



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí

Revista Científica de FAREM-Estelí

Año 10 | 2021
ISSN: 2005-5790

Edición especial:
Artículos de revisión
documental

Revista Científica de FAREM-Estelí





AUTORIDADES

MSc. Ramona Rodríguez
Rectora, UNAN-Managua

MSc. Aracelly Barreda Rodríguez
Decana, FAREM-Estelí, UNAN-Managua

CONSEJO EDITORIAL

Dra. Beverly Castillo Herrera
Coordinadora Editorial de la Revista Científica de FAREM-Estelí

Dra. Graciela Alejandra Farrach Ubeda
Docente. UNAN-Managua

Dra. Ana Teodora Téllez Flores
Docente. UNAN-Managua

Dra. Julia Argentina Granera
Docente. UNAN-Managua

Dr. Juan Alberto Betanco Maradiaga
Docente. UNAN-Managua

Dr. Edwin Antonio Reyes Aguilera
Docente. UNAN-Managua

Dr. Israel Ramón Zelaya
Docente. UNAN-Managua

MSc. Eduardo López Herrera
Docente de FAREM-Estelí, UNAN-Managua

MSc. Marlene Rizo
Docente. UNAN-Managua

CONSEJO ASESOR

MSc. Fidel Juárez Rodríguez
Vicedecano de FAREM-Estelí, UNAN-Managua

MSc. Juan Carlos Benavides Fuentes
Director del Departamento de Ciencias Económicas. FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Dr. Emilio Lanuza Saavedra
Director del Departamento de Educación y Humanidades. FAREM-Estelí, UNAN-Managua

MSc. Wilfredo Van de Velde
Director del Departamento de Ciencias Tecnológicas y Salud. FAREM-Estelí, UNAN-Managua

EQUIPO TÉCNICO

Diseño y diagramación
Ing. Darwing Joel Valenzuela Flores

Traducción de resúmenes
Lic. Ena Anielka Suárez

Fotografía de portada
Lic. Lennin Muñoz Navarrete

ISSN: 2305-5790 Versión electrónica

La Revista Científica de la FAREM Estelí: Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano, es una publicación electrónica en la web, de periodicidad trimestral, editada por la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, tiene el propósito de compartir las experiencias de investigación que desarrollan estudiantes y docentes. Este es un esfuerzo que pretende la articulación entre el quehacer de los docentes-investigadores y diferentes actores del sector público, sector privado, Organismos no Gubernamentales y población de Nicaragua.

Todos los derechos son reservados para su contenido, diagramas, fotos y resúmenes. Se autoriza la reproducción parcial o total por cualquier medio conocido, siempre y cuando sea con fines académicos. En caso contrario, se requerirá autorización expresa de la Coordinación de Investigación de la FAREM Estelí.

Los conceptos expresados en esta publicación periódica son producto de investigaciones debidamente fundamentadas. Sin embargo, los conceptos y opiniones expresados en cada artículo es responsabilidad de los autores y las autoras.

| CONTENIDO | Pág. |
|--|-------------|
| Editorial <i>Graciela Alejandra Farrach Òbeda</i> | I |
| Elementos conceptuales para la construcción histórica de una localidad <i>Pablo José Escalante Turcios</i> | 4 |
| El concepto de juventud: una mirada desde la perspectiva generacional <i>Pablo David Yup de León</i> <i>María Dolores Álvarez Arzate</i> | 20 |
| Breve revisión conceptual sobre la evaluación de los resultados académicos en el sistema educativo <i>Andrea Lucía Córdoba Peralta</i> <i>Emilio Martín Lanuza Saavedra</i> | 36 |
| Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanzaaprendizaje de la Matemática <i>José Ismael González</i> <i>Julia Granera</i> | 49 |
| Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos <i>Julio César Roa Rocha</i> | 63 |
| Pluralidad en las teorías del emprendimiento <i>Vania Lorena Solís Montoya</i> <i>Beverly Castillo Herrera</i> | 76 |
| La gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas <i>Arlen Meryfel Picado Juárez</i> <i>Natalia Sergueyevna Golovina</i> | 96 |
| La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa mediante la gestión de sus recursos <i>Fabio José Gaitán Aguilera</i> <i>Natalia Sergueyevna Golovina</i> | 115 |

Dimensiones para la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios excluidos de la agroecología

*Darwin Ráudez-Centeno
Jairo Emilio Rojas Meza*

136

Disponibilidad y adaptabilidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes (Somoto-San Lucas), Madriz

Rolando José Gutiérrez Corea

153

Eficiencia energética: una tarea para las universidades

*Silvia Elena Arróliga Galeano
Juan Alberto Betanco*

166

Editorial

Consciente de la importancia del fortalecimiento de capacidades de redacción científico-técnica, la UNAN-Managua, a través de la Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM) Estelí, facilitó el Curso optativo de Redacción Científico-Técnica, entre estudiantes del Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica, II edición. Haciendo uso de una metodología participativa, combinada con el trabajo en equipo e independiente, aunado a diversas formas y tipos de evaluación, resultaron de este interesante ejercicio artículos de revisión documental, que desarrollan ejes teóricos de las investigaciones suscitadas en el marco del programa de posgrado.

