el contexto de la semiosfera de la cultura y la globalización.

Irida J. García de Molero.

Hacia la construcción de la gestión universitaria sustentable en la Universidad de Oriente núcleo de Anzoátegui.

Janett Yanez , Raiza Yanez, Alfonso Alfonsi.

Formación gerencial para el emprendimiento como responsabilidad social de las universidades venezolanas.

Joel Cobis, Joyrene Cobis, Rene Her-

nández.

Software interactivo como herramienta de aprendizaje para niños con discapacidad auditiva en la U.E. "Especial Maturín", Estado Monagas.

Juan J. Oliveira y Cesar Perez.

La influencia de las ideas previas como obstáculos epistemológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las reacciones redox.

Laura del C. Mendez G, Suselys Velásquez.

Modelo pedagógico del rol de los sujetos del proceso de formación en valores en la educación universitaria en Venezuela.

Ledys L. Jimenez.

Aportes sustantivos para la formación del docente de ife (esp).

Meza Suinaga, Marina, Ferrari, Virna.

Las tecnologías geoinformáticas en el proceso de empoderamiento de una comunidad caso: consejo comunal Monteclaro-Las Playitas, Maracaibo.

Olaya Gloria, Castro Marlene, Ferrer Pablo, Albúrguez Milagros, Rojas Nardín and Cuba José.

Uso de las tic como herramienta didáctica en la actividad docente en instituciones de educación universitaria.

Osmary Navarro C.

Inclusión en la educación: enseñar con b-learning.

Rene Hernandez , Joel Cobis , Joyrene Cobis.

La ingeniería social: desde la acción

Científica hacia la reflexión pluripolar.
Rodríguez N., Yajaira J.; Rodríguez N.,
Nelson Rafael; Sánchez L., Manuel A.

*Actitud hacia la estadística de los es-
tudiantes del ciclo medio diversificado
en instituciones educativas del Estado
Nueva Esparta.*

Rosalvic J. Hernández G. y Raúl E. He-
rrera L.

*Análisis descriptivo de la formación
académica en la escuela de trabajo so-
cial de la UCV y el ejercicio profesional
del egresado en la Revolución Boliva-
riana.*

Yerika Milagros Mata Ugarte Jocselyn
Andreina Porco Basanta Darlenis Cris-
tina Rivas Berna.

Vol 4 N° 1 enero - abril 2019

*Composición química proximal y
perfil de ácidos grasos en almendras
fermentadas y secas provenientes de
árboles superiores de cacao del INIA
(estado Miranda).*

Álvarez Climaco; Lares Mary; Liconte
Neida; Ascanio Maikor; Perozo José.

*Efectos sobre la salud del mal uso de
la electricidad. Concepciones de los
docentes.*

Arteaga Quevedo; Yannett Josefina;
Vílchez Báez; Ángel Andrés; Méndez
M. Eduardo.

*Estudio comparativo sobre los procesos
de transformación educativa en varios
países latinoamericanos y caribeños.*
Cástor David Mora.

*Resistividad eléctrica basada en los
cambios de fases cuánticos aplicado a
la aleación al-zn, en su etapa de pre-
precipitación.*

Diego A. Subero; Ney J. Luiggi.

*Diseño y construcción de una fuente de
plasma para aplicaciones médicas.*

Franklin W. Peña-Polo; Irving Rondón
Ojeda; José L. Figuera; Claudia M.
Cortés; Mariela Martínez; María
Martínez; Aarón Muñoz; Leonardo
Sigalotti.

*Recurso didáctico cooperativista tipo
cómic, para la enseñanza y el aprendi-
zaje del contenido tabla periódica.*

Jharwil Ortega; Teodoro Vizcaya.

*Clonación del gen quimera tv70catl
de trypanosoma vivax en un sistema
bacteriano.*

Maryori C. Correia; Bernardo H. Gon-
zález.

*Especies aromáticas promisorias y sus
aceites esenciales.*

Nélida M. González de C; María M.
Meza; América J. Quintero; Carmen
M. Araque.

*Marcadores de estrés oxidativo en
adultos con sobrepeso y obesidad,
Venezuela.*

Raquel Salazar-Lugo; Annie Segura;
Patricia Velásquez; Daniella Vilachá;
Yanet Antón.

*Inventario de la entomofauna existente
en el municipio campo Elías del estado
Mérida y sus zonas adyacentes.*

Rigoberto Alarcón; Leticia Mogollón;
Omar Balza; Pablo Silguero; Carlos
Zorda; Jesús Alarcón; Ángel Albornoz.

*Perspectiva del desarrollo socio pro-
ductivo para el bien común.*

Gerardo Luis Briceño.

*Variaciones sobre el tema problemas
relevantes del desarrollo.*

Xavier Isaac Zuleta Ibarquén.

*Gestión de las direcciones de cultura
a nivel universitario: una perspectiva
transformadora.*

Ludy Josefina Sánchez Almao.