REVISTA SARANCE

PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL

VISIÓN DIRCOM FRENTE AL DESARROLLO DE LA MARCA-CIUDAD
Gabriel Iñiguez, Fernanda Tusa

CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
Iliana de Jesús Ruíz

EL ETHOS DE LA COMUNIDAD ANDINA ACTUAL
Santiago Núñez Naranjo

ESTUDIO DE TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CARRERA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO
Ledys Hernández Chacón

GESTIÓN PRODUCTIVA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOCIAL. PROVINCIAS EL ORO Y GUAYAS
Irán Alonso Hernández, Zahily Mazaira Rodríguez
Ligia Jacqeline Fariño Maldonado, Rubén Darío Saldaña Jara.

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL MUSEO OTAVALANGO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA
Antonio de Jesús Romillo Tarke, Jéssika Pineda Chuquin,
Evelyn Toapanta Carrillo

LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN BIOQUÍMICA. UNA PROPUESTA CURRICULAR EN MEDICINA
José Adolfo González Zambrano, Miriam Iglesias León.

EL ROL DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL MOBBINGA DIRECTIVOS DOCENTES RECTORES
Zareth Díaz García

LA COMUNICACIÓN Y LA ACTIVIDAD EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL NIÑO CON DÉFICIT AUDITIVO.
Rolando Medina Peña, Libertad Machado López,
Rolando Eduardo Medina de la Rosa.

MIGRACIÓN DE SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE CARBURADOR A UN SISTEMA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA PARA MOTOCICLETAS
Edgar A. Maya, Gustavo S. Portilla,
Hernán M. Domínguez-Limaico, Carlos A. Vásquez,
Jaime R. Michilena, Cathy P. Guevara

Nº 37
ABRIL 2017

ISSN: 1390-9207

REVISTA SARANCE Nº 37

UNIVERSIDAD DE OTAVALO
Acreditada

DIRECTOR

Ing. Luis Alberto Acosta Estrada,
Director del Instituto Otavaleño de Antropología IOA, Ecuador.

EDITOR GENERAL

PhD. Lidia Díaz Gispert
Universidad de Otavalo, Ecuador

CONSEJO EDITORIAL

PhD Antonio Romillo Tarke
Vicerrector Académico de la Universidad de Otavalo, Ecuador

Msc. Ramiro Cadena Erazo
Representante de los Docentes tiempo completo de la Universidad de Otavalo, Ecuador

Msc. Ledys Hernández Chacón
Directora de Carrera de Ingeniería en Desarrollo Social y Cultural de la Universidad de Otavalo

Ing. Karen Daniela Soria Vera
Biblioteca Universitaria

Lic. Alberto Cahuasquí
Director del Centro de Idiomas de la Universidad de Otavalo, Ecuador

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Ing. Luis Alajo Plazas
Secretario técnico de la Universidad de Otavalo, Ecuador

Copyright © 2017 Universidad de Otavalo Publishing Corporation. All rights reserved.

Todos los derechos reservados . Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o trasmitida de manera alguna ni por ningún medio electrónico, mecanico, incluyendo fotocopia, grabación, o cualquier sistema de almacenamento y recuperación de información, sin permiso escrito.

Revista Sarance No 37

Abril - 2017 - Publicación Cuatrimestral
ISSN 1390-9207
Solicitudes,comentarios y sugerencias dirigirse a:
Instituto Otavaleño de Antropología
Universidad de Otavalo

Dirección:
Av. de los Sarances s/n y Pendoneros Cdla. IOA
Otavalo - Ecuador

Telfs. (593-6) 2 920 461 (593-6) 2 923 850
Email:
www.uotavalo.edu.ec
ioa_otavalo@hotmail.com
lacosta@uotavalo.edu.ec

Revista ingresada en la base de datos Latindex

latindex

EDITORIAL

Conscientes de la importancia de presentar a la comunidad universitaria una nueva edición de la revista SARANCE, en la que se incluyen temáticas del contexto nacional, se esta dando cumplimiento a su línea editorial, basada en el análisis de diferentes problemas de índole académico, investigativo y de vinculación con la sociedad, que afectan al contexto nacional e internacional.

Para esta edición invitamos a docentes investigadores a que colaboren con trabajos que han sido publicados por su valía y que pertenecen a la Universidad Técnica de Machala, Universidad Metropolitana, Universidad Técnica del Norte, Universidad de Guayaquil, Universidad Internacional SEK y Universidad de Otavalo. La cultura académica se engrandece cada día más, sobre todo con la participación de estudiantes, académicos e instituciones que enriquecen el acervo cultural- investigativo del país.

Estamos seguros que con este aporte se generan avances significativos en el ámbito de la investigación coparticipativa, demostrándose el cambio evolutivo y revelador de la Educación Superior en el país.

Ing. Luis Alberto Acosta
Director General Administrativo
Universidad de Otavalo

México

BOGOTÁ

SãoPaulo
viva
tudo
isso

VALPARAISO

ESPAÑA

CIUDAD
DE MÉXICO

Guayaquil
una galeria histórica...

Quito

Gabriel Iñiguez,
giniguez@utmachala.edu.ec

Fernanda Tusa
ftusa@utmachala.edu.ec

VISIÓN DIRCOM FRENTE AL DESARROLLO DE LA MARCA-CIUDAD

DIRCOM VIEW IN FRONT OF THE BRAND-CITY DEVELOPMENT

RESUMEN

El siguiente trabajo académico aborda las concepciones teóricas del plan estratégico de comunicación desde la perspectiva DirCom tomando como referencia una revisión de literatura en torno al concepto de marca-ciudad. Para tomar como referencia los públicos objetivos del Plan Estratégico de Comunicación de la marca-ciudad se los caracterizó a partir de la metodología del profesor Marcelo Manucci, quien divide a los públicos de interés acorde a la propuesta de Imagen y Marca. Finalmente, el plan conceptual de comunicación de la marca-ciudad propone alinear las acciones de comunicación en base al storytelling, emociones y sentidos, fortalecimiento de la cohesión social y fidelización del sentido de pertenencia.

PALABRAS CLAVE:

DirCom, identidad, imagen, marca ciudad.

ABSTRACT

The following academic paper is about the theoretical concepts of the strategic communication plan from the DirCom perspective, basis of a literature review in reference to the brand-city concept. To refer to the objectives public of the Strategic Communication Plan, these were characterized from the methodology of Professor Marcelo Manucci, who divides public according to the proposal of Image and Brand. Finally, the conceptual communication plan of brand-city proposes aligning communication actions based on storytelling, emotions, senses, strengthening social cohesion and sense of belonging loyalty.

KEYWORDS:

DirCom, identity, image, brand city.

Articulo recibido el 11 de noviembre de 2015 y aprobado para su publicación el 2 de agosto de 2016

INTRODUCCIÓN

Comunicar las experiencias a través de las narraciones es fundamental en comunicación de marketing. En este sentido se apela al concepto de marca ciudad como elemento diferenciador a fin de desarrollar un sentimiento de pertenencia y cohesión social entre un público objetivo determinado. Muchos de estos casos se basan en análisis científicos rigurosos con poblaciones muestrales donde además existe transdisciplinariedad de profesiones involucradas, principalmente de la psicología, semiología, semiótica y neurociencia cognitiva, quienes miden los niveles de aceptación o rechazo de una posible propuesta gráfica exitosa como marca ciudad.

El boom de las redes sociales y el acceso gratuito a las tecnologías de la comunicación y la información han demostrado que no se requiere grandes inversiones económicas sino que lo importante y lo que se diferencia del resto, ha de ser la idea, el concepto: el mensaje. En otras palabras, el storytelling se impone nuevamente en la concepción de una marca ciudad rentable, y el uso de lo creativo en comunicación de marketing sabe mucho de ello.

La marca ciudad viene acompañada con lo que se ha denominado 'city marketing' donde el desarrollo de las marcas-destino se ha convertido en herramientas estratégicas para las ciudades que deseen obtener cuotas de mercado en un sector tan competitivo como es el turismo.

El marketing de ciudades o city marketing entra en escena gracias a que la globalización ha roto el tradicional sistema jerárquico de relación entre ciudades, lo que ha dado paso a una 'guerra de las ciudades', enorme competencia entre las urbes por atraer turistas e inversiones. Bajo esta perspectiva, el marketing de ciudades funciona como una filosofía de gestión urbana, donde se identifica y singulariza la experiencia de vivir en X ciudad.

La marca ciudad busca que se cuente una historia y a partir de ella se haga un anuncio que llame la atención, sea recordada en la retina de la audiencia y finalmente se vuelva viral. Es decir, que sirva para la creación de un sentimiento de pertenencia, apelando a ideas, sensaciones, sentidos y emociones. Dando prioridad al eros sobre el pathos racional de un público objetivo cualquiera. Si tomamos como antecedente las mejores campañas de publicidad de marca ciudad a nivel internacional, tenemos los casos de: 'Andalucía te quiere', 'Málaga ciudad genial' o 'Catalunya, me gusta compartir', vemos que son

Fig. No. 1.
Los símbolos de algunas marcas se basan en elementos urbanos

Elaboración: Fariña, 2015

propuestas que no han trascendido lo local-nacional debido a que han apelado a sus atractivos turísticos de un modo infoxicado en imágenes y música, sin historia, argumentos ni emociones.

En consecuencia, el presente artículo académico realiza un abordaje teórico del concepto marca-ciudad desde la perspectiva de comunicación estratégica del DirCom, para ello se presenta una extensa revisión de literatura con el fin de conocer cómo manejar las potencialidades de una marca-ciudad de forma exitosa.

1. METODOLOGÍA EMPLEADA

- *Análisis cualitativo de contenido*
- *Revisión bibliográfica y documental*
- *Análisis de reflexión*
- *Revisión de literatura y fuentes oficiales de DirCom*
- *Lectura comprensiva y analítica*

1.1. DESARROLLO CONCEPTUAL

Para que la publicidad de la marca ciudad sea eficaz, efectiva y eficiente sus anuncios deben contener los siguientes elementos característicos:

- *identificación de los personajes de la historia*
- *historia en sí (storytelling)*
- *humor*
- *uso de los sentidos y lo subjetivo*

Solo así se comunica una idea que el espectador es capaz de retener y recordar, cumpliéndose el objetivo

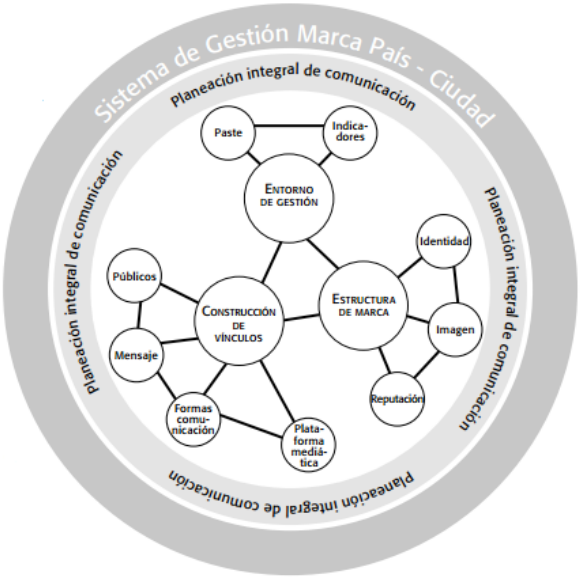
de la publicidad de no pasar desapercibida. Y no lo es porque el guión marca la diferencia.

A criterio de Sandra Fuentes, especialista colombiana en Comunicación Organizacional, para retomar el concepto de marca integral a partir de la propuesta de un sistema comunicacional de gestión, como fuera el caso de la estrategia DirCom, es necesario hablar del desarrollo de tres subsistemas, los cuales son:

- Entorno de gestión
- Estructura de marca
- Construcción de vínculos

De modo gráfico, Fuentes (2007) enlista los elementos constitutivos del sistema de gestión de marca en el siguiente cuadro:

Fig. No. 2. Sistema de gestión de marca-país-ciudad



Elaboración: Fuentes, 2007

Es así que Fuentes (2007) indica que la marca integral de una ciudad y de un país "es un sistema vivo que conforma una red compleja de diferentes conceptos, interacciones y determinantes. Al respecto, Joan Costa, director del Programa DirCom explica: "la marca no es algo que se le agrega a un producto, no es un elemento estático. De la misma manera que las ciudades y los países son un organismo vivo, una marca es un sistema vivo" (Costa, 2004: 117).

1.2. CARACTERÍSTICA DE LA MARCA CIUDAD (SEGÚN SEISDEDOS)

- *es una idea construida en torno a atributos emocionales*
- *es una idea diferenciadora y fácil de comprender*
- *es clave que sea universal (eficaz para múltiples públicos en diferentes situaciones)*
- *debe ser versátil (dotada de contenido verbal y visual)*
- *la función básica de las marcas ha tomado un sentido más emocional, con la promesa de recibir algo a cambio.*
- *la clave está más en reinventar la ciudad que en crear una identidad artificial, hay que apoyarse en la esencia del lugar, su tradición, cultura y valores.*

1.3. FASES DEL PROCESO DE DISEÑO DE UNA MARCA CIUDAD (SEGÚN SEISDEDOS)

- *Definición de la identidad del territorio, para lo que se utilizan focus groups, entrevistas a líderes de opinión nacionales y extranjeros y encuestas a los propios habitantes del territorio.*

- *Creación de una imagen gráfica que transmita los valores sobre los que se sustenta la marca*

- *Construcción de vínculo (diseño del plan de medios y las actividades para dar a conocer la nueva imagen) La participación popular es clave para el éxito de este proceso.*

1.4. SISTEMA DE GESTIÓN COMUNICACIONAL

La gestión de marca es de gran importancia en el desarrollo sostenible de los diferentes países y ciudades del mundo, así como también lo es para empresas nuevas y aquellas existentes en todo tipo de mercado desde tiempo atrás, debido a que un adecuado manejo de la comunicación estratégica convierte a la imagen en el hilo conductor que permite, entre otros aspectos, la obtención de una marca robusta establecida con fortalecimiento para sentar las bases necesarias de un sólido desarrollo local, gracias al enfoque estratégico que provoca su gestión desde una perspectiva global.

Así desde esta premisa la marca ciudad, al igual que sus habitantes, tiene vida y es una pieza importante para la gestión. Esto ha originado que los gobiernos locales y las organizaciones le den mayor importancia, pues gracias a su planificación se obtienen logros evidentes en la competitividad y a su vez en la imagen de las ciudades.

1.5. CONSTRUCCIÓN DE VÍNCULOS

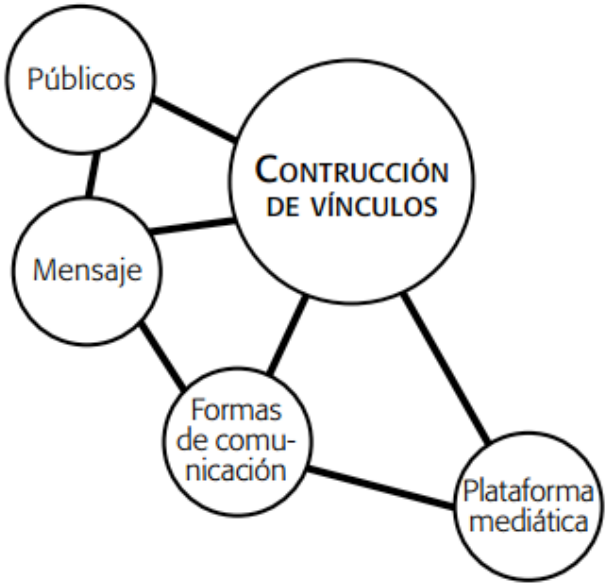
Manucci (2004:66) afirma que

> *"desarrollar vínculos estratégicos, significa generar relaciones sólidas, fluidas y basadas en objetivos específicos que puedan perdurar en el tiempo y que permitan generar un espacio de intercambio con sus diferentes públicos".*

Los territorios no solo deben basarse en las exportaciones de sus productos o en la cadena de valor que existiera dentro de la ciudad, esta debe crear espacios o puntos de encuentro con sus públicos donde la comunicación es el vector que construye nuevos imaginarios. Para ello es necesario identificar con claridad sus públicos de interés, con qué mensaje llegar y mediante qué

plataforma de medios se pueda generar un diálogo constante. Esta nueva visión de construir vínculos, Fuentes (2007) los ilustra así:

Fig. No. 3 Construcción de vínculos



Elaboración: Fuentes, 2007

1.6. MENSAJES

Los mensajes se construyen a partir de la promesa de marca, la cual debe ser cumplida a cabalidad, esto no es solo el slogan que servirá de cierre para las campañas promocionales. Es decir, se busca que el mensaje sea bien estructurado con sustento y credibilidad a las expectativas y las necesidades de los públicos y de la ciudad, enfatizando su identidad.

1.7. PÚBLICOS

En primer se debe generar un mapa de públicos, este "es una representación exhaustiva que permite visualizar, en un mapa temático, los diferentes tipos de públicos que se vinculan con la organización" (Castro, 2010: 6).

El mapa consta de tres etapas:

- ***Primero:*** *inventario de los destinos de comunicación.-* que consiste en identificar con cuáles actores se debería tener interrelación.

- ***Segundo:*** *caracterización de los públicos.-* descubriendo el perfil y el objetivo comunicacional e informativo, se gestiona una agenda de medios y los posibles espacios de interrelación basados en una estrategia que no deje nada de lado.

- ***Tercero:*** *segmentación estratégica de los públicos.-* se basa en adoptar la metodología de Marcelo Manucci, quien clasifica los públicos en: decisores (grupo de personas de las cuales depende la gestión de marca), referentes (grupo de apoyo y aliados que ayudan a multiplicar el concepto), entorno (sectores de la sociedad con relación directa con la gestión de

marca), internos (grupo de ciudadanos que dan vida a la gestión de marca), destinatarios (grupo al cual va dirigido de manera directa la gestión de marca). Esta segmentación dependerá también de cómo está la marca al momento de hacer la segmentación estratégica, sin olvidar los destinos claves para una óptima gestión de marca ciudad" (Fuentes, 2012: 94).

1.8. PLATAFORMA MEDIÁTICA

Para la gestión de la marca se debe identificar con cuáles medios se cuenta y los que se podrían utilizar en el plan de comunicación. Cada uno de los medios deben ser analizados y evaluados en su pertinencia con el público-destino y "adicionalmente, caracterizar en términos de su objetivo, proceso de producción, transmisión y recepción; limitantes y fortalezas de diseño, contenido, efectividad y acciones que a futuro se realizarán con cada medio de información y comunicación" (Fuentes, 2012: 96). Esto, igual que el mapa de públicos, tiene como resultado una matriz que sirve como insumo para luego estructurar una plataforma sólida que se alinea con los medios existentes en su entorno.

1.9. COMUNICACIÓN DE MARCA

Ritter (2006) sostiene que la comunicación de una marca ciudad es tanto o más compleja que la de cualquier marca comercial, se comunica internamente en función de construir ciudadanía, espacios de usos públicos, de participación, de cooperación y de identidad.

Es en estos espacios donde además se busca generar el sustento que después será la base que proveerá atributos sólidos para un posicionamiento externo apto para competir en el mercado por: 1) la atracción del turismo, 2) la radicación de capital o 3) ser el epicentro de atracciones deportivas o culturales. Estos atributos también son identificados como polos de deseo que en forma general son los atractivos y oportunidad de contacto, relación y experiencia con la ciudad y sus públicos de interés. En sí son cada una de las oportunidades que sirven para atraer y satisfacer a sus interlocutores y stakeholders (Costa, 2007).

1.10. FORMAS DE COMUNICACIÓN

Luego de cumplir con la caracterización de los públicos y la construcción simbólica del mensaje, llega el momento de proponer la estructura y construir

las acciones comunicacionales estratégicas, delimitadas de la siguiente forma:

- la gestión del DirCom donde se manifiesta que "la dirección de comunicación es una dirección central única. Lleva a cabo una visión y una responsabilidad de conjunto sobre las comunicaciones" (Costa, s.f). Aquí emplea su visión holística, estratégica y de gestión en la implementación de la propuesta.

- Otra forma es la Comunicación Organizacional, la cual refuerza la cultura y la comunicación dentro de la ciudad y cuyo objetivo es desarrollar el sentido de pertenencia de los habitantes del territorio, donde la clave recae en "informar, participar e integrar" (Fuentes, 2012).

- Finalmente, la Comunicación de Marketing es "una estrategia que permite el desarrollo de los atributos de una ciudad en forma positiva, permitiendo definir sus ventajas comparativas con el resto de ciudades similares" (Bilbao Metropolitano, 2007). Ésta tiene presente las siguientes formas de comunicación: publicidad, merchandising, fuerza de ventas, patrocinio, mecenazgo, promoción, relaciones públicas y marketing relacional.

1.11. LA MARCA CIUDAD

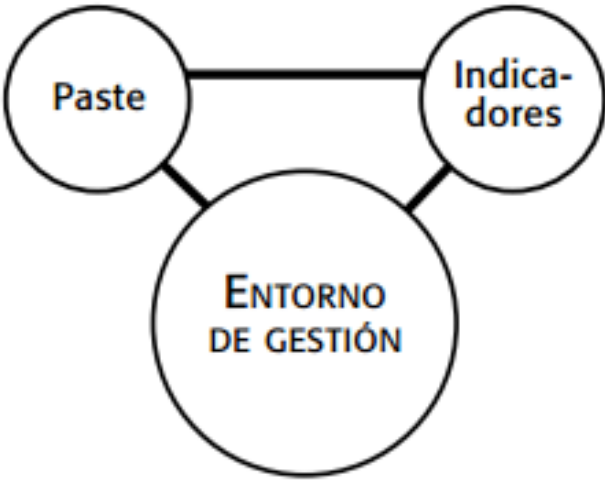
"La marca ciudad, no es una marca turística, el desarrollo de la misma tiene un enfoque económico, cultural y social, por efecto también estimula el turismo" (Analitika, 2010). Como se indicó anteriormente, esta marca muchas veces se cree que es igual que manejar una marca comercial, esto está muy alejado de la realidad. El manejo de la marca ciudad es muy complejo, pues aquí intervienen significados con los que la población se identifica. La marca puede generar en sus habitantes: 1) sentido de pertenencia, 2) valores y 3) reflexión en torno a los significados que estén desgastados. Al final los mismos ciudadanos se convierten en prescriptores de marca, que van evangelizando con cada uno de los atributos de la ciudad.

1.12. ENTORNO DE GESTIÓN

El entorno es un campo de fuerzas, un campo de tensiones concurrentes, favorables o adversas, que requiere, en primer lugar, identificarlas y, acto seguido, elaborar y aplicar estrategias y tácticas creativas y suficientemente eficaces para

conseguir el objetivo de la acción (Costa, 1999: 38). Es importante que los encargados en diseñar las estrategias e indicadores tengan claros todos los aspectos que rodean a la marca, realizar un estudio minucioso (FODA) y, posterior a esto, crear las estrategias puntuales según lo que se esté buscando de la marca, de tal forma que quienes ejecuten el plan tengan claros sus objetivos. Para Fuentes (2007), el entorno de gestión se lo puede graficar de la siguiente manera:

Fig. No. 4. Entorno de gestión



Elaboración: Fuentes, 2007

1.13. INDICADORES

Para la creación de una marca país o ciudad se deben tener claros todos los lugares estratégicos que sirvan de anclamiento de la marca, manejándolos cautelosamente mediante los indicadores de gestión que se deberán emplear en este estudio, de manera clara y precisa para quienes lo vayan a poner en práctica.

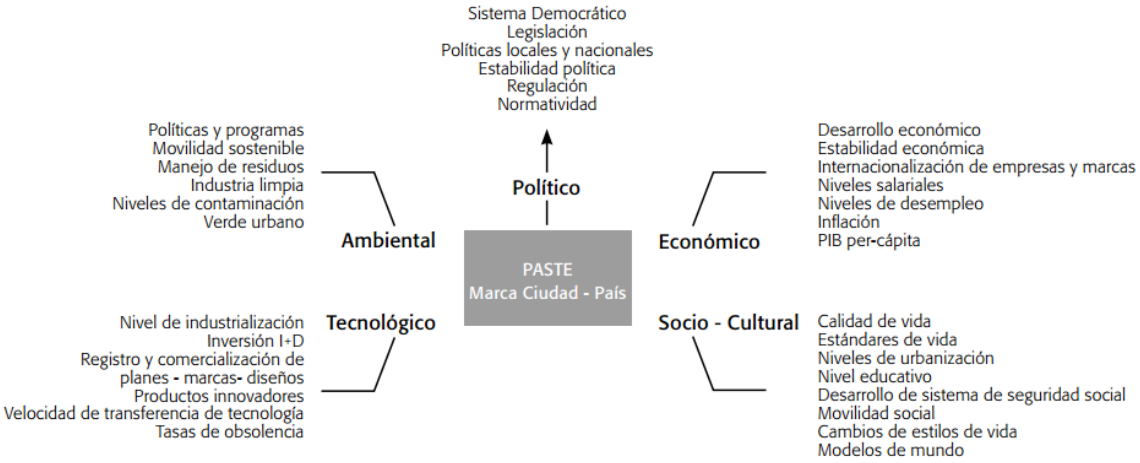
1.14. ANÁLISIS PASTE

La estudio del DirCom en las organizaciones, con respecto al contexto de un mundo dinámico e incierto, se centran en constituir parámetros de monitoreo y análisis comparativo del entorno y dintorno donde se identifican los factores de influencia del pasado, presente y los de proyección, que permitan anticiparse a los cambios y proponer estrategias comunicacionales que posibiliten la adaptación y anticipación a las realidades del contexto.

Los factores que se analizan se originan en la metodología PEST (político, económico, sociocultural y tecnológico) y se suma un factor, el ambiental, para conformar el análisis PASTE (Fuentes, 2009). Fuentes (2007) caracteriza del siguiente modo los factores de análisis PASTE:

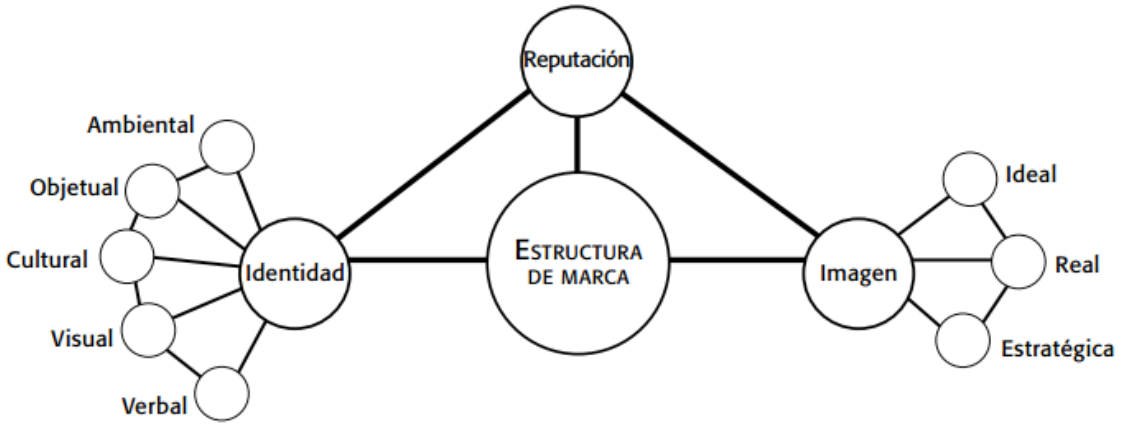
Figura 5

Fig. No. 5. Factores de análisis del PASTE



Elaboración: Fuentes, 2007

Fig. No. 6. Estructura de la marca



Elaboración: Fuentes, 2007

1.15. ESTRUCTURA DE MARCA

Según Fuentes (2007), este nodo se fundamenta en un círculo virtuoso que parte de la creación y diseño de la identidad que se basa y se hace tangible en la cultura, lo que se percibe en la imagen. Ésta permite construir una confianza reflejada en la reputación de una ciudad o país, que es el fin último de la gestión de marca. No podemos pensar en estructura de marca si algunas de las partes no se conjugan pues guardan una relación e interrelación importante entre sí. Un claro ejemplo lo dice Joan Costa en la frase: "sin identidad no hay imagen". Desde esta perspectiva, Fuentes (2007) identifica los siguientes elementos dentro de una estructura de marca:

Fig. No. 6.

1.16. IDENTIDAD

La identidad se define por medio de tres parámetros: "qué es (o quién es), qué hace (o para qué sirve) y dónde está (lugar u origen)" (Costa, 2004: 127). Se dice que tener identidad es saber quién es o qué es algo, tener presente los inicios o antepasados, mediante estos aspectos se llega a estructurar la gestión de una marca país o ciudad, determinándolos como fortaleza de la marca debido a que se lo diferencia de las demás ciudades o países. Se puede clasificar en:

- **Identidad Verbal:** Es el nombre como se reconoce de forma lingüística a la marca, existen tres maneras de formar el nombre: 1) legado (nombres), 2) patronímicos (son vinculados con nombres de los patronos del lugar) y 3) toponímicos (hacen referencia a un lugar geográfico del lugar). Existen además otros que son empleados a partir de alguna carga simbólica del lugar.

- **Identidad Visual:** Es la parte gráfica de la marca, la forma, tipografía, colores que la hacen diferentes a las otras. Es la parte abstracta de la marca que logra ser reconocida frente a otras. Se podría decir que la marca de un país es el foco de la representación visual.

- **Identidad Ambiental:** La identidad ambiental es el espacio público o privado de una ciudad o país, cuya peculiaridad en actividades de servicio, turismo y estilos arquitectónicos hacen que sea diferente a otras marcas.

- **Identidad Objetual:** "Las cosas y los objetos se identifican ellos mismo como tales. Pero pueden al mismo tiempo identificar una empresa o marca" (Costa, 2004: 131). Esto quiere decir que el objeto es visible para todos, es la representación tridimensional de la marca que la hace diferente, y que por sus características físicas es reconocida en otros lugares.

- **Identidad Cultural:** Se la reconoce a partir de las acciones en el tiempo, es decir, de acuerdo a las acciones y aptitudes que caracterizan a los pobladores de un lugar. A través de las etapas se marcan las diferentes culturas que un lugar puede tener. Esta identidad también puede ser vista como:

  a) Identidad País:
  Es el lugar geográfico, caracterizado por su gente, naturaleza, distritos rurales. Un lugar que tiene autonomía política.

b) *Identidad Ciudad:*
Caracterizado por sus personas, el comercio, edificaciones, política desde diferentes expectativas.

c) *Identidad Cultural:*
Son los elementos que marcan la diferencia, podrán ser los mismos hábitos o costumbres que las demás marcas, pero la identidad es el comportamiento de cada persona o grupo frente a diferentes actividades, ninguna va a ser la misma que otra, a este comportamiento único de cada lugar se lo denomina identidad cultural. Este tipo de identidad hace referencia a las experiencias totales, implica la sensorialidad global del ser y también las emociones y las sensaciones lúdicas o trascendentes, según el caso, que, en la mayor parte apelan a la imaginación fantástica de los individuos. Vivir personalmente un tipo de experiencia tal es vivir un juego, un espectáculo y un rito. Una gratificación psicológica de gran calado (Costa, 2004:131).

1.17. IMAGEN

La imagen es un efecto de causas diversas: Percepciones, inducciones y deducciones, proyecciones, experiencias, sensaciones, emociones y vivencias de los individuos, que de un modo u otro —directa o indirectamente— son asociados entre sí (lo que genera el significado de la imagen) y con la organización, que es el elemento inductor y capitalizador (Costa, 1999: 53).

- *Imagen Ideal.-* es la proyección y lo que se quiere dar a conocer, planteándola como fortaleza de una marca ciudad o país. Es la unión de cinco signos: verbal, objetual, ambiental, visual y cultural. Aquí se debe reconocer los atributos de la marca y los valores simbólicos que ayudarán a alcanzar alguna de las dimensiones de la imagen.

- *Imagen Real.-* es la percepción de la ciudad o país por sus grupos de interés, se determina analizando la imagen objetiva y subjetiva existente.

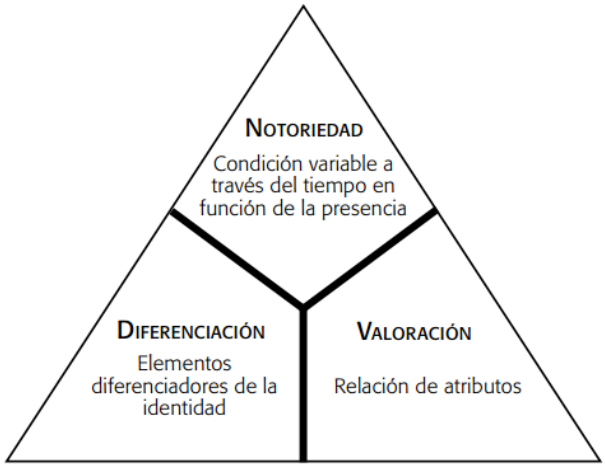
- *Imagen Estratégica.-* es una marca que se crea para ser reconocida, acordada por diferentes personas y sectores, de manera que

la imagen que presenta deberá ser la mejor opción porque sería su carta de presentación.

1.18. FACTORES CRÍTICOS DE LA IMAGEN

La imagen de una marca país o ciudad debe estar fortalecida y arraigada en sus habitantes, ellos son la herramienta principal de la imagen de la marca. Los ámbitos políticos, infraestructura, costumbres, espacios en general, deberán ser manejados adecuadamente para favorecer al desarrollo de la marca ciudad. Además, la imagen nace desde los habitantes, estos deben ser los prescriptores esenciales de la marca. De igual manera, cuando se trata la imagen se gestiona integralmente las siguientes dimensiones: notoriedad**,** interés noticioso (presencia en los medios sin realizar pauta), diferenciación (percepción y conocimiento de los atributos diferenciadores de la identidad de la organización), valoración (significado y valor que otorgan los grupos de interés en lo que es, lo que hace y cómo se proyecta la organización. En este sentido, Villafañe (2006) construye una pirámide de tres factores críticos esenciales en el estudio de una imagen:

Fig. No. 7. Factores críticos de la imagen



Elaboración: Villafañe, 2006

1.19. REPUTACIÓN

"Es la suma de las percepciones que los distintos públicos tienen y fijan de una persona o una institución a lo largo del tiempo. Al igual que una película, es el emergente del movimiento dinámico resultante de la suma de muchas instantáneas, de muchas imágenes" (Ritter, 2012). Ésta se genera desde la misma ciudad o país. Por ejemplo, el grado de inseguridad o las experiencias buenas o negativas de los visitantes durante su estadía.

1.20. DIFERENCIAS ENTRE IMAGEN Y REPUTACIÓN

"La confianza determina la prosperidad económica y hace

Tabla No. 1. Imagen y reputación

Imagen	Reputación
– Proyecta la personalidad de la ciudad o el país - Evidencia el carácter coyuntural y los efectos efímeros - Es difícil de objetivar - Genera expectativas sólidas a la oferta - Se construye fuera de la ciudad o el país	– Es resultado del reconocimiento de la ciudad o del país – Tiene carácter estructural y de efectos duraderos – Es verificable – Genera valor, consecuencia de la respuesta – Se genera desde el interior de la ciudad o del país

Elaboración Villafañe, 2006

viable el desarrollo de los planes de desarrollo, garantizando el proyecto de vida de aquellos que la integran... La confianza es un valor" (Pizzolante, 2004). Para salir a mercados extranjeros, cada una de las ciudades debe proyectar confianza puesto que al momento de generar confianza ganan credibilidad y esto es esencial en la comunicación estratégica "(…) es una herramienta de gestión para preservar y mejorar la reputación" (Ritter, 2012). Al respecto, Villafañe (2006) enlista las diferencias existentes entre imagen y reputación:

Tabla No. 1.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aaker (1994), dice que el valor de marca posee cinco componentes:

1. Lealtad a la marca
2. Conciencia de su existencia
3. Calidad percibida
4. Otras asociaciones
5. Otros activos de la marca

En este sentido, Brujó (2004) refiere algunos consejos para el éxito de una marca-ciudad:

- *Se debe contar con la cooperación, de los representantes del gobierno, empresarios, cultura y educación y, muy importante, los medios.*

- *Es necesario conocer cómo se percibe el país internamente, y en el exterior por quienes se pretende influir.*

- *Consultar a los líderes de opinión en referencia a las debilidades y fortalezas nacionales, y luego*

compararlas con los estudios realizados.

- *Crear una estrategia para la marca y su comunicación.*

- *Implementar un plan que permita hacer la estrategia tangible, como por ejemplo, programas de mejora y campañas publicitarias.*

- *Desarrollar un sistema para que las distintas organizaciones involucradas en el proyecto cooperen coordinadamente.*

- *No se puede imponer una marca a un país, pero sí se pueden encontrar los aspectos con los que la mayoría de la gente se siente identificada y les hace sentir especiales. Hay que tomarse tiempo, ser consistente, construir una imagen integral y siempre respaldarla con calidad.*

Según Martínez (2006), el modelo de ciudad deseado es una visión de futuro que presenta características como:

- *Ideal, óptima y esperanzadora*
- *Única, singular y diferente*
- *Imaginable*
- *Factible y realista*
- *Centrada y clara*
- *Flexible*
- *Comunicable*

Con estos antecedentes, Tinto (2008) nos da los parámetros determinados a continuación para construir una marca-ciudad de forma funcional.

– Para construir la imagen de la ciudad, se deberán diseñar planes de identidad y es necesario que ésta sea congruente y fiel a las características (históricas y actuales) del lugar de procedencia. Se requerirán inversiones constantes que garanticen una imagen duradera y consistente en el tiempo.

– Para construir o afianzar la imagen de una ciudad, se deberán diseñar planes estratégicos de largo alcance, interconectados entre lo público y lo privado, que fortalezcan la identidad del lugar, siendo necesario que éstos sean congruentes y fieles, que no alteren las características históricas y actuales del sitio.

– Deben distinguirse aspectos cognitivos, afectivos y normativos que lo caracterizan y que incluyen creencias, leyendas, estereotipos y barreras que los clientes vinculan al lugar de procedencia para completar sus evaluaciones. No constituye un mero juicio más

referido a la calidad, sino que implica una serie profunda de comportamientos en contextos competitivos complejos (Eroglu y Machleit, 1989).

- El conocimiento disponible para la gestión del valor de la marca (a nivel micro), puede ser utilizado para crear una imagen poderosa y atractiva de una ciudad (nivel macro). El desarrollo de la imagen de marca de una ciudad puede proporcionar notables y duraderas ventajas competitivas a sus marcas locales con proyección internacional (Tinto, 2005).

- Según Noya (2002), en un mundo de competencia feroz cualquier variable librada al azar puede ser ruinosa tanto para un individuo como para una empresa, nación, ciudad o región. Impulsar la marca ciudad no solo beneficia a los productores sino además, por carácter transitivo, a todos los miembros de la sociedad.

- La construcción de una imagen de marca ciudad sólida, congruente con su identidad, descubre, potencia y comunica los elementos diferenciadores que son importantes para los distintos segmentos nacionales e internacionales, constituye un reto y una imperiosa necesidad para el actual gerente municipal y local.

CONCLUSIONES

La construcción de la presente revisión de literatura, se desarrolla partiendo de la investigación teórica realizada desde los postulados del DirCom, investigación que ha llevado al descubrimiento de posibles soluciones para idear el uso eficaz, eficiente y efectivo de una marca-ciudad.

Se debe fomentar el liderazgo desde los gobiernos autónomos descentralizados de un municipio o distrito determinado, aplicando la democracia participativa que involucre a toda la población en las decisiones de la marca ciudad, donde ellos mismos se sientan parte de un proceso gestor de cambios de identidad e imagen.
Las propuestas estratégicas de comunicación de la marca ciudad fortalecen los vínculos socio-culturales con los públicos objetivos.

El valor potencial de los beneficios estratégicos de la marca ciudad sigue siendo investigado a día de hoy de forma transdisciplinaria no solo desde el área de la comunicación visual, publicidad y marketing sino también desde la

psicología, neurociencia cognitiva y sociología, lo que enriquece los constructos del conocimiento, saberes y experiencias en torno al tema objeto de estudio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda trabajar en la preparación de nuevos líderes dentro de las organizaciones políticas y gubernamentales de un determinado distrito, los cuales tienen que estar alfabetizados digital y mediáticamente en el conocimiento de los medios y la comunicación, ellos serán los que ayudarán a evangelizar el concepto de marca-ciudad, en especial con los medios de comunicación.

Se recomienda realizar la investigación de la marca ciudad en cada uno de los escenarios posibles que podrían potenciar la propuesta, como son organizaciones civiles, actores sociales, ONGs, gobiernos autónomos descentralizados, medios de comunicación alternativos y comunitarios, entre otros.

Se recomienda familiarizar, participar e integrar a los públicos en cada una de las acciones de la propuesta para generar fidelización en ellos.

Identificar los canales más idóneos y medir el grado de efectividad de cada uno ellos.

Alinear el objetivo de comunicación propuesto con los planes de desarrollo que tiene la ciudad o ayuntamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Borja, J. (2002). La ciudad y la nueva ciudadanía, en La Factoría, núm. 17, disponible en: *http://www.lafactoriaweb.com/articulos/borja17.htm*

Brujó, G. (2004). La importancia de una marca país bien gestionada. 30 julio 2015, de Marketing Directo. Sitio web: *http://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/la-importancia-de-una-marca-pais-bien-gestionada-gonzalo-brujo/*

Casado, S. (2006). Estudio sobre la marca-país en el mundo, en Boletín Especial del Centro de Investigación de Imagen y Comunicación, núm. 2, Mendoza, Universidad de Congreso, disponible en: *http://www.ucongreso.edu.ar/investigacion/imagencomunicacion/Bol2/Estudio%20marca%20pais.pdf*

Costa, J. (1977). La imagen de la empresa. Métodos de comunicación integral, Madrid, Ibérico Europea de Ediciones.
____ (1999a). La comunicación en acción, Barcelona: Paidós.
____ (1999b). Imagen corporativa en el siglo XXI, Buenos Aires: La Crujía.
____ (2004a). La imagen de marca, Barcelona: Paidós.
____ (2004b). Dircom on-line, La Paz: Grupo Editorial Design.

Eroglu S. y Machleit K. (1989). Effects of individual and product specific variables on utilizing country of origin as a product quality cue. International Marketing Review, 66, pp. 27-41.

Ferry, J. y Kevan, A. (2001). Dirección estratégica, Madrid: Prentice Hall.

Fariña, J. (2015). Identidad y marca ciudad. 30 julio 2015, de El blog de José Fariña Sitio web: *http://elblogdefarina.blogspot.com/2015/04/identidad-y-marca-ciudad.html*

FutureBrand (2006), Country Brand Index (cbi), s. d. [informe empresarial] iii Congreso Internacional de Comunicación Organizacional (2003 – Joan Costa. f.) disponible en:*http://www.javeriana.edu.co/Facultades/comunicacion_lenguaje/memorias_organizacional/tercero/presentacion.htm*

Manucci, M. (2004). Comunicación corporativa estratégica. Memorias del I Congreso Internacional de Comunicación Organizacional. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Martínez, A. (2006). Creación de una marca de ciudad. 30 julio 2015, de Instituto Nacional de Administración Pública. Sitio web: *http://bases.cortesaragon.es/bases/ndocumen.nsf/9ed3a8f9c37405f6c12570a6002b471d/24c0c410f75ea060c12575d8002abad1/$FILE/creacin%20marca%20de%20una%20ciudad.pdf*

Noya, J. (2002). La imagen de España en el exterior. Estado de la cuestión. Madrid: Real Instituto Elcano.

Peñalosa, E. (2002). La ciudad y la igualdad. Fundación por el País que Queremos, disponible en: *http://www.porelpaisquequeremos.com/documentos/030604_La_Ciudad_y_la_Igualdad.pdf*

Pizzolante, I. (2004). El gobierno corporativo y la realidad latinoamericana. Entrevista a Ítalo Pizzolante, en Razón y Palabra, disponible en: *http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n37/ipizzolante.html*

_____ (2004b). El poder de la comunicación estratégica, Bogotá. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Sánchez, E. El hombre y las marcas. La identidad visual de la marca Argentina: un ensayo antropológico, disponible en: *http://www.argentina.ar/advf/documentos/474f3210c100a0.75169375.pdf*

Seisdedos, H. (2006). La marca ciudad como antídoto para la 'bonsainización' del city marketing", en Harvard Deusto Marketing y Ventas, núm. 76, pp. 46-53, disponible en: *http://citymarketing.biz/casos/la-marca-ciudad-como-antidoto-para-la-bonsainizaciondel-city-marketing*

Tinto, J. (2008). La imagen de marca de las ciudades. 30 julio 2015, de Revista Saber. Sitio web: *http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/23487/2/articulo4.pdf*

Tinto, J. (2006). Efectos de la imagen de la inversión directa en el exterior en la formación de la imagen de marca país: una aproximación empírica aplicada al estudio de la imagen de la inversión española en Venezuela. Madrid: Base de datos de tesis doctorales del Ministerio de Educación y Ciencias del Gobierno de España. *http://teseo.mec.es/teseo/jsp/teseo.jsp*

Villafañe, J. (2006). Las seis claves de la reputación interna, Madrid: Pearson Prentice Hall.

QUALiTY

Iliana de Jesús Ruíz
iruiz@uotavalo.edu.ec

CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
QUALITY IN HIGHER EDUCATION

RESUMEN

Comprender el término calidad en la educación superior universitaria requiere una explicación de las diferentes dimensiones y los ejes fundamentales, desde donde se puede reconocer la calidad de un sistema educativo. Esto implica reconocer que en lugar de un problema teórico, uno se enfrenta con el paradigma de distinguir que la calidad es parte de un ineludible compromiso profesional académico, de poner a disposición de los tomadores de decisiones un marco de acción para lograr la excelencia del proceso educativo. La ponencia tiene como objetivo explicitar con claridad la serie de opciones ideológicas y pedagógicas que enfrenta un tomador de decisiones cuando intenta mejorar la calidad de la educación, para enfrentar los retos del siglo XXI.

PALABRAS CLAVES:

Educación, superior y calidad, enseñanza, universidad

ABSTRACT

Understanding the term quality when talking about higher education requires knowing the different dimensions and key roles from which one can recognize the quality of an educational system. To recognize that, rather than a theoretical problem, we are facing the paradigm of recognizing that quality is an inescapable academic and professional commitment that gives decision makers an action framework to optimize the educational process. The objective of this paper is to reveal a series of ideological and pedagogical options that a decision - maker faces in improving the quality of education to face the challenges of the twenty - first century.

KEYWORDS:

Higher Education and quality teaching, university

Articulo recibido el 13 de julio de 2016 y aprobado para su publicación el 25 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

La referencia a la calidad se utiliza indiscriminadamente para justificar cualquier decisión: reformas e innovaciones universitarias, proyectos de investigación, conferencias y congresos científicos y profesionales. Todas estas actividades y otras muchas se colocan bajo el gran paraguas de la calidad, porque obviamente nadie puede objetar la calidad como objetivo de un proyecto, de una institución o de un programa de acción. Todos desean una educación universitaria de calidad, nadie quiere una Universidad mediocre. La búsqueda de la excelencia, grado máximo de la calidad, es un argumento inatacable. Sin embargo, se torna en problema cuando intentamos precisar en qué consiste la calidad en la educación universitaria, puesto que el concepto en general se presenta ambiguo y equívoco.

El énfasis actual en la calidad, característico en el ámbito general de la educación, se manifiesta de forma inequívoca en el sector universitario donde se proyectan, además, las tendencias que apuntan al control de las empresas económicas. En efecto, durante la última década, la preocupación por la evaluación de la calidad de la educación universitaria, constituye un rasgo esencial de la educación superior en los países más desarrollados. En Europa, la evaluación del profesorado universitario, es una práctica generalizada; y la tendencia a converger con las corrientes europeas y americanas en su preocupación por la calidad de la educación universitaria se refleja nítidamente en América Latina, en la multiplicación de congresos y reuniones nacionales e internacionales sobre el tema.

Se está en un mundo cambiante vertiginosamente y los dinamismos tienen enormes impactos sobre la misión de las universidades públicas y privadas. La corriente de cambio, para enfrentar los retos del Siglo XXI, ha chocado con el muro de la autonomía; las universidades no son instituciones que usualmente reaccionen con rapidez a cambios en su medio, sobre todo si reciben presiones externas (gobierno u organismos internacionales). Inducir al consenso entre los diferentes actores parece ser el mecanismo que generará el cambio, por lo tanto, se hace necesaria una comprensión clara del ámbito de la calidad de la educación universitaria.

Paradigma tradicional > mejorar la calidad de la educación para satisfacer la demanda de mercado
Nueva visión > mejorar la calidad de la educación para crear nueva

oferta de mercado (innovación, ciencia y tecnología)

El movimiento actual en pro de la elevación de los niveles de calidad de la educación superior propone, en primer lugar, un esfuerzo clarificador del concepto de calidad y sus implicaciones. La primera aproximación específica a la calidad educativa, además de la permanente y tradicional referencia a una "buena educación", a un "buen plan de estudios" o a una "buena Universidad", corresponde históricamente al periodo de euforia planificadora y desarrollista, centrado en la década de los años sesenta y el concepto es utilizado sin claras connotaciones teóricas.

DESARROLLO

La calidad se atribuye a la acción de los factores cualitativos, es decir, aquellos elementos que no pueden expresarse cuantitativamente, o presentan serias dificultades a la cuantificación. Estos elementos están relacionados fundamentalmente con los procesos que determinan la llamada Eficacia Interna del Sistema o Calidad de la Educación.

Recientemente, y en relación con este tema, la calidad como eficacia interna de los sistemas e instituciones de educación universitaria aparece como reacción a la insuficiencia de los indicadores cuantitativos de eficacia y productividad, y se vincula con las características, consideradas cualitativas, de los procesos y productos de la Universidad. Sin embargo, actualmente la educación superior no sólo preocupa a los participantes en el proceso educativo (profesores, alumnos, investigadores y rectores universitarios) y, a los gobiernos y sus agencias, sino también a los empresarios y empleadores que consideran a las instituciones universitarias como centros de capacitación de profesionales de alto nivel y de producción de conocimiento y tecnología esenciales para mantener el ritmo de desarrollo económico. Por esto, se ponen de manifiesto nuevas vinculaciones de la calidad universitaria con factores de costo-efectividad y costo-beneficio.

A pesar de la gran masa de literatura sobre calidad de la educación en la perspectiva de la gestión (control de calidad, auditoría, valoración, políticas y asignación de fondos, entre otros.), el concepto de calidad ha quedado en la penumbra. Partiendo de esto, Harvey y Green (2010), analizan cinco diferentes concepciones de calidad y su relevancia para la educación superior. Tales como:

- *fenómeno excepcional.*
- *logro de un propósito.*
- *perfección o coherencia.*
- *relación valor - costo.*
- *transformación (cambio cualitativo).*

CALIDAD COMO FENÓMENO EXCEPCIONAL

Esta concepción acepta como axiomático que la calidad es algo especial. Y se pueden distinguir tres variantes de esta noción: la idea tradicional, la calidad como excelencia y la satisfacción de un conjunto de requisitos.

La noción tradicional de calidad implica distinción, clase, exclusividad, elitismo y, en gran medida, un aspecto inaccesible para la mayoría. La calidad, según esta concepción, no puede ser juzgada ni medida, y es contrastada con un conjunto de criterios. No se intenta definir la calidad así concebida, simplemente se reconoce cuando existe.

La calidad como excelencia implica la superación de altos estándares, está muy vinculada con la concepción tradicional, pero se identifica los componentes de la excelencia. Ésta radica en los insumos y los productos o resultados. Una Universidad que atrae a los mejores estudiantes, los mejores profesores, los mejores recursos físicos y tecnológicos, por su propia naturaleza, es de calidad, es excelente y producirá graduados de alta calidad. El énfasis de esta concepción en los "niveles" de entrada y salida constituye una medida absoluta de la calidad y la noción de "centros de excelencia" se apoya en esta concepción.

Alexander Astin (2012) señala que la excelencia, en este sentido, a menudo es juzgada por la reputación de la institución y el nivel de sus recursos. Ambos elementos se refuerzan, puesto que un alto nivel de recursos respalda la buena reputación institucional, y a la vez que ésta atrae nuevos bienes. Por consiguiente, la excelencia abarca tanto los elementos de entrada al sistema como los de salida y puede ser definida como "hacer bien las cosas adecuadas" donde el nivel de la salida es función del nivel de la entrada. De modo que, cuando se habla de «centros de excelencia» se está utilizando esta noción de calidad excepcional.

La calidad como satisfacción de un conjunto de requisitos se identifica, generalmente, con la de los productos que superan el "control de calidad". Los contrastes se basan en criterios alcanzables destinados a "rechazar" los productos defectuosos, es el resultado del "control científico de calidad", pues supone la conformación de acuerdo con unos estándares, la cual implica que la calidad mejora conforme se elevan los estándares.

Esta forma de concebir calidad presupone que los estándares son objetivos y estáticos; no obstante, éstos son acordados y sujetos a nuevas negociaciones, a la luz de cambios en las circunstancias. También implica

que existen cualidades comunes susceptibles de ser medidas y evaluar el grado de desempeño. Sin embargo, desde los años 80 los estándares se están viendo como un punto de preocupación en diversos países, por cuanto parecen opacar la creatividad e innovación institucional tan importantes en un mercado interinstitucional altamente competitivo.

Sin embargo, la introducción de estándares relativos versus absolutos para juzgar las instituciones provoca inquietud en relación con grados de comparación, además de que muchas veces no se sabe mucho respecto de los criterios utilizados para formular dichos estándares. De manera que podría no estarse de acuerdo respecto de la calidad un producto, aun cuando esté conforme con ciertos estándares. Es posible que esto se deba al hecho de que calidad, según estándares relativos, parece subestimar la noción de que ésta implica un aspecto por encima de lo común y el cumplimiento de estándares podría ser visto como común u ordinario y en ningún caso excepcional.

CALIDAD COMO PERFECCIÓN O COHERENCIA

Esta segunda aproximación considera el concepto de calidad en términos de coherencia o consistencia se fundamenta en dos premisas: una implica cero defectos y la otra, hacer las cosas bien la primera vez.

En calidad igual a cero defectos, la excelencia se define en términos de conformación con una particular especificación. Ésta no es un estándar ni es evaluada contra ningún estándar. El producto o servicio es juzgado por su conformidad con la especificación, la cual es predefinida y medible, pues perfección consiste en asegurar que todo esté correcto, carente de errores; aún más, este enfoque exige que dicha perfección sea entregada de manera consistente.

El concepto de excelencia involucrado en este enfoque también implica una filosofía de prevención, en vez de inspección. El énfasis está en asegurarse de que en cada etapa del proceso productivo no ocurran faltas, aún más que en esperar la inspección del producto final para identificar defectos. El enfoque «cero defectos» está, en opinión de Peters y Waterman (1982), intrínsecamente ligado con la noción de “cultura de calidad», la cual se da en la organización donde la responsabilidad recae sobre todo y no solamente en los controladores de calidad (Crosby, 1986). El hacer las cosas bien la

primera vez implica que, en cada etapa del proceso, las personas involucradas se aseguran de que el producto va saliendo y entrando libre de defectos.

No hay chequeo de productos terminados, por el contrario, el énfasis está en asegurarse de que todo se hace bien desde el inicio y que la calidad es responsabilidad de todos. De cierta manera puede hablarse, de una democratización de la calidad.

CALIDAD COMO LOGRO DE UN PROPÓSITO

Este enfoque va más allá de los procesos y los productos o servicios. La calidad tiene sentido en relación con el propósito del producto o servicio, lo cual implica una definición funcional. De modo que existe calidad en la medida en que un producto o un servicio se ajustan a las exigencias del cliente, es decir la dimensión más importante de la calidad es la funcionalidad. Por lo tanto un producto "perfecto" es totalmente inútil si no sirve para satisfacer la necesidad para la que fue creado.

En el contexto de la educación superior, el concepto de calidad, según los requerimientos del cliente, provoca varias interrogantes. Primero, ¿Quién es el cliente de la educación superior?; ¿Son clientes los estudiantes o las agencias que aportan recursos; los empleadores o los padres que pagan por la educación de sus hijos? ¿Qué son los estudiantes?, ¿Son clientes, productos o ambos? O quizás se debería hablar de los estudiantes como «consumidores» de la educación, pues son ellos quienes ingresan al sistema, «sufren» el proceso y emergen «educados».

CALIDAD COMO RELACIÓN COSTO-VALOR

Ésta posición es mantenida por algunos gobiernos, cuando exigen a las universidades que justifiquen los costos (inversiones y de operación). La idea de eficiencia económica está en la base de esta noción, pues incluye como eje central el mecanismo de «accountability" (rendición de cuentas) al público contribuyente de los sistemas públicos. La efectividad, desde esta perspectiva, es considerada en términos de mecanismos de control (auditorías de calidad), resultados cuantificables (indicadores de desempeño) y evaluaciones de la enseñanza y de la investigación. La idea no es utilizar los recursos para mejorar una calidad mediocre, sino que retirar los recursos del desempeño mediocre y estimular la búsqueda de lo mejor.

El individualismo económico, bajo la forma de fuerzas de mercado y la competencia, apuntalan este enfoque, puesto que en una situación de competitividad la misión de las instituciones determinadas por el «nicho» en el mercado conduce, inevitablemente, a la noción de «valor por dinero". Aquellos que creen en esta idea esperan enrolar a más gente en educación superior con una mínima inversión disminuyendo así el costo - efectividad y aumentando la competencia por recursos y buenos estudiantes.

CALIDAD COMO TRANSFORMACIÓN

Esta noción se basa en el "cambio cualitativo", cuestiona la idea de calidad centrada en el producto, pues considera que la calidad radica, por un lado, en desarrollar las capacidades del consumidor (estudiante) y, por otro, en posibilitarle para influir en su propia transformación. En el primer caso, el «valor agregado» es una medida de calidad en términos del grado en que la experiencia educativa incremente el conocimiento, las capacidades y las destrezas de los estudiantes. En el segundo, supone una implicación del estudiante en la toma de decisiones que afectan su transformación que, a la vez, proporciona la oportunidad de ampliar sus posibilidades para participar en la vida profesional.

Esta idea de calidad como transformación cuestiona la relevancia del enfoque de calidad centrado en el producto a la educación superior (Elton, 1992), dado que la educación no es un servicio para un cliente, sino que un proceso continuo de transformación del participante, sea estudiante o investigador. Por ende esto lleva a dos conceptos de calidad transformacional en educación: el enriquecimiento del consumidor y el reforzamiento del consumidor.

Cuando se mide el "valor agregado", por ejemplo en términos de la formación o conocimientos a la entrada y salida del proceso, se obtiene un indicador cuantificable de "valor agregado", pero se ignora la naturaleza de la transformación cualitativa.

El segundo elemento de la calidad transformativa es la entrega de poder que se da al alumno (Harvey y Burrows, 2012), lo cual implica otorgar poder a los estudiantes para influir en su propia transformación. Ello permite, por una parte se involucra al estudiante en el proceso de toma de decisiones que afecta su propia transformación.

Tal como señala Müller y Funnell (2012), "en cierta medida el que

aprende debe apropiarse del proceso de aprendizaje y adquirir responsabilidad en la determinación del estilo y forma de entrega del aprendizaje». Además, el proceso de transformación provee la oportunidad de autofortalecimiento con consecuencias positivas en el propio proceso de toma de decisiones.

El otorgar poder al estudiante implica transformar la habilidad conceptual y la conciencia del alumno, lo cual conlleva un grado de amenaza para el docente, puesto que, como señalan Harley y Burrows (2012), provoca no sólo la pérdida de control sobre la organización estructural de la actividad académica, sino de los procesos intelectuales. El investir de poder a los estudiantes equivale a involucrar al consumidor en fijar estándares, y la calidad es juzgada en términos de la democratización del proceso y no solamente del resultado.

Desde otro ángulo, es posible afirmar que el dotar de poder al estudiante, junto con la noción de "valor agregado", se acerca a la definición de excelencia que se dio antes, es decir hacer las cosas bien, puesto que una institución excelente es aquella que tiene el mayor impacto o agrega el mayor valor al desarrollo personal e intelectual de los estudiantes (Astin, 2010).

Al final, calidad es un concepto filosófico, sus definiciones varían y, en cierta forma reflejan, diferentes perspectivas del individuo y la sociedad. No obstante, se podría tratar de definir los criterios que cada actor interesado utiliza cuando juzga la calidad de una institución. Este enfoque pragmático llama a establecer un conjunto de criterios que reflejen aspectos de calidad de sentido común y busque formas convenientes para cuantificar dicha calidad (sin que estas formas se conviertan en fines). Se debe entender como calidad de la educación la interrelación entre planes de estudio actualizados y contenidos curriculares orientados a la metodología participativa.

La tendencia a nivel mundial a fomentar los mecanismos de acreditación dada la globalización de mercados, pasa de ser "voluntaria" a ser indispensable para la subsistencia de la universidad, por lo tanto, este tema debe ser de especial interés para la comunidad académica.

El proyecto de una nueva universidad se está gestando en el marco de las políticas sociales en el país, tiene como sus ejes la "calidad" y la "excelencia académica", muy ligado con el debate tanto al interior de la sociedad ecuatoriana como en el ámbito de los organismos internacionales.

CONCLUSIONES

Como colofón la diversificación de la universidad deberá flexibilizar sus estructuras académicas y métodos de enseñanza, además, evolucionar hacia la integración de un sistema nacional de educación superior universitaria. La educación superior como sistema debe ser un centro de educación permanente para la formación, actualización y el reentrenamiento.

La innovación como el paradigma de la educación superior actual responde a la sociedad industrial, que está en proceso de profunda mutación, pero que aún no da paso a la sociedad postmoderna, así como la Demanda de mercado respecto de la relevancia y competividad de los graduados. La relación con el mercado de trabajo se basa en la naturaleza cambiante de los empleos, que demandan conocimientos y destrezas en constante renovación y evolución. Se requiere un sistema de educación superior lo suficientemente flexible para hacer frente a un mercado de trabajo rápidamente cambiante.

BIBLIOGRAFÍA

Astin, A. (2010). Assessment as a tool for institution renewal and reform.

AAHE Assessment Forum, Assessment, Accreditation and Renewal.

Beeby, C.E. (2012). Les aspects qualitatives de la planification de l´éducation.

Burrows, A. Y Harvey, L. (1992). Defining quality in higher education: the stakeholder approach. Ponencia presentada en AETT Conference on Quality inEducation University of York, 6-8 Abril.

Consejo de Universidades (2009). Hacia una clasificación de las universidades.

Chickering, A. (2012) Education and identity. Según criterios de calidad. Madrid: M.E.C. Fundación Universidad Empresa

Washington DC.(2015). Achieving educational excellence: a critical assessment of priorities and practices in higher education. San Francisco, Jossey Bass.

COMUNIDAD ANDINA

Santiago Núñez Naranjo
snunez@uotavalo.edu.ec

EL ETHOS DE LA COMUNIDAD ANDINA ACTUAL
THE ETHOS OF CONTEMPORARY ANDEAN COMMUNITY

RESUMEN

El esquema de integración andino es analizado desde los elementos del trilema, planteado por Sanhuja, en el marco de un pragmatismo comercial y político de los Estados-nación en el sistema capitalista global actual. Se revisa en qué medida la Comunidad Andina (CAN) ha priorizado alguno de estos elementos en la construcción de su proyecto integracionista: soberanía, autonomía internacional e integración eficaz. Para ello, se revisa las bases fundamentales que han erigido y moldeado la postura de la CAN frente a las negociaciones internacionales en temas comerciales a través de una descripción histórica de los rasgos comunes de quienes conforman el bloque, el cual tuvo su origen en la década de los 60 del siglo XX. Se analiza el rol de la institucionalidad de la Comunidad Andina en la conformación de un sistema intergubernamental y a su vez comunitario con el fin de visualizar la manera en que los elementos del trilema se contraponen en el proceso de integración andina.

PALABRAS CLAVE:

Pragmatismo, Estados-nación, Comunidad Andina (CAN), trilema, soberanía, autonomía, intergubernamentalidad.

ABSTRACT

The Andean Integration System is analyzed from the perspective of the elements presented in the trilemma, made up by Sanahuja, in the context of political and commercial pragmatism carried out by Nation-states in current global capitalist system. In the text, the author reviews how Andean Community has combined these three elements in order to build an integrationist project: sovereignty, international autonomy and effective integration. In order to do so, the author reviews the

Articulo recibido el 7 de julio de 2016 y aprobado para su publicación el 7 de julio de 2017

fundamental bases that have shaped the CAN stance towards international negotiations on trade through an historical description of common features of the countries that are part of the bloc, which has been created in the decade of the 60's of 20th century. Moreover, the role of institutions in the Andean Community is analyzed in the context of intergovernamentalism and Community Law in order to observe the way the elements of trilemma behave in the process of Andean integration.

KEY WORDS:

Pragmatism, Nation-state, Andean Community (CAN), trilemma, sovereignty, autonomy, intergovernamentalism.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia latinoamericana han surgido varios procesos de integración regional, algunos con una estructura e institucionalidad palpable como la *Comunidad Andina (CAN)* y el Mercado Común del Sur (Mercosur), y otros con una estructura física menos visible con fines colaborativos y de complementación en temas políticos, económicos y sociales, como la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA), la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), la Alianza del Pacífico (entre los más actuales). Sin embargo, independientemente de su estructura y de su fin, la característica transversal compartida por estos entes es la incapacidad de incidir en las políticas nacionales de los países que los han dado vida y que los conforman. La construcción de estos procesos y de la correspondiente institucionalidad resultante se ha realizado propiamente desde y para los Estados-nación, en el marco de la intergubernamentalidad, la cual constituye el principal rasgo contemporáneo de la integración regional en América Latina.

Trascender de una soberanía nacional a una regional implica de forma indispensable la cesión de autonomía en la toma de decisiones internas por cada Estado miembro en aras de lograr una integración regional más completa. El problema se presenta entonces en torno a si los países latinoamericanos están dispuestos a ceder autonomía para lograr una mayor integración. Al respecto, se ha generado un debate. El Dr. Sanahuja ha ilustrado esta problemática en un trilema, donde hay una contraposición entre tres elementos: la defensa de la soberanía nacional por parte de los Estados, la autonomía internacional y la integración regional eficaz. A criterio del

experto, no se pueden lograr todas a la vez, y menos aún, alcanzarse por medio de mecanismos intergubernamentales no vinculantes que se desechan cuando los Estados, a través de sus gobiernos, asumen que determinadas decisiones no son favorables para sus intereses (Sanahuja, 2012). En este contexto, el objetivo de este documento es visualizar la manera en que los elementos del trilema se contraponen en el proceso de integración andina en concreto, desde la perspectiva ecuatoriana.

METODOLOGÍA EMPLEADA Y MATERIALES UTILIZADOS

Con el fin de cumplir con el objetivo planteado en el documento, se ha utilizado una metodología de investigación documental descriptiva con el método de análisis de síntesis de diferentes textos y libros sobre integración regional publicados de forma oficial por la Comunidad Andina y otros autores de relevancia.

ANÁLISIS

El análisis de los tres elementos del trilema de Sanahuja está relacionado con tres variables del proceso mismo del regionalismo andino: con las estructuras domésticas de cada país miembro del bloque de integración, con el diseño de la institucionalidad, y con la relación en la convivencia entre el regionalismo y la globalización. Este regionalismo andino está delimitado en términos de geografía y de voluntariedad de sus países miembros (Casas, 2002). Desde esta perspectiva, desde sus inicios uno de los cimientos principales de la CAN ha sido su identidad geográfica, que se basa en la cercanía física y en la ubicación natural de sus países miembros, lo que les ha permitido compartir la Cordillera de los Andes; una especie de columna vertebral que ha acercado sus fronteras geográficas y políticas para fortalecer su comercio intrarregional y emprender propósitos conjuntos en materia económica y comercial. Dicha cercanía ha posibilitado el desarrollo de proyectos de infraestructura física, principalmente de vías de comunicación y acceso, que han servido para la explotación e intercambio de recursos, sobre todo naturales y primarios.

Más allá de esta particularidad compartida, que ha trascendido en el tiempo por su importancia y utilidad, destaca otro de los pilares en la integración de la CAN, que se refiere a la auto-identificación de sus miembros como andinos y a la manifestación de su voluntad política por conformar un bloque de integración, precepto consagrado en el Acuerdo de

integración subregional andino (Acuerdo de Cartagena de 1969) el que tenía como objetivo "facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano" (CAN, 1969). Sus afinidades históricas y culturales así como el pluralismo ideológico coexistente, son puntales de la convicción andina al momento de llevar a cabo un proceso integracionista en el que no se excluye a ninguno por sus diferencias ideológicas y se respeta más bien su libre pronunciamiento.

En términos de institucionalidad, a partir de la década de los 70, varios órganos andinos, principalmente de carácter intergubernamental (como el Consejo Presidencial y el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores) se han fortalecido por sobre los de carácter comunitario. Sin embargo, a finales de los 70, se ha dado origen a nuevas organizaciones comunitarias (como el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina y el Parlamento en 1979), marcando un precedente importante para la CAN no solo en términos de institucionalismo sino en términos de integración; ya que a partir de la incorporación de este órgano judicial completamente comunitario a su estructura, coadyuvado por Acuerdos, Decisiones y Resoluciones que involucraron efectos directos y aplicación inmediata en los países miembros, se estableció que el proceso de integración andina esté regulado por el Derecho comunitario y no por el Derecho internacional, entendiendo además el concepto de supranacionalidad como la cesión del ejercicio de "competencias soberanas, no de la soberanía" bajo el principio de atribución (Op. Cit. Casas, 2002).

En este contexto, la CAN se convirtió en el avance institucional más importante de América Latina, y para algunos el segundo a nivel mundial después de la Unión Europea. Llegó a ser una unión aduanera incompleta con órganos supranacionales propios como la Comisión, el Parlamento y el Tribunal de justicia, los cuales son parte de una estructura a la que no se le transfirió la soberanía nacional de los Estados miembros sino que se le permitió actuar de acuerdo a los intereses de ellos y en la medida de sus atribuciones otorgadas a la institucionalidad creada (Malamud, 2007).

Aunque la normativa primaria (en el capítulo III del Acuerdo de Cartagena) designó al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores formular la Política Exterior Común, para los asuntos que sean de interés subregional concertando posiciones políticas conjuntas en el marco de una

participación comunitaria (Op. Cit. CAN, 1969), la normativa secundaria permitía que "los países miembros podrán negociar acuerdos comerciales con terceros países, prioritariamente de forma comunitaria o conjunta y excepcionalmente de manera individual" (CAN, 2004a). Este hecho provocó que cada Estado miembro pudiera conservar su derecho a negociar acuerdos de forma bilateral y no en bloque, lo que significó entre otras cosas la mantención de la autonomía internacional por parte de los Estados miembros, de tal manera que la cesión de atribuciones a la institucionalidad creada no afectara sus intereses particulares, manifestada en una política externa propia. Es así como, el Derecho Comunitario que conceptualmente significaba tener "primacía sobre el Derecho Nacional para poder garantizar su uniformidad en todos los Estados miembros […] y tener autonomía con respecto al Derecho interno de los Estados" (Gobierno de España, 2015), al más puro estilo del esquema europeo, no pudo desarrollarse en la práctica al nivel pensado. De alguna manera, la normativa secundaria, en contraposición de lo establecido en el acuerdo constitutivo del proceso de integración andino, amplió el campo de acción para responder a las necesidades de los países miembros que aparecían en el contexto de globalización. Ante este escenario, se contrapuso por un lado la idea de lograr una integración eficaz y la autonomía internacional que requerían los Estados para responder a sus necesidades y se comenzó a hablar de la toma de decisiones propias por parte de cada país en el marco de las necesidades y de un pragmatismo comercial.

El pragmatismo con el que la Comunidad Andina ha actuado en los temas comerciales y regulatorios ha servido para orientar los esfuerzos negociadores en su momento a las normas ATPDEA que beneficiaban a los países de la región y en otro más actual a las negociaciones con la Unión Europea, de nuevo en esta lógica de globalización más que regionalismo, la cual también ha motivado a la CAN a respetar la decisión soberana de los países de firmar tratados bilaterales de inversión, de acuerdo con sus intereses y facultades propias, sin interferencia alguna del bloque.

Si bien han existido iniciativas por normar de forma comunitaria ciertos temas, en aras de impulsar una política de integración subregional andina, no se ha logrado el objetivo deseado. Concretamente, se emitieron las Decisiones 599 y 600 de julio de 2004, en el primer caso, para armonizar *los aspectos sustanciales y procedimentales*

del impuesto al valor agregado y la segunda para armonizar *los impuestos tipo selectivo al consumo (ISC),* por medio de la adecuación de los regímenes tributarios de los países miembros. Sin embargo, hasta el 2014 las tasas impositivas demuestran ser diferentes en cada país miembro del bloque (CAN, 2004b).

Este pragmatismo se fundamenta en la necesidad de los países de la CAN por realizar negociaciones con sus principales socios comerciales (Colombia, Perú y Ecuador con Estados Unidos y la Unión Europea y de Bolivia con el Mercosur), los cuales están fuera de las fronteras del bloque y de atraer inversión desde países que han creado lazos más fuertes sobre todo con sus industrias extractivas. De ahí que la participación e involucramiento de cada país al interior de la CAN esté en directa correspondencia con sus intereses nacionales, los cuales están plenamente direccionados hacia el mejoramiento de sus flujos comerciales con sus principales socios, hecho que se ha demostrado en la práctica.

Al 2014, las exportaciones intracomunitarias no significaron más del 8% con respecto a las exportaciones mundiales del bloque (CAN, 2015); mientras que la Inversión Extranjera Directa (IED) que recibió la Comunidad Andina al 2014 provino en mayor porcentaje de Canadá, países de la Unión Europea y de China, aunque no se tenga datos exactos de la IED procedente de Asia ya que varios países de América Latina no han mantenido registros sobre el origen de las inversiones; por ejemplo el Banco Central de Perú, no rastrea el origen de sus inversiones. Sin embargo, se estima que en 2014 hubo una participación promedio de estos países y regiones en los flujos de IED ingresantes a la CAN de al menos 50% (CEPAL, 2015). Como antecedente a este dato, para el período 2001-2010, el 33% del total de la IED que ingresó al bloque provino de los Estados Unidos de América (13.45%), la Unión Europea (8.52%), Panamá (4.64%), Brasil (4.09%) y México (2.29%) (CAN, 2011).

Por otro lado, está claro que China se ha convertido desde el año 2010 en un inversionista importante para ciertos países de América Latina y el Caribe como Perú y Brasil, quienes recibieron el 71.9% del total de la IED china en la región. No obstante, para Ecuador, China ha sido un importante prestamista y no inversor. A noviembre de 2016, la deuda con China por parte del Estado ecuatoriano superó los US$ 8.650 millones, mientras que la inversión extranjera directa del país asiático en Ecuador llegó a US$ 64.5 millones en los

tres primeros trimestres de 2016 (Banco Central del Ecuador, 2016). Estos datos demuestran la naturaleza de los flujos de capital que ingresaron al país desde China, los cuales en su mayoría, llegaron en forma de crédito en procura de un rédito financiero.

Este pragmatismo económico y comercial es una de las razones, sino la principal, para que la CAN se haya mantenido como un organismo vigente con más de 47 años de vida; a pesar de su limitado alcance en la consolidación de políticas efectivas y no retóricas, que sean de carácter multidimensional; puesto que ha servido útilmente a la construcción de una auto-identificación andina y a lograr avances económicos y comerciales que han beneficiado a sus miembros integrantes, otorgándoles un mayor poder de negociación y representatividad frente a terceros.

Ahora bien, se ha develado que aunque se ha preservado la soberanía nacional y se ha mantenido una relativa autonomía internacional por parte de los países miembros, se ha sacrificado una integración regional más desarrollada y eficaz; lo que propone cuestionar, en el marco de un nuevo regionalismo pos-neoliberal, que tiende a la homogenización de políticas, ajustadas a los desafíos de la globalización (actualmente en debate), la vigencia del pragmatismo, que ha influenciado las políticas exteriores de los países andinos en el marco de la CAN, pensando en una integración más completa y a nivel sudamericano.

Si bien han existido rasgos comunes entre los miembros la Comunidad Andina, desde su creación, esto no implica que no existan diferentes perspectivas y necesidades que surgen a partir de las características, intereses e incluso amenazas de cada país. Las particularidades, ya sean compartidas o no, moldean el creciente pragmatismo comercial insertado en las posiciones políticas de los países andinos, el cual ha superado las posturas ideológicas y ha dificultado a su vez la composición de una agenda común de prioridades y acciones homogéneas. El gobierno ecuatoriano actual, por nombrar alguno, ha modificado su política izquierdista, con la que comenzó su mandato, para emprender negociaciones comerciales con otros bloques como la Unión Europea, basando su discurso en este pragmatismo comercial que busca dejar al país en mejores condiciones y proteger a las empresas locales de las extranjeras en un largo plazo.

Esta iniciativa individual ha repercutido en el accionar de otros países de la región. En el

caso de Bolivia, ha provocado un fuerte cuestionamiento sobre la necesidad de un mayor pragmatismo sobre su postura frente a las negociaciones comerciales con el bloque europeo, que en principio ya ha generado el establecimiento de un acuerdo de ayuda bilateral por parte de la UE de $365 millones de dólares entre 2014 y 2020 (Diario Nacional Independiente, 2014).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este pragmatismo ha contribuido a la asociación y a la búsqueda de beneficios comunes desde los intereses individuales. Además, ha trascendiendo al elemento ideológico, lo que implica una debilidad soslayada para un esquema de integración andino que ha podido lograr al menos el gran objetivo de consolidar una zona de libre comercio, desde 1993, y de crear órganos con naturaleza supranacional pero que no ha podido trascender a otros niveles.

No es hasta 2007, en la Cumbre de Tarija, en que los Presidentes de los Países de la Comunidad Andina acuerdan impulsar una integración completa que busque un acercamiento más equilibrado entre los aspectos sociales, culturales, económicos, políticos, ambientales y comerciales (CAN, 2007). En este sentido, el tiempo que le ha tomado al bloque andino para desarrollar proyectos en conjunto puede ser una de sus principales críticas; sin embargo, son al final de cuentas muestras de la diversidad y de la voluntad política por alcanzar acuerdos a partir de las diferentes necesidades y requerimientos que cada país enfrenta.

Los rasgos históricos compartidos en términos geográficos y de voluntad política forman la base constitutiva de la construcción del proyecto de identidad andino que ha tomado forma en la CAN, la duda es si estos elementos se erigen como los vitales para justificar la existencia y la continuidad de la Comunidad Andina en el contexto actual.

De ahí que en base a la evidencia empírica, se concluye que el elemento cohesionador y fundamental de unión más allá de los rasgos comunes compartidos es el pragmatismo en la toma de decisiones individuales con fines independientes ya sea a nivel bilateral como multilateral, para las que el bloque sirve de respaldo. Sin embargo, es pertinente notar que dichas decisiones tienen repercusión e influencia en los demás países de la región y que no dejan de ser vinculantes aunque se contraponen a la construcción de un esquema de integración más desarrollado.

En base a la necesidad de nuevos mercados internacionales para los productos ecuatorianos, a la necesidad de receptar mayores flujos de inversión en los sectores no tradicionales de la economía ecuatoriana, y a la necesidad de no perder un mercado comercial importante para las exportaciones del país, el gobierno ecuatoriano ha pensado en estrategias pragmáticas como la firma del acuerdo comercial con la Unión Europea, en contraposición a su discurso y estrategia inicial de denunciar los Tratados Bilaterales de Inversión (TBI) y de no firmar ningún tipo de tratado con este bloque en materia comercial.

Si bien el fin de actuar con pragmatismo es precautelar los intereses ecuatorianos, los medios políticos y comerciales nuevamente no están en coherencia con una política estatal, sino en correspondencia con una realidad coyuntural. De ahí que se hace necesario, de nuevo, promover a nivel nacional y regional políticas de Estado que permitan romper las barreras temporales y coyunturales de un gobierno o una situación para poder trascender hacia la construcción de planes institucionales que brinden mayores beneficios a los países andinos en la negociación de acuerdos internacionales.

CONCLUSIONES

En conclusión, los rasgos históricos compartidos en términos geográficos y políticos forman la base constitutiva de la construcción del proyecto de identidad andino, el cual encuentra en el pragmatismo comercial y político de sus miembros el elemento cohesionador de la unión que la ha hecho perdurar al bloque hasta la actualidad. Si bien la independencia con la que se toma las decisiones de política internacional a nivel bilateral y multilateral es una muestra del pragmatismo incrustado en los países de la CAN, es también la razón fundamental del por qué la integración regional se ha sacrificado, colocando a la CAN en un grado de integración inferior, con la consolidación de una zona de libre comercio en 1993 y la creación de ciertos órganos con naturaleza supranacional como su mayor logro integracionista.

Como se ha observado a lo largo del documento, los elementos del trilema descritos por Sanahuja se encuentran interrelacionados de forma dependiente pero aislante, ya que es imposible alcanzarlos de forma conjunta. Si bien en el caso de la Unión Europea se ha sacrificado la soberanía y la autonomía internacional a cambio de una integración eficaz, en el caso de la Comunidad Andina, se ha priorizado la defensa de

la soberanía nacional por parte de los Estados y la conservación de la autonomía internacional, en detrimento de una integración eficaz. Si colocamos a la CAN en el segundo escalón de las 5 etapas de integración planteadas por Balassa (1964), tendríamos como resultado que el bloque andino no ha alcanzado ni el 40% de integración que otros bloques como la Unión Europea han logrado. Aunque se hayan planteado avances extra comerciales en la reunión de Tarija en 2007 para el bloque andino sin resultados vinculantes, aun faltaría completar la segunda etapa de integración (unión aduanera) y recorrer 3 etapas más (mercado común, unión económica y monetaria y unión política). En este sentido, a diferencia de la Unión Europea, los países miembros de la CAN han protegido al 100% tanto su soberanía nacional y su autonomía internacional.

Considerando entonces que un sistema de integración más avanzado, como el de la Unión Europea, necesariamente implica un mayor grado de cesión de soberanía y de autonomía a nivel internacional en respaldo de un proceso regional de integración que vaya más allá de los intereses particulares y netamente comerciales sino que trascienda a la creación de políticas sociales, comerciales y culturales conjuntas, el debate debería centrarse en cuál sería el mecanismo más idóneo para lograr una integración eficaz en el caso de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta la experiencia europea y que el pragmatismo comercial y político es el elemento que la ha mantenido viva.

BIBLIOGRAFÍA

Balassa, B. (1964) The Theory of Economic Integration, Biblioteca Uteha de Economía, *México, D.F.*

Banco Central del Ecuador, Inversión Extranjera Directa. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/298-inversi%C3%B3n-extranjera-directa

CAN. (1969). Comunidad Andina de Naciones. Recuperado el 13 de enero de 2017, de http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx?link=TP

CAN. (2004a). Gaceta oficial del Acuerdo de Cartagena, Decisión 598. Recuperado el 10 de enero de 2017, de http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Gacetas/Gace1092.pdf

CAN. (2004b). Gaceta oficial 1093. Recuperado el 30 de diciembre de 2016, de http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Gacetas/Gace1093.pdf

CAN. (2007). *Comunidad Andina de Naciones*. Recuperado el 13 de enero de 2017, de http://www.comunidadandina.org/documentos/actas/Deaclaracion_Tarija.pdf

CAN. (2011). Flujo de la inversión extranjera directa en la Comunidad Andina 2001-2010. Recuperado el 12 de enero de 2017, de http://estadisticas.comunidadandina.org/eportal/contenidos/2338_8.pdf

CAN. (2015). Comunidad Andina de Naciones, Comercio Exterior de bienes. Recuperado el 10 de enero de 2017, de Exportaciones intra y extra comunitarias: http://estadisticas.comunidadandina.org/eportal/contenidos/2459_8.pdf

Casas, Á. M. (2002). *El modelo regional andino, enfoque de economía política internacional.* Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Abya-Yala, Corporación editora nacional.

CEPAL. (2015). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Recuperado el 30 de diciembre de 2016, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38214/S1500535_es.pdf

Diario Nacional Independiente. (2014). Diario Nacional Independiente. Recuperado el 12 de enero de 2017, de http://www.paginasiete.bo/aldeaglobal/2014/11/23/bolivia-union-europea-sellan-acuerdo-2014-2020-38964.html

Malamud, A. y. (2007). eulac-foundation. Recuperado el 10 de enero de 2017, de The experience of european integration and the potential in integration in South America:http://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/pdf/The%20experience%20of%20European%20integration%20and%20the%20potential%20for%20integration%20in%20South%20America.pdf

Sanahuja, José. (2012). Cries. Recuperado el 10 de enero de 2017, de El Regionalismo "pos-liberal en América Latina y el Caribe": http://www.ieei-unesp.com.br/portal/wp-content/uploads/2012/10/2012-Anuario-CRIES-1.pdf

Ledys Hernández Chacón
lhernandez@uotavalo.edu.ec

ESTUDIO DE TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CARRERA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

STUDY OF TRENDS IN THE VOCATIONAL TRAINING OF SOCIAL MANAGEMENT AND DEVELOPMENT

RESUMEN

El presente trabajo surge como una demanda de la Universidad de Otavalo en el proceso de reestructuración curricular de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Social y Cultural hacia la propuesta de Licenciatura en Gestión Social y Desarrollo, enunciada por el Consejo de Educación Superior (CES), Ecuador. Con el propósito de sustentar el proyecto de carrera y la formulación de la malla curricular, se realizó un estudio de las tendencias de formación académica existentes en las universidades que, a nivel nacional y regional latinoamericano, ofrecen carreras similares. Además de ello, se recopiló valiosa información acerca de las necesidades prioritarias y las potencialidades profesionales en el área en la provincia de Imbabura, a través de entrevistas a expertos y representantes de instituciones y organizaciones que trabajan por el Desarrollo Humano. Finalmente, el estudio aporta conclusiones y recomendaciones.

PALABRAS CLAVES:

gestión social, desarrollo humano, tendencias, formación académica, campo profesional.

ABSTRACT

This paper emerges as a demand for the University of Otavalo in the process of curricular restructuring of Engineering degree in Social and Cultural Development to the proposal Bachelor of Social Management and Development, stated by the Higher Education Council (CES), Ecuador. It has been made a study of academic trends in the country´s universities and others from the Latin American region in order to sustain the project career and formulation of the curriculum. In addition, valuable information on priority needs and professional potential in the area in the province of

Articulo recibido el 17 de agosto de 2016 y aprobado para su publicación el 6 de abril de 2017

Imbabura was gathered through interviews with experts and representatives of institutions and organizations working for Human Development. Finally, the study provides conclusions and recommendations.

KEY WORDS:

social management, human development, academic trends, professional field.

INTRODUCCIÓN

La carrera de Gestión Social y Desarrollo, con grado de licenciatura, es una nueva oferta académica realizada por la Universidad de Otavalo – ubicada en la provincia de Imbabura, Ecuador - que responde a los parámetros de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) (UNESCO, 2011), y al Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos, expedido por el Consejo de Educación Superior (CES) de la República del Ecuador (2014).Tiene como antecedente académico la carrera denominada Ingeniería en Desarrollo Social y Cultural, cuya vigencia se ha mantenido desde el año 2002 – fecha en que fue registrada oficialmente la universidad – hasta el presente año 2016.

En el año 2015 inició el proceso de reestructuración curricular de esta carrera, partiendo de un estudio de tendencias en la formación profesional de la gestión social para el desarrollo. Tendencias provenientes, por un lado, de los propios direccionamientos del Estado en materia de desarrollo, pero también del escenario socio económico a nivel mundial y regional, y de los aportes académicos de las universidades de referencia. Dichas tendencias determinan la demanda de profesionales y las herramientas teóricas y prácticas necesarias para responder al ejercicio laboral, las cuales deben ser brindadas en los espacios de formación.

El estudio de tendencias se realizó tomando en cuenta dos aspectos: las tendencias en la formación académica de la Gestión Social y Desarrollo, a nivel nacional e internacional; y las tendencias en el campo profesional de la gestión social y el desarrollo.

En Ecuador existen 71 universidades y escuelas politécnicas acreditadas, entre públicas y privadas (Senescyt, 2014). De ellas, 5 ofrecen carreras de tercer nivel afines a la gestión y desarrollo. En el caso de la formación de posgrado, dos instituciones en el país presentan especialización y maestría en la misma área profesional y de ellas, una ofrece además, la formación

doctoral. Debido a la poca oferta académica existente en el país, la presente investigación tomó como referencia también a seis universidades catalogadas como excelencia de la región latinoamericana que presentan carreras afines.

Finalmente, para indagar las tendencias en el campo profesional, se tomaron en cuenta organismos e instituciones de la provincia de Imbabura relacionadas a la gestión social y el desarrollo humano, así como los graduados de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Social y Cultural. A ellos se aplicaron entrevistas individuales y grupales que permitieron el análisis cualitativo de los datos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de presente estudio se definieron dos variables: las tendencias en la formación académica de la Gestión Social y Desarrollo y las tendencias en el campo profesional.

VARIABLE 1: TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

El término tendencias en la formación académica hace referencia a los campos de estudio que con mayor frecuencia han sido validados por las distintas instituciones de educación superior como estructurales en el proceso de formación profesional. Se describirán bajo este término los paradigmas, asignaturas y herramientas que constituyen los pilares académicos de la Gestión Social.

Tabla 1. Indicadores de la variable tendencias en la formación académica, según el ámbito de estudio

	Ámbito nacional	Ámbito regional latinoamericano
Indicadores	Asignaturas de eje Fundamentos teóricos	Asignaturas comunes de formación profesional
	Asignaturas del eje Praxis profesional	Paradigmas teóricos más utilizados
	Asignaturas del eje Epistemología y metodología de la investigación	Herramientas tecnológicas utilizadas
	Asignaturas del eje Integración de saberes, culturas y contextos	

Elaboración: propia
Fuente: CES, 2014; Unesco, 2011.

La primera variable fue investigada tanto en el ámbito nacional como regional latinoamericano y para cada ámbito se establecieron indicadores. En la tabla No. 1 se muestran los indicadores determinados según el ámbito de estudio:

Tabla 1.

Esta distinción se realizó atendiendo a los lineamientos nacionales en materia de educación superior que plantean de manera explícita estos ejes dentro de la formación académica. En el caso del ámbito regional latinoamericano, al no corresponderse con lo estipulado para el país, se tomaron como indicadores aspectos generales.

La población investigada para esta variable fueron las universidades nacionales y regionales cuya oferta académica es afín a la Gestión Social y Desarrollo. En la Tabla No.2 se identifican las instituciones en cuestión:

Tabla 2. Universidades nacionales y regionales investigadas para la variable tendencias en la formación académica

Institución	Oferta académica semejante	Nivel de formación
Ámbito nacional		
Universidad Técnica del Norte	Gestión y Desarrollo Social	Tercer nivel
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Gestión Social	Tercer nivel
Universidad Estatal Península de Santa Helena	Gestión y Desarrollo Turístico	Tercer nivel
Universidad Casa Grande	Gestión Social y Desarrollo	Tercer nivel
Universidad de Otavalo	Desarrollo Social y Cultural	Tercer nivel
Universidad Andina Simón Bolívar	Especialización Superior en Proyectos de Desarrollo	Cuarto nivel
	Maestría en Gerencia para el Desarrollo	Cuarto nivel
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) - Ecuador	Especialización en Migración, Desarrollo y Derechos Humanos	Cuarto nivel
	Maestría en Desarrollo Territorial	Cuarto nivel
	Doctorado en Economía del Desarrollo	Cuarto nivel

Ámbito regional latinoamericano		
Universidad de Chile	Sociología de la cultura	Tercer Nivel
Universidad de La Habana	Estudios socioculturales	Tercer Nivel
Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco	Política y Gestión Social	Tercer Nivel
Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo	Gestión Social y de las Organizaciones	Tercer Nivel
Universidad Nacional de Cuyo	Especialización en Gestión Social	Cuarto Nivel
Universidad de Guadalajara	Maestría en Gestión y Desarrollo Social	Cuarto Nivel

Elaboración: propia
Fuente: (Senescyt, 2014)

La recopilación de la información para esta variable fue realizada a través de la revisión documental de los proyectos de carrera de las universidades investigadas.

VARIABLE 2: TENDENCIAS EN EL CAMPO PROFESIONAL DE LA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

El término tendencias en el campo profesional se refiere a aquellas demandas profesionales en el territorio de incidencia de la Universidad de Otavalo, que constituyen potencialidades para el futuro profesional en cuanto al ejercicio de la Gestión Social.

El estudio de la segunda variable se realizó tomado en cuenta dos indicadores del campo de acción profesional de la Gestión Social y Desarrollo. Estos fueron:

a. Temas de atención prioritaria en la gestión social y el desarrollo humano de la provincia.

b. Potencialidades en el territorio para la gestión social y el desarrollo humano.

La información se obtuvo de fuentes primarias, realizando entrevistas individuales y grupales a expertos en los temas de interés, representantes de organizaciones claves en la provincia y graduados de la carrera de Desarrollo Social y Cultural. En la Tabla No. 3 se exponen los informantes claves:

Tabla 3. Informantes claves para la variable tendencias en el campo profesional de la gestión social y desarrollo

Organización	Informante clave
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	Coordinadora Zonal
Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)	Coordinador Zonal/ Director de Planificación
Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS)	Directora Provincial
Ministerio de Cultura y Patrimonio	Director Provincial
Ministerio del Ambiente (MAE)	Coordinador Zonal
GAD Municipal de Otavalo	Director de Planificación
GAD Municipal de Ibarra	Director de Planificación
Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador (CONAGOPARE)	Coordinadora de proyectos
Graduados de la carrera DSC	Ocupación laboral varia

Elaboración: propia
Fuente: Entrevistas 2016

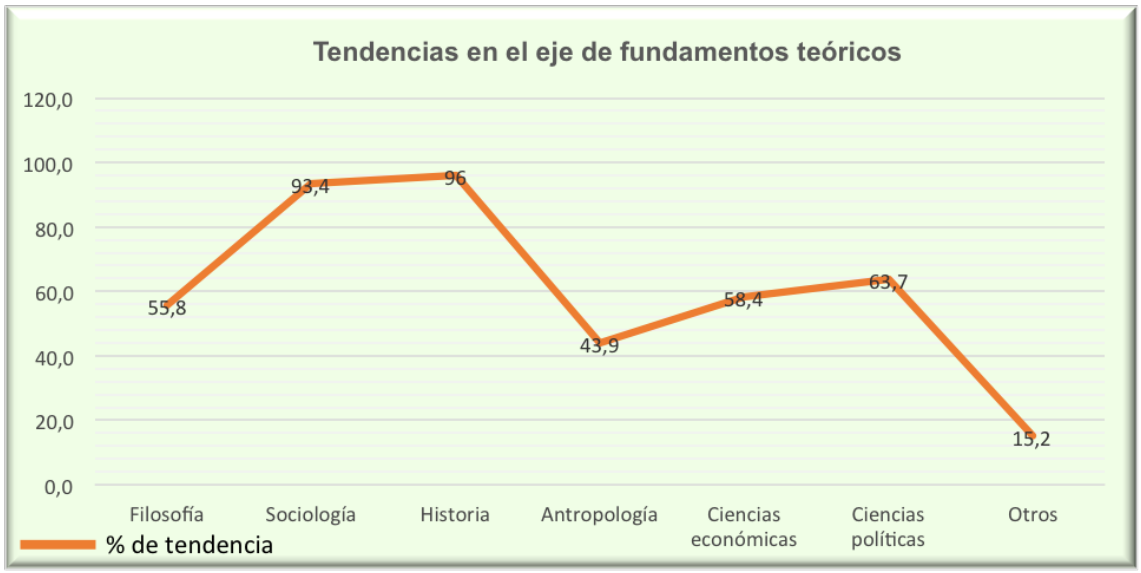
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

VARIABLE 1: TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

En el ámbito nacional, se analizaron las mallas y contenidos curriculares de las carreras afines en Gestión Social y Desarrollo, para cada eje de formación académica, encontrándose que los que mayores coincidencias tienen en sus asignaturas son los de fundamentos teóricos, praxis profesional y epistemología y metodología de la investigación. Los ejes de Integración de saberes, contextos y culturas, y de comunicación y lenguajes, presentaron mayor dispersión en las asignaturas.

En el eje de fundamentos teóricos, asignaturas como Historia (96%), Sociología (93,4%), Ciencias Políticas (63,7%), Ciencias Económicas (58,4%) y Filosofía (55,8%) son las de mayor tendencia en las universidades nacionales. En menor medida, la Antropología y otras ciencias. En el gráfico No.1 se presentan las asignaturas de mayor tendencia en el eje de fundamentos teóricos, en las universidades a nivel nacional:

Ilustración 1. Tendencias de formación académica para el eje de fundamentos teóricos



Elaboración: propia
Fuente: Universidades nacionales

En el eje de praxis profesional, la formación académica en el país se encuentra orientada hacia la gestión de las organizaciones (97,2%) y la gestión de proyectos (91,9%), principalmente. Aunque las áreas de gestión cultural, ambiental y social, presentan tendencias considerablemente altas, estas dependen más del perfil profesional específico de la oferta académica. En el gráfico No.2 se muestran los porcentajes obtenidos en el estudio:

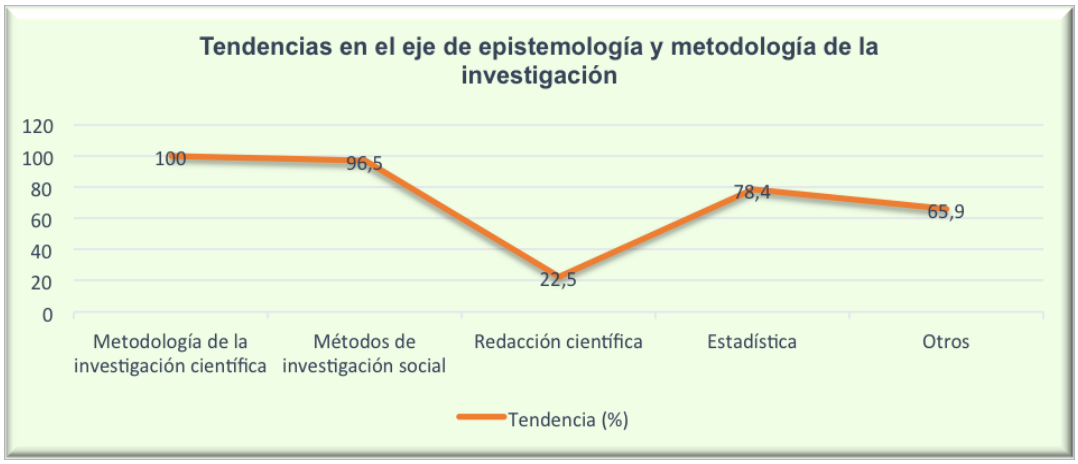
Ilustración 2. Tendencias de formación académica para el eje de praxis profesional

Elaboración: propia
Fuente: Universidades nacionales

En el eje de epistemología y metodología de la investigación, las asignaturas de Metodología de la Investigación Científica (100%) e Investigación Social (96,5%) presentan una alta tendencia en todas las universidades que ofertan carreras de formación de Tercer y Cuarto Nivel afines.

Menor porcentaje se observa en otras asignaturas que se toman en cuenta como formación investigativa en cuanto a su denominación y contenido curricular. En el gráfico No.3 se presenta la línea de tendencia para este eje:

Ilustración 3. Tendencia de formación académica para el eje Epistemología e Investigación Científica



Elaboración: propia
Fuente: Universidades nacionales

En el eje de Integración de saberes, contextos y culturas -aunque no se mostró una tendencia académica entre las universidades del país, ni en el tercer ni en el cuarto Nivel de formación – existen asignaturas que pueden ser consideradas dentro de esta área, tales como Derechos Humanos y Estudios Culturales.

En el ámbito regional latinoamericano, las asignaturas como Gestión Social, Ambiental y/o Cultural, alcanzan los mayores porcentajes (97,6%), Otras asignaturas predominantes en la formación académica son las relacionadas al Diseño y Gestión de Proyectos (91,6%), seguidas de las materias de formación en Ciencias Políticas (89,1%) y Ciencias Económicas (85,2%). La formación en idiomas también ocupa un lugar importante en la oferta académica, con un 87,9%. En el gráfico No. 4 se muestran las tendencias en las asignaturas de formación académica:

Ilustración 4. Tendencias en la formación académica para la Gestión Social y Desarrollo en las universidades de la región latinoamericana

Elaboración: propia
Fuente: Oferta académica de universidades, 2016

Por otra parte, se realizó una búsqueda bibliográfica de los paradigmas teóricos aplicados en las universidades de referencia, en relación a los avances de las ciencias rectoras en la formación profesional de la Gestión Social y Desarrollo. En la Tabla No. 4 se describen los principales paradigmas teóricos encontrados:

Tabla 4. Principales paradigmas teóricos utilizados en las universidades de la región latinoamericana para la formación académica en Gestión Social y Desarrollo

Paradigma teórico	Breve Descripción
Paradigma del Desarrollo Humano Sostenible	Plantea la ampliación de oportunidades para las personas, aumentando sus derechos y sus capacidades a través de la participación, la equidad de género, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los derechos humanos y otros que son reconocidos por la gente como necesarias para ser creativos y vivir en paz
Paradigma de la Gestión Social para el Desarrollo Humano	Plantea la gestión social como contexto condicionante para el desarrollo humano, generando los espacios de empoderamiento del individuo como sujeto social activo, y de participación ciudadana.
La sostenibilidad como biomimesis	Plantea el desarrollo sostenible en relación directa con la naturaleza, bajo los principios de ecosistema abierto, descentralización y autosuficiencia, y economía sostenible
La gestión de las organizaciones sociales	Una visión integral de la gestión de las organizaciones, coordinando todos los recursos tangibles e intangibles de manera holística y trascendente

Elaboración: propia
Fuente: Proyectos de carrera de las universidades regionales latinoamericanas

En cuanto a las tecnologías necesarias para el desarrollo académico de la formación profesional de Gestión Social y Desarrollo, en la tabla No.5 se exponen las principales tendencias encontradas:

Tabla 5. Principales herramientas tecnológicas que aportan a la formación profesional de la Gestión Social y Desarrollo

Tecnología	Aporte a la formación profesional
Microsoft Project (2013)	Permite a los futuros profesionales diseñar, planificar, realizar el seguimiento de ejecución y evaluar los procesos relacionados a la Gestión de Proyectos
SPSS	Permite a los futuros profesionales manejar estadísticamente grandes bases de datos a través de un sencillo interface para el análisis desde la perspectiva de las Ciencias Sociales
Sistemas de Información geográfica (SIG)	Permite a los futuros profesionales manejar datos geográficos reales, facilitando la incorporación de aspectos culturales, ambientales, económicos y sociales sobre un territorio específico
Uso de redes sociales con fines de comunicación estratégica	Permiten a los futuros profesionales establecer canales de comunicación estratégica para la promoción cultural y el acceso directo a sectores de intervención
Microsoft Office (2013)	Permite a los futuros profesionales el manejo de herramientas básicas para el correcto desempeño académico

Elaboración: Propia
Fuente: Pensum académico de las universidades regionales

El manejo de estas herramientas tecnológicas permite al profesional desempeñarse de manera eficaz en la propuesta de planes y programas de desarrollo, análisis objetivos de datos y promocionar proyectos de desarrollo social y conservación cultural.

VARIABLE 2: TENDENCIAS EN EL CAMPO PROFESIONAL DE LA GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

De las entrevistas realizadas a los expertos y representantes de las organizaciones de desarrollo humano de la provincia, así como a los graduados de la carrera de Desarrollo Social y Cultural, se obtuvo que los principales aspectos que requieren atención prioritaria por parte de los profesionales en Gestión Social y Desarrollo, son los siguientes:

- *Crecimiento desordenado de asentamientos humanos.*
- *Brechas de pobreza y pobreza extrema en la provincia.*
- *Niveles bajos de competitividad en los sectores productivos.*
- *Difícil acceso a servicios de salud y educación de calidad.*
- *Aculturización en pueblos ancestrales.*
- *Inseguridad en la zona de frontera.*

Esta información coincide con lo planteado en la Agenda Zonal 1 para el Buen Vivir (Senplades, 2010), a partir de la cual se han trazado planes de desarrollo para las provincias de la zona 1. Sin embargo, la ausencia de profesionales capacitados en estos campos de acción dificulta la aplicación de estos planes en territorios específicos.

Dentro de las potencialidades que ofrece la provincia de Imbabura para la gestión social y el desarrollo, las entrevistas reflejan las siguientes:

- *Diversidad cultural e identitaria.*
- *Diversidad lingüística.*
- *Conocimientos ancestrales de los pueblos originarios.*
- *Riqueza agrícola y variedad de suelos.*
- *Oportunidades de desarrollo turístico.*
- *Valioso patrimonio cultural material e inmaterial.*

CONCLUSIONES

El estudio permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- *Existen tendencias marcadas en la formación académica*

de la Gestión Social y Desarrollo, tanto a nivel nacional como regional. Estas tendencias están sustentadas en paradigmas teóricos de desarrollo humano sostenible, proyectadas hacia una acción profesional en los campos de las ciencias sociales, políticas y la gestión social, y utilizan herramientas tecnológicas específicas que dan soporte al accionar técnico profesional.

- *Los campos de acción profesional para la Gestión Social y Desarrollo se encuentran definidos en el territorio por los aspectos de atención prioritaria que presentan las comunidades, organizaciones sociales e instituciones de la provincia.*

- *Las potencialidades que existen en la provincia de Imbabura para la Gestión Social y Desarrollo como carrera profesional, ofrecen un crecimiento vasto y sostenido para el futuro profesional.*

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones, se recomienda:

- *Elaborar un proyecto de carrera para la Gestión Social y Desarrollo orientado por las tendencias de formación académica existentes a nivel nacional y regional.*

- *Promover un perfil profesional -a través de actividades académicas y prácticas pre profesionales- que permita responder a los aspectos de atención prioritaria del territorio y se proyecte hacia la canalización operativa de las potencialidades de la provincia.*

- *Realizar un estudio de demanda académica y ocupacional en los sectores de influencia de la Universidad de Otavalo que permita establecer de manera concluyente la pertinencia de la carrera.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bermejo Gómez, R. (2014). *Del desarrollo sostenible de Brutdland a la sostenibilidad como biomimesis.* Bilbao: Hegoa.

CES. (2014). *Reglamento de Armonización de Títulos Profesionales y Grados Académicos.* Quito: CES.

Comision Europea. (2010). E*urope 2002: A Strategy for smart, sustainable and Inclusive and growth.* Estocolmo: Comisión Europea.

De Souza, J. (2008). *Otro paradigma para el Desarrollo Humano Sustentable Parte II.* Paraiba.

De Souza, J. (2008). *Otro paradigma para el Desarrollo Humano Sustentable. Parte I.* Paraiba.

Dowbor, L. (2015). Brasil: tendencias de la gestión social. *Nueva sociedad*, 115 - 127.

Fantova, F. (2005). *Nuevos modelos en gestión social: calidad y excelencia en las organizaciones sociales.* Quito.

INEC. (2011). *Censo poblacional.*

JORGENSEN, S. E. (2008). *A New Ecology. Systems Perspectiv.* Elsevier.

Larrea, E. (2006). *Las nuevas dimensiones del ser humano.* USGC.

ONU. (2015). *Informe sobre Desarrollo Humano.* Nueva York: ONU.

Senescyt. (2014). *Listado de universidades y escuelas politécnicas a nivel nacional.*

Senplades. (2010). *Agenda Zonal 1 para el Buen Vivir: Propuestas de desarrollo y lineamientos para el ordenamiento territorial.* Quito: Senplades.

UNESCO. (2011). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación.* Obtenido de http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-sp.pdf

Vargas, N. (2013). *La gestión social y el nuevo paradigma de gerencia.* Universidad de Costa Rica.

BIBLIOGRAFÍA

Conesup. (2002). Obtenido de www.senescyt.gob.ec

Larrea, E. &. (2013). *El sistema de educación superior para la sociedad del Buen Vivir basada en el conocimiento: el caso ecuatoriano.* Quito.

Larrea, E. (2014). *El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica".* Obtenido de http://www.ces.gob.ec/regimen-academico/plan-de-acompanamiento/taller-dia-01?download=609:el-curriculo-de-la-educacion-superior-desde-la-complejidad-sistemica

Oficial, R. (2002). Obtenido de https://www.registroficial.gob.ec

SENPLADES. (2013). *Atlas de las desigualdades socio - económicas del Ecuador.* Quito: SENPLADES.

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir.* Quito: SENPLADES.

Torres, G. (31 de 08 de 2009). *El concepto de Pertinencia como característica del enfoque de derechos y la calidad de la educación*. Obtenido de Plan Nacional Decenal de Educación: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-article-200310.html

UNESCO. (1990). *Conferencia Mundial Por Una Educación para Todos.* Jomtiem: UNESCO.

UNESCO. (2002). *Proyecto Regional de Educación para América Latina y El Caribe.* La Habana: UNESCO.

Vargas, N. (2013). *La gestión social y el nuevo paradigma de gerencia.* Universidad de Costa Rica.

Irán Alonso Hernández.
iran.alonsoh@ug.edu.ec

Zahily Mazaira Rodríguez
zahily.mazairar@ug.edu.ec

Ligia Jacqeline Fariño Maldonado
ligia.fariñom@ug.edu.ec

Rubén Darío Saldaña Jara,
ruben.saldanaj@ug.edu.ec

GESTIÓN PRODUCTIVA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOCIAL. PROVINCIAS EL ORO Y GUAYAS

PRODUCTIVE MANAGEMENT, ENVIRONMENT AND SOCIAL DEVELOPMENT. PROVINCES OF EL ORO AND GUAYAS

RESUMEN

El trabajo titulado "Gestión productiva, medio ambiente y desarrollo social. Provincias del Oro y Guayas" está ordenado como una investigación de tipo exploratoria, que tiene como objetivo, realizar un análisis retrospectivo sobre la relación que se establece entre las dimensiones: gestión productiva-medio ambiente y desarrollo social, en el Ecuador, luego de un ordenamiento de su estrategia de gobierno, reflejada en el Plan Nacional para el Buen Vivir, en el que se utilizó como escenarios de investigación, dos Estudios de Caso de alta significación en la economía nacional, Las Provincias del Oro y Guayas respectivamente. Se utilizó como método fundamental, el "Análisis Documental", además de los métodos teóricos que posibilitaron su ordenamiento cronológico y lógico, todo lo cual permitió constar el papel de la política actual de gobierno para la gestión del desarrollo en el Ecuador, así como la posición del sector agropecuario en la economía nacional y además, evidenciar la necesidad de incrementar la capacidad de adsorción de la ciencia y la tecnología en el sector productivo, para lograr mejores respuestas y reducir las afectaciones al medio natural y los impactos negativos potenciales a la salud humana y animal, todo desde una perspectiva de sostenibilidad.

PALABRAS CLAVES:

desarrollo social; economía nacional; estrategia; gestión productiva; medio ambiente.

ASTRACT:

The work "Productive management, the environment and social development in Ecuador. Provinces of Gold and Guayas, Case Studies "is organized as an exploratory research, whose objective is to

Articulo recibido el 10 de enero de 2017 y aprobado para su publicación el 26 de marzo de 2017

carry out a retrospective analysis of the relationship between the dimensions of production-environment management and social development in Ecuador, Following an ordering of its government strategy, reflected in the National Plan for Good Living, which was used as research scenarios, two case studies of high significance in the national economy, the Provinces of Oro and Guayas respectively. It was used as a fundamental method, "Documentary Analysis", in addition to the theoretical methods that made possible its chronological and logical ordering, all of which allowed to record the role of the current governmZent policy for the management of development in Ecuador, as well as the Position of the agricultural sector in the national economy and also to highlight the need to increase the capacity of adsorption of science and technology in the productive sector, to achieve better responses and reduce the effects on the natural environment and potential negative impacts on health Human and animal, all from a sustainability perspective.

KEYWORDS:

social development; National economy; strategy; Productive management; environment.

INTRODUCCIÓN

De modo más general, el desarrollo económico de los países de América Latina, ha estado signado por políticas esquilmadoras que han conducido a la región a la pobreza, al desempleo y al saqueo de sus recursos naturales, motivando reflexiones como las de Prebisch (s.f) cuando apunta que "las ingentes ventajas del desarrollo de la productividad no han llegado a la periferia, en medida comparable a la que ha logrado disfrutar la población de los grandes países"

Este mismo autor añade en sus análisis una valoración sobre la prevalencia en los estudios que se publican sobre la realidad económica de esta región, de cómo los criterios o la experiencia en especial de los grandes centros de la economía mundial, marca estas realidades, por lo que según él, queda mucho por hacer, tanto en la debelación de los hechos como tal, así como en la correcta interpretación de los resultados que afloren de estos estudios, a lo que habría que añadir, "pero desde una mirada propia",

Estas realidades desde la perspectiva económica, también tienen su interpretación sustentada en las dimensiones ambientales y social, donde desde luego, lo primero se refleja en

estas dos dimensiones, algunas veces no muy consideradas e una sinergia innegable y expresión de sostenibilidad en las interpretaciones reales del desarrollo, sobre todo, en las que la sostenibilidad sea un pilar fundamental en su diseño y defensa filosófica.

América Latina se ha visto utilizada por el capital foráneo, manifestando una tendencia por muchos años, fruto de esa expansión de capital foráneo en el continente, como un aportador de materia prima, la que de modo más general retorna a sus mercados , pero con un valor agregado que repercute en sus economías, matizadas por inequidad, desempleo, bajos ingresos y deficitarias condiciones de vida y de infraestructuras para el servicio social de primera necesidad, como lo son la salud y la educación, por citar algunos.

La situación antes apuntada no es una percepción contemporánea, pues se evidencia desde tiempos remotos a través del análisis de diferentes investigadores, pudiéndose citar a modo de ejemplo lo referido a principio de los años 50, por Galbraith (1951) cuando señaló: “Si marcáramos una franja de tres mil doscientos kilómetros de ancho en torno a la tierra a la altura del ecuador, no se vería en su interior ningún país desarrollados ... El nivel de vida es bajo y la duración de la vida humana, corta”. El hecho de utilizar por este autor, a Ecuador como referente está dado por su condición geográfica de marcar el centro del mundo.

La situación mantenida por años y la angustiosa condición de países subdesarrollados o más generalmente llamados de Tercer Mundo, ha conducido a los gobiernos a plantearse como propósito casi generalizado, aunque de manera diferente, a desplegar un proceso de industrialización dirigida por el Estado (Bértola y Ocampo, 2013). Esto sin dudas ha gravitado sobre algunos elementos sustantivos para hacer sostenible el desarrollo, como lo son la contaminación de los recursos naturales, la reducción de la biodiversidad y la depresión de la agricultura, con un cambio hacia la explotación petrolera, como eje central de los sistemas productivos de algunos países, entre ellos, Ecuador, realidad que conduce a una acelerada destrucción de sus recursos naturales, pues además de las afectaciones al ecosistema por todo lo que implica la prospección misma, para el solo hecho de su puesta en explotación, según (Reyes y Ajavil, 2005 citado por Bravo ,2007) por cada pozo que se va a poner en explotación, se generan unos 42 000 galones (11 096 litros) de desechos de

prueba, cuya carga contaminante no es nada despreciable.

Desde la perspectiva ambiental, también se han desarrollado diversos análisis, presentándose en algunos de ellos, un recorrido desde los indios hasta la realidad contemporánea, en los que se manifiestan las complejidades que el crecimiento socio-económico de la región ha ido generando conflictos ambientales, como lo fue el caso de la expansión ganadera, solo por citar un caso, o por ejemplo, la tala indiscriminada de bosques, conduciendo a una elevada pérdida de biodiversidad

Al respecto, en una publicación de Ecología Verde (2010), titulada "Latino América con problemas ambientales", se señala que en Latinoamérica se concentra cerca de un 70% de la biodiversidad del planeta, con un grupo de países con la mayor variedad de fauna y flora del mundo, pero con una población que no es consciente de esa riqueza y con un medio ambiente que sufre graves amenazas de deforestación, contaminación y sequía, como expresión de serios problemas medioambientales a los que prácticamente ningún gobierno ha respondido de manera adecuada. Otra realidad de la economía de latinoamericana, es la distribución de las tierras productivas, las que concentran grandes volúmenes y pocos productores y viceversa, pero con el peligro de que los pequeños productores no pueden enfrentar las variabilidades del clima y sus nefastos efectos, por lo que se genera una recurrente afectación económica a escala nacional, regional, local y familiar, pero que además se caracteriza por proliferar el Monocultivo, produciendo procesos de erosión que agravan la situación ambiental de la región, sumado a la adopción de prácticas no ecológicas en busca a una respuesta a las afectaciones climáticas antes mencionadas o las plagas asociadas a estos fenómenos, lo que moviliza al empleo de sustancias tóxicas que luego gravitan en la contaminación de las aguas y la generación de enfermedades no siempre detectadas tempranamente y mucho menos, bien estudiadas.
Todas las razones apuntadas conducen al estudio de estas realidades en los diferentes contextos, lo que condujo a la presente investigación, en la que se asumió como objetivo el realizar un análisis retrospectivo sobre la relación que se establece entre las dimensiones: gestión productiva-medio ambiente y desarrollo social, en el Ecuador, luego de un ordenamiento de su estrategia de gobierno.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Se emplearon métodos teóricos que permitieron un análisis sintético e histórico del tema abordado y además, como método empírico fundamental se utilizó el Análisis Documental, mediante el que se pudo constatar las evidentes interconexiones entre la gestión productiva, la dimensión ambiental y el desarrollo local en el Ecuador, bajo un nuevo orden ejecutivo apoyado en el Plan Nacional para el Buen Vivir en Ecuador, empleándose dos estudios de caso que representan provincias de altas potencialidades para la gestión productiva del país y enfocado a procesos donde se hace más evidente esta relación necesariamente indisoluble para lograr el principio de la sostenibilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La situación que de modo general se presenta en América Latina, tiene su expresión análoga en Ecuador, donde para bien, se ha ordenado como estrategia general de gobierno, el denominado Plan Nacional para el Buen Vivir en Ecuador (Andino, 2012), el que contempla en su objetivo No 10, la intención de la diversificación de la matriz productiva, direccionada a revertir la situación de la agricultura, de ser una actividad productiva de apoyo al desarrollo industrial a una actividad productiva principal, aportadora de capital a la economía nacional y por ende territorial y local. De igual modo, dicha estrategia establece prioridades mediante los objetivos 3, 4, 7 y 10 a la mitigación de la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida, convocando a la integración armónica y sostenida entre las universidades, el sector empresarial y la investigación científica, lo que repercutirá a su vez a una evolución viable y duradera de la ya referida matriz productora.

Ahora bien, para analizar con justeza la realidad actual del desarrollo agrícola que promueve el Ecuador a nivel nacional, vale la pena reflexionar sobre lo señalado por Laforge (2011) respecto a la situación de la tierra en el país, pues según este autor, desde la colonia se presenta una desigualdad en su distribución, como un denominador común con relación al resto de los pises de Latinoamérica, y que no fue hasta la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, que la atención al tema de la tierra ve la luz dentro de las agendas públicas, mediante el artículo 282 de dicha constitución, pues si se pretende potenciar el desarrollo agrícola bajo la concepción de aportador a la economía, se debe prestar especial atención a mecanismos

estimuladores, como es el caso del crédito bancario y el manejo y tenencia de la tierra como un recurso económico productivo, como soporte a su vez de otros rubros de la producción o los servicios, potenciando su papel en la economía local, regional o nacional, pero además, con una mirada particular al manejo de los recursos naturales.

Este ordenamiento en el uso y explotación del recurso suelo, como uno de los referidos recursos naturales, más comúnmente mal entendido como uso de la tierra, resulta un indiscutible papel del Estado, considerado como la primera responsabilidad en una gobernanza, mediante el que se asegure además, el cumplimiento de su función social y el papel que le corresponde ante la preservación de los mismos, implicados en este tipo de producciones (Sotomayor, 2008).

Estas intenciones que se evidencian de la proyección de desarrollo en Ecuador, también son un reflejo del avance que Latino América muestra al respecto, como se puede apreciar en el análisis de su evolución histórica en los diferentes períodos, como se muestra en la figura 1

Figura 1 Etapas del crecimiento de América Latina

CUADRO 2
OTRA PERIODIZACIÓN

Etapas	Características	Períodos
América Latina en la economía mundial	Exportación de alimentos y materias primas de producción extensiva	De la Independencia a 1870
Desarrollo primario exportador	Énfasis productivo y comercial en minería, agricultura y ganadería	De 1870 a 1929, primera globalización
Industrialización dirigida por el Estado	Producción de manufacturas ligeras, para el mercado interno	1929–1980, de la gran Depresión a la crisis de deuda
Reorientación hacia el mercado	Exportación manufacturera	1980–2010, neoconservadurismo

Fuente: Bértola, L y Ocampo J.A (2013), "El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia"

Ahora bien, las estrategia de gobierno trazadas en esta dirección, tropieza con disímiles realidades, de las cuales algunas la retardan y otras no le representan un escenario positivo al desarrollo, entendido este desde conceptos de sostenibilidad y por ende de equilibrio entre la económico, lo social y lo ambiental, como lo es, para la primera consideración, solo a modo de ejemplo, el caso de los estímulos financieros al desarrollo productivo agrario concedidos por el gobierno; sobre lo que gravita la recaudación por el *Servicio de Rentas Internas*, en particular el impuesto sobre la tierra en la provincias Guayas en el 2012, el que decrece en un 38 % respecto al 2011, reduciendo las posibilidades financieras puestas a disponibilidad para acometer obras públicas en función del desarrollo. Por su parte, Andino (2012) en sus valoraciones, apunta a la necesidad de equidad del pago del impuesto, para que mediante su estímulo se logren incentivos más favorables al desarrollo productivo en general y al agrícola en particular. Para Carrasco (2016) el impuesto a las tierras rurales constituye un mecanismo que ayuda al manejo y control de este recurso, donde el apoyo crediticio juega un fundamental papel para asegurar un crecimiento en el sector, el que por demás resulta muy vulnerable al clima y a la propia actividad antrópica.

Vale la pena reflexionar que a nivel nacional la participación del sector agropecuario en el PIB de Ecuador durante los últimos años, no se ha incrementado significativamente, evidenciándose una disminución del 8,7% en el 2006 a un 7 % en el 2012, en ello también ha incidido, las pérdidas que se manifiestan en la producción agrícola, tanto a causa del clima como por otras derivadas de ello, por ejemplo, las plagas, la sequía y las inundaciones. En esta disminución, la depresión en la producción petrolera también ha puesto su grano de arena, lo que se evidencia de las cifras presentadas por Matéo y García (2014) cuando señalan que la actividad petrolera expandida de 7.6% en 2000-2006 decrece a 0.8% entre 2007 y 2012, apreciándose a la vez, sin embargo, un crecimiento en las ramas no petroleras en este último periodo gubernamental, las que alcanzaron una variación positiva de crecimiento de 5.2% respecto al 4.5% logrado en el período 2000-2006.

Estos elementos anteriores solo sirven de análisis para valorar cuanta reserva aún mantiene el país, las que de ser debidamente aprovechadas lo situarían en una posición mocho más alentadora y hacia una economía más consolidada y sostenible, pues por otra parte, desde el análisis de la Contabilidad Nacional y

la metodología del sistema de Cuentas Nacionales 2008 de las Naciones Unidas (SCN 2008), en la que las cifras de inversiones en un país está compuesta por la formación bruta de capital fijo (FBKF), más la variación de existencias (VE), para el caso de Ecuador, la FBKF comparado con América Latina y El Caribe respecto al período 2007-2014, supera el promedio con un 24,8% del PIB, demostrando la efectividad de su política de desarrollo en general y de su ordenamiento económico-productivo en particular.

Las potencialidades económicas que le ofrece el sector agrícola al Ecuador, en su intención de colocarla en una mejor posición dentro de los aportadores a la economía nacional, se pueden entender desde los planteamientos de Mellor (2000) cuando destaca lo que representa para la producción agrícola en general, la explosión del comercio internacional y los ingresos globales, evidenciándose un posible crecimiento del sector entre un cuatro y un seis por ciento, cifra que sobrepasa en un 50 por ciento el estimado de tres décadas anteriores. Esta situación debe ser mirada con toda la atención necesaria, máxime por las características de este sector, donde los pequeños productores también aportan a un mercado considerado como principal a nivel mundial, como es el caso del banano y el cacao, a la vez que debe servir de referente para otros rubros productivos agrícolas, por ejemplo, la producción de arroz, como respuesta a uno de los propósitos que se persigue relativo a la diversificación de la matriz productiva actual del país y a la soberanía alimentaria también declarada dentro del ya referido Plan Nacional para el Buen Vivir en Ecuador.

Dentro del territorio nacional, la provincia del Guayas está valorada como una de las de mayor potencial productivo arrocero, considerado este producto como un alimento básico en la canasta alimentaria del ecuatoriano, el que puede ser abastecido desde las capacidades productivas autóctonas, la que se ha visto amenazada por la ocurrencia de plagas y enfermedades, derivadas en muchas ocasiones por las variaciones climáticas, lo que gravita en los rendimientos agrícolas y en la calidad del producto y a su vez en sus aportes a la economía de escala.

La respuesta a la problemática anterior, de modo más general, la encuentra el productor con el empleo de químicos, los que si bien dan una respuesta más inmediata al fenómeno presentado, generan elevadas pérdidas de especies biológicas, por los niveles de contaminación que ocasiona, sin contar la propia

contaminación al hombre, por la ingestión posterior de alimentos y aguas contaminados por esta mala práctica agrícola, pues existen medios biológicos de control de plagas que desde una actividad sistemática pueden contribuir a evitar la presencia de dichas plagas o erradicarlas en caso de aparecer súbitamente, sin degradar al medio natural y sin afectaciones a la salud.

Una situación a analizar, sobre el cómo se mueven las políticas en función del cumplimiento del propositito esbozado en esta investigación, será la constatación del movimiento que desde ella se genera para revertir la situación agrícola del país, como parte de las estrategias actuales de gobierno, pudiéndose apreciar cómo se acometen programas de trabajo financiados gubernamentalmente, para la prevención y mitigación de las inundaciones invernales que suceden en diferentes sectores arroceras del país y que causan tantas pérdidas económicas como ya se ha dicho, sobre todo, a los pequeños productores, pero que además gravita sobre la calidad del grano, presentando manchas que dificultan su mercadeo.

Esta realidad ha conducido a que se lleven a cabo trabajos de relleno hidráulico en cantones de las zonas agrícolas de las provincias con mayores potencialidades para este cultivo, entre ellas las zonas que por décadas han sufrido inundaciones en cada estación lluviosa de la provincia de Guayas (Zambrano s.f). Cabe la reflexión al señalar que estas obras deben estar precedidas de Estudios de Impacto Ambiental, para evitar desequilibrios en los ecosistemas generando otras dificultades colaterales, muchas veces irreversibles.

Para la provincia del ORO, la realidad productiva descansa fundamentalmente en el banano y en el camarón, siendo ellas importantes rubros de exportación, sin embargo, ambas representan una amenaza al medio ambiente, por los deficientes manejos en su desempeño. Para el caso de la primera, el país según los datos obtenidos en las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTATS, 2012), se sitúa en el cuarto lugar a nivel mundial con el 6,88%, superado por la India, el principal productor, con un porcentaje del 24,38%, seguido por China con el 10,34% y Filipinas con el 9,05%, representando la fruta fresca más exportada en cuanto a valor y volumen.

Estos cultivos están extendidos en amplias zonas, donde los productores independientes juegan un importante papel, realidad que también convoca a una reflexión detallada, tanto

desde las formas de cultivo, donde por los requerimientos de las plantaciones de banano se utilizan grandes volúmenes de agua, existiendo como práctica de notable representación, el empleo de canales de riego, lo que no permite el uso racional de este tan importante y escaso recurso a nivel mundial, pero también ausentes de prácticas agroecológicas dirigidas a la producción de abonos orgánicos, que reduzcan las potencialidades de contaminación del manto freático a causa del mal manejo de los fertilizantes químicos y de los mecanismos de riego.

Otro asunto a analizar en estas producciones, es el uso de los insecticidas para evitar las plagas en el cultivo, tanto del producto en sí como de los desechos que desde ello se genera, los que de modo más general están sin un adecuado control y almacenamiento, constituyendo un riesgo sanitario y una latente contaminación a los recursos naturales, con su repercusión en la salud humana y animal.

En tal dirección, será necesaria la consideración a los reportes hechos por Correoso (2005) y Cordova, (2011) sobre el caracol gigante africano (*Achatinafulica*), considerado como una de las plagas más importantes de invertebrados a nivel mundial, la que ya está presente en Sudamérica y que afecta de diversos modos a los cultivos agrícolas, pero que además es considerada como un vector epidemiológico de nematodos como el *Angiostrongyluscantonensis* y *Acostarricensis*, letales ambas para los humanos, pero que además es potencialmente competitiva con los moluscos nativos desplazando sus poblaciones.

Reportes posteriores como los de Chamaidan, 2012 también señalan el hallazgo del (*Pomaceacanaliculata)* caracol manzana en regiones del Oro, Ecuador, lo que debe servir de alerta para todos los sectores y en particular para las fincas familiares, cuyos ingresos solo dependen de la producción agrícola, pero los que componen una importante proporción de los niveles productivos del país, pero por ser además, escenario donde el nivel de instrucción es más reducido.

Los trabajos posteriores de Masa J.E (2013) señalan también el reporte tres años atrás, sobre la introducción de especies invasoras como la del caracol *Achatinafulica*, afectando los ecosistemas de esta región, y por ende a las economías familiares de la provincia de “El Oro”, y “La Cuca” del cantón Arenillas, donde fue reportada, la que incide sobre

las plantaciones bananeras y arroceras en la etapa inicial de la siembra. El efecto en cadena que se produce desde el mal control de dichas plagas, tiene a su vez su reflejo en la pérdida de la biodiversidad en las diferentes regiones.

Otro rubro productivo de elevada significación en esta provincia lo aporta el sector del cultivo del camarón; dicho sector le realizó una propuesta formal al gobierno de Ecuador por el estado del manglar en el país, ocasionada por la tala indiscriminada y además, por el ineficiente manejo de los desechos peligrosos derivados de la actividad productiva del camarón, lo que dio lugar a que el Gobierno Nacional dispusiera una conjunto de medidas regulatorias a este sector productivo, entre las que figuran, la obligatoria elaboración de la Ficha ambiental, el Plan de manejo de desechos peligrosos, Plan Nacional de Control del INP (Instituto Nacional de Pesca), el Manual de salud ocupacional y el Plan Nacional de reforestación del manglar.

Al respecto, se manifestaron en la práctica, criterios sobre el obstáculo que el lograr dicha permisología está generando, afectando así la competitividad y por ende la economía de los productores, al respecto, según un artículo titulado "Gobierno ecuatoriano simplifica requisitos de autorizaciones para la cría y cultivo de especies bioacuáticas en zonas de playa y bahía de AQUHOY del 03 Agosto 2016, las autoridades de gobierno redujeron de 17 a 7 los requisitos para la entrega de autorizaciones para que los productores acuícolas realicen la cría y cultivo de especies bioacuáticas en zonas de playa y bahía (concesión, cesión, renovación), facilitando así la tramitación. Las valoraciones de Ladino-Orjuela (2010) al referir que la calidad del agua, ha pasado a constituir la principal limitante en la búsqueda de una mayor intensificación de la producción piscícola, deben ser un obligado referente para evaluar la efectividad de la solución buscada al problema y evitar evasiones a la obligación legal o incumplimientos que conduzcan a estos males

No obstante a estas particularidades, según FAO (2016) Ecuador muestra un sistema de control de calidad altamente reconocido, que cubre las exigencias de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. (FDA), del Departamento de Veterinaria de la Unión Europea, de organizaciones de protección al consumidor de Japón y de organizaciones de inspección de Canadá, pues el 100 por ciento de las plantas procesadoras de camarón cumplen con todas las normas

nacionales e internacionales de calidad, con el sistema HAACP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control) y con todos los requerimientos de los compradores, condición que obliga a mirar con mayor atención los reclamos anteriores para asegurar la sostenibilidad de su mercado

Otros autores, como es el caso de Karina y otros (2010) evalúan a la actividad acuícola como uno de los pilares principales en el desarrollo socioeconómico de la provincia de "El Oro" y muy en particular, del cantón Machala, generando por cada 4.2 hectáreas de cultivo del camarón, un puesto de trabajo directo y a su vez, genera muchos empleos indirectos, ya sea como proveedores de materiales y servicios o como intermediarios en su producción y comercialización. A estas valoraciones se contraponen las de Boyd y otros (2016) quienes señalan que 10 familias pueden vivir en una hectárea cenagosa de manglar, mientras una hectárea con cría de camarones emplea sólo a cuatro personas y que el fruto de estas producciones van destino a la exportación.

Esta dicotomía debe encontrar el justo medio, donde el todo supere a las particularidades de las partes, pero de forma inclusiva y equitativamente justa, tanto para el recurso natural, como para la economía local y nacional, como para la componente social que se mueve en este entorno productivo, ya sea de modo directo o indirecto, pues en ello radicará la verdadera expresión de sostenibilidad en el desarrollo de la región.

Para el caso particular de la producción del camarón, a pesar de los elevados niveles productivos, de las medidas antes comentadas y del papel de las autoridades ambientales en el país, en la vida real se está generando una considerable contaminación a los manglares y al litoral en general, cuyo monto económico aun cuando no se cuantifica, se sabe que significa cifras no despreciables, ya sea por los servicios ambientales que brindan o por el propio valor comercial que representan y hasta por su contribución al sostenimiento y desarrollo de la propia actividad camaronera, sin contar el aporte directo que hace el mangle a la supervivencia de numerosas familias.

Uno de los principales problemas a resolver en las direcciones analizadas, sobre la gestión productiva, el medio ambiente y el desarrollo social en Ecuador, está en la necesidad de incrementar la capacidad de adsorción de la ciencia y la tecnología en el sector productivo agropecuario, pues será solo mediante el empleo de las tecnologías, que se podrá

revertir los actuales problemas y desafiar los retos venideros.

En el trabajo de tesis de Reyes (2014) también se reconoce que en este tipo de organización productiva los productores agrícolas tienen un atraso evidente, proyectando un subdesarrollo y rezago socioeconómico, estrechamente vinculado con los problemas sociales que aquejan a estas comunidades, tales como la poca preparación académica, técnica y tecnológica que poseen estos productores agrícolas; en estos escenarios las instituciones de Educación y las de Investigación tienen un necesario y prioritario escenario de trabajo, si se quiere revertir hacia un desarrollo sostenible, el universo de estas realidades socio-productivas en el país.

CONCLUSIONES:

La investigación realizada permitió constar el papel de la política actual de gobierno para la gestión del desarrollo de Ecuador y la posición del sector agropecuario en la economía nacional y además, evidenciar la necesidad de incrementar la capacidad de adsorción de la ciencia y la tecnología en el sector productivo, para lograr mejores respuestas y reducir las afectaciones al medio natural y los impactos negativos potenciales a la salud humana y animal, todo desde una perspectiva de sostenibilidad.

La política de gobierno reflejada en el objetivo No 10 del Plan Nacional para el Buen Vivir en Ecuador, está mostrando avances, aun cuando deben revisarse los elementos que gravitan sobre el aporte a la disponibilidad financiera del gobierno, para desarrollar los estímulos financieros necesarios para el fomento productivo.

Las cifras de inversiones compuesta por la formación bruta de capital fijo (FBKF), más la variación de existencias (VE), para el caso de Ecuador, la FBKF comparado con América Latina y El Caribe respecto al período 2007-2014, supera el promedio con un 24,8% del PIB, demostrando la efectividad de su política de desarrollo en general y de su ordenamiento económico-productivo en particular.

La participación del sector agropecuario en el PIB en el Ecuador, durante los últimos años, no se ha incrementado significativamente, evidenciándose una disminución del 8,7% en el 2006 a un 7 % en el 2012, en lo que ha incidido, las pérdidas manifiestan en la producción agrícola, tanto a causa del clima como por otras derivadas de ello, entre las que se

pueden citar: las plagas, la sequía y las inundaciones.

El crecimiento en las ramas no petroleras en este último periodo gubernamental, las que alcanzaron una variación positiva de crecimiento de 5.2% respecto al 4.5% logrado en el período 2000-2006, permiten valorar cuanta reserva aún mantiene el país, las que de ser debidamente aprovechadas lo situarían en una posición mocho más alentadora y hacia una economía más consolidad y sostenible.

El uso de los insecticidas para evitar las plagas en el cultivo, así como la falta de control y almacenaje de los desechos que desde ello se genera, constituyen un riesgo sanitario y una latente contaminación a los recursos naturales, con su repercusión en la salud humana y animal.

La dicotomía que se presenta entre el recurso natural, la producción camaronera y la componente social interconectada con estos sitios productivos, debe encontrar el justo medio, donde el todo supere a las particularidades de las partes, pero de forma inclusiva y equitativamente justa, pues en ello radicará la verdadera expresión de sostenibilidad en el desarrollo de la región.

BIBLIOGRAFÍA

Andino, M (2012) Una Nueva Política Fiscal para el Buen Vivir**.** La equidad como soporte del pacto fiscal. Extraído de: *http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/3fbc8dd9-1.* Consultado: 11 de julio de 2016

Bértola, L y Ocampo, J.A (2013), "El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia", Editorial Fondo de Cultura Económica, México, p 370.

Boyd, C; Lin, C.K; Pantoja,C; Lightner, D; Brock ,J; Johnson, K y Treece, G

Knight, (2016) ECUADOR: Industria del camarón destruye ecosistema de manglares. Disponible en: *http://www.ipsnoticias.net/1999/08/ecuador-industria-del-camaron-destruye-ecosistema-de-manglares/*

Bravo E, 2007, "Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad" Acción Ecológica. Extraído de: *www.oilwatch.com*

Caracoles destruyen cientos de hectáreas de cultivos de arroz. *Diario El Telégrafo*, pág. Economía. 3 de Abril de 2011.

Correoso, M. (2005). Lineamientos generales de la introducción de especies ¿enriquecimiento de la biodiversidad o problemas ecológicos. *Revista Geoespacial* N0 2. *Editorial ESPE*, Ecuador.

FAO (2016) Características, estructura y recursos del sector. Departamento de Pesca y Acuicultura. Disponible en: *http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_ecuador/es*

FAOSTATS. 2012. Commodities and Producers. Extraído de: *http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx*

Galbraith, J.K (1951) "Conditions for Economic Change in Underdeveloped Countries", Journal of Farm Economics, N° 33 , noviembre, pág. 693.

"Gobierno ecuatoriano simplifica requisitos de autorizaciones para la cría y cultivo de especies bioacuáticas en zonas de playa y bahía. AQUHOY del 03 Agosto 2016. Extraído de: *http://aquahoy.com/el-acuicultor/27050-gobierno-ecuatoriano-simplifica-requisitos-de-autorizaciones-para-la-cria-y-cultivo-de-especies-bioacuaticas-en-zonas-de-playa-y-bahia*

Karina, L; Bolívar, J; Senen, R y Marcillo, F (2010) Caracterización y propuesta técnica de la acuicultura en parroquias urbanas del sector Machala. Disponible en: *https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/24597/1/FIMCM_Caracterizacion%20y%20propuesta%20t%C3%A9cnica%20de%20la%20acuicultura%20_FIMCM.pdf*

LAFORGE (2011) ECUADOR HACIA UNA LEY DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS RURALES. EXTRAÍDO DE: *http://www.agter.asso.fr/IMG/pdf/laforge_agter_2011_ley_tierras_ecuador.pdf.*

"Latino América con problemas ambientales". Ecología Verde. 7 de julio de 2010. Extraído de: *http://www.ecologiaverde.com/latinoamerica-con-problemas-ambientales/*

MAGAP le apuesta a recolección del caracol. *Diario La Hora*, pág. Noticias El Oro. 8 de Agosto de 2012.

Mateo, J.P y García, S (2014) El sector petrolero en Ecuador. 2000-2010. Revista Problemas del Desarrollo, 177 (45), abril-junio 2014. Extraído de: *http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/20239/original/Sector_petrolero_en_Ecuador_2000-2010.pdf?1476351796*

Masa J.E (2013) Efecto de los extractos botánicos para el control del caracol (Achatinafulica) en el cultivo de arroz (Oriza sativa)". Tesis de maestríaFacultad de Arquitectura y Urbanismo "Arq. Guillermo Cubillo Renella" Maestría en Impactos Ambientales

Mellor (2000) "Faster More Equitable Growth: The Relation between Growth in Agriculture and Poverty Reduction" CAER II Discussion Paper Nº. 70 Harvard Institute for International Development Cambridge MA EE.UU. mayo de 2000 p 10- 29

Novelo, F (2014) El desarrollo económico y social en América Latina: El doble atraso. Estudios y perspectivas. Sede subregional de la CEPAL en México Copyright © Naciones Unidas, febrero de 2014. Extraído de *http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36787/1/S2014081_es.pdf*

Prebisch, R (s.f) El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. CEPAL. Extraído de: *ttp://prebisch.cepal.org/sites/default/files/2013/prebisch_el_desarrollo_eco.pdf*

Reyes, E.I (2014) Causas y consecuencias de la baja producción arrocera del cantón salitre del periodo 2010-2012" .Tesis para optar por el título de Economista con Mención en Economía Internacional y Gestión en Comercio Internacional

Sotomayor, O. (2008). Gobernanza y tenencia de tierras y recursos naturales en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Extraído de: *ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak017s/ak017s00.pdf*

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL MUSEO OTAVALANGO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

Antonio de Jesús Romillo Tarke
aromillo@uotavalo.edu.ec

Jéssika Pineda Chuquin,
jessiksilvana1989@gmail.com

Evelyn Toapanta Carrillo
evelyn-018@live.com.

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL MUSEO OTAVALANGO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

STRATEGIC PLAN OF DEVELOPMENT AND COMMERCIALIZATION FOR THE OTAVALANGO MUSEUM OF THE PROVINCE OF IMBABURA

RESUMEN

El objetivo principal del trabajo que se presenta fue diseñar un plan estratégico de desarrollo y comercialización para la Corporación del Museo Viviente Otavalango, que posibilite mejorar el funcionamiento, promoción, preparación de los trabajadores y captación de recursos, a fin de incrementar la calidad de la oferta, difusión cultural y atractivo turístico de esta institución. Se realizó un amplio estudio sobre los antecedentes y tendencias del desarrollo de los museos a nivel internacional y nacional; utilizando el método sintético analítico se realizó un diagnóstico estratégico mediante la aplicación de una matriz FODA en un taller en el que participaron expertos y socios del Museo; para el desarrollo del plan estratégico, resultado principal de la investigación realizada, en el cual se establecieron la misión, visión, valores compartidos, áreas de resultado clave, objetivos estratégicos, estrategias y planes de acción, se utilizó la metodología de planificación estratégica que se aplica en la Universidad de Otavalo y para la elaboración las estrategias de comercialización se utilizó el marketing mix con las 4 P (producto, precio, plaza y promoción). La validación de los resultados por el método de expertos ha permitido avalar satisfactoriamente la importancia de las propuestas resultantes de la investigación en cuanto al plan estratégico de desarrollo, las estrategias de comercialización y el impacto de los resultados del trabajo realizado.

PALABRAS CLAVE:

Planificación Estratégica, Comercialización, Desarrollo Turístico, Museo Viviente.

ABSTRACT

The main objective of this work was to design a strategic development and marketing plan for the Living

Articulo recibido el 6 de enero de 2017 y aprobado para su publicación el 10 de abril de 2017

Museum Otavalango Corporation, which will make it possible to improve the operation, promotion, preparation of workers and resources, in order to increase the quality of supply, Cultural diffusion and tourist attraction of this institution. An extensive study was carried out on the antecedents and tendencies of the development of the museums at the international and national level; using the synthetic analytical method, a strategic diagnosis was made through the application of a SWOT matrix in a workshop in which experts and partners of the Museum participated; Strategic plan methodology, which was applied at the University of Otavalo, was used to develop the strategic plan in which the mission, vision, shared values, key results areas, strategic objectives, strategies and action plans were established. The marketing plan based on the marketing mix with the 4 P (product, price, place and promotion). The validation of the results by the expert method has allowed to guarantee satisfactorily the importance of the proposals resulting from the research in the strategic plan of development and commercialization, the marketing strategies and the impact of the results of the work done.

KEYWORDS:

Strategic Planning, Marketing, Tourist Development, Living Museum

INTRODUCCIÓN

Una de las provincias más sobresalientes en riqueza cultural y paisajística es Imbabura, conocida como "La provincia de los lagos" que se encuentra ubicada en la sierra norte del Ecuador, cuenta con valiosos recursos naturales y culturales, posee un elevado patrimonio turístico y ha logrado aportar importantes divisas al desarrollo de la región. Su gente amable, variedad de grupos étnicos, costumbres, tradiciones, leyendas y gastronomía han formado parte de la identidad de los diferentes pueblos.

Otavalo es uno de los cantones de Imbabura más representativos en la elaboración de artesanías, con su principal punto de comercialización en la Plaza de Ponchos, reconocida a nivel mundial por su cultura ancestral viviente. Además, cuenta con una variedad de atractivos naturales como la Cascada de Peguche, el Lago San Pablo y manifestaciones culturales indígenas, vestimenta, idioma, costumbres, tradiciones, gastronomía que son muy apreciados por el turista nacional y extranjero, por lo que es considerado uno de los destinos turísticos más representativos del país.

"Se estima que Otavalo recibe alrededor de 250.000 visitantes al año con fines turísticos, constituyéndose en uno de los

sitios preferidos en el Ecuador, tanto para el turismo interno como para el receptivo, en lo que a compras de artesanías y atractivos culturales se refiere. El turismo ha sido identificado como principal eje de desarrollo económico local ya que recibe visitas turísticas todos los días del año."(GAD Otavalo, 2015)

Un potencial epicentro cultural de Otavalo es la Corporación para el Desarrollo del Museo Viviente Otavalango fundada en el año 2011, la cual está ubicada en la antigua fábrica San Pedro que data del año 1821 y declarado patrimonio tangible e intangible por el Instituto de Patrimonio y Cultura mediante certificación N° 053, una entidad de derecho privada conformada por 20 ex trabajadores de la fábrica, los cuales pertenecen a distintas comunidades y barrios de la ciudad de Otavalo, Su representación está a cargo del Sr. René Zambrano acompañado por su esposa Luzmila Zambrano, quienes han concebido como ideal el desarrollo de este emprendimiento.

En el museo se puede apreciar la elaboración de variedad de tejidos en los telares artesanales y representaciones de las costumbres y tradiciones propias del pueblo indígena, con personajes en vivo que conservan parte de su cultura, sin embargo, esta enorme riqueza de identidad cultural que tanto aprecian los turistas se desaprovecha en gran medida, ya que el principal problema del Museo Otavalango es la poca afluencia de turistas nacionales y extranjeros debido a la insuficiente proyección estratégica, deficiente comercialización, problemas de organización interna y ausencia de apoyo por parte de entidades públicas y privadas.

Para contribuir a solucionar el problema científico antes mencionado, la Universidad de Otavalo realizó una investigación, cuyo objetivo general fue diseñar un plan estratégico de desarrollo y comercialización que posibilite mejorar el funcionamiento, promoción, preparación de los trabajadores y captación de recursos, que permitan incrementar a partir del año 2017 la calidad de la oferta, difusión cultural y atractivo turístico del Museo Viviente Otavalango. La presentación de los resultados principales del plan estratégico de desarrollo, constituye el propósito principal del presente trabajo.

METODOLOGÍA EMPLEADA

El desarrollo metodológico de la investigación contempló varias etapas importantes:

Empleando el método inductivo-deductivo, se realizó un amplio estudio sobre los antecedentes y tendencias del desarrollo de los museos a nivel internacional y nacional (Héroux, L. and Csipak, J., 2008; Porter, M. E., 2006; Bryson, J. M. and Alston, F.K., 2011), así como sobre las principales metodologías que se emplean en los planes de desarrollo y comercialización (Senplades, Ecuador, 2013;Cuesta, U., 2012), todo lo cual posibilitó conceptualizar la importancia que han tenido dichos planes en los museos más exitosos y por otra parte seleccionar como la metodología más conveniente a utilizar para la elaboración del plan estratégico desarrollo del Museo de Otavalango, la que se muestra en la Fig. No.1.(Consejo Universitario, Universidad de Otavalo, 2015)

Fig.No1. Proceso de planificación estratégica. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2015-2020

Entrevistas realizadas al Sr. René Zambrano presidente, y a la Sra. Luzmila Zambrano, administradora de la Corporación, que tuvieron como objetivo la recopilación de información en aras de puntualizar los problemas existentes en museo.

Realización de dos encuestas, una aplicada a los socios del Museo con el objetivo de conocer el nivel de interés y de posibilidad que tienen los mismos para asumir el desarrollo turístico del Museo Viviente Otavalango y la otra a una muestra de 196 turistas que visitaron la ciudad de Otavalo, con el objetivo de saber si tenían conocimiento sobre la existencia del Museo Viviente Otavalango y conocer que atractivos turísticos más le motivaban. Ambas encuesta arrojaron la necesidad y factibilidad de fortalecer el Museo Otavalango como destino turístico.

Basado en el método sintético analítico se realizó un diagnóstico estratégico mediante la aplicación de una Matriz FODA en un taller en el que participaron diversos expertos y los socios del Museo. El formato utilizado para el diagnóstico estratégico, que consistió en una adaptación del aplicado en la Universidad de Otavalo y que posibilitó la realización de la proyección estratégica, que constituye el resultado principal de la investigación es el que se muestra en la Tabla No. 1.

Tabla No1 Formato del instrumento utilizado para el Análisis FODA. Fuente elaboración propia.

<table>
<tr><td>ANÁLISIS DE (FORTALEZAS) - FODA</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">SIGNIFICADO DE LA VALORACIÓN:

Frecuencia: Con qué frecuencia o en qué medida se presenta la variable en la organización.

Impacto: Cómo impacta la variable en las transformaciones deseadas para la organización.

Calificación: Qué peso o importancia tiene la variable en las transformaciones deseadas para la organización.</td><td>AREA: MUSEO OTAVALANGO</td><td>FECHA:</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA 2016-2020</td></tr>
<tr><td colspan="2">ESCALA DE VALORACIÓN: 1. Muy bajo; 2. Bajo; 3. Medio; 4. Alto; 5. Muy alto</td></tr>
</table>

FORTALEZAS	VALORACIÓN				OBSERVACIONES
	Frecuencia	Impacto	Calificación	Total	
Resultados					
Económico - Financiera					
Recursos Humanos					
Tecnología					
Infraestructura					
Procesos y procedimientos					
Otros					
Total					

El cruce estratégico de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se muestran en la Tabla No.2, posibilitó la determinación de las estrategias contenidas en el plan de desarrollo que más adelante se explican.

Tabla No. 2 Matriz FODA del Museo Otavalango.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1: Antecedentes históricos de la región F2: Declaración del patrimonio nacional F3: Vigencia y conocimiento de las prácticas culturales F4: Infraestructura y bienes patrimoniales F5: Habilidad artesanal F6: Exposiciones etnográficas vivas	O1: Acceso para promocionar a través del internet y redes sociales O2: Alianzas y convenios con instituciones educativas públicas y privadas O3: Intercambio con la universidad O4: Mercado especializado en el turismo cultural O5: Difusión en medios impresos y audiovisuales O6: Desarrollo turístico de la provincia
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
D1 Recursos económicos D2: Poca preparación los socios D3: Se desconoce la misión y visión D4 Sistema de gestión ineficiente D5 Mantenimiento de la infraestructura D6: Poca promoción y publicidad	A1: Inexistencia de patrocinio A2: Inseguridad y delincuencia en la localidad. A3: Propiedad intelectual de las imágenes A4: Normativas (permisos de funcionamiento). A5: Competencia de otros atractivos turísticos A6: Crisis económica y desastres naturales

Fuente elaboración propia.

La metodología empleada para la validación de los resultados de la investigación se basó en técnicas de expertos mediante la aplicación de una encuesta de satisfacción a los socios y otros expertos.

Para la determinación de la muestra de ambas encuestas y de los participantes en los talleres del diagnóstico estratégico y validación de los resultados se utilizó la expresión matemática siguiente:

$$n = \frac{N.d^2.Z^2}{(N-1)E^2 + d^2.Z^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N= Universo o población a estudiarse.

d = Varianza de la población respecto a las principales características que se van a representar. Es un valor constante que equivale a 0.25 ya que la desviación típica tomada como referencia es 0.5.

N-1 = Corrección que se usa para muestras mayores a 30 unidades.

E = Límite aceptable de error de muestra que varía entre (1% y 9%).

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia con el que se va a realizar el tratamiento de estimaciones. Es un valor constante que si se lo toma en relación al 95% equivale a 1.96.

La muestra de los 196 turistas entrevistados representó el 28. 6 % del total de la población de turistas que visitan diariamente la ciudad, calculado a partir de los datos publicados (GAD Otavalo, 2015), porcentaje que resulta significativo considerando la información levantada en cuanto al conocimiento sobre la existencia del Museo Viviente Otavalango y los atractivos turísticos que más le motivaban.

La muestra sobre los 17 socios que participaron en las encuesta y en los talleres para la realización del diagnóstico estratégico de la organización y la validación de los resultados de la investigación, representó el 85 % del total de la población que le corresponde realizar la proyección estratégica, por lo que también la muestra resulta significativa para el logro de los objetivos planteados.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LOS TURISTAS DE OTAVALO

En su mayoría los visitantes que llegan a la ciudad de Otavalo son nacionales (55%), de género femenino (52%), predominando el promedio de 26 a 35 años (33%), estudiantes (21%) que buscan conocer nuevos destinos para divertirse y adquirir conocimientos sobre la cultura local, provenientes de ciudades cercanas como Quito, lo que constituye una oportunidad para el Museo Otavalango.

El 51% de los turistas que visitan Otavalo lo hacen sólo por pocas horas, por esta razón es considerada como una ciudad de paso, La modalidad de turismo que la mayoría de los visitantes prefieren realizar en un 42% es turismo cultural ya que la ciudad de Otavalo tiene su cultura viva siendo esto un atractivo principal. La mayoría de los encuestados en un 85% no conoce, ni ha escuchado sobre el Museo Otavalango, todo lo cual refuerza la importancia de fortalecer a esta importante institución como destino turístico.

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN

Utilizando el esquema metodológico expresado en la Figura 1 y mediante la realización de talleres participativos con los socios y expertos seleccionados se elaboró el Plan Estratégico de Desarrollo y Comercialización para el Museo Otavalango, cuyos principales componentes se presentan a continuación.

MISIÓN

Somos un museo viviente autofinanciado, que contribuye a la conservación y revitalización del patrimonio cultural tangible e intangible del pueblo Kichwa Otavalo, mediante la investigación, desarrollo turístico y educación cultural.

VISIÓN

Ser para el año 2020 un museo viviente autofinanciado que se destaque en la provincia de Imbabura por su promoción de la identidad cultural del pueblo Kichwa Otavalo y por figurar entre los principales destinos turísticos del cantón.

Valores compartidos

Los modos de conducta que guiarán a los trabajadores del Museo serán:

M ejoramiento continuo
U nidad entre socios
S olidaridad
E xcelencia en el servicio
O rgullo otavaleño

ÁREAS DE RESULTADO CLAVE

Las áreas de resultados, donde se hallan los factores críticos de desarrollo, que llevarán a la Corporación del Museos Viviente Otavalango en la dirección estratégica correcta y en las que se concentrarán los objetivos estratégicos son:

ARC1: Promoción y Publicidad
ARC2: Identidad Cultural
ARC3: Destino Turístico
ARC4: Capacitación
ARC5: Calidad en los Servicios

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos, para el desarrollo de la Corporación del Museo Viviente Otavalango, deben dar cumplimiento a la Visión trazada y para cada uno de ellos se definieron los criterios de medida y los grados de consecución hasta el año 2020. Por Área de Resultado Clave se plantearon los siguientes:

ARC1: Promoción y Publicidad

Objetivo 1: Fortalecer la promoción y publicidad existente en el museo, alcanzando los criterios de medida siguientes:
Mejorar la marca del museo, ya que la que existe carece de una imagen corporativa.

Crear una página web para brindar un mejor servicio de información de la oferta del museo.

Crear un video promocional el cual pueda mostrar las costumbres y tradiciones del pueblo Kichwa Otavalo y el cual dará a conocer la oferta del museo.

Adiestrar al personal encargado del museo en el manejo correcto de las redes sociales.

Etiquetar los productos tangibles que son ofertados en el museo las artesanías, tejidos y posteriormente en los alimentos tradicionales que se expenderán en el museo.

Implementar publicidad impresa en lugares estratégicos que contenga información turística sobre la oferta del Museo Otavalango.

ARC2: Identidad Cultural

Objetivo 2: Concientizar a la sociedad sobre la importancia de la identidad y conservación

cultural del pueblo Kichwa Otavalo, alcanzando los criterios de medida siguientes:

2.1 Lograr integrar a las instituciones educativas de la ciudad de Otavalo a través de invitaciones para que visiten el museo y conozcan de las exposiciones de la cultura, concientizando a los jóvenes para su conservación.

2.2 Invitar a los medios de comunicación de la provincia de Imbabura (press trip), dándoles a conocer la oferta del museo para que el turista nacional y extranjero conozca de esta nueva alternativa turística en Otavalo.

2.3 Proponer a través de la página web la conservación de la identidad cultural del pueblo Kichwa Otavalo.

ARC3: Destino Turístico

Objetivo 3: Fortalecer al Museo Otavalango como destino turístico, alcanzando los criterios de medida siguientes:

3.1 Incrementar el número de convenios con instituciones extranjeras para atraer mayor demanda turística.

3.2 Lograr la inserción del museo en el catastro de destinos turísticos del Otavalo.

3.3 Lograr que las entidades de turismo integren al museo entre los principales destinos de Otavalo.

3.4 Lograr acceder con al menos el 50% de las agencias turísticas de la ciudad de Quito para posicionar al Museo entre sus destinos turísticos.

3.5 Fortalecer y diversificar el producto del destino turístico del Museo Otavalango, mejorando la imagen y mantenimiento de su infraestructura, perfeccionando la calidad del producto a través de los atuendos y símbolos indígenas e incorporando nuevos valores agregados al producto: manifestaciones musicales, danzarías, idiomáticas y otras.

ARC4: Capacitación

Objetivo 4: Capacitar al personal del museo, aprovechando los convenios existentes con las instituciones educativas, en aras de alcanzar los criterios de medida siguientes:

4.1 Lograr la capacitación del 50% de los socios en el área de administración

4.2 Lograr la capacitación de al menos el 30% de los socios en el área de gastronomía

4.3 Lograr la capacitación de al menos el 80% de los socios del museo en el área de atención al cliente

4.4 Lograr la capacitación de al menos en 50% de los socios en el área de idiomas

4.5 Lograr la capacitación de al menos el 60% de los socios del museo en el área de guía turística

4.6 Lograr la capacitación de al menos el 70% de los socios en el área de turismo

ARC5: Calidad en los Servicios

Objetivo 5: Mejorar la calidad de los servicios y productos ofertados en el Museo Otavalango, alcanzando los criterios de medida siguientes:

5.1 Crear paquetes turísticos con temática cultural del pueblo Kichwa Otavalo

5.2 Perfeccionar la calidad y presentación de las artesanías

5.3 Implementar la comercialización de alimentos propios de la cultura del pueblo Kichwa Otavalo, a base de productos propios de la región

5.4 Implementar señalética en toda la infraestructura del museo Otavalango

5.5 Redactar un manual de funciones con la ayuda de instituciones educativas con las cuales se han firmado convenios

5.6 Redactar un manual de buenas prácticas culturales con la ayuda de instituciones educativas con las cuales se han firmado convenios

5.7 Adecuar correctamente los implementos de aseo en los servicios higiénicos

ESTRATEGIAS

El diagnóstico estratégico permitió definir las estrategias que posibilitarán alcanzar los objetivos estratégicos para cumplir con la visión.

Las estrategias planteadas para el museo hasta el año 2020 son:

Mejora continua de promoción, publicidad y comercialización del museo

Promoción y conservación de la identidad cultural del pueblo Kichwa Otavalo

Fortalecimiento del museo como destino turístico
Implementación de capacitaciones al personal del museo

Mejora de la calidad del servicio turístico que oferta el museo

PRODUCTOS PROMOCIONALES

Como parte del plan estratégico de desarrollo y comercialización se elaboraron varios productos promocionales que fueron aprobados por los socios del museo para su implementación inmediata, desglosados a continuación:

Creación de tres paquetes turísticos: para la visita al Museo que cuenta con más de 100 piezas, con sus respectivas actividades y precios. Como estrategia de precios se añadió además el descuento del 10 % para los grupos mayores de 20 personas. Los paquetes son:

Paquete turístico 1: Recorrido auto guiado en el Museo

TIEMPO DE DURACIÓN	**ACTIVIDAD**	
MINUTOS ILIMITADOS	RECORRIDO AUTOGUIA EN EL MUSEO	
PRECIO POR PAX	Nacionales 3 USD por adulto 1.50 USD Niños y tercera edad	Extranjeros 5 USD por adulto 2.50 USD Niños y tercera edad
INCLUYE	REFRIGERIO	

Paquete turístico 2: Recorrido con guía del Museo

TIEMPO DE DURACIÓN	**ACTIVIDAD**	
30 MINUTOS	RECORRIDO EN EL MUSEO	
PRECIO POR PAX	Nacionales 5.00 USD por adulto 2.50 USD Niños y tercera edad	Extranjeros 10.00 USD por adulto 5.00 USD Niños y tercera edad
INCLUYE	GUÍA Y REFRIGERIO	

Paquete turístico 3: Recorrido con guía más las representaciones en vivo de la cultura del pueblo Kichwa Otavalo.

TIEMPO DE DURACIÓN	ACTIVIDAD	
30 MINUTOS	RECORRIDO EN EL MUSEO	
30 MINUTOS	ENTREGA DE MEDIANO AL ESPÍRITU DE LA CASA ULA	
30 MINUTOS	REPRESENTACIÓN DEL MATRIMONIO INDÍGENA	
30 MINUTOS	LIMPIA CON EL YACHAK	
30 MINUTOS	JUEGOS TRADICIONALES	
PRECIO POR PAX	Nacionales 10.00 USD por adulto 5.00 USD Niños y tercera edad	Extranjeros 15.00 USD por adulto 7.50 USD Niños y tercera edad
INCLUYE	GUÍA Y REFRIGERIO	

Tienda de artesanías y recuerdos

Dentro del museo se cuenta con una tienda que ofrece una variedad de artículos elaborados a mano por los socios del museo, añadiendo un valor agregado, atractivo para el turista, entre ellos; ponchos, tapices, cobijas, fajas, bufandas, aya huma, y bisuterías. Se estableció una política diferenciada de precios para estos productos,

Marca de identificación del Museo

TAVALANGO
MUSEO VIVIENTE

Se desarrolló la nueva marca de identificación del Museo que se presenta a continuación:

Video Promocional

Como parte de la estrategia de promoción, publicidad y comercialización se desarrolló el video promocional cuya presentación se muestra a continuación.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Teniendo en cuenta que la validación en la práctica se realizará mediante la aplicación del plan estratégico de desarrollo y comercialización, lo que tomará tiempo, se decidió determinar la validez de los resultados de la investigación mediante un método de experto, en el que participaron los socios del Museo y cuyo resultado se muestra en la Tabla No.3.

ESCALA DE VALORES	Ns	1	2	3	4	5
	No sabe/no contesta **%**	Muy Inadecuado **%**	Inadecuado **%**	Regular **%**	Adecuado **%**	Muy Adecuado %
Aspectos del plan estratégico de desarrollo						
El plan estratégico de desarrollo planteado para el Museo de Otavalango					7.69	92.31
Misión						100
Visión						100
Valores compartidos					7.69	92.31
Objetivos estratégicos						100
Criterios de medida y grados de consecución						100
Estrategias					7.69	92.31
Planes de acción					23.08	76.92
Aspectos del plan de marketing						
El plan de marketing planteado para el Museo de Otavalango					7.69	92.31
Propuestas recogidas en el plan de marketing para mejorar la comercialización del Museo de Otavalango					7.69	92.31
Marca innovada						100
Video publicitario					15.28	84.72
Creación de tres paquetes turísticos					7.69	92.31
Estrategia de precio					7.69	92.31
Valoración general de la investigación						
Impactos						100
Conclusiones y recomendaciones					15.28	84.72
TOTAL					**6.72**	**93.28**

Tabla No.3 Validación de los resultados. Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en todos los casos los expertos y los socios consideraron que los resultados del plan estratégico de desarrollo y de comercialización, así como de la investigación en general eran adecuados o muy adecuados, alcanzándose en la gran mayoría de las ocasiones más de un 90 % de satisfacción

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió arribar a las conclusiones generales siguientes:

El estudio del estado del arte de la investigación posibilitó determinar las bases para el desarrollo de la investigación y en particular, para el diseño del plan estratégico de desarrollo y comercialización del Museo Otavalango, apreciándose además su importancia, ya que los planes estratégicos de desarrollo han llevado al éxito a organizaciones similares que lo han aplicado.

El estudio sobre la caracterización de los turistas que visitan a Otavalo, arrojó que en un 42 % lo hacen motivados por el turismo cultural, sin embargo el 85% no conoce, ni ha escuchado sobre el Museo Otavalango, todo lo cual refuerza la necesidad de fortalecer a esta institución como destino turístico.

Se diagnosticó la situación actual del Museo Otavalango, identificándose varios problemas en su funcionamiento, promoción, comercialización; preparación del personal y en la calidad de los servicios que afectan su desarrollo.

Se diseñó el plan estratégico de desarrollo del Museo Otavalango, principal resultado de la investigación, que incluyó la determinación de la misión, visión, valores compartidos, áreas de resultado clave, objetivos estratégicos, estrategias, planes de acción y el plan de comercialización que posibilitó el diseñó la nueva marca turística, el video promocional y la implementación de las 4P del marketing mix, todo lo cual permitirá mejorar el funcionamiento, promoción, preparación de los trabajadores, calidad en los servicios, captación de recursos y como consecuencia incrementar la calidad de la oferta, difusión cultural y atractivo turístico a partir del año 2017. Ambos planes se detallan en el análisis de los resultados del presente artículo.

La validación de los resultados por el método de expertos avaló satisfactoriamente la importancia de las propuestas resultantes de la investigación en cuanto al plan estratégico de desarrollo, las estrategias de comercialización y el impacto de los resultados del trabajo de investigación realizado.

BIBLIOGRAFÍA

Bryson, J. M. and Alston, F.K. (2011). *Creating Your Strategic Plan: A Workbook for Public and Nonprofit Organizations* (3ra Ed.).

Consejo Universitario, Universidad de Otavalo. (2015). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Universidad de Otavalo, PEDI 2015-2020.

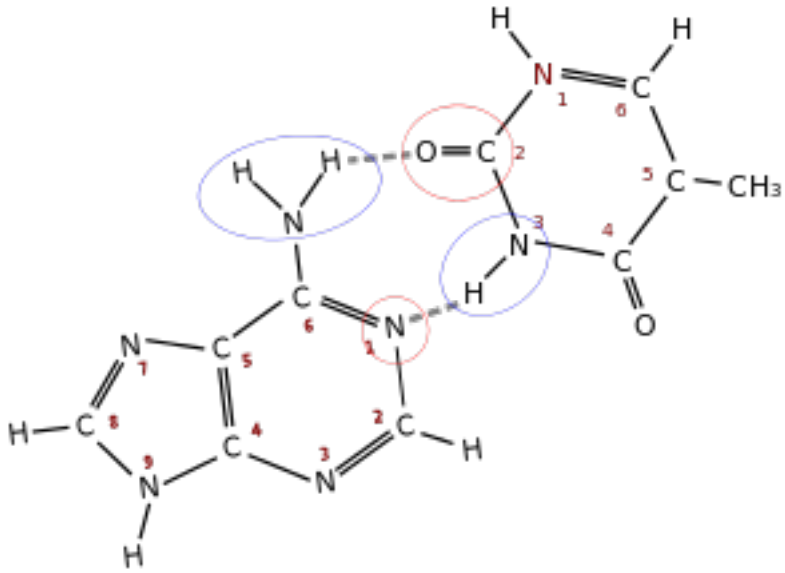
Cuesta, U. (2012). *Planificación Estratégica y Creatividad* (1ra ed.). Madrid, España: ESIC.

GAD Otavalo. (2015). Manejo sustentable del desarrollo turístico y creación de la marca turística del Cantón Otavalo: http://www.otavalo.travel/images/pdf-archivos/plan-turismo-2015-otavalo.pdf

Héroux, L. and Csipak, J. (2008). Marketing Strategies of Museums in Quebec and Northeastern United States. An Exploratory Comparative Study. *Téoros - Journal of Tourism Research*.

Porter, M. E. (2006). Strategy for Museums. American Alliance of Museums Annual Meeting, Boston, M.A.

Senplades, Ecuador. (2013). Plan Estratégico Senplades 2014-2017, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.



El NH_3 se forma a partir de H_2 y N_2 de acuerdo a la siguiente rxn

$$N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$$

a) Si comenzamos con 20 g N_2 y 100 g H_2 ¿cuanto NH_3 puede formarse?

b) Si se formó 22 g NH_3, ¿cual es el % de rendimiento?

R.L.

$$20\,g\,N_2 \left(\frac{1\,mol\,N_2}{28\,g\,N_2}\right)\left(\frac{2\,mol\,NH_3}{1\,mol\,N_2}\right)\left(\frac{17\,g\,NH_3}{1\,mol\,NH_3}\right) = 24\,g\,NH_3$$

Rend. teórico

$$100\,g\,H_2 \left(\frac{1\,mol\,H_2}{2\,g\,H_2}\right)\left(\frac{2\,mol\,NH_3}{3\,mol\,H_2}\right)\left(\frac{17\,g\,NH_3}{1\,mol\,NH_3}\right) = 567\,g\,NH_3$$

$$\%\,rend = \frac{rend.\ actual}{rend.\ teórico} * 100 = \frac{22\,g}{24\,g} * 100 = \boxed{92\%\ rend.}$$

José Adolfo González Zambrano,
drgonzalez@hotmail.com

Miriam Iglesias León.
mirian.iglesias.leon@gmail.com

LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN BIOQUÍMICA. UNA PROPUESTA CURRICULAR EN MEDICINA

INTERDISCIPLINARITY IN BIOCHEMISTRY. A CURRICULAR PROPOSAL IN MEDICINE

RESUMEN

La interdisciplinariedad en el currículum de las carreras universitarias es un reto a enfrentar para estructurar de forma adecuada la interrelación que se debe establecer en el sistema de conocimientos, habilidades y valores que conforman el currículum de las carreras. En este artículo se presenta sobre la base del concepto de la interdisciplinariedad, la cual ofrece una filosofía de trabajo para lograr la integración entre las asignaturas. Se ofrece una propuesta en la asignatura de bioquímica para facilitar la interrelación entre el contenido del ciclo básico de la carrera de medicina, seleccionando las principales asignaturas, con las que se establecen nexos interdisciplinarios conceptuales, dicha propuesta fue validada por consultas a expertos, mediante la técnica Delphi, evaluada de forma adecuada sus etapas y el contenido de las mismas.

PALABRAS CLAVE:

Propuesta Curricular, Bioquímica, Interdisciplinariedad.

ABSTRACT

The interdisciplinary nature in the university curriculum is a challenge to appropriately structuring the interrelationship that must be established in the systems of knowledge, skills and values that integrate universitymajors' curricula. This article presents the basis about the concept of interdisciplinary nature, which provides a working philosophy to achieve integration among related subjects. A proposal for the subject Biochemistry is also presented, which will facilitate the interrelationship among the different related contents in the Medicine major, selecting the main subjects to establish conceptual interdisciplinary links. The proposal was validated by experts'assessment using the

Articulo recibido el 28 de marzo de 2016 y aprobado para su publicación el 22 de abril de 2017

Delphi technique for the adequate evaluation of its content and stages.

KEYWORDS:

curricular proposal, Biochemistry, interdisciplinary nature

INTRODUCCIÓN

En la Educación Superior contemporánea se evidencia la necesidad de la formación de un profesional que esté preparado para resolver los problemas profesionales en forma activa, efectiva y muy práctica, de tal forma que se manifieste en su desempeño. Ello condicionado por las características de los diferentes procesos que se dan en el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología como características esenciales de la etapa de gran volumen de información que viven en los países de Latinoamérica y el mundo.

Para la Educación Superior ecuatoriana constituye un reto esencial la incorporación a la práctica educativa diaria un proceso interdisciplinario consciente y efectivo en todo su sistema. Sin embargo, no existe la integración del contenido en las mallas curriculares en las diferentes carreras existentes, al profundizar en las causas fundamentales que condicionan la no integración son diversas, esencialmente, de índole teórica y también práctica. En los planes de estudio revisados se aprecia que la organización del contenido es a nivel de asignaturas y no de disciplinas demostrándose el compartimiento del contenido en la forma de enseñar la ciencia en las carreras universitarias

Para nadie es un secreto que la formación de médicos exige una constante preparación, que demanda de los docentes y educandos la necesidad del conocimiento de las relaciones interdisciplinarias existentes entre cada una de las disciplinas que componen la carrera, se hace imposible separar las asignaturas básicas de aquellas puramente médicas, pues las unas no es posible desarrollarlas sin las otras. No obstante, las potencialidades de la vinculación entre estas disciplinas no son explotadas suficientemente. Los profesores no son capaces de identificar las dimensiones de la integración de estas asignaturas, y por tanto se hace más difícil el cumplimiento de los objetivos educativos, sistema de conocimientos y habilidades de las asignaturas como un todo tal y como lo exige el modo de actuación del médico.

La Bioquímica, como asignatura básica en la carrera de Medicina constituye una parte del estudio

de la vida y tiene como finalidad investigar los fenómenos vitales utilizando métodos químicos. Dentro de su campo se incluyen en primer lugar, el conocimiento de la naturaleza química de los constituyentes celulares, por ello la Bioquímica se liga de modo muy íntimo con las ramas del saber que estudian aspectos muy diversos de la Biología, Biofísica y Fisiología, las cuales posibilitan las bases moleculares para la estructura, función y regulación de las reacciones metabólicas del organismo humano.

El conocimiento de lo anteriormente expuesto, le permitirá al estudiante comprender la relación que existe entre los componentes químicos tanto a nivel celular como molecular, su ingreso, utilización, eliminación y su participación en los procesos energéticos y regulación endocrina.

La integración de los conocimientos básicos de Bioquímica con las asignaturas de Biología, Biofísica y Fisiología le permitirán al estudiante comprender y ahondar aún más en asignaturas como: Fisiopatología, Farmacología e incluso relacionarlas, con aspectos clínicos de las enfermedades en su ejercicio profesional.

Por esa razón integrar los contenidos de las asignaturas que impliquen el desarrollo de lo interdisciplinario en el ciclo básico de la carrera de medicina coloca a los estudiantes en posición activa ante la adquisición del contenido integrado de las asignaturas.

Diversos autores como Albert, M. J. (1997), Addine F. y otros (2007), Blanco Aspiazu, O.; Díaz Hernández, L. & Hernández Lazo, R. (2014), Borbonat, J. (1997), Castro, L. (2000), Fiallo, J. (2004), González Zambrano, J. A., & Iglesias León, M. (2016), Marín, R. (1997), Mañalich, R. (2000), Ortiz Torres, E. (2011), Tamayo y Tamayo, M., refieren que la interdisciplinariedad es una filosofía de trabajo y presupone una integración de dos o más asignaturas orientadas a la necesidad de un enfoque holístico e integral a la realidad y los problemas del mundo actual, y es así como en diferentes países de Latinoamérica, el Caribe, Europa y América, tales como Brasil, Colombia, Argentina, Chile, México, Cuba, EEUU, se aprecian varias alternativas para tratar el tema de la interdisciplinariedad tomando en cuenta muchos presupuestos teóricos señalados hasta la actualidad.

Estos autores consideran las experiencias curriculares realizadas en estos países y toman como referencia dichos presupuestos teóricos señalados por los diferentes autores y países del mundo para plantear en la carrera de medicina una

propuesta interdisciplinaria en la asignatura de bioquímica que contribuya a la interrelación y coordinación conceptual en el ciclo básico de esta carrera.

La interdisciplinariedad no sólo comprende la evolución de las universidades, sino también la formación de los profesores y la creación de modelos que hagan más claras las interrelaciones de las ciencias, pues en los actuales momentos bien se podría decir que la interdisciplinariedad está siendo responsable del redimensionamiento de los nuevos caminos de la educación. En ese sentido, el objetivo de este trabajo es presentar una propuesta interdisciplinaria, a partir de los nexos que existen entre los sistemas de conocimientos, hábitos y habilidades que conforman las asignaturas del ciclo básico de formación del profesional de la Medicina en el Ecuador.

DESARROLLO

La asignatura Bioquímica se imparte en el segundo nivel de la carrera de Medicina, pertenece al área de formación básica, tiene como propósito proveer de los conocimientos de las bases moleculares y metabólicas esenciales para la comprensión e interpretación de asignaturas como Fisiopatología, Semiología y Medicina Interna, que junto con los datos de laboratorio determinarán un diagnóstico acertado y mejor pronóstico en las diferentes enfermedades.

Los autores de esta investigación consideran que en la carrera de medicina hay que trabajar en base a la triada lógica del conocimiento (estructura – función – regulación). La importancia de esa consideración radica en que las diferentes asignaturas correspondientes al ciclo básico como la Biología, Biofísica y Fisiología, en la actualidad se hace mucho énfasis en los aspectos puramente estructurales y anatómicos de los órganos y se obvian las funciones de los mismos, sin expresar la relación entre estructura, función y regulación. Se muestran elementos puramente teóricos e inertes.

A consideración de los autores, no se deben enseñar las materias del ciclo básico de forma fraccionada, pues al hablar del aparato respiratorio, se observa el pulmón y sus estructuras y no la función del mismo, que forma parte de la triada lógica del conocimiento. Para que el aprendizaje no sea retrógrado metacognitivamente, tiene que enseñarse la descripción morfofuncionalmente.

Para la elaboración de la propuesta curricular se utilizaron métodos del

nivel teórico y del nivel empírico, en el orden de los del nivel teórico se destacan el histórico lógico, el analítico sintético, el sistémico estructural, que posibilitaron la elaboración del marco teórico de la propuesta, enriquecido por la utilización de métodos empíricos como la observación, la entrevista, la encuesta, la revisión de documentos, que en su conjunto posibilitaron el diagnóstico del estado actual de la temática y la determinación de las regularidades que sustentan la propuesta.

La concepción de la propuesta interdisciplinaria para la asignatura Bioquímica en el ciclo básico de la carrera de Medicina toma como punto de partida la integración de la organización de los contenidos en las distintas asignaturas que conforman el ciclo básico donde se da en forma interrelacionada los contenidos esenciales que son expresados en los nodos interdisciplinarios.

Esta propuesta se basa en el concepto de la interdisciplinariedad como una interrelación entre cada una de las asignaturas que se relacionan con los conocimientos, habilidades y valores en la enseñanza de la Bioquímica, precisando la relación que hay entre dichas asignaturas con el objeto propio de cada una de ellas como parte del ciclo básico en la carrera de Medicina.

La concepción interdisciplinaria que caracteriza la propuesta curricular para la asignatura Bioquímica en el currículo de la carrera de Medicina en su ciclo básico se precisa desde la postura de superar a partir de una posición dialéctica las fronteras entre las asignaturas y así de esta forma romper las barreras entre las relaciones de las tres dimensiones que constituyen el contenido (conocimientos, habilidades y valores).

Se propone una propuesta interdisciplinaria en el currículum de la asignatura de bioquímica para interrelacionar los conceptos de cada una de las diferentes asignaturas, la cual las desarrollaremos por etapas observando los principios del perfil del profesional médico.

Para desarrollar las etapas del planteamiento de la propuesta interdisciplinaria se van a observar los principios del perfil del profesional médico que la universidad debe formar, respondiendo así a las necesidades requeridas por la sociedad con formación holística e integral, pues una asignatura integrada y no fragmentada le da una mejor visión al médico en lo morfofuncional, desarrollando las características del contenido a través de los conocimientos, habilidades y valores; corrigiendo así las dificultades en el accionar

del futuro profesional de la Medicina.

En el planteamiento de la propuesta interdisciplinaria se proponen tres etapas las cuales son: organización, integración y estructuración de los contenidos.

Las asignaturas seleccionadas para la propuesta posibilitan el tratamiento del mismo contenido con un enfoque de relación que propicia la integración de los mismos y partir de los contenidos esenciales de cada una de ellas. Este proceso de interrelación y selección de lo esencial que se debe tratar en el contenido de Bioquímica posibilita no repetir los contenidos en diferentes asignaturas, y de esta forma no se dedique tiempo innecesario en aprender los mismos conceptos, y optimizar el currículo explicando la esencialidad del contenido en función de la práctica profesional médica en el ejercicio de la profesión.

Se establece un análisis sistémico en el que se plantea por cada uno de los temas de Bioquímica qué contenido se debe vincular de los temas de: Biología, Biofísica y Fisiología, y de esta forma se va a dar una interrelación para que se integre el contenido de las diferentes asignaturas.

El objetivo de la propuesta se basa en la interacción que debe existir entre el sistema de conocimientos, habilidades y valores de las tres asignaturas de estudio en función de un eje y nodos interdisciplinarios en la asignatura Bioquímica, lo cual debe quedar definido en etapas y en cada uno de dichos nodos que a su vez están incluidos en el eje interdisciplinario que servirá de base para la integración en los diferentes razonamientos que se realizarán a futuro en el ejercicio de la profesión.

PRIMERA ETAPA: ORGANIZACIÓN DEL EJE INTERDISCIPLINARIO

El eje interdisciplinario o integrador es concebido como la línea interdisciplinaria que facilita la correspondiente comunicación e interacción de contenidos de las asignaturas que a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje tienen su expresión en el acercamiento al problema profesional del médico. Este funciona como elemento articulador entre contenidos generales y particulares a fin de garantizar la coherencia en la lógica interna del currículo.

Pasos para la determinación del eje interdisciplinario

1. Análisis de los objetivos generales y particulares del currículo.

2. Identificación de las ideas básicas que se pretenden trabajar durante el cumplimiento de los objetivos.

3. Formulación de un contenido general como eje principal.

4. Determinación de los nodos integradores de las asignaturas.

El eje interdisciplinario de la propuesta interdisciplinaria se construye sobre la integración de los conocimientos, habilidades y valores de las asignaturas de Biología, Biofísica y Fisiología que se integran en la asignatura de Bioquímica, que tributan a proponer los nodos a través de los cuales se le dará un verdadero valor a las asignaturas correspondientes al ciclo básico, de manera que se favorezca la integración de los contenidos en el ciclo básico.

Los ejes interdisciplinarios que se transforman en nodos de articulación en las diferentes asignaturas existentes en el ciclo básico de la carrera de Medicina y que se mantienen a lo largo de toda la carrera, posteriormente servirán de base al futuro profesional de la medicina y se sustenta en:

La relación entre la estructura, función y regulación en su sentido unidireccional, que se da en todos los niveles, así como también por el flujo de sustancias y los diferentes tipos de energía que se obtienen a lo largo de los procesos metabólicos, producto de las reacciones bioquímicas en las diferentes organelas intracelulares.

SEGUNDA ETAPA: FORMAS PARA INTEGRAR LOS NODOS INTERDISCIPLINARIOS EN LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE BIOLOGÍA, BIOFÍSICA Y FISIOLOGÍA.

En los contenidos existentes en la malla curricular se tratará de analizar la interdisciplinariedad que se manifiesta a través de los nodos interdisciplinarios articulando las asignaturas del ciclo básico como la Biología, Biofísica, Fisiología con la Bioquímica sustentado por el sistema de contenidos sobre agua, electrolíticos, bioenergética, carbohidratos, lípidos y proteínas, mediante la relación entre la estructura, función y regulación en su sentido unidireccional, que se da en todos los niveles, así como también por el flujo de sustancias y los diferentes tipos de energía que se obtienen a lo largo de los procesos metabólicos, producto de las reacciones bioquímicas en las diferentes organelas intracelulares.

Se proponen los siguientes contenidos con los cuales se van a articular los nodos para las asignaturas seleccionadas, los cuales se tomarán como los núcleos de estos que va a necesitar la bioquímica para su enfoque interdisciplinario en el ciclo básico de la carrera de medicina.

TERCERA ETAPA: ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO DEL EJE INTERDISCIPLINARIO EN LA ASIGNATURA DE BIOQUÍMICA

Para que se cumpla el proceso intermateria, los contenidos integradores de las diferentes asignaturas existentes en el ciclo básico (biología, biofísica, fisiología) con las cuales se formarán los nodos interdisciplinarios se deben estructurar en base a: conocimientos, habilidades y valores.

Los autores de la investigación consideran que a partir del análisis de los diferentes contenidos de cada asignatura morfo-funcional del ciclo básico, que esta sería la manera que tienen los profesores de exponer e intercambiar con el resto de sus colegas, sobre contenidos de su asignatura en el ciclo, que posibilita definir cuál es el trabajo que deben realizar con el desarrollo de ciertas habilidades.
En reflexión de los autores, las acciones de "interdisciplinariedad" que se realizan son limitadas, se dirigen a una integración epidérmica entre las asignaturas, aunque se dan los primeros pasos, se comienza a concientizar la importancia de una enseñanza interdisciplinaria a fin de demostrar que la división disciplinar del currículo se convierte de hecho en una cuestión formal, para llegar a conocer que el mundo es uno, único, integrado y holístico y para lograr el accionar coherente de todos los factores en el desarrollo de habilidades y en la contribución a la formación de los valores que se pretenden formar en los estudiantes de esta carrera.

CONCLUSIONES

La propuesta curricular en la asignatura de bioquímica parte de la necesidad de integración de los conocimientos aislados de las manifestaciones generales en función de la integración interdisciplinar a través de su eje interdisciplinario: la relación entre la estructura-función-regulación en su sentido unidireccional, que se da en todos los niveles y el flujo de sustancias y energía todos los procesos metabólicos.

Los fundamentos didácticos juegan un papel fundamental en la de la propuesta interdisciplinaria, lo que sustenta su carácter integrador, flexible y dinámico. La propuesta se construye a partir de 3 etapas fundamentales: organización de los ejes interdisciplinarios, formas para integrar los ejes interdisciplinarios de los contenidos de las asignaturas; biología, biofísica, fisiología y la propuesta de estructuración del eje interdisciplinario

Establecida la finalidad de la propuesta interdisciplinaria de sus presupuestos, su concepción se hace necesaria instrumentarla, precisando cómo se materializa su desarrollo metodológico para la propuesta curricular de la carrera, para ello es necesaria la adecuada preparación metodológica de los docentes de las asignaturas del ciclo básico para el cumplimiento de los objetivos de formación del profesional de la Medicina en Ecuador desde una concepción interdisciplinaria.

BIBLIOGRAFÍA

Addine F. y otros (2007) Didáctica: Teoría y Práctica. La Habana: Pueblo y Educación.

Albert, M. J. (1997) La integración de saberes e interdisciplinariedad, un reto para la formación. En: Colectivo de Autores INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Álvarez, M. (2004) La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.

Blanco Aspiazu, O.; Díaz Hernández, L. & Hernández Lazo, R. (2014). La interdisciplinariedad, una experiencia desde la disciplina Informática Médica con enfoque filosófico. *Revista Habanera de Ciencias Médicas. 13*(2)

Borbonat, J. (1997) Concepción de la interdisciplinariedad en los distintos niveles educativos. En Colectivo de Autores INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Castro, L. (2000) Diccionario de Ciencias de la Educación. Lima. Ceguro Editores. Colectivo de Autores (1994) Carta de la transdisciplinariedad. Disponible en: www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm (Consultado el 7 de Marzo de 2011)

Fiallo, J. (2004) La interdisciplinariedad: un concepto “muy conocido”. En Álvarez, M. (comp.) INTERDISCIPLINARIEDAD. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

González Zambrano, J. A., & Iglesias León, M. (2016). Concepción de una propuesta curricular interdisciplinaria: Una visión desde la asignatura de Bioquímica en el ciclo básico de la carrera de Medicina en la universidad de Guayaquil- Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, *8* (1). pp. 7-12. Recuperado de http://rus.ucf.edu.cu/

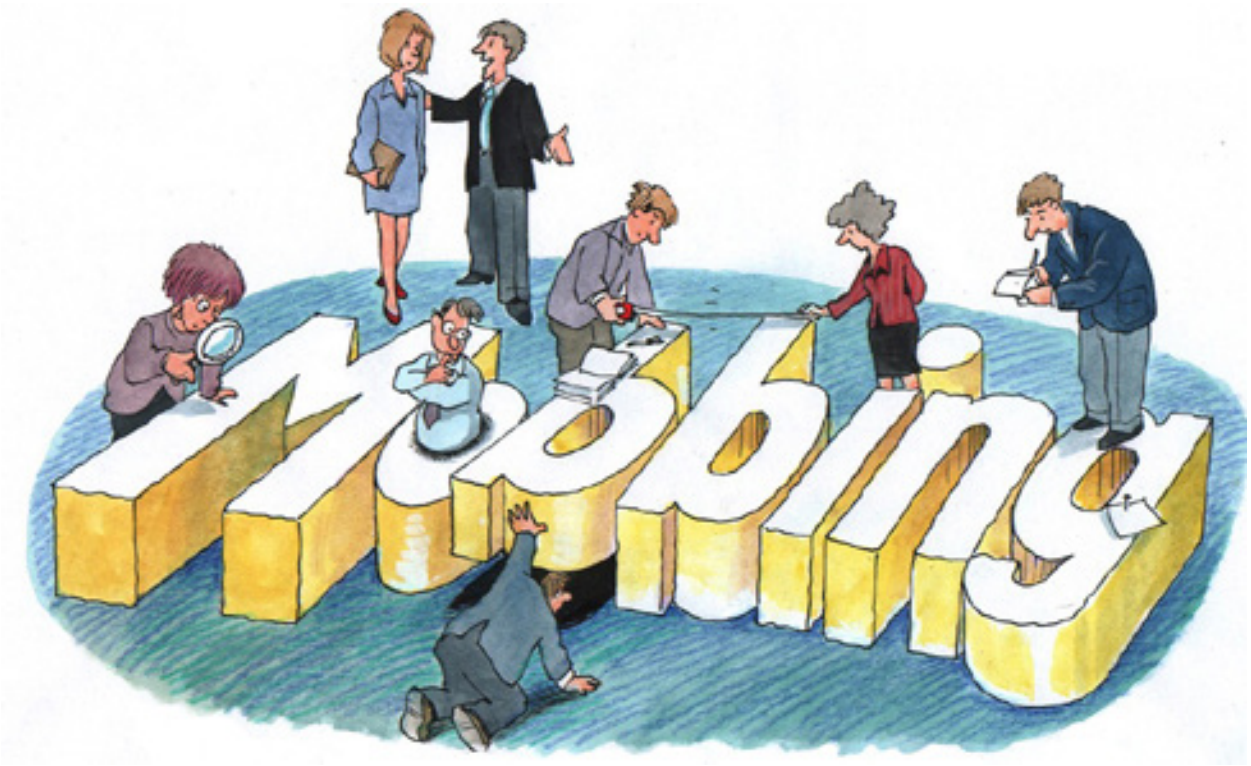
Marín, R. (1997) La interdisciplinariedad e integración de saberes. En Colectivo de Autores INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Mañalich, R. (2000) Interdisciplinariedad: un problema pedagógico. REVISTA BIMESTRE CUBANA, Vol. LXXXVIII, Época III, No. 13, 85-96.

Morales Armenteros, A.M.; KindelánCirá, E. & Guzmán Armenteros, T. M. (2015). Estudio interdisciplinar de Ciencias Básicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. *Revista Publicando, 2*(2). 32-51

Ortiz Torres, E. (2011) La Interdisciplinariedad en las Investigaciones Educativas. Didasc@lia: Didáctica y Educación. ISSN 2224-2643 Volumen III. Año 2012. Número 1, Enero-Marzo

Tamayo y Tamayo, M La interdisciplinariedad. ICESI .Serie Cartillas para el docente ICESI. Publicaciones del CREA. Cali, Colombia.



EL ROL DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL MOBBING A DIRECTIVOS DOCENTES RECTORES

Zareth Díaz García
zareth.diaz@uisek.edu.ec

EL ROL DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL MOBBING A DIRECTIVOS DOCENTES RECTORES

THE ROLE OF THE SECRETARIAT OF EDUCATION AT THE MOBBING A TEACHING DIRECTORS

RESUMEN

Existía una invisibilidad del acoso laboral en relación vertical de abajo hacia arriba donde el personal a cargo, acosa laboralmente a su superior; el acoso laboral del que es víctima el directivo docente rector no se había denunciado. Al no encontrar registro de la experiencia del directivo docente rector cómo sujeto de acoso laboral, fue necesario plantear algunas preguntas de investigación: ¿Cómo ampliar la comprensión del acoso laboral como categoría conceptual que ha desconocido a los directivos docentes rectores como sujetos acosados? Y para este artículo en particular ¿Cuál es el rol que la Secretaria de Educación ha desempeñado en el acoso laboral hacia los Rectores?

Desde un enfoque cualitativo, con una perspectiva biográfica en donde las historias de vida de rectores y rectoras que han sido víctimas de acoso laboral se han pronunciado; se sometieron los datos de entrevistas abiertas a la codificación, categorización y saturación teóricas, que permitió alcanzar los objetivos propuestos, entre ellos: determinar el rol que la Secretaria de Educación[1] ha desempeñado en el acoso laboral hacia los directivos docentes rectores, que es el aspecto a compartir como reporte parcial de la Tesis Doctoral en Educación, denominada: Rectores acosados. *Mobbing* a directivos docentes en instituciones educativas del Estado, de la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas en Venezuela.

PALABRAS CLAVES:

Acoso laboral, Mobbing, Directivo Docente Rector,Rol Secretaria de Educación.

Articulo recibido el 20 de octubre de 2016 y aprobado para su publicación el 26 de marzo de 2017

1 Por seguridad de los colaboradores del estudio se omite la identificación de ésta Secretaria de Educación en particular. No obstante aplica a varias en dónde existen Rectores en iguales condiciones de acoso laboral.

SUMMARY

There was an invisibility of mobbing in vertical relationship from the bottom up where the staff in charge, harasses occupationally his superior; mobbing of which he is victim rector teacher management he had not reported. Finding no record of management experience faculty governing how mobbing subject, it was necessary to pose some research questions: How to broaden the understanding of workplace bullying as a conceptual category has ignored teachers guiding managers as subjects harassed? And for this particular article What is the role that the Ministry of Education has played in the mobbing to the Guiding?

From a qualitative approach, with a biographical perspective where the life stories of guiding and governing who have been victims of mobbing have spoken; data open interviews to coding, categorization and theoretical saturation, which allowed achieve the objectives, including subjected: to determine the role that the Ministry of Education has played in the mobbing towards teachers executives rectors, which is the aspect to share as partial report of the Doctoral Thesis in Education, called: Guiding harassed. Mobbing executives teachers in educational institutions, the Catholic University Andres Bello in Caracas in Venezuela.

KEYWORDS:

Workplace Harassment. Mobbing. Directing Professor Rector. Role Secretary of Education.

ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN

Soy Zareth Díaz García [2], directivo docente rectora en una Institución Educativa Departamental (IED) en, Colombia; con una población escolar, en este colegio, de 3800 estudiantes desde grado cero a once, en jornadas: diurna, nocturna y dominical; en edad escolar, extra edad y adulta, distribuidas en 43 sedes educativas y articulación en la educación media técnica con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), con 165 docentes, 5 auxiliares administrativos, 2 auxiliares de servicios, 2 celadores y 6 aseadoras.

Antes de llegar a la institución tenía información de pasillo, que se genera entre los docentes, según la cual la IED era uno de los colegios más difíciles del departamento en términos de su convivencia laboral. En los últimos diez años pasaron por este colegio 8 rectores, algunos con la

2 Desde las epistemologías del sur, me permito narrarme, tener voz, exponer mi propia experiencia. Que se puso en diálogo con la de otros 8 Rectores acosados.

intensión de mejorar su nivelación salarial para la jubilación, otros, castigados por algún interés politiquero y otros, de buena fe. Todos, por presiones, fueron uno a uno buscando su traslado y reubicados en otras instituciones. Eso conllevo al empoderamiento de un grupo de docentes que aprendieron las maniobras suficientes para sacar a los rectores que no se acomodaran a sus intereses.

Yo n o iba a ser la excepción. Mi padre, sorprendido, a tan solo un par de semanas de nuestra ubicación en el pueblo, escuchó a uno de los docentes del colegio, jactándose en una cafetería de "que la nueva rectora era una "culicagada" y que no les iba a aguantar ni quince días"; comentario que develó las no muy buenas intenciones de algunos docentes para conmigo. El primer año fue tenso, pero diplomático. Empecé a identificar los gestores del mal ambiente laboral: chismes, intrigas, comentarios desalentadores, desinformaciones, manipulación de estudiantes, paro de estudiantes, empoderamiento de jóvenes estudiantes para cometer acciones delictivas… Sobreviví a ese primer año.

Al inicio del segundo año de trabajo, tenía claridad de la gente honesta y comprometida con el bienestar general, también de los docentes indiferentes y desinteresados a cualquier proceso, como también de los que aunaron todos sus esfuerzos con el propósito de lograr mi salida del colegio. Enemiga gratis de un grupo de docentes, de un montón de padres y de una gran cantidad de estudiantes, más la totalidad del consejo municipal y el personero del pueblo. Desacreditada, humillada, calumniada, injuriada, amenazada en mi estabilidad laboral y en consecuencia familiar, emocionalmente destruida. Todas las mañanas me levantaba agotada, enferma, frustrada, triste, deprimida… me ponía una máscara de sonrisas y entraba a laborar. Muchas veces regresaba a mi casa, buscaba los brazos de mi esposo y me ponía a llorar… era tan frustrante, tan amargo, tan triste… Mis padres me apoyaron todo el tiempo, Me escuchaban, me animaban, me hacían sentir mejor, pero como dicen los payasos "la procesión iba por dentro". Estaba siendo acosada, y ni siquiera yo me percataba de ello.

Más allá de una lucha entre representaciones o subjetividades entre distintos grupos de personas en una organización a la luz de Félix Guattari (2008) con su libro "Micropolítica: cartografías del deseo", se trata de un tema perverso y tóxico, es la trascendencia a un acoso laboral, que afectó no solamente mi vida, sino que ha afectado

y continua afectando a varios compañeros directivos docentes rectores, y que se ha constituido en una práctica recurrente en las organizaciones escolares, que indudablemente afecta el clima laboral y la convivencia escolar, por cuanto en la mayoría de las ocasiones involucra a distintos miembros de la comunidad educativa, incluidos padres de familia, estudiantes y autoridades del orden nacional, departamental y municipal.

El objetivo general de mi tesis, fue: incluir a los directivos docentes rectores como sujetos acosados, a los docentes cómo sujetos que acosan y a la escuela como escenario de acoso laboral, dentro del conocimiento existente acerca del acoso laboral. Uno de los objetivos específicos, el de puntualizar el rol que desempeñan las autoridades de orden municipal y departamental en las situaciones de acoso a rectores, entre ellas la Secretaria de Educación.

SOPORTE TEÓRICO Y NORMATIVO

Leymann diferencia el término inglés bullying del término *mobbing*, "ya que la mayoría de las veces esta destructiva (in) comunicación no tiene claramente las características de violencia física del "bullying"; sino que muy frecuentemente se realiza de un modo muy cuidadoso, sofisticado (de no dejas pruebas tangibles); lo que no disminuye, al contrario, multiplica, su efecto estigmatizador." (Leymann, 1996, p. 170). El bullying escolar está fuertemente caracterizado por actos físicamente agresivos. Por el contrario, la violencia física raramente aparece en el síndrome laboral adulto.

Para efectos de este estudio adoptaré la distinción que hace Leymann y emplearé el término bullying para las agresiones sociales entre niños y adolescentes en la escuela, y el término *mobbing* para la conducta adulta.

Para el caso particular de Colombia, El Congreso de la República el 23 de enero de 2006 expide la Ley 1010, por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo, se transcribe lo pertinente:

Artículo 2º. Definición y modalidades de acoso laboral. Para efectos de la presente ley se entenderá por acoso laboral toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior jerárquico inmediato o

mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo. El acoso laboral puede darse, entre otras, bajo las siguientes modalidades generales: Maltrato laboral. Persecución laboral. Discriminación laboral. Entorpecimiento laboral. Inequidad laboral. Desprotección laboral.

DISEÑO METODOLÓGICO Y CONSTRUCCIÓN TEÓRICA

En este sentido y para lograr la mayor profundidad y conocimiento de las características, comprensiones, actuaciones y dinámicas del *mobbing* hacia el rector en las instituciones educativas; como sujeto que no se ha narrado, que ha estado excluido del conocimiento al respecto, que ha estado marginado y sin voz, se abordó desde el método cualitativo, con las historias de vida "tanto por la información que ofrece, "de primera mano", como por su posterior aplicación a otros campos investigativos. Escuchar los pensamientos, sentimientos, miedos, esperanzas, ilusiones o frustraciones; los logros, las alegrías, los ascensos sociales, de mano de quienes lo han vivido" (Arjona Garrido & Checa Olmos, 1998, p. 7).

Se seleccionaron 9 rectores y rectoras para las entrevistas, siguiendo el criterio de ser funcionario del estado y víctima de *mobbing* en la institución educativa que administra. La manera de ubicarlos no fue sencilla, por cuanto era difícil que un rector o rectora admitiera encontrarse o haberse encontrado en situación de acoso laboral, al compartirles mi propia historia y decirles los propósitos de mi tesis, ellos se identificaron y admitieron la entrevista con el anhelo de develar esta realidad que tanto daño nos ha ocasionado.

ANÁLISIS

En este particular y para el objeto de esta artículo me detendré en el rol de la Secretaria de Educación desde la premisa de empleadores que deben prever mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral y establecer un procedimiento interno, confidencial, conciliatorio y efectivo para superar las que ocurran en el lugar de trabajo; en relación al *mobbing* a directivos docentes rectores; descrito a partir de las historias de vida narradas por los compañeros.

Una de las conductas constantes que tienen en común todos los rectores entrevistados en este sentido, es el silencio por parte del empleador, la Secretaria de Educación, hace caso omiso, no responde, hace oídos sordos; a cuanta queja, solicitud y apoyo requiere un directivo docente rector que empieza a notar un clima laboral enrarecido, tóxico, amenazante.

En mi auto relato mencioné frente a una de las primeras quejas que interpuse, que:

> *"Ese mismo día eleve comunicación a la Secretaria de Educación Departamental, informándole de los hechos; nunca me dieron respuesta alguna al respecto".*

> *"Pedimos respaldo jurídico a la Secretaria de Educación y nunca nos fue allegado, nos tocó sacar de nuestros propios recursos para pagar un abogado y defendernos, finalmente en contra de nuestra voluntad, pero por pura conveniencia procesal llegamos a una concertación y finalizó el tema. Fueron meses de desilusión, tristeza y frustración".*

> *"La más reciente forma de ultrajarme, injuriarme, hostigarme, intimidarme y lesionar mi salud psicológica, emocional, y físicas fue a través de las redes sociales, puse en conocimiento de mi Secretaria de Educación sin que se pronunciasen al respecto".*

> *Del relato de la rectora Sandra[3]: "La Secretaría de Educación se lavó las manos, ellos dijeron no saber nada, desconocer porque eso estaba ocurriendo, la Jefe de Núcleo[4] calló. El Alcalde y la Rectora eran los que iban a hablar con la Secretaria de Educación, hablar con el uno y con el otro, finalmente nadie asumió, nadie se comprometió con nada. En eso prácticamente paso un año".*

Otro asunto que se hace recurrente en las narraciones de los rectores, es el de las influencias de los acosadores en Secretaria de Educación, que se tornan cruciales al momento de la toma de decisiones por parte

3 Los nombres, municipios y lugares de trabajo de los Rectores han sido reservados para preservar su integridad.

4 Con la Ley 715 de 2001, el Gobierno Nacional termina con los cargos de Supervisores y Directores de Núcleo a nivel nacional. Deja los procedimientos para la inspección, supervisión y vigilancia de la educación, en manos de los departamentos, distritos y municipios certificados; abre la posibilidad de modificar o eliminar los núcleos educativos en función de las necesidades del servicio.
De acuerdo con esta Ley, se podrán asignar funciones administrativas, académicas o pedagógicas, a los actuales docentes directivos que se desempeñen como Supervisores y Directores de núcleo educativo.

de la entidad. Ya por información privilegiada de primera mano que utilizan los acosadores para hacer sus jugadas, ya por coacción de tipo político o sencillamente por amistad:

> *"Alguien con poder en la Secretaria de Educación les informó a los maestros que la visita llegaría al colegio (en la Secretaría hay varios funcionarios natales del municipio que se prestan para los intereses de los maestros),¡¡ yo no sabía!! Era la Rectora del Colegio y no tenía ni idea de dicha visita, los maestros tenían pleno conocimiento, se hacían corrillos a la espera de que ese mismo día fuese trasladada del colegio. Como los maestros sabían que la visita iba a venir, tenían dispuestos a un grupo de padres, a un grupo de estudiantes totalmente alexionados que recitaban todos los mismos discursos, las mismas quejas";* tomado del relato de Lucia.

De otra parte a los maestros les resulta "oportuno" las actuaciones o pronunciamientos de la Secretaria de Educación, para ellos se constituían en trofeos de batallas ganadas; gracias a sus presiones logran que la entidad llegue a las instituciones: para hacer visitas, inspecciones, emitir juicios, maltratar, humillar o indisponer a la comunidad, los mismos maestros y los directivos entre sí y con la misma Secretaria:

> *"Los maestros manifestaron sus inconformidades con la conversión de la Jornada Única ante la Secretaria de Educación, con el argumento y así lo decían: "que la Rectora de ese colegio se había enloquecido"; lograron que el 13 de Febrero de 2013 llegara una comisión de Secretaría a la Institución para "que jodieran a la Rectora", "para que obligaran a la Rectora a montar la jornada de la tarde", "para que le metieran un disciplinario"; del relato de Sandra.*

Otra situación que emerge de las entrevistas a los Rectores es la parcialidad que toma Secretaria de Educación frente a las acusaciones de las cuales son víctimas, que por lo regular no les favorece:

> *"Sandra percibió que cuando llegaban las acusaciones a la Dirección de Inspección y Vigilancia de la Secretaria de Educación, existía una predisposición hacia ella, en ese despacho daban crédito a toda queja que existiera en su contra, daban por sentado que ella hacia y cometía las faltas, por ello de manera inmediata daban traslado de todo asunto en su contra a Control Interno y Disciplinario".*

"Sandra siente que esa Directora de Personal la trato horrible; pese a ello le pidió que le explicara porque precisamente la Jefe de Núcleo la iba a remplazar en su incapacidad, le explicó que ella la había venido persiguiendo desde hacía mucho tiempo, que era esa Jefe de Núcleo quien la tenía así, precisamente incapacitada, le manifestó que esa actitud de la Secretaria de Educación, ya era la tapa [5]".

CONCLUSIONES

El desentendimiento, la decidía, el no actuar a tiempo por parte de los empleadores, para este caso particular Secretaria de Educación como autoridad competente, que dejan pasar sin pena ni gloria este tipo de quejas y situaciones, va alimentando el malestar, el mal clima laboral y el acoso laboral. Empieza a tener enorme responsabilidad la Secretaria de Educación por no actuar cuando, ni como le corresponde. Dejan al Rector actuando y defendiéndose solo, para írsele encima al momento de cometer un error.

Es práctica usual que la administración tanto municipal como departamental se quede con una sola de las versiones de los hechos, es poco usual que llamen a la otra parte para ser escuchada. Esto lleva a cometer muchísimos errores, toma de decisiones apresuradas e injusticias; donde suele suceder que se le da mayor crédito a los docentes y padres de familia, que al rector, quien nunca es visto cómo víctima de acoso laboral.

Parte de los conflictos que se suscitan en la vida laboral de los rectores, obedece precisamente a la falta de definición de procesos claros y públicos, tanto en la asignación de funcionarios para la supervisión y vigilancia, cómo de las tareas y criterios que deben emplear a la hora de tomar evidencias en distintas diligencias, por parte de la Secretaria de Educación. Se asigna al primer desocupado, como es el caso de la Jefe de Núcleo que refiere la Rectora Sandra como su acosadora; sin criterios claros, transparentes de lo que debe ir a verificar y los procesos que debe efectuar. Termina sirviéndole a algún interés particular, generalmente de una fuerza política.

La Secretaria de Educación pese a recibir constantemente las múltiples quejas de los Rectores que se siente acosados no actúa, deja pasar las cosas, no toma medidas preventivas y correctivas a tiempo, es tolerante y permite que se agudice el acoso haciéndose de esta manera un cómplice del mismo.

5 El colmo. Inaudito.

Por este tipo de acosos las entidades territoriales acaban perdiendo a personal valioso que terminan trasladándose a otras entidades, renunciando para irse a otros escenarios como la educación superior o definitivamente pensionándose en ocasión a las terribles secuelas que les deja el estrés, la depresión y la ansiedad producto del acoso.

BIBLIOGRAFÍA

Ley 715 del 21 de diciembre de 2001, Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los (El Congreso de Colombia 21 de diciembre de 2001).

Ley 1010 de 2006, Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo (El Congreso de Colombia 23 de enero de 2006).

Ball, S. J. (1989). La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. España: Ediciones Paidos Iberíca SA.

Barbieri, M. A. (2007). Seminario. El uso de la metodología biográfica en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Secretaría de Postgrados.

Bardisa Ruiz, T. (1997). Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares. Revista Iberoamericana de Educación Número 15 septiembre - diciembre 1997. Monográfico: Micropolítica en la Escuela, 13 -52.

Barthes, R. (1977). Introducción al análisis estructural de los relatos. En S. Niccolini, El análisis estructural. (págs. 65-120). Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Bernal Agudo, J. L. (2007). La micropolítica: un sentimiento. Recuperado el 21 de mayo de 2013, de Facultad de Educación. Universidad de Zaragoza.: http://didac.unizar.es/jlbernal/articulos_propios/pdf/01_Micropsenti.pdf

Blanco, M. (Enero - Abril de 2012). ¿Autobiografía o autoetnografía? Desacatos(38), 169 - 178.

Blanco, M. (mayo - agosto de 2012). Autoetnografía: una forma narrativa de generación de conocimientos. Andamíos, 9(19), 49 - 74.

Blase, J. (2002). Las micropolíticas del cambio educativo. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 6 (1–2), 1-15.

Bocchio, M. C. (05 - 08 de 2015). Una ecología organizacional para dirigir un agrupamiento escolar en Lisboa (Portugal). Aprendizajes y prácticas situacionalmente construidas. (U. d. Granada, Ed.) Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 19(2), 115 - 131.

Camacho Ramírez, A., Morales Vargas, E. M., & Güiza Suárez, L. (Enero - Junio de 2014). Barreras al acceso a la justicia en el acoso laboral. (U. D. MEDELLÍN, Ed.) Opinión Jurídica , 13(25), 121-138.

Coffey, A., & Atkinson, P. (2003). Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación. (F. d. Antioquia, Ed.) Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Contreras Paredes, B. (2005). Micropolítica escolar: Estilo de liderazgo de una directora y participación de docentes y alumnos en la gestión escolar. Estudio de caso en un centro educativo de nivel secundaria de Lima Norte. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de graduados. Maestría en Educación con mención en Gestión de la Educación.

Corte Constitucional. República de Colombia. (2002). Sentencia C-489/02. Recuperado el 18 de abril de 2016, de Corte Constitucional. República de Colombia.: http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/C-489-02.htm

De Sousa Santos, B. (2002). Crítica de la razón indolente: contra el desperdicio de la experiencia. Para un nuevo sentido común: la ciencia, el derecho y la política en la transición paradigmática. Sao Paulo: Editorial Desclée de Brouwer, SA.

De Sousa Santos, B. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.

Denzin , N. K. (Noviembre de 2013). Autoetnografía analítica o nuevo Dejá Vu. ASTROLABIO. Nueva época, 207 - 220.

Díaz - Vicario, A. (05 de 2015). La gestión de la seguridad integral en los centros educativos: facilitadores y obstaculizadores. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 22 de 09 de 2015, de http://www.tdx.cesca.cat/bitstream/handle/10803/308315/adv1de1.pdf?sequence=1

Fidalgo, Á. M., & Piñuel, I. (2004). La escala Cisneros como herramienta de valoración del mobbing. Psicothema , 16(4), 615 - 624.

García , N. (6,7,8 de noviembre 2013). La autoetnografía. Una experiencia de corporalidad en la investigación sociológica. VII Jornadas de Jóvenes Investigadores (págs. 1 - 12). Villa María: Universidad Nacional de Villa María.

García Izquerdo, M., Bartolomé Llor, E., García Izquierdo, A. L., & Ruiz Hernández, J. A. (2006). Bienestar psicológico y mobbing en una muestra de profesionales de los sectores educativo y sanitario. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 22(3), 381-395.

Giraldo, J. (2005). Perspectiva del acoso laboral en el contexto colombiano. (F. d. psicología, Ed.) Diversitas.

González Calvo, G., & Becerril Gonzaález, R. (Julio de 2013). El recorrido investigador de un educador novel explicado desde una perspectiva autobiográfica. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 61 - 78.

González Monteagudo, J. (2008). Historias de vida y teorías de la educación: tendiendo puentes. Cuestiones Pedagógicas. Secretariado de la Universidad de Sevilla., 207-232.

Guattari, F., & Rolnik, S. (2006). Micropolítica : cartografías del deseo. Madrid: Traficantes de Sueños.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.

Herrera, J. D. (2010). La comprensión de lo social. Horizonte hermenéutico de las ciencias sociales. Bogotá, Colombia: Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE.

Hornillo Araujo, E., & Sarasola Sánchez-Serrano, J. L. (2003). El interés por la narrativa como método en el ámbito socio - educativo. El caso de las historias de vida. PORTULARIA 3. UNIVERSIDAD DE HUELVA, 373-382.

Kofes, S. (1998). Experincias sociales, interpretaciones individuales: posibilidades y lìmites de las historias de vida en las ciencias sociales. Barcelona: Antrophos.

Leymann, H. (1990). Mobbing y Terror Psicológico en los lugares de Trabajo. Violence and Victims, 5(2), 1-14.

Leymann, H. (1996). Contenido y Desarrollo del Acoso Grupal/moral (“Mobbing”) en el Trabajo. European journal of work and organizational psychology, 5(2), 165-184.

Martínez-Losa, J. F., & Sarrate Arjona, J. S. (Octubre de 2014). Impacto socio-económico del estrés laboral y de los riesgos psicosociales. Seguridad y Salud en el trabajo, 11 - 49.

Ortiz Montalbán, M. d. (2013). Aspectos psicosociales y legales del impacto de la violencia psicológica en los escenarios de trabajo. Departamento de Salud. Gobierno de Puerto Rico. Caguas: Edic College División de Educación Continua.

Peralta, M. (Agosto de 2004). El acoso laboral - Mobbing - Perspectiva psicológica. Revista de estudios sociales. Facultad de ciencias sociales.(18), 111-122.

Peralta, M. C. (Agosto de 2004). El acoso laboral - Mobbing - Perspectiva psicológica. Revista de estudios sociales(18), 111 - 122.

Piñuel y Zabala, J. I. (2015). Evaluación psicológica del acoso psicológico en el trabajo o mobbing en España mediante el cuestionario Cisneros. Facultad de psicologia., Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Psicología Diferencial y del Trabajo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Piñuel, I. (2003). Mobbing. Manual de autoayuda. Claves para reconocer y superar el acoso psicológico en el trabajo. Buenos Aires: Editorial Aguilar.

R. Jares, X. (1997). El lugar del conflicto en la organización escolar. Revista Iberoamericana de Educación Número 15 Septiembre - Diciembre 1997. Monográfico: Micropolítica en la Escuela., 53 - 73.

Sandín, E. M. (2003). Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones. . Madrid: McGraw Hil.

Scribano , A., & De Sena, A. (2009). Construcción de conocimiento en Latinoamérica: algunas reflexiones desde la auto - etnografía como estrategia de investigación. Cinta Moebio, 34, 1 - 15.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada . Medellín: Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia. Colección Contus .

Sullivan, K. C. (2005). Bullying en la enseñanza. Barcelona: Editorial CEAC.

Topa Cantisano, G., Depolo, M., & Morales Domínguez, J. F. (2007). Acoso laboral: meta-análisis y modelo integrador de sus antecedentes y consecuencias. (U. N. Distancia, Ed.) Psicothema, 19(1), 88-94.

Rolando Medina Peña.
rolandormp74@gmail.com

Libertad Machado López
dulcinea1360@gmail.com

Rolando Eduardo Medina de la Rosa.
rolidemai@gmail.com

LA COMUNICACIÓN Y LA ACTIVIDAD EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL NIÑO CON DÉFICIT AUDITIVO.

COMMUNICATION AND ACTIVITY IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF CHILDREN WITH HEARING DEFICIT

RESUMEN

El artículo aborda la relación entre las categorías actividad y comunicación. Se ofrece una propuesta teórica del proceso educativo del niño con déficit auditivo a partir de la interacción entre la actividad y la comunicación. El análisis se realiza desde el punto de la psicología como sustento que acondiciona la proyección del accionar de pedagogía como ciencia. La comprensión psicológica entre actividad y comunicación delimitan relaciones entre dimensiones con fines diagnósticos. Además se define la categoría socialización comunicativa integral. Se delimitan diferentes áreas de juego con carácter interactivo. Esto permite el desarrollo paulatino del lenguaje oral y el de señas. Se emplearon métodos como la observación, entrevistas, revisión de documentos, estudio de caso y técnicas del lenguaje y psicológicas.

PALABRAS CLAVES:

Actividad, comunicación, niño, socialización, comunicativa

ABSTRACT

The commodity approaches the acquaintance among the classes of activity and communication. A theoretical proposal of the educational procedure when beginning in the interaction among the activity and the communication is featured. The analysis is gained from the polka dot in takeoff in the psychology as sustenance that conditions the projection of the pedagogy like lore. The activity psychological judgment and communication specify relationships between measurements with diagnostic ends. It is defined the integral communicative socialization class as well. The different space for gambling, with interactive shape are specific. This enables the development of the oral language

Articulo recibido el 4 de septiembre de 2016 y aprobado para su publicación el 21 de abril de 2017

and he feeds addresses. The item it is resulted in doctoral studies and in command of his movers. The methods were used as observation glimpsed, revision in documents and techniques of language and psychological.

KEY WORDS:

activity, communication, child, socialization, communicative

INTRODUCCIÓN

En las investigaciones psicopedagógicas, la categoría actividad ha sido el objetivo central de análisis y la comunicación en ocasiones se ha considerado desde un plano secundario. Ambas categorías no constituyen procesos separados; la primera se expresa en tres direcciones: cognoscitiva, práctica y valorativa, y la segunda resulta esencial en toda actividad humana pues revela las cualidades de la personalidad, favorece las relaciones interpersonales y constituye una forma específica de actividad.

La filosofía marxista leninista describe la importancia de la actividad laboral para el desarrollo social y el significado del trabajo en la evolución del hombre. Esto permite comprender lo que significó para el hombre primitivo la necesidad de educar a las generaciones siguientes en la actividad laboral y el valor de la comunicación como proceso de interacciones, psicológico y social en estrecha relación con el lenguaje como capacidad superior que diferencia al hombre de los animales.

La comunicación ha sido estudiada por las ciencias sociales por diferentes autores como (González Rey, 1995), (Ortiz, 1996), (Mañalich, 1999), (Figueredo, 2005), (Orosco, 2011), (Noguera, 2012) quienes lo abordan desde diferentes niveles, destacando a Ortiz quién lo calificaría como un proceso multidimensional y polifuncional. También sostienen que la comunicación es un proceso fundamental de toda la praxis humana, ya que se basa en la calidad de los sistemas interactivos de los sujetos, de relaciones y contacto con lo que los rodea. En ella ocurre la asimilación de nuevos conocimientos, con carácter social, de intercambio de actividades, presentaciones, ideas, orientaciones, intereses y de transmisión de información a otro sistema que es capaz de recibirlo.

DESARROLLO

La categoría filosófica comunicación se aborda en la psicología en estrecha relación con la actividad. La vida social

del hombre no solo incluye la actitud y la actuación hacia el mundo material (natural y social), sino también en los vínculos que se establecen con las demás personas, tanto desde el punto de vista directo como indirecto. Ambas categorías son consideradas como punto de partida para cualquier análisis epistemológico referido al desarrollo ontogenético y filogenético del hombre como ser bio-psico-social.

En las primeras etapas de la historia de la humanidad compartir la vida social con el niño con déficit auditivo no generaba dificultades, pero el propio desarrollo alcanzado por la sociedad y el insuficiente desarrollo del lenguaje articulado, provocó que, paulatinamente, su incorporación al trabajo resultara muy difícil. Las limitaciones comunicativas entre las personas sordas y los oyentes y, entre los propios sordos, determinaron que poco a poco fueran excluidos de la participación de las diferentes actividades.

Desde estos momentos el hombre, como sujeto que modifica y transforma la realidad en función de sus necesidades e intereses a través del trabajo creador, se da cuenta que las personas con déficit auditivo dificulta la ejecución de las diferentes actividades. El desconocimiento, tanto de lo que significa la sordera como la propia actividad comunicativa, hizo que la sociedad rechazara y aislara a estas personas y con ello no se favoreciera su proceso comunicativo, esencial en toda actividad humana, lo que a su vez limita su incorporación a la sociedad.

La pedagogía especial ha tenido que recorrer un largo camino para conocer las implicaciones del déficit auditivo, fundamentalmente en el proceso de estimulación de la comunicación. La esencia radica en ofrecer los recursos educativos que son necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las relaciones comunicativas que de él se derivan. En la formación y desarrollo de la personalidad juega un papel determinante la comunicación, mientras más ricas y variadas sean las relaciones que establece el ser humano con su entorno y sus coetáneos, más polifacética, profunda y desarrollada será su personalidad.

La práctica pedagógica con niños que presentan un déficit auditivo desde edades tempranas del desarrollo infantil, demuestran el valor que tiene en la ontogenia del lenguaje, en la formación de su personalidad y en el propio proceso docente educativo el binomio actividad-comunicación. Precisamente (Vigostki, 1989) reconoce en sus estudios

que las particularidades en la comunicación en el niño con déficit auditivo constituyen el núcleo de toda su educación y aunque le adjudican gran valor a la relación entre las diferentes condiciones biológicas y anátomo-fisiológicas no las separa con las sociales en el desarrollo del niño. No basta con un buen funcionamiento de las estructuras anatómicas si no se han potenciado las interrelaciones sociales y personales. Estos elementos se erigen como una premisa invaluable en el niño de tres a cinco años de edad con déficit auditivo.

La necesidad social de este niño para comunicarse, expresar sus motivos, deseos y estados de ánimo impregna las relaciones que establece en el vínculo madre-niño, niño-objeto, niño-adulto y niño-niño. Estas relaciones favorecen el proceso de estimulación de su comunicación quien, a diferencia del niño oyente, no aprende el lenguaje de manera espontánea. Tradicionalmente, esta problemática se ha resuelto a través de diferentes modelos comunicativos que en la actualidad favorece el lenguaje de señas, aun cuando el desarrollo científico brinda soluciones terapéuticas para la percepción auditiva, ya sea por novedosas técnicas quirúrgicas o por los implantes cocleares.

Los últimos 15 años se consideran como el período de mayor aceleración científica en la historia de la humanidad, por lo que el objeto de estudio de las ciencias se ha hecho cada vez más complejo y cada una establece su cuerpo conceptual con una lógica diferente. La Pedagogía no está ajena a esta problemática, lo que adquiere un significado determinante en la educación del niño con déficit auditivo, pues el desarrollo de diversas ciencias y los descubrimientos biotecnológicos, le impregnan una dimensión más humanista y holística a la comunicación y educación de este niño.

El sobre-dimensionamiento del lenguaje de señas en la ontogenia y la poca o nula estimulación de la forma oral constituye una de las causas que limita el proceso de socialización y de aprendizaje. Ello contrasta con los avances científicos que potencian la percepción auditiva, a través de los implantes cocleares. Estos procedimientos le conceden una nueva perspectiva al desarrollo de la comunicación en el niño con déficit auditivo y se ha comprobado como al eliminársela discapacidad auditiva, o estimularse el lenguaje oral ocurre una mejoría importante en sus relaciones sociales y el rendimiento académico.

El proceso de estimulación de la comunicación en el niño

de tres a cinco años de edad con déficit auditivo desde el análisis epistemológico de las ciencias pedagógicas, requiere el establecimiento de nuevas relaciones que respondan a las necesidades y prioridades de carácter teórico que satisfagan las nuevas concepciones de la pedagogía especial. La complejidad de un proceso que implica una profundización desde otras ramas de las ciencias como la Psicología, la Neuropsicología, la Lingüística, la Audiología y la Psicología del lenguaje, entre otras, permite comprender que su solución no tiene una respuesta inmediata o utilizando exclusivamente métodos empíricos, sino que requiere un estudio teórico-conceptual precedente que permita trazar el nuevo conocimiento.

PROPUESTA TEÓRICA DEL PROCESO EDUCATIVO DEL NIÑO CON DÉFICIT AUDITIVO A PARTIR DE LA INTERACCIÓN ACTIVIDAD-COMUNICACIÓN

En el proceso educativo del niño de edad preescolar con un déficit auditivo se hace necesaria la interacción con los objetos del conocimiento en su acción comunicativa con los agentes educativos. Además se requiere de la asociación en las diversas formas de lenguaje en relación con el nivel comunicativo alcanzado y las condiciones naturales y potenciales, lo cual lleva a concebir un principio interactivo-asociativo que favorezca su comunicación integral.

El principio parte del establecimiento de relaciones interactivas entre el niño con los diversos agentes educativos para la aprehensión de la realidad. De ello deriva la organización de las variadas situaciones comunicativas que transcurren en el marco educativo, familiar, institucional y el entorno en general. Este proceso interactivo permite el reconocimiento, asociación viso-gestual, léxico-semántico de los objetos, así como de los fenómenos de la realidad, en correspondencia con el desarrollo ontogenético del lenguaje, que en el niño con déficit auditivo, evoluciona en la relación objeto-seña-palabra; seña-objeto-palabra. El proceso educativo ha de estructurarse sobre la base de la estimulación senso-perceptual y mediado por la actividad rectora de la edad del niño.

Por la complejidad de las condiciones, la diversidad de factores que determinan el desarrollo verbal de este niño, que a su vez inciden directamente en el desarrollo de la personalidad, el aprendizaje en general, se establecen dos dimensiones con fines diagnósticos: la

neuro-psicológica y la socio-pedagógica.

La dimensión neuro-psicológica, refleja la dinámica del desarrollo biológico infantil, particularmente el estado de los sistemas sensoriales, los funcionales del lenguaje en sus dispositivos neurológicos y psicológicos, así como la determinación de sus implicaciones en la personalidad del niño con déficit auditivo. Las características de su evolución, particularizan esta dimensión y le confieren una identidad propia al limitar las NEE (Necesidades educativas especiales) de este niño.

De esta forma, la dimensión emerge de las relaciones que se establecen entre tres elementos esenciales para el diagnóstico: el mecanismo del lenguaje (señas y oral), el funcionamiento de la personalidad y el desarrollo comunicativo alcanzado.

Una vez caracterizado el desarrollo y estado actual de la comunicación en la relación de las condiciones internas y las influencias externas, es necesario modelar el sistema de recursos que se incorporan como ayudas. Para lo cual el proceso de estimulación de la comunicación del niño con déficit auditivo posee una tercera dimensión: la comunicativa.

La dimensión comunicativa, refleja la dinámica del proceso desarrollador de las formas del lenguaje que imbrica en el desarrollo del niño tanto el déficit como las potencialidades, conformando la estructura del desarrollo que coadyuva a la estimulación de la comunicación. O sea, ofrece la vía a seguir durante el proceso teniendo en cuenta las particularidades individuales de cada niño.

La dimensión emerge de las relaciones que se establecen entre la modelación del proceso educativo y el desarrollo que alcanza el niño en las formas del lenguaje de señas y oral (receptivo y/o expresivo), teniendo como cualidad trascendente el nivel superior e integral en la comunicación verbal. En esta dimensión se organiza el sistema de influencias educativas en correspondencia con las NEE del niño, en función de las potencialidades y posibilidades que ofrece el entorno.

La comunicación humana, como proceso dinámico y activo, establece intercambios e interrelaciones peculiares entre sujetos diversos, atendiendo a sus necesidades y posibilidades de desarrollo. De esta manera se logra el enriquecimiento lingüístico y en la misma medida acontecen comportamientos básicos que repercuten en su socialización.

En el acto comunicativo los sujetos perciben, procesan, almacenan y decodifican el mensaje, a su vez, envían la respuesta, a través de diferentes códigos lingüísticos: orales y escritos, o gestuales en el niño con déficit auditivo. En este caso, adquiere una connotación diferente que complejiza la comunicación , por lo que es necesario que logren un nivel de comunicación con oyentes y no oyentes que favorezca no solo las formas de comportamiento social sino también que incida positivamente en el desarrollo de su personalidad, lo que se expresa en la socialización comunicativa integral.

Los autores del presente trabajo definen como socialización comunicativa integral, al proceso comunicativo resultado de un sistema funcional verbal integrador de los lenguajes de señas y oral, en el que se aprovecha el sistema de potencialidades del niño a través de mecanismos que equilibran el desarrollo en función de sus NEE para la interacción con las demás personas. La categoría posee los siguientes rasgos:

- *Permite ampliar las influencias educativas mediante las relaciones interactivas entre el niño, los coetáneos y los múltiples agentes educativos, para alcanzar un nivel comunicativo superior.*
- *Permite develar el papel del canal senso-perceptual en la asimilación de los conocimientos según las posibilidades para el desarrollo, así como el papel de la comunicación como instrumento organizador de la percepción de los objetos y fenómenos del medio circundante.*
- *Permite, a través de la estructuración del mecanismo de generación del lenguaje de señas, la adquisición léxico-semántica, viso-gestual y oral atendiendo a las posibilidades naturales y las NEE.*
- *Permite el cumplimiento de objetivos y metas crecientes en armonía con la edad del niño y sus perspectivas para incorporar diversas formas del lenguaje.*
- *Permite el carácter integrador de los sistemas sensoriales en la ontogenia del lenguaje y en correspondencia con ello, las vías para el desarrollo.*
- *Permite que en la adquisición y desarrollo de las formas del lenguaje, la unidad senso-perceptual /influencias educativas instituyen el mecanismo del lenguaje.*

- *Permite que la acción interactiva y asociativa entre los objetos, los agentes educativos y el niño como centro del proceso comunicativo, la percepción directa de los objetos y la determinación de sus rasgos esenciales favorezca la adquisición y asimilación de los queiremas y las palabras.*

Esta categoría articula dos subsistemas que determinan lo que el niño es capaz de asimilar e incorporar a su comunicación, estas son: estructuras del desarrollo y potencialidades del desarrollo.

El subsistema estructuras del desarrollo, se fundamenta en el estado actual de los sistemas sensoriales con que cuenta el niño para aprender el lenguaje. También determina las implicaciones del déficit auditivo en consecuencias secundarias y terciarias, actuales y futuras, que desfavorecen el desarrollo del niño.

El subsistema potencialidades del desarrollo, se fundamenta en las posibilidades del niño para el desarrollo, que le permite aprovechar las ayudas que se le proporcionan. Esto implica aprovechar la audición residual, la modalidad comunicativa más productiva (oral y de señas).

Se insiste en la preeminencia de las relaciones del niño con déficit auditivo, los adultos y coetáneos a través de actividades comunicativas propias de la edad en las que se potencien ambos canales de información (visual y auditiva), el enriquecimiento semántico y las posibilidades individuales motoras (manuales y verbales), donde la nominación de los objetos y fenómenos se efectúa con la palabra y la seña, para luego incorporarlas al vocabulario pasivo, la memoria verbal y posteriormente a la comunicación.

Para desarrollar la comunicación en los niños preescolares con déficit auditivo, a partir de las interacciones en la actividad rectora de la edad se proponen la creación de áreas de juegos que responden a la propia lógica con que se forma y desarrolla el lenguaje. La creación de áreas de juego interactivas para el establecimiento de diversas formas de asociación, el niño ha de transitar en correspondencia con el nivel alcanzado en la formación del lenguaje:

- *Área lúdico-sensoperceptual: con juegos diseñados para discriminar y diferenciar objetos por su textura, forma y tamaño, asociándolo a la seña y la palabra.*

- *Área lúdico-interactiva: con juegos diseñados para integrar los objetos trabajados por el niño, se ofrece la posibilidad que el niño seleccione aquello con que desea jugar y en el propio juego el adulto interactúa de manera lúdica pero realizando el trabajo asociativo objeto-seña-palabra, siempre tratando de descubrir aquello que más interés y motivación despierta en el niño y como establece los intercambios comunicativos con sus coetáneos.*

- *Área lúdico viso-gestual: con juegos en los cuales predomine el establecimiento de la asociación de objetos o actividades de la vida cotidiana ilustradas en láminas, videos, programas educativos, la televisión u otros medios que se presentan a través del lenguaje de señas según la norma establecida en cada país o región.*

- *Área lúdico viso-verbal: con juegos diseñados de manera que se utilice la asociación de objetos o actividades de la vida cotidiana ilustradas en láminas, videos, programas educativos, la televisión a través del lenguaje oral. Se puede apoyar la estimulación utilizando en aquellos niños con potencialidades articulatorias con ejercicios relacionados con la pronunciación.*

- *Área lúdico-creativa: con juegos diseñados para facilitar la imaginación, espontaneidad y motivaciones comunicativas y su representación a través de diferentes vías expresivas como el dibujo, el modelado, la pantomima, la danza, entre otras y su asociación con las correspondientes señas y palabras.*

CONCLUSIONES

En el proceso de desarrollo comunicativo en niños con déficit auditivo se ha de tener en cuenta el vínculo entre el estado de la audición, las necesidades educativas y sus potencialidades que permitan el establecimiento de los recursos educativos oportunos ajustados a la actividad fundamental para cada periodo evolutivo de su desarrollo.

El desarrollo comunicativo integral del niño preescolar con déficit auditivo se sostiene en el aprendizaje de las formas del lenguaje de señas y oral que se establecen a partir de las interacciones que ocurren en la actividad de juego y los coetáneos.

La comunicación y la actividad en el proceso educativo del niño con déficit auditivo reflejan la complejidad de la formación del lenguaje a partir de la apropiación sensoperceptual gestual a la requerida comunicación integral.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Figueredo, E. (2005). *Fundamentos psicológicos del lenguaje.* Santiago de Chile: Instituto de investigaciones y perfeccionamiento e innovaciones internacionales.

González Rey, F. (1995). *Comunicación, personalidad y desarrollo.* La Habana: Pueblo y educación.

Mañalich, R. (1999). *Taller de la palabra.* La Habana: Pueblo y educación.

Martínez, A. (1992). *El problema del lenguaje, origen y manifestaciones.* Madrid: Sanz y Torres.

Noguera, K. (2012). *Aprendizaje especial en niños sordos o método especial de enseñanza?* Munich: Acádémica Española.

Orosco, M. (2011). *Selección de lecturas sobre la Educación Especial en Cuba.* La Habana: Pueblo y Educación.

Ortiz, E. (1996). *Perfeccionamiento del estilo comunicativo del maestro de la enseñanza media para su labor pedagógica.* Villa Clara: Universidad Central de Las Villas.

Saussure, F. (1983). *Curso de Linguistica General.* Madrid: Alianza.

Vigostki, S. (1989). *Obras Completas. Tomo V.* La Habana: Pueblo y educación.

BIBLIOGRAFÍA

Betancourt, J (1992). Selección de temas de psicología especial. La Habana: Pueblo y Educación.

Bohigas, E. (1992). Bríndale ayuda a tu hijo. La Habana: Pueblo y Educación.

López, R. (2001). La educación de los niños con necesidades educativas especiales. La Habana: Pueblo y Educación.

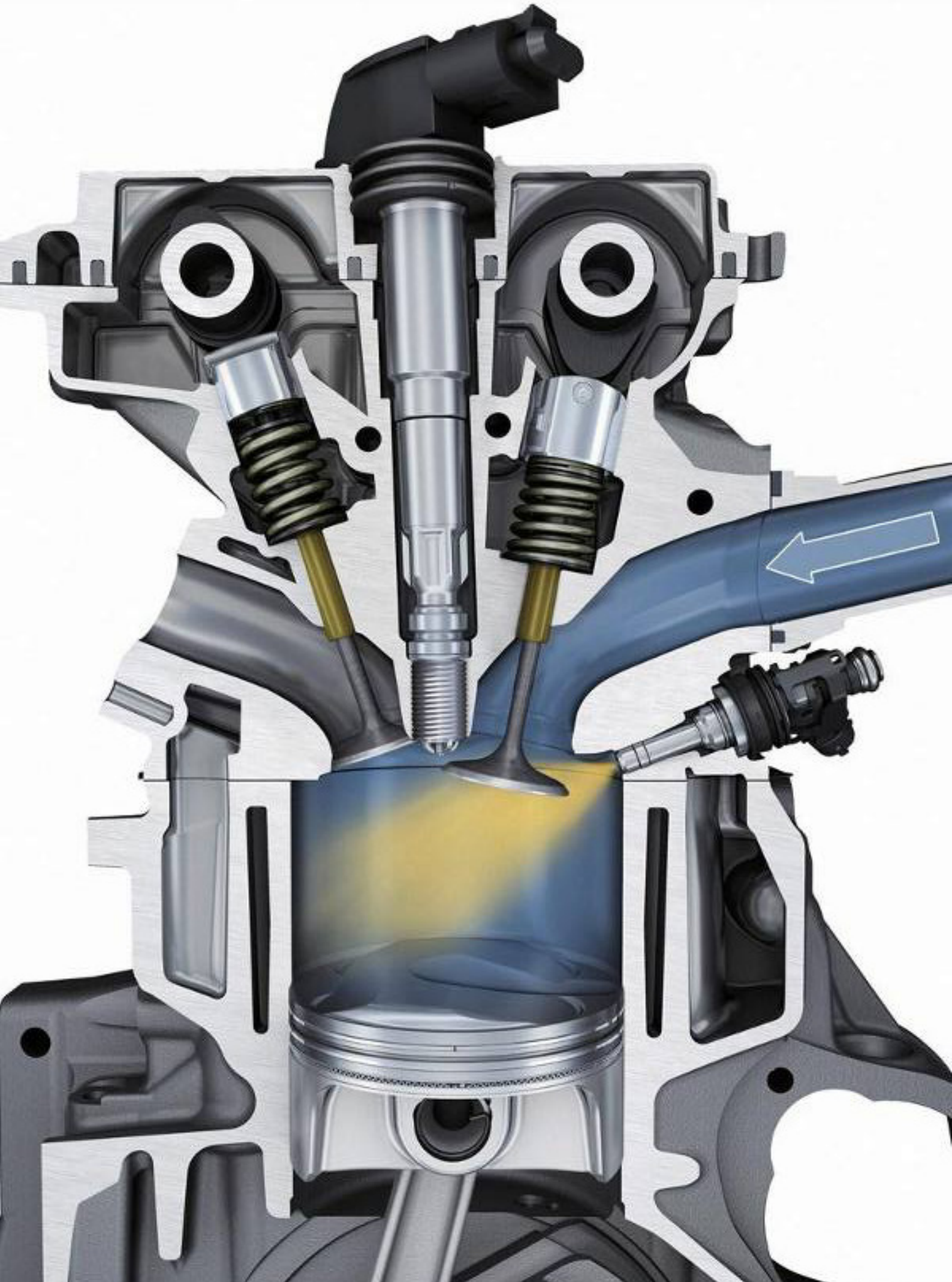
López, H.J. (2004). Un nuevo concepto de Educación Infantil. La Habana: Pueblo y Educación.

Marchesi, A. (1990). Comunicación, lenguaje y pensamiento de los niños sordos. Madrid: Alianza Psicología.

Pupo, R. (1990). La actividad como categoría filosófica. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

Vigostki, S. (1987). Imaginación y creación en la edad infantil. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Vigostki, S. (1982). Historia de las funciones psicológicas superiores. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.



Edgar A. Maya,
eamaya@utn.edu.ec

Gustavo S. Portilla,
gsportillam@utn.edu.ec

Hernán M. Domínguez-Limaico,
hmdominguez@utn.edu.ec

Carlos A. Vásquez,
cavasquez@utn.edu.ec

Jaime R. Michilena,
jrmichilena@utn.edu.ec

Cathy P. Guevara
cguevara@utn.edu.ec

MIGRACIÓN DE SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE CARBURADOR A UN SISTEMA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA PARA MOTOCICLETAS

MIGRATION OF CARBURETOR FUEL SYSTEM TO AN ELECTRONIC MOTORCYCLE INJECTION SYSTEM

RESUMEN

En la actualidad todavía existen motocicletas que hacen uso de elementos mecánicos como el carburador, los cuales generan problemas para el medio ambiente, el artículo presenta un sistema electrónico que permite migrar en las motocicletas, de los sistemas de combustión tradicionales de carburador a sistemas de inyección electrónica de combustible. La metodología utilizada en la investigación se basa en método experimental, permitiendo proponer un diseño e implementación del hardware y el código de programa necesario para que la unidad de control electrónica interactúe con todos los sensores y actuadores del motor. Los resultados obtenidos son reducción de consumo de combustible y disminución de gases contaminantes.

PALABRAS CLAVES.

Carburador, sistema de inyección, reducción de combustible, arduino, CO2, TunerStudio

ABSTRACT

Nowadays there are still motorcycles that use mechanical elements like the carburetor, which generates problems for the environment, this article presents an electronic system that allows to migrate in motorcycles, from traditional carburetor combustion systems to electronic fuel injection systems. The methodology used in the research is based on experimental method, allowing to propose a design and implementation of the hardware and the program code necessary for the interaction between the electronic control unit with all sensors and actuators of the motor. The results obtained are reduction of fuel consumption and reduction of pollution.

KEYWORDS.

Carburetor, injection system, fuel reduction, arduino, CO2, TunerStudio

Articulo recibido el 6 de enero de 2017 y aprobado para su publicación el 28 de marzo de 2017

INTRODUCCIÓN

La utilización de elementos electrónicos en las últimas décadas ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de módulos que ayudan a la automatización de las industrias en sus diferentes áreas, tanto así que la industria automotriz no ha sido la excepción en utilizar la electrónica y de esta manera desarrollar vehículos menos contaminantes y más eficientes en el consumo de combustible, a través de unidades de control electrónica que gobiernan estos procesos. Pero no todos los vehículos utilizan estas tecnologías, todavía existen vehículos como las motocicletas que hacen uso de elementos mecánicos como el carburador los cuales generan problemas para el medio ambiente. Las motocicletas al hacer uso del carburador como sistema de alimentación de combustible, genera mayor cantidad de emisión contaminantes ya que no tiene un control exacto de la dosificación de combustible debido a que sus elementos que lo conforman son mecánicos, comparado con el sistema de inyección electrónica que hace uso de los diferentes sensores y la información que proporciona cada uno a la unidad de control electrónica para dosificar la cantidad exacta de combustible.

Por otro lado, en Imbabura - Ecuador, la ciudad de Ibarra es la segunda ciudad de América Latina con mejor calidad de aire según la Organización Mundial de la Salud en sus reportes del año 2014, contabilizando 9 µg/m^3 de material particulado $PM_{2,5}$ de los 10 µg/m^3 de PM permitidos por la OMS y 18 µg/m^3 de PM_{10} de los 50 µg/m^3 de PM permitidos por la OMS (World Health Organization, 2016). Pero a pesar de tener estos niveles bajos de contaminación, según (INEC, 2013), existen 7100 motocicletas en la provincia de Imbabura las cuales siguen haciendo uso del carburador como sistema de alimentación de combustible, además según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador en lo que respecta a ventas de motocicletas desde el año 2011 al año 2012 hubo un crecimiento del 155% en cuanto a ventas en lo que respecta en la provincia de Imbabura, todo este crecimiento se refleja en los 66931 casos de infecciones respiratorias agudas en el año 2014 según datos Ministerio de Salud Pública.

A partir de esto se busca disminuir la contaminación ambiental haciendo uso de tecnologías medioambientales preventivas las cuales minimizarán la formación de contaminantes gaseosos, estas tecnologías tanto de hardware como de software remplazarán los tradicionales carburadores por el

sistema de inyección electrónica de combustible.

El objetivo de la investigación es basa en el diseño e implementación de una Unidad de Control Electrónica que permita la migración de sistemas de carburador a sistemas de inyección electrónica de combustible en motocicletas con el fin de reducir la emisión de gases contaminantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de la investigación para la migración de sistemas de carburador a sistemas de inyección electrónica de combustible en motocicletas es de tipo aplicada y está dentro del marco del paradigma cuantitativo con enfoque teórico analítico. Su estructura encierra conceptos de innovación y desarrollo tecnológico que involucra tres aspectos fundamentales: la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental.

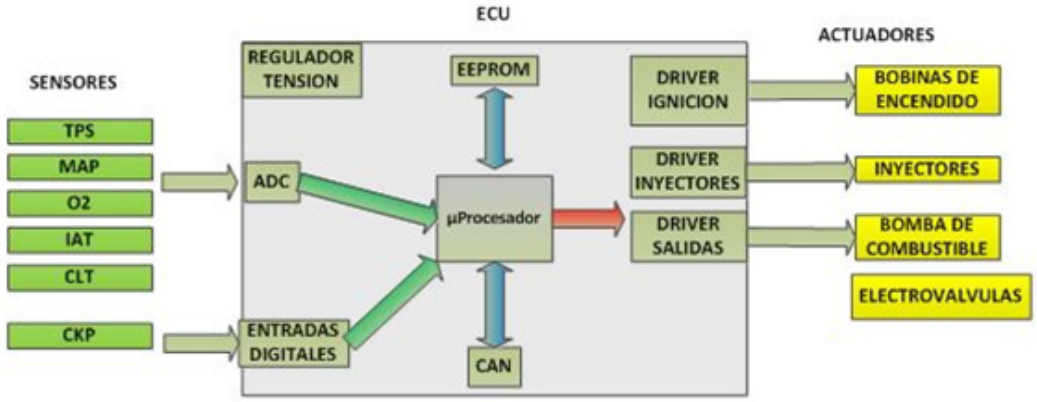
A continuación, se describe la metodología de la propuesta para el diseño e implementación tanto el hardware y software para la Unidad de Control Electrónica, se realiza las pruebas de funcionamiento de la Unidad, así como también las pruebas de emisión de contaminantes producidos y de eficiencia de consumo de combustible:

A. UNIDAD DE CONTROL ELECTRÓNICA

La unidad de control electrónica (ECU) también llamada unidad de control del motor es la computadora del sistema, es la encargada de realizar los cálculos necesarios para determinar el tiempo de inyección y tiempo de encendido en el momento preciso basado en los datos proporcionados por los diferentes sensores del motor.

La ECU se compone de muchos elementos para su funcionamiento, está compuesto por el hardware el cual es el conjunto de componentes electrónicos y están sobre la placa electrónica, el software almacenado en memorias EEPROM y que conjuntamente con la CPU realizan todos los cálculos para el funcionamiento de los actuadores, existen muchas variedades de estos módulos siendo unos más sofisticados que otros dependiendo de la tecnología que utilicen en su diseño. En la figura 1 muestra el diagrama de bloques de una ECU.

Fig. 1. Diagrama de bloques de la ECU.



Fuente propia

B. DISEÑO DE LA UNIDAD DE CONTROL ELECTRÓNICA

En esta etapa se detalla el diseño de la Unidad de Control Electrónica tanto a nivel de hardware, lo que corresponde todos los circuitos electrónicos necesarios para la conexión de sensores y actuadores que van conectados al motor, así como a nivel de software, que corresponde a la realización del código de programa el cual contendrá las rutinas y subrutinas necesarias para poner en operación el motor y la interfaz de usuario; el cual servirá para la interacción de la unidad de control electrónica con el usuario para la verificación y calibración de sensores y actuadores.

1) DISEÑO DEL HARDWARE

Constituye el diseño de los circuitos electrónicos necesarios para la interconexión de sensores y actuadores del motor. Al estar en un ambiente donde la generación de ruido puede ser un problema para el funcionamiento de la unidad de control electrónica (Criollo Jadan & Matute Bravo, 2014), se necesita circuitos de acondicionamiento de la señal, los cuales adecuarán la señal proveniente de los sensores (Tocci, Widmer, & Moss, 2007) y también contendrá circuitos de amplificación para la interconexión de los actuadores.

CIRCUITO DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL SENSOR TPS:

El circuito para acondicionamiento de la señal del sensor TPS se muestra en la figura 2Fig. 2, el cual consta de un filtro pasa bajo pasivo de primer orden, está conformado por la resistencia R1 y el condensador C2, su función principal es eliminar el ruido que se acopla a la línea de datos, por otro lado, el diodo Zener D1 protege al pin del microcontrolador de posibles picos de voltaje superiores a 5.1 V.

Fig. 2. Cicuito acondicionador sensor TPS.

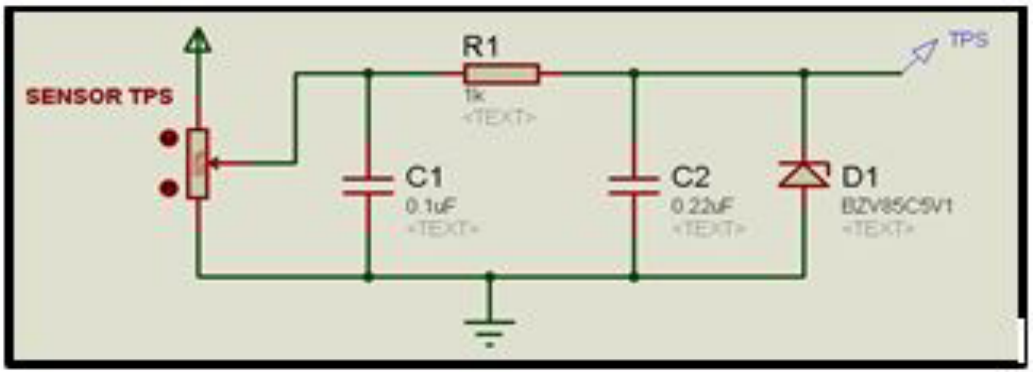
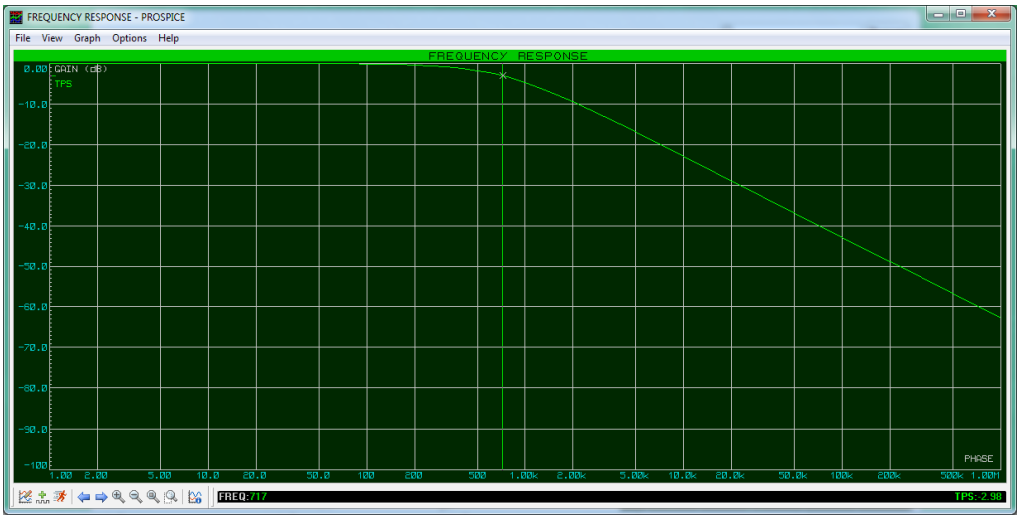


Fig. 3. Respuesta en frecuencia del filtro RC sensor TPS.



Fuente propia

(Floyd, 2008), indica que el filtro RC pasa bajos pasivos está diseñado para dejar pasar solo frecuencias que están por debajo de la frecuencia de corte conforme responde a la siguiente ecuación:

$$f_c = \frac{1}{2\pi RC}$$

$$f_c = \frac{1}{2\pi(1\ Exp^{3})(0.22\ Exp^{-6})}$$

$$f_c = 723.43\ Hz$$

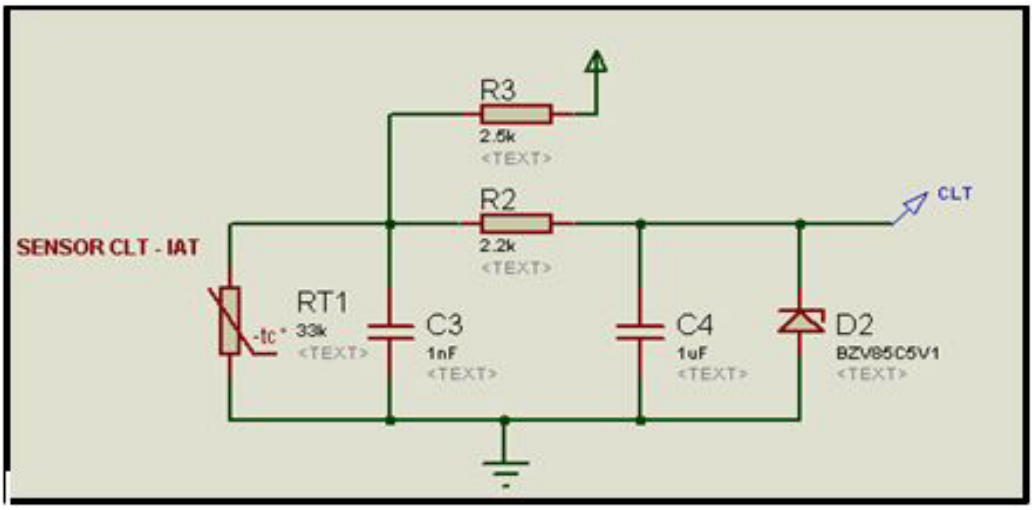
La frecuencia de corte de este filtro es 723.43 Hz de lo que significa que solo las señales con frecuencias que estén por debajo de fc pasaran.

Este valor se justifica ya que en estudios realizados en los motores se generan señales disruptivas que están en el rango de 1 a 5 kHz producidas en el proceso del ciclo de explosión. Estas señales se acoplan a las líneas de los sensores es por esta razón la importancia de los filtros RC pasa bajos. La figura 3, muestra la respuesta en frecuencia del filtro.

CIRCUITO DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL SENSOR CLT - IAT:

Los sensores CLT e IAT son sensores que varían su resistencia según la variación de temperatura, estos sensores son de tipo NTC (de coeficiente negativo) es decir su valor de resistencia disminuye conforme aumenta la temperatura. En la Fig. 4 se muestra el circuito para acondicionamiento de la señal de los sensores CLT e IAT, el cual consta de un divisor de voltaje conformado por R3 y el sensor de esta forma se obtiene una variación de voltaje conforme varía la resistencia del sensor, un filtro pasa bajo pasivo de primer orden conformado por la resistencia R2 y el condensador C4, su función principal es eliminar el ruido que se acopla a la línea de datos, por otro lado el diodo Zener D2 protege al pin del microcontrolador de posibles picos de voltaje superiores a 5.1 V.

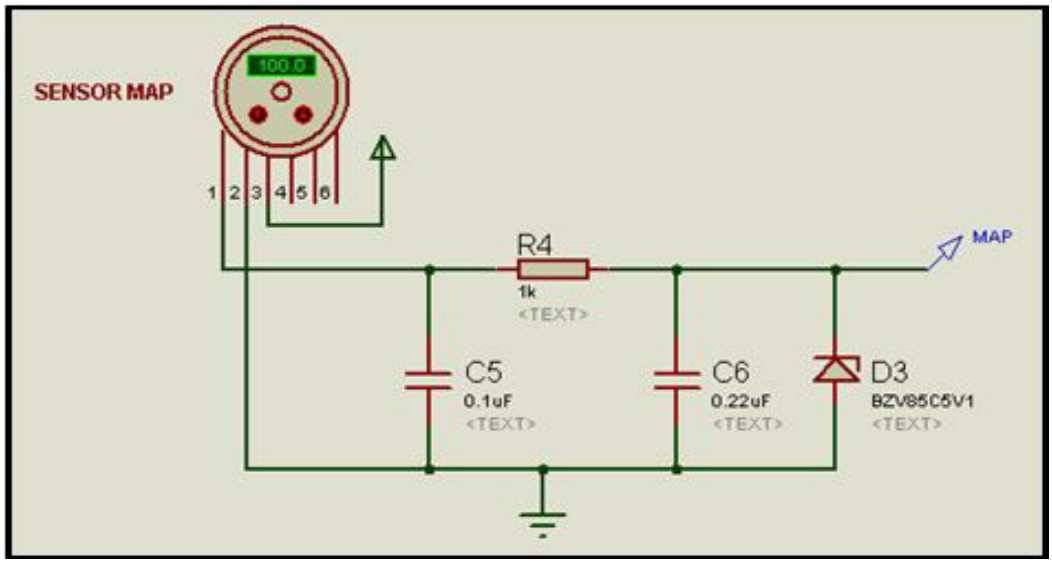
Fig. 4. Circuito acondicionador sensor CLT - IAT.



CIRCUITO DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL SENSOR MAP:

El circuito para acondicionamiento de la señal del sensor MAP se muestra en la Fig. 5, el cual consta de un filtro pasa bajo pasivo de primer orden, el filtro está conformado por la resistencia R4 y el condensador C6; su función principal es eliminar el ruido que se acopla a la línea de datos. Por otro lado, el diodo Zener D3 protege al pin del microcontrolador de posibles picos de voltaje superiores a 5.1 V.

Fig. 5. Circuito acondicionador sensor MAP.



CIRCUITO DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL SENSOR CKP Y BOBINA DE IGNICIÓN:

Para este circuito se utilizó un módulo HEI (por sus siglas en inglés HEI: High Energy Ignition). Este módulo contiene toda la electrónica necesaria para transformar la señal sinusoidal proveniente del sensor CKP, conectado en los pines P y N del módulo, a una señal rectangular para ser enviada a la tarjeta Arduino mega 2560 por el pin R, esta señal será la posición del cigüeñal. Una vez procesada esta señal la tarjeta Arduino mega 2560 envía al módulo HEI por el pin E la señal para la activación de la bobina de ignición; para la activación de la bobina de ignición, el módulo HEI posee internamente un transistor de potencia capaz de resistir la corriente producida en la bobina. La Fig. 6 muestra cómo está formado internamente el módulo HEI.

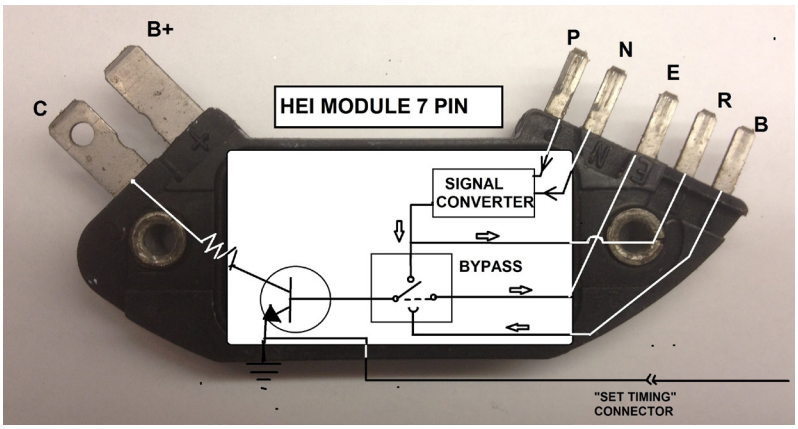


Fig. 6. Modulo HEI.

Fig. 7. Circuito acondicionador sensor voltaje de bateria.

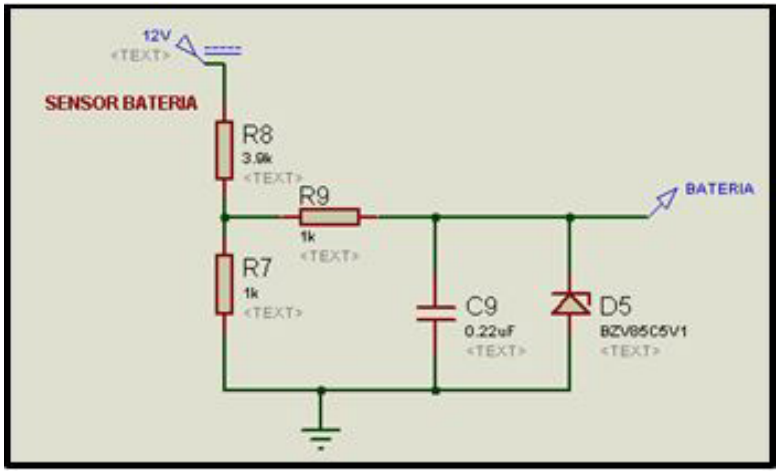
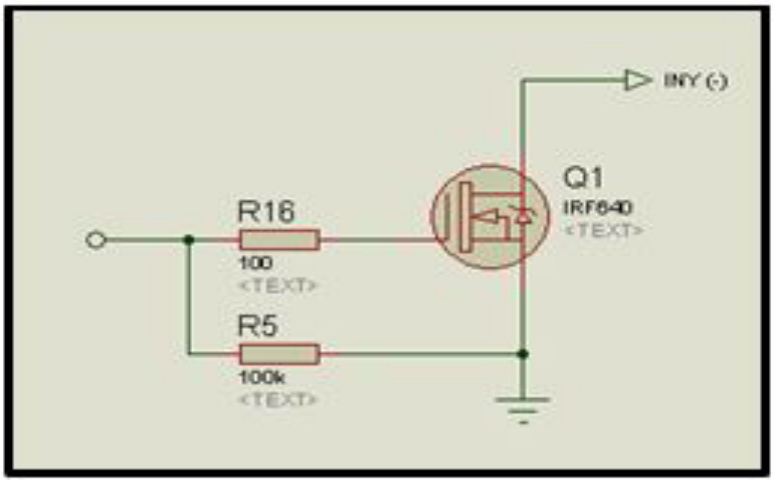


Fig. 8. Circuito amplificador inyector – bomba de combustible.



CIRCUITO DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL SENSOR VOLTAJE BATERIA:

El circuito consta de un divisor de voltaje conformado por las resistencias R7 y R8 de la Fig. 7, el cual limita a que exista una salida de voltaje dentro del rango de 0 V a 5 V.

Fig. 7.

CIRCUITO DE AMPLIFICACION DE SEÑAL DEL INYECTOR Y BOMBA DE COMBUSTIBLE:

El inyector y la bomba de combustible operan con un voltaje de 12 V. Directamente de los terminales respectivos del microcontrolador no se puede alimentar al inyector y a la bomba, ya que el voltaje suministrado por el microcontrolador es de 5 V, por tal razón se necesita un circuito amplificador de voltaje, el mismo que se muestra en la Fig. 8.

Fig. 8

CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN:

El circuito de alimentación conforme se indica en la figura 8, corresponde a la fuente de voltaje, el cual proporcionará un voltaje constante a la unidad de control electrónica. Debido a que la batería de la motocicleta tiene un voltaje de 12 V a 14 V aproximadamente, este voltaje debe ser regulado a un valor de 5 V, el regulador más utilizado es el LM7805, éste provee un voltaje de 5 V y una capacidad de corriente de 1 A, para que, de esta forma, tanto sensores, actuadores como la unidad de control electrónica operen de manera normal.

DISEÑO DEL CIRCUITO:

Para el diseño del PCB (por sus siglas en inglés PCB: Printed Circuit Board) se utiliza el software ARES, el circuito está diseñado en una placa de fibra de dos lados el cual se inserta fácilmente en la tarjeta Arduino mega 2560 como si fuera un shield comercial, de esta manera se optimiza el espacio haciendo que toda la unidad de control electrónica ocupe un espacio reducido. La Fig. 10 muestran el diseño en 2D y 3D de la tarjeta electrónica.

Fig. 9. Circuito fuente de alimentación.

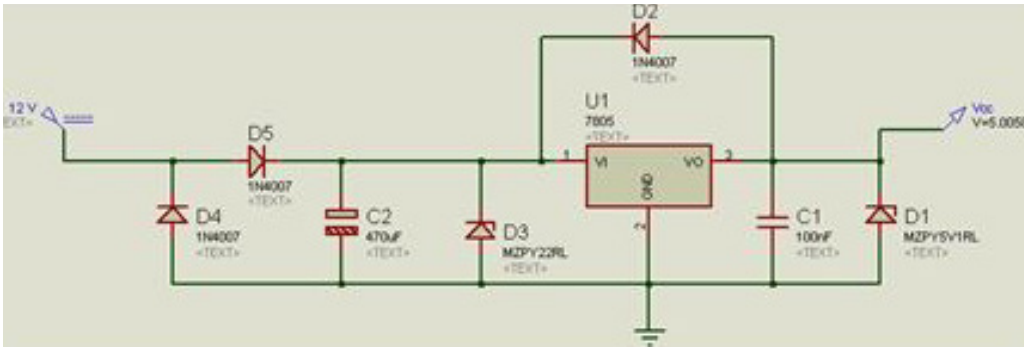
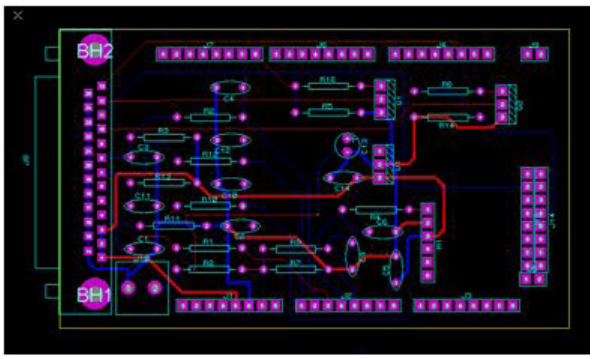
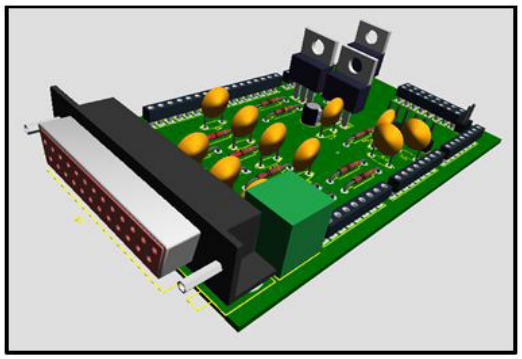


Fig. 10. Vista 2D y 3D de tarjeta electrónica.

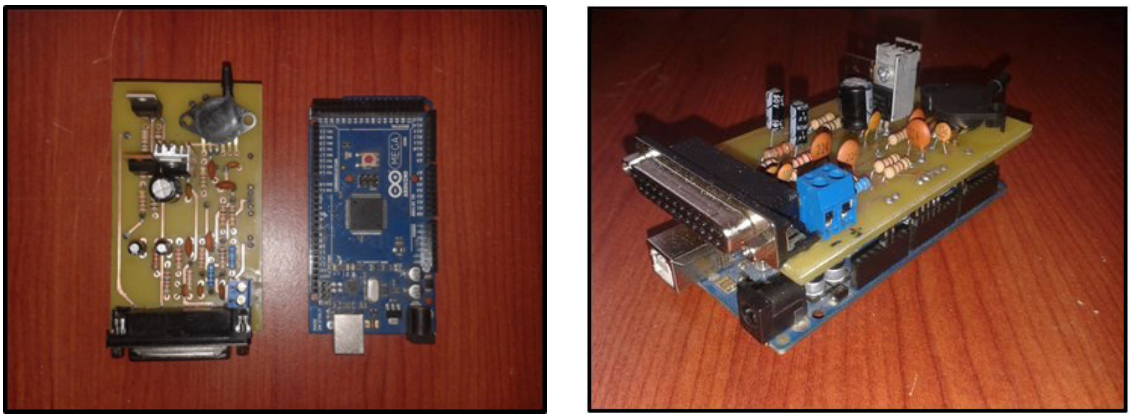




C. IMPLEMENTACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

La Fig. 11 muestra la unidad de control electrónica implementada, en la cual se conectarán sensores y actuadores del motor y la tarjeta Arduino Mega 2560, además muestra como la tarjeta electrónica se conecta a la tarjeta Arduino mega 2560.

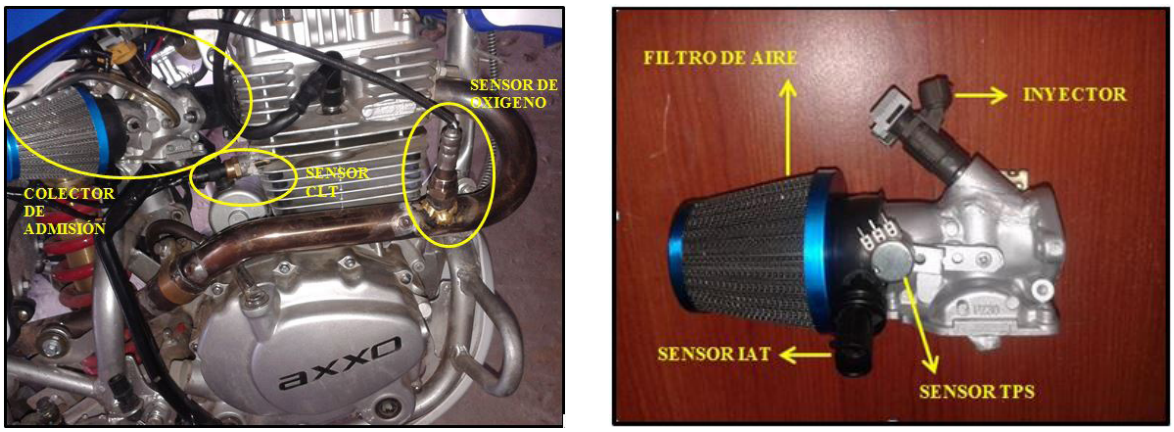
Fig. 11. Unidad de control electrónica.



D. INSTALACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES

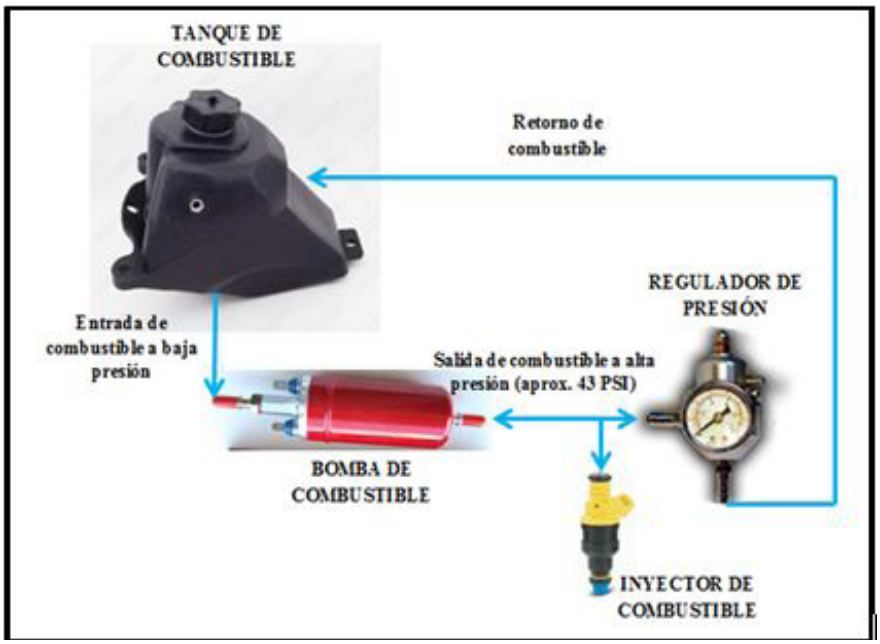
La Fig. 12 muestra la instalación de los sensores IAT, MAP, TPS, CLT, Sensor de Oxígeno y como actuador el inyector de combustible en el colector de admisión, además se muestra como está instalado en el motor.

Fig. 12. Instalación de sensores y actuadores.



El sistema de alimentación de combustible está formado básicamente por la bomba de combustible y un regulador de presión. La bomba de combustible es externa, es decir, no tiene que estar dentro del tanque de combustible; y, se encarga de generar la presión necesaria para inyectar el combustible al motor. El regulador de presión controla el exceso de presión en el combustible, de esta forma si existe un exceso de presión el combustible será devuelto al tanque de combustible. La Fig. 13 indica cómo están conectados todos estos elementos.

Fig. 13. Instalación bomba de combustible y regulador de presión.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

E. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

1) Pruebas de ancho de pulso del inyector:

Esta prueba consiste en verificar si el valor teórico calculado mediante la ecuación (1) del ancho de pulso del inyector concuerda con el valor obtenido en el funcionamiento real (Megasquirt-3, 2017).

$$PW = REQ_{FUEL} * VE * MAP * \gamma Enrich + \gamma Accel + InjOpen \quad (1)$$

Donde ***PW*** es el Ancho de Pulso (Pulse Width) enviado al inyector de combustible; REQ_{FUEL} es el Combustible Requerido (Required

Fuel), es decir, es el ancho de pulso necesario aplicado al inyector para abastecer el combustible para un sólo evento de inyección en la combustión estequiométrica con una eficiencia volumétrica del 100% y temperatura estándar; ***VE*** es la Eficiencia Volumétrica (Volumetric Efficiency)que representa la cantidad real de aire que se bombea por el motor; ***MAP*** es la presión absoluta del múltiple de admisión entregado por el sensor ***MAP*** en ***kPa***; es ***γEnrich*** Gama final de todos los enriquecimientos a esto corresponde las correcciones realizadas en el proceso antes del encendido, ajuste del lazo cerrado del sensor de oxígeno, corrección de densidad de aire y presión barométrica; ***γAccel*** es el enriquecimiento de aceleración; y ***InjOpen*** es la Constante de tiempo de apertura del inyector (en milisegundos).

Los datos necesarios se obtienen del panel de instrumentos de TunerStudio, la primera prueba se realiza para 1500 RPM y la segunda prueba a 3000 RPM.

- **Prueba 1 a 1500 RPM**

  Se tiene los siguientes datos:

  REQ_{FUEL}=14,7 ms; VE=6%; MAP=44 kPa; γEnrich=102%; γAccel=10%; InjOpen=1 ms

Reemplazando los datos en (1) se tiene que:

PW=1.495 ms

En la figura 14, se muestra el valor de ancho de pulso del inyector de combustible para 1500 RPM obtenido mediante el panel de instrumentos de TunerStudio, el cual es muy cerca al calculado teóricamente. Adicionalmente para corroborar el valor obtenido vía software TunerStudio MS versión 3.0.18, se obtiene el valor del ancho de pulso utilizando un osciloscopio automotriz, en la figura 15 muestra la forma de onda característica del inyector, así como también la duración del ancho de pulso obtenido con el equipo de medición.

Fig. 12. Ancho de pulso de inyector a 1500 RPM en TunnerStudio.

Fig. 13. Ancho de pulso de inyector a 1500 RPM en osciloscopio.

- **Prueba 2 a 3000 RPM**

  Se tiene los siguientes datos:

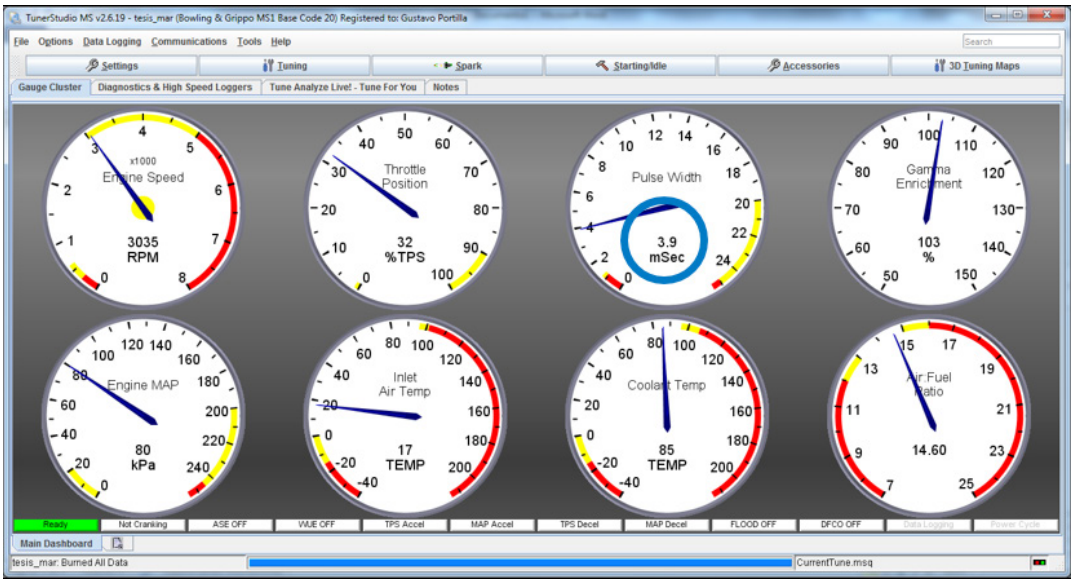
  REQ_{FUEL} =14,7 ms; VE=24% ; MAP=80 kPa ; γEnrich=103%; γAccel=10%; InjOpen=1 ms

Reemplazando los datos en (1) se tiene que:

$$PW=4.007 \text{ ms}$$

En la figura 16 se muestra el valor de ancho de pulso del inyector de combustible para 3000 RPM obtenido mediante el panel de instrumentos de TunerStudio, el cual es muy cercano al valor calculado teóricamente. Adicionalmente para corroborar el valor obtenido vía software TunerStudio MS versión 3.0.18, se obtiene el valor del ancho de pulso utilizando un osciloscopio automotriz, en la figura 17 muestra la forma de onda característica del inyector, así como también la duración del ancho de pulso obtenido con el equipo de medición.

Fig. 16. Ancho de pulso de inyector a 3000 RPM en TunnerStudio.



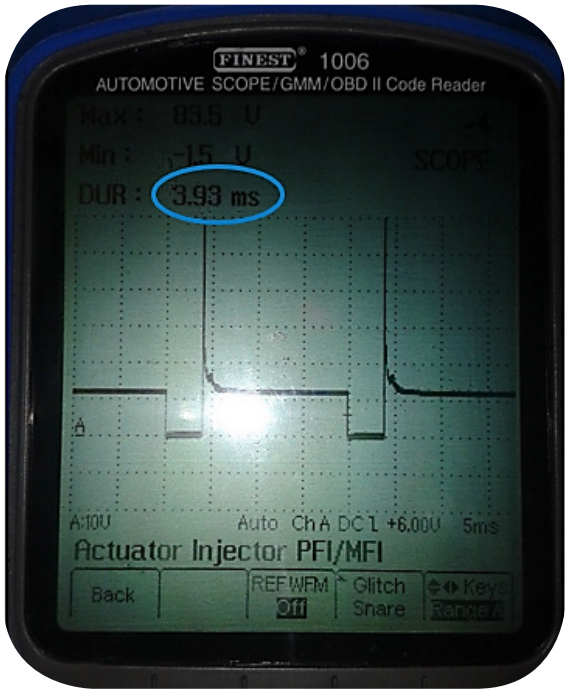


Fig. 15. Ancho de pulso de inyector a 3000 RPM en osciloscopio.

Los valores obtenidos experimentalmente tanto con el osciloscopio, así como con el software TunerStudio están dentro de un rango de error aceptable en comparación con los valores teóricos, el porcentaje de error se calcula mediante (2). La tabla 1 resume dichos valores teóricos y experimentales, así como el porcentaje de error.

(2)

$$\%error = \frac{|valor\ experimental - valor\ teorico|}{|valor\ teorico|} * 100$$

Tabla 1. Valores de ancho de pulso del inyector

Prueba	Ancho de Pulso del inyector			Porcentaje de error medición osciloscopio
	Valor Teórico	Valor experimental en TunerStudio	Valor experimental en Osciloscopio	
1500 RPM	1.495 ms	1.4 ms	1.43 ms	4,34 %
3000 RPM	4.007 ms	3.9 ms	3.93 ms	1,92 %

2) Prueba de eficiencia de consumo de combustible:

Esta prueba consiste en medir el tiempo que se demora en consumir 30mL de combustible a 2000 RPM en ralentí, esto se lo realiza tanto para el sistema basado a carburador, así como también para el sistema basado a inyección electrónica de combustible. La figura 18 muestra el tiempo de duración de la cantidad de combustible suministrada, de esta manera se observa que el sistema basado a inyección electrónica de combustible consume un 27% menos comparado con el sistema basado a carburador.

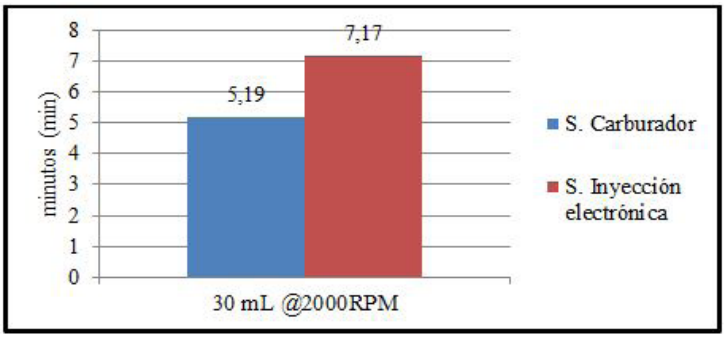


Fig. 16. Prueba de consumo de combustible.

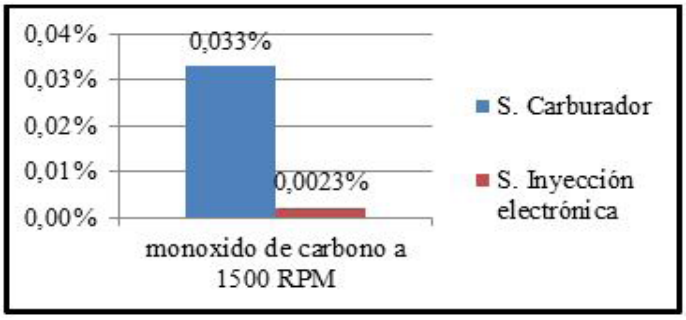
Cabe señalar que la prueba de eficiencia de consumo de combustible, se la hace de esta manera (en ralentí), ya que así se puede determinar exactamente el tiempo que se demora en consumirse el combustible en condiciones similares de trabajo; puesto que, al realizarlo de manera dinámica; al existir cambios de velocidad, aceleraciones y frenados de la motocicleta, no se sabe cuál de los dos sistemas consume más combustible.

3) Prueba de emisión de gases contaminantes:

Para la realización de la prueba de emisión de gases se mide la emisión de monóxido de carbono, tanto para el sistema basado a carburador, así como para el sistema basado a inyección electrónica de combustible. La prueba consta de dos estados: Primero a estado de ralentí, que es cuando el motor se encuentra en marcha mínima a 1500 RPM aproximadamente; y segundo, cuando se encuentra el motor a 5000 RPM aproximadamente.

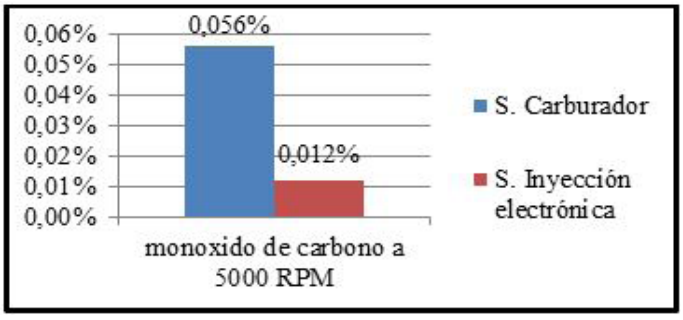
De los valores obtenidos en esta prueba, la figura 19 muestra que la emisión de monóxido de carbono en el sistema basado a carburador produce un 93% más que en un sistema basado a inyección electrónica de combustible, a una velocidad de rotación del motor aproximado de 1500 RPM.

Fig. 17. Prueba de emision de monoxido de carbono a 1500 RPM.



De la misma manera se realiza la prueba a una velocidad de rotación del motor de 5000 RPM aproximadamente, el sistema basado a carburador produce un 78% más de monóxido de carbono comparado con el sistema basado a inyección electrónica de combustible conforme se indica en la figura 20.

Fig. 18. Prueba de monoxido de carbono a 5000 RPM.



CONCLUSIONES

Con el desarrollo del proyecto se demuestra que es factible migrar de un sistema de alimentación de combustible basado a carburador a un sistema de inyección electrónica de combustible a motores de baja cilindrada como son motocicletas.

La utilización del sistema de inyección electrónica de combustible implementado permite una disminución de consumo de combustible comparado con el sistema tradicional basado a carburador; esto, gracias a que la dosificación del combustible ingresado al motor es exacta, ya que la cantidad de combustible es controlada desde la unidad de control electrónica.

La utilización del sistema de inyección electrónica de combustible permite la disminución de gases contaminantes catalogados peligrosos para la salud como son el monóxido de carbono, comparado con el sistema basado a carburador; esto, debido a que la función que cumplen todos los sensores, actuadores y la unidad de control electrónica es enviar la cantidad exacta de combustible al motor.

Se demuestra que el desempeño de la plataforma Arduino Mega 2560 en ambientes industriales, como es el sector automotriz,

es óptimo. Características específicas como velocidad de procesamiento, adquisición de datos analógicos de manera rápida y precisa, múltiples pines de entrada salida generales y específicos lo hacen ideal para cualquier tipo de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

Criollo Jadan, O. R., & Matute Bravo, H. M. (2014). *Diagnóstico de fallos en la combustión para motores de combustión interna alternativos diesel por análisis de vibraciones.* Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Recuperado el 20 de Abril de 2017

Evans, B. (2011). (Apress, Ed.) doi:0.1007/978-1-4302-3778-5

Floyd, T. L. (2008). *Electronic Devices* (Octava ed.). Pearson Education.

INEC. (2013). Recuperado el 21 de Abril de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2013/compendio_estadistico_2013.pdf

Margolis, M. (2013).

Megasquirt-3. (16 de Enero de 2017). Recuperado el 21 de Abril de 2017, de http://www.msextra.com/doc/pdf/Megasquirt3_Setting_Up-1.5.pdf

Rodriguez Melchor, J. C. (2012). *Mantenimiento de los sistemas auxiliares ciclo otto* (Primera ed.). Málaga: EDITORIAL, IC.

Sanchéz, E. (2008). *Sistemas auxiliares del motor.* España: Macmillan Iberia.

Tocci, R. J., Widmer, N. S., & Moss, G. L. (2007). *Sistemas digitales: Principios y aplicaciones* (Décima ed.). New Jersy: Pearson Educación.

World Health Organization. (Seotiembre de 2016). *WHO Fact sheet*. Recuperado el 20 de Abril de 2017, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/