En este contexto, la presente edición especial de la Revista Científica de FAREM-Estelí, se complace en publicar los artículos que fueron enviados por sus autores, en proceso de construcción de sus protocolos de investigación doctoral, cumpliendo con los criterios de evaluación, tanto de la Revista, como los acordados en el desarrollo del Curso. A su vez, contaron con la oportuna retroalimentación de parte de la facilitadora y el aval de los directores de tesis.

En esta ocasión, se comparten 11 artículos de revisión documental en áreas de: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Ciencias Económicas y Administrativas y Ciencias Ambientales, cumpliendo así con el propósito de la Revista, que es compartir experiencias de investigación desarrolladas por estudiantes y docentes. Ello, a sabiendas de que la constante producción de información científica y de calidad, se corresponde directamente con la Misión, Visión y Objetivos Estratégicos definidos en el Proyecto Institucional de la UNAN-Managua.

Por ser artículos de revisión documental, todos comparten la misma metodología, en cuanto a la búsqueda de información científica y de calidad. En el marco de los contenidos facilitados en el Curso, se priorizó como sistema de búsqueda las bases de datos suscritas de la UNAN-Managua, así como el repositorio institucional, centroamericano y del Consejo Nacional de Universidades. Todos, compilados en el Sistema Bibliotecario de la UNAN-Managua.

Así pues, en Ciencias Sociales se publican dos artículos. El primero se titula: "Elementos conceptuales para la construcción histórica de una localidad", en el que, a partir de una revisión documental, se plantea que para la construcción de la historia de una localidad se deben integrar varios componentes del método bibliográfico, tales como: la historia regional y local, memoria histórica, redes sociales, historia de vidas y oral, para el rescate de hechos, acontecimientos y sus significados, de un periodo determinado de una sociedad en un territorio.

El segundo artículo de Educación, titulado: "El concepto de juventud: una mirada desde la perspectiva generacional", se realiza una revisión teórica del concepto de

juventud desde la perspectiva generacional, con el objetivo de conocer las diferentes conceptualizaciones de las juventudes vistas como parte de una generación global y local, en el contexto latinoamericano y centroamericano.

“Breve revisión conceptual sobre la evaluación de los resultados académicos en el sistema educativo”, es el primer artículo en materia de Educación, que amplía la mirada de la evaluación en el aula, a partir del rendimiento académico, que permita transformar las prácticas evaluativas que implementan los docentes. Propone no limitarse al proceso de medición con fines de acreditación del semestre académico o promoción del año lectivo y establecer estrategias y acciones de mejora continua en el proceso educativo en beneficio del aprendizaje de los estudiantes. Ello, a partir del análisis crítico de los resultados académicos.

El segundo artículo del área educativa, titulado: “Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática”, plantea que los EVA son herramientas valiosas que ofrecen múltiples posibilidades para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje acorde con las demandas educativas de hoy en día. Así, concluye que los EVA, propician nuevas y distintas formas de enseñar y de aprender, en cualquier nivel del sistema educativo, como apoyo para lograr una educación de calidad, principalmente en Matemáticas.

Siguiendo la misma área de conocimiento, “Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos” es el tercer artículo que se presenta, contempla una revisión bibliográfica sobre el aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel. Se describe su significado, naturaleza, y características, con el objetivo de analizar su valor en la educación superior. Concluye que el aprendizaje significativo es un reto y una oportunidad para la construcción de los nuevos saberes, lo que implica la necesidad de cambios estructurales en la educación superior para cualificar a los futuros profesionales con actitud crítica, propositiva y reflexiva.

El último artículo en materia de Educación se titula: “Pluralidad en las teorías del emprendimiento”, temática trabajada desde una visión integradora; con el objetivo de exponer los principales autores y aportes de las disciplinas científicas que han desarrollado significativos postulados en la teoría del emprendimiento. Ante la gran diversidad de estudios, se plantean como enfoques destacados las propuestas desde la teoría económica, psicológica y sociológica, como principales rutas de comprensión e interpretación de la actividad emprendedora. Dichas teorías forman en su conjunto una trama de elementos que permiten abordar la realidad del emprendimiento, presentando las aristas necesarias para una visión multidisciplinaria.

Ahora bien, en lo que respecta a las Ciencias Económicas y Administrativas, esta publicación especial comparte el artículo titulado: “La gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas”, una compilación de los fundamentos teóricos y su aplicación en el área administrativa de las empresas. Se sustenta en postulados teóricos como la científica de Frederick Taylor y la clásica de Henry Fayol, entre otros. Estas teorías tienen relación con la gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas (mipyme). Se manifiesta la relación de los enfoques teóricos con la gestión empresarial y su aplicación para el manejo y funcionamiento de cualquier empresa sin importar su tamaño o giro del negocio.

En la misma área del conocimiento, “La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa mediante la gestión de sus recursos”, es el segundo artículo publicado. Resulta de la revisión documental de fundamentos teóricos relacionados con la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) mediante la gestión de sus recursos. Se fundamenta en postulados teóricos administrativos que permitan analizar la importancia e implementación de los distintos componentes de gestión empresarial, que contribuyan a optimizar sus recursos, mayor competitividad y sostenibilidad en el mercado.

En tanto, en el ámbito de las Ciencias Ambientales, se publican tres artículos. El primero, titulado: “Dimensiones para la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios excluidos de la agroecología”, profundiza en los distintos enfoques teóricos para la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios excluidos de la agroecología. Expone que las magnitudes que se mencionan teóricamente en esta ciencia son incompletas para expresar el alcance y el sostén de la productividad agrícola moderna y sobre todo lograr la seguridad alimentaria. A su vez, proponen algunas extensiones que complementen las ya planteadas y se tomen como elementos básicos para dicha ciencia, la concepción filosófica y teórica para argumentar una ampliación de las dimensiones y de su aplicabilidad.

El segundo artículo de las Ciencias Ambientales, titulado: “Disponibilidad y adaptabilidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes (Somoto-San Lucas), Madriz”, aborda la adopción del enfoque de cuencas como herramienta de planificación de los gobiernos municipales que tiene una importancia estratégica, debido a la integración de las variables medio ambientales, principalmente en cuanto a las técnicas para favorecer la conservación de suelos y aguas. Plantea un cambio en el manejo de la Sub cuenca como: la diversificación, la factibilidad financiera de dos cultivos adaptados a la sequía y producidos en la subcuenca como el henequén y la pitahaya.

“Eficiencia energética: una tarea para las universidades”, es el tercer artículo publicado en el ámbito de las Ciencias Ambientales, destaca la eficiencia energética como una tarea que las universidades deben cumplir con responsabilidad. Se abordan conceptos relacionados a la eficiencia energética y se revisan algunos estudios realizados sobre esta temática en universidades de algunos países de la región, en vista que las universidades como edificios públicos que usan constantemente la energía, tanto en ocupación, iluminación, climatización y equipos; tienen la responsabilidad de hacer uso eficiente del consumo de ésta.

Para la Revista Científica de FAREM-Estelí es de suma importancia la comunicación de resultados de prácticas investigativas, en este caso documentales, que vienen a fortalecer los fundamentos teóricos en que se sustentan los protocolos de investigación, trabajados en los programas de posgrado facilitados por esta casa de estudios superiores. Desde la comunidad académica, instamos a los protagonistas de programas doctorales a hacer suyo este espacio, para demostrar sus habilidades y destrezas en materia de redacción científica, como una estrategia comunicativa que aporta significativamente a la transferencia y apropiación del conocimiento.

Dra. Graciela Alejandra Farrach Úbeda
Docente titular (TD)
Editora Invitada. Revista Científica de FAREM-Estelí
UNAN-Managua, FAREM-Estelí

Elementos conceptuales para la construcción histórica de una localidad

Conceptual Elements for the historical construction of a locality

Pablo José Escalante Turcios

Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. UNAN. León. Estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. II Edición. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí). II Cohorte. 2020-2023.

<https://orcid.org/0000-0001-8650-0097>

escalpjet@gmail.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo revisar los elementos conceptuales que sustenten la construcción histórica de una localidad; mediante las teorías relacionadas a la microhistoria y redes sociales. En la metodología se procedió a la consulta del repositorio del Consejo Nacional de Universidades, referida a libros, tesis doctorales y artículos vinculados al objeto de estudio; agotado este recurso se procedió a la indagación en Google académico. Para cada tópico se exploraron varios títulos, se retomaron las ideas relacionadas a la temática, se hizo análisis de la información; por autor y por conceptos Se seleccionaron las ideas que sirviesen de fundamento al problema de investigación. Se concluye que para la construcción de la historia de una localidad se deben integrar varios componentes del método bibliográfico, tales como: la historia regional y local, memoria histórica, redes sociales, historia de vidas y oral, para el rescate de hechos, acontecimientos y sus significados, de un periodo determinado de una sociedad en un territorio. No solo se trata de los saberes acerca del pasado, sino que también implica la organización de las personas para que desde su individualidad formen parte de un pensamiento colectivo.

PALABRAS CLAVE

Historia regional y local; memoria histórica; historia oral; redes sociales.

ABSTRACT

The present work aims to review the conceptual elements that support the historical construction of a locality; Through theories related with the microhistory and social networks. In the methodology in was proceeded to consult of the National Council of Universities (CNU), referring to books, doctoral theses, and articles related to the study object; this resource was exhausted, and the research was carried out in Google academic. For each subject, several titles were explored, the ideas related to the subject were collected, and the information was analyzed; by author and by concepts, the ideas that contributed to the basis of the research problem were selected. It is concluded that for the construction of the history of a locality, several components of the bibliographic methods must be integrated, such as: the regional and local history, historical memory, social networks, life and oral history, for the rescue of facts, events and their meanings, of a determined period of the society in a territory. It is not only about the knowledge from the past but it also implies the organization of people so that from their individuality they become part of collective thought.

KEYWORDS

Regional and local history; historical memory; oral history; social networks.

INTRODUCCIÓN

6

Este artículo trata acerca de los fundamentos teóricos relacionados con el proyecto de investigación orientado al estudio del pasado de una localidad¹, basándose en los postulados que sustenten la construcción histórica de un lugar mediante la historia regional, local y teorías relacionadas a redes sociales. En este artículo se incorporan algunos ejemplos sobre hechos y acontecimientos ocurridos en la ciudad de Chinandega en el periodo de 1960 al 2020, y que serán profundizados en mi tesis doctoral. En dicho estudio se asume el desafío de integrar el protagonismo de los habitantes de una localidad, para que en estos fluyan sus pensamientos, de forma individual y colectiva, por lo que se hace necesario contar con saberes científicos de otras experiencias para que sirvan de referencia para el trabajo investigativo.

En relación con la memoria histórica, Halbwachs,(1968), plantea lo siguiente:

(...) La Historia no es todo el pasado, pero tampoco es todo lo que queda del pasado, o si se quiere, junto a una historia escrita, se encuentra una Historia viva que se perpetúa o se renueva a través del tiempo y donde es posible encontrar un gran número de esas corrientes antiguas que sólo aparentemente habían desaparecido. (...) Halbwchs. (p.1).

Es importante aclarar, que como parte de los criterios para la selección de los informantes se requiere que sean personas entre los 60 o 70 años, ya que les ha correspondido vivir esta etapa en sus vidas.

Thompson, (2004), plantea algunas consideraciones en relación con la Historia oral:

En primer lugar, decididamente me inclino por una definición amplia de "Historia oral" como la interpretación de la Historia, las sociedades y las culturas en proceso de cambio a través de la escucha y registro de las memorias y experiencias de sus protagonistas, y por lo tanto no me parece apropiado concebirla ni como un método de trabajo minuciosamente determinado y con reglas fijas ni como una su disciplina separada.(p.15).

Al trabajar la historia con una filosofía flexible para interpretar distintos aspectos cambiantes de una sociedad, en temas actuales de diferentes esferas de la vida de la gente, referido a hechos y acontecimientos que acontecieron en el pasado de un país, una región o una localidad, sea esta: ciudad, pueblo, villa, barrio, colonia reparto, comarca o caserío; mediante los diálogos enfatizados en la escucha, registro de los recuerdos y experiencias personales de quienes cuentan su Historia, que generen resultados con una mayor riqueza de saberes, debido a esa amplitud que facilita al tomar

¹ Este artículo se enmarca en la revisión teórica de mi investigación de doctorado titulada: Redes sociales como modelo metodológico para la construcción de los significados de la memoria histórica local: Chinandega 1960-2020.

la información de distintas fuentes, lo que conlleva una visión amplia del pasado de esta misma sociedad.

Hay que destacar que los objetivos del trabajo están orientados a: revisar los elementos teóricos y conceptuales que responden al método bibliográfico vinculados a la Historia: regional, local, oral y memoria histórica; desde un enfoque constructivista. Así como determinar las principales concepciones teóricas de un modelo basado en redes sociales, entendido como una interconexión de personas que actúan en diferentes escenarios tales como comunitarios, sociales, gremiales y otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio responde a una investigación de carácter documental realizada para el curso de redacción científica del doctorado de la gestión y calidad de la investigación científica que se desarrolla en la Facultad multidisciplinaria de Estelí. (FAREM-Estelí) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua, acerca de referentes teóricos relacionados con la historia regional y local, memoria histórica, historia de vida, historia oral y redes sociales, para este fin se procedió de la siguiente manera: se definieron los objetivos de este trabajo investigativo, se adaptó matriz de recopilación de datos facilitada por la facilitadora del curso redacción científica que se realizó en el doctorado y se determinó un orden de la temática, para la búsqueda de información de esta forma: historia regional y local, memoria histórica, historia oral, historia de vida y redes sociales; luego se procedió a la consulta del repositorio de la UNAN-Managua en la búsqueda de libros, tesis doctorales y artículos vinculados al objeto de la búsqueda. Agotado este recurso se procedió a la búsqueda en Google académico.

Para cada tópico, se exploraron y revisaron los documentos para leer, luego seleccionar las ideas relacionadas a la temática en indagación, ya obtenido el resultado positivo se procedió a copiar en la matriz de análisis de datos las partes de interés. Culminado el proceso de indagación, se realizó el análisis de la información; en primer lugar, por autor y en segundo lugar por conceptos de la misma temática. Para cada conceptualización se fueron seleccionando las ideas que sirviesen de fundamento relacionado al problema de investigación que tiene que ver con los elementos teóricos que lo sustenten. Posteriormente se procedió a redacción de los resultados que permitan la discusión.

En el proceso de indagación se utilizaron como medios para llegar a las fuentes los repositorios de la UNAN-Managua, UNAN-León y el buscador Google académico, por medio de los cuales se consultó a autores que han trabajado aspectos teóricos concerniente al objetivo de esta investigación. En correspondencia a los criterios de selección de la información se determinaron los siguientes: información de tesis doctorales, libros, artículos y ensayos científicos. documentación concerniente a la historia regional y local. Datos acerca de memoria histórica, planteamientos relacionados a la historia oral y de vidas. Así como teorías de redes sociales.

RESULTADOS

La construcción de la memoria histórica de una localidad requiere de un cuerpo teórico y procedimental sustentado por diferentes concepciones, en su mayoría complementan entre ellas, esto le permite al investigador tener una variedad de postulados que puede aplicar acorde al paradigma en cual se identifica.

En este caso se retoman conceptos asociados al paradigma Constructivista, ya que se involucra a las personas en la recuperación de hechos, acontecimientos que han ocurrido en un pasado cercano que ha correspondido vivir y por otra parte puedan explicarse los significados que la gente da a estos. Se trata de generar un modelo que facilite la participación e involucramiento de la población desde las comunidades, con el apoyo de los postulados de la historia regional, local y redes sociales desde sus aportes conceptuales y metodológicos contribuyen en la búsqueda y construcción de conocimientos teóricos.

El investigador debe orientar su quehacer en producir conocimientos que tengan un mayor aprovechamiento de la sociedad, es decir que no sea simplemente una recolección de datos históricos, sino que lo indagado permita retomar aquellas experiencias que contribuyan a alcanzar mayores niveles de desarrollo a la sociedad estudiada. Al tratarse de la historia de una localidad con la participación de la población, habrá una mayor proximidad para su utilización en función de esta.

Vera, (2014), considera que hay que tomar en cuenta el papel de la historia, ya sea como ciencia humana o como una ciencia que responde a las ciencias sociales. Debe explicar la realidad de la sociedad enfatizando en las personas, estimular la memoria hacia hechos y acontecimientos que ocurrieron en el pasado o bien generar en la sociedad emociones y sentimientos de identidad. Esta puede relacionarse a su etnia, cosmovisión, costumbres, tradiciones, causa social o política, estilo de vida y a la territorialidad, que tenga como propósito contribuir en la producción de saberes que expresen significados para los habitantes a nivel micro o macro, según sea el estudio que se realice.

Historia Regional y local

Se trata de construir la experiencia vivida de una sociedad mediante la historia local y regional como un método histórico que cuenta con fundamentos teóricos y metodológicos para guiar y orientan el proceso de generar el conocimiento acerca del pasado de esta sociedad en sus diferentes esferas.

Reina (1993) plantea “la región histórica abarca lo que se refiere a aspectos demográficos y vínculos de estratos sociales” (p. 138). Los aspectos demográficos ayudan a entender la dinámica de una población que vive en un territorio pequeño que tiene su identidad particular; en cuanto al tema de los estratos sociales, en nuestra sociedad contemporánea, clases sociales, analizar cómo interactúan en el entorno geográfico teniendo como referente la posesión sobre los medios de producción e instrumentos de trabajo. Tanto el aspecto demográfico como las clases sociales intervienen en la configuración de una localidad.

El territorio como una unidad que permite ser sujeta de análisis puede entenderse con diferentes magnitudes, en este caso interesa la relación existente entre la definición de una región histórica como el pasado de una localidad; en relación a los aspectos teóricos son ajustables y en cuanto al tratamiento como una unidad de análisis, las variables pueden ser aplicadas en un espectro regional o local; Reina,(1993), enfatiza “La región es una unidad de análisis con características estructurales propias y delimitada por el conjunto de relaciones sociales que establecen sus grupos sociales en un espacio y en un periodo determinado” (p.138).

Por otra parte, Venegas (2010) en su contribución a la historia regional y local, hace referencia a la variable urbana; en determinadas circunstancias se convierte en el centro de una región o de una localidad cuando es delimitado para ser estudiado desde historia regional y local, al respecto señala: “Este sistema urbano y semiurbano muchas veces también– es el que centra y focaliza toda la vida regional, incluyendo la rural, lo que se ahonda en el transcurso y progresión del tiempo histórico regional. (...)” (p. 67)

La sociedad vive un proceso evolutivo permanente, esos cambios y transformaciones se vienen generando en dos vías: cambios a nivel macro y otros a nivel micro, ambos provocan efectos, los grandes cambios que pueden abarcar varios países o el mundo inciden en una localidad; los cambios que inician desde lo micro en alguna medida van ampliando su ámbito de transformación de una localidad a una región o bien todo un país. Molina, (2013), “señala que provocan cambios en ámbito socio geográficos de mayores dimensiones. o viceversa los cambios macro de una región o país inciden en los cambios de una localidad.” (p.22).

Las tradiciones de la sociedad forman parte de los elementos que deben tomarse en cuenta en la construcción de la historia de una localidad, en estas

el investigador debe desarrollar su estudio en dos dimensiones: en primer lugar en lo que respecta al origen cronológico de las tradiciones y en segundo lugar el aspecto que se relaciona con los significados de cada una de ellas; estos significados pueden ser distintos entre las personas de una misma generación o bien de otra generación anterior o posterior, Molina,(2013) señala lo siguiente “La práctica de la historia local generalmente obliga al historiador a considerar en el problema de la investigación, lo tradicional” (p.24)

La definición más clara de historia regional o local, según Serrano, (2009), plantea dos variables a tomar en consideración: un primer aspecto se refiere a la existencia de una delimitación de un área geográfica concreta, en la cual interactúa una sociedad en sus diferentes esferas tales como: la social, económica, política y cultural entre otras y en segundo lugar es la consideración de una temporalidad definida, es decir durante que años se realizará el estudio histórico. En este entorno existe una identidad que la hace diferenciarse de otras unidades en las que interactúan sociedades en un territorio específico.

El surgimiento de la propuesta de un estudio apoyándose en la región histórica, está dado por los elementos del territorio, ya sea este una región histórica o una localidad, Serrano, (2009), plantea que debe tomarse en cuenta los siguientes elementos en la realización de un estudio regional o local: las relaciones sociales, la temporalidad, la identidad, y la totalidad, sean estos en diferentes ámbitos de la dinámica de una sociedad.

Para la historia regional y local, el ámbito de la localidad como una unidad de análisis para construir la microhistoria de una población determinada, distintos autores señalan que el investigador debe considerar algunas variables en este tipo de trabajo, entre las cuales están las siguientes: área geográfica, delimitación temporal, demografía, estratos sociales tradiciones, desarrollo urbano, identidad, desarrollo humano entre otros. A pesar de la existencia de una variedad de enfoques y métodos se debe trabajar, tomando en cuenta que no todo está dicho por lo que hay que enfrentar problemas y limitaciones a las cuales habrá que darle respuesta según el estudio a realizar.

Redes sociales

Para la construcción de la historia de la localidad desde el paradigma constructivista se requiere involucrar al mayor número de habitantes que conocen de los hechos y acontecimientos a construir mediante la memoria histórica e historia oral, para ellos es importante destacar elementos conceptuales relacionados a redes sociales.

Lozares, (1996), establece varias definiciones sobre este concepto, en este caso interesa la idea de redes sociales asociada a personas en su condición individual, de grupo, estos últimos agrupados como vecinos, comunidad,

pueblos, asociaciones de distintas características en su ámbito y su dinámica ya sea esta: social, religiosa, artística, laboral, deportiva entre otros, que comparten intereses y objetivos comunes. En el caso de la historia de una localidad recuperada mediante la memoria histórica.

Quesada, (1993), citando a (Barnes, 1954) y (Mitchel 1969) define a una red social como "un conjunto concreto de personas de forma particular de conexiones e interacciones entre ellos, en la cual sus características son comunes, lo que permite interpretar el protagonismo en desarrollo de eventos sociales, económicos, productivos entre otros". Partiendo de estas conceptualizaciones de redes sociales vinculadas al paradigma constructivista, son las bases para el desarrollo del trabajo investigativo, ya que este se orienta a un modelo del protagonismo de sus habitantes, en la construcción de la historia de su localidad.

El estudio que utilice las concepciones de redes sociales relacionado a la memoria histórica de una localidad, debe entenderse como un conjunto de conexiones entre personas y colectividades que poseen características similares tales como: haber vivido el mismo periodo que abarca el estudio, actividades realizadas en común en lo económico, artístico, deportivo, festivo, conmemoraciones, participación política entre otros, esta interacción puede darse al encontrarse personas de distintos lugares del municipio, así mismo esta red involucra a personas que provienen de una misma comunidad y en representación de esta participan con otros representantes que pertenecen a otros lugares del mismo municipio.

De la memoria histórica

Se trata de establecer un vínculo entre la memoria de la persona en relación con hechos y acontecimientos históricos que han sucedido en un tiempo claramente definido y que guarda en sus recuerdos una persona, al establecer las ideas entre la gente, da lugar a la confrontación de información sobre un mismo asunto, no solo observar esas contradicciones, sino que formar parte de una solución.

La conceptualización de memoria colectiva ha sido objeto de ser explicada con distintos términos, que no aportan para la formulación de una interpretación única, ya que algunos estudios la representan como símbolos como fuentes que deben ser analizadas y conservadas por una sociedad a través del tiempo. Dada esta situación la memoria colectiva se utiliza como emblemas que sirven como fuentes, así mismo otra parte plantean su preocupación orientada hacia los procesos, partiendo que estas representaciones se edifican y mantienen en el tiempo tales como monumentos y celebraciones conmemorativas.

Una investigación basada en la memoria colectiva, debe ponerse atención a varios procesos, tomando en consideración: transmisión de recuerdo, para



promover, convergencia de estos, estabilidad de aquellos pensamientos que formante parte no solo de una persona, sino de una colectividad de una misma temporalidad. Asociados con aspectos que los identifica como parte de una misma sociedad con objetivos e intereses comunes. Las conversaciones sobre hechos y acontecimientos que ocurrieron en el pasado se convierte en una forma que permite las transferencias de lo ocurrido, de una persona hacia otra. El tema del contagio social favorece que las evocaciones individuales se vayan convirtiendo en rememoraciones colectivas.

Según Albwachs, (1998), identifica dos tipos de recuerdos asociados a la memoria colectiva: los pensamientos guardados que se relacionan con experiencias vividas o bien los que se relacionan a su vida y, por otra parte, otras memorizaciones que tienen que ver con hechos y acontecimientos históricos que ocurrieron en determinado tiempo. Las experiencias vividas sirven como fuente a la experiencia individual que una persona tiene acerca de un determinado evento ocurrido en el pasado, este tipo de pensamiento en relación al pasado, tiende a desaparecer con el tiempo, si no es compartido y comunicado, en conjunto con otros participantes que formaron parte del mismo acontecimiento. Este tipo de información se encuentra enraizada en la persona.

Müller y Bermejo (2013) citando a Schuman y Scott (1999) consideran que se hace necesario tener en cuenta dos definiciones de memoria colectiva, una que se apoyan entre la distinción entre recuerdos vividos y la otra que refiere a los recuerdos históricos cuando una parte representativa de la población recurre a sus pensamientos del pasado de un acontecimiento en común, por ejemplo, la masacre del 2 y 3 de junio de 1979 en Chinandega, Nicaragua, este recuerdo pasa a formar parte de la memoria colectiva. Esta memoria colectiva tiene dos fuentes: la de aquellas personas que conocieron directamente de hechos y la otra fuente cuando año con año se realiza una conmemoración de este hecho histórico y queda en las ideas de quienes no lo experimentaron de forma directa.

Por ejemplo, en la actividad económica en los años 60 del siglo XX, en el municipio de Chinandega, donde se enfocará mi tesis doctoral, predominaban dos actividades productivas agrícolas: en primer lugar el cultivo del algodón y en segundo el cultivo del banano, en relación al primero con el tema del reforzamiento de los recuerdos hay centenares de habitantes de este municipio que participaron directamente en esta actividad desde la preparación de la tierra, siembra, cuidado y corte de la mota blanca, si se delimita a una población que participó en misma hacienda algodonera los recuerdos serán específicos de este lugar y puede ser reforzados por otras personas que también estuvieron ahí, al tomarse una muestra de mayor tamaño que involucre a gente que participó en diferentes lugares, también pueden reforzar esos recuerdos.

Un recuerdo individual, que es parte de una sociedad, refleja el hecho o acontecimiento según la experiencia y circunstancia en que le correspondió vivir a esta persona, al darse la interacción con otras personas la misma experiencia guardada en la memoria desde lo individual, reforzada ya que con los recuerdos de otros, afloran nuevos recuerdos que no habían sido actividades en su cerebro, ahora bien lo colectivo apoya a lo individual, pero también, lo individual enriquece a la memoria colectiva, Entre más personas se involucren en la construcción del pasado sus versiones van adquiriendo una mayor consistencia y confianza.

Según Albwachs (1968), la persona conforme su edad, va adquiriendo una participación progresiva que se va ir diferenciando y será más reflexiva en la vida e ideas de los grupos, a medida que la persona atraviesa una nueva etapa de su vida: niño, adolescente, joven, adulto; los niveles de integración y construcción de memoria irán madurando y adquiriendo mayor información, para cada etapa de su vida la persona va construyendo recuerdos que le son de su experiencia personal o bien pertenecen a recuerdos creados a través de los grupos.

Según, Ricoeur, (1999) en el abordaje de la memoria de ciertos hechos que no tiene una salida lógica en relación con el problema de la memoria, en sus planteamientos están los siguientes:

La primera se refiere a la difícil conciliación del tratamiento de la memoria como experiencia eminentemente privada, e interna con su caracterización como fenómeno social colectivo y público. La segunda se refiere la relación que existe entre la imaginación, en cuanto a la función de la ausencia de huellas temporales, y la memoria (...). La tercera se refiere al derecho a introducir consideraciones (...); la relación que existe entre la memoria y la construcción de la identidad personal o colectiva (...) (p. 13,14).

La experiencia de lo privado y lo de la imaginación son dos retos a conciliarse en relación al tratamiento de la memoria; hay recuerdos de las personas que corresponde a su vida privada es decir, no interesa al resto de la población, pero hay recuerdos del actuar de esta persona que no tienen que ver con lo íntimo, sino que forman parte de una construcción e interés social, esta parte es la de interés de la memoria histórica, aquellos pensamientos que forman parte para construirlos de forma colectiva. En lo corresponde a la imaginación es la parte subjetiva ya que las evidencias o registro de la imagen de ese recuerdo no pueden guardar la fidelidad tal y como sucedió en el pasado.

Siguiendo con el ejemplo de la región de Chinandega, cuando una persona entre los años setenta y ochenta del siglo xx, que viajaba en tren entre Chinandega y León, sus recuerdos de esa época pierden de alguna manera fidelidad, como se trata de una construcción colectiva esas imágenes que sea fieles a la época pueden ser reforzada por otras personas que vivieron la misma experiencia al ser compartidas de forma colectiva

Historia oral

El trabajo por realizar busca una fundamentación teórica que ayude a responder el trabajo investigativo a través de la Historia oral, al destacar los aportes conceptuales de: Paul Thompson y Laura Benadiba que figuran entre algunos de los representantes de este método.

Se trata de la interpretación de aquellos hechos y acontecimientos históricos que se necesita de la expresión oral del que pregunta y escucha de lo que se pretende saber en relación con su objeto de investigación y de quien contará su experiencia relacionado al tema en estudio, hay un diálogo en el cuál debe predominar la intervención del entrevistado, este diálogo debe responder a algo planificado con anticipación, sin embargo es importante tomar en cuenta que puede ser ajustado en el desarrollo de la entrevista o con otra persona entrevistada acerca del mismo tópico.

Thompson, (2004), plantea que deben combinarse resultados cualitativos y cuantitativos para obtener una mejor investigación, implica descifrar aspectos individuales de cada persona en lo individual y de carácter social que produzcan explicaciones con significados y datos estadísticos que complementen al abordaje del tema en estudio, esto contribuye a una mejor explicación del objeto de estudio, así mismo el investigador debe auxiliarse de otros métodos, técnicas e instrumentos y fuentes para obtener información complementaria. En relación con esa combinación se plantea lo siguiente:

La mejor investigación de historia oral es aquella que abarca tanto la comprensión e interpretación de vidas individuales como un análisis social más amplio, en otras palabras, la que articula los resultados de la investigación cualitativa con los de la investigación cuantitativa. (Thompson,2004, p .19)

Al realizar investigaciones, aplicando la metodología de la historia oral se debe de tener el cuidado de no presionar a la persona entrevistada para obtener ideas que queremos escuchar y no las que él quiere expresar, él interpretar cambios sociales implica que en la metódica se seleccione una muestra representativa y cumpla con los criterios para obtener resultados de calidad. Es recomendable que se tome en cuenta al seleccionar a los entrevistados que estos pertenezcan a más de dos generaciones, es decir que tengan diferentes edades.

Thompson, (2004), hace referencia de la existencia de algunas temáticas que le dan fuerza a la historia oral, lo que permite agruparla en cuatro tópicos: voces ocultas, esferas escondidas, tradición oral y establecimiento de conexiones entre vidas. De estas cuatro temáticas, destaca que cada persona sea hombre o mujer posee una historia de vida histórica y que interesa a la sociedad, ya que tradicionalmente, solo se conocen las voces de personas influyentes de la sociedad; A través de esta le permite el acceso para poder expresar y evidenciar una Historia que no ha sido contado.

En su abordaje de las esferas escondidas, Thompson, (2004), se refiere a “aquellas historias que conocen personas comunes y que sus relatos no están registrados como parte de la historia de la sociedad” (p.22), las considera como las de mayor importancia en todas las relaciones familiares de una sociedad, hay muchos acontecimientos y hechos históricos que han ocurrido en el pasado, que, a pesar de no estar en los registros oficiales de la Historia, tienen significado y relevancia en las familias.

Thompson (2004), señala otras esferas escondidas tales como: la descomposición asociadas a él crimen, la violencia y las drogas, es decir en cualquier espacio geográfico y social se pueden investigar y desarrollar estas temáticas para entender algunas historias de vida; otra esfera desapercibida es la cultura informal del trabajo, en los países subdesarrollados la pequeña y mediana economía formal y no forman aportan sustancialmente al desarrollo de un país, sin embargo en los registros de la historia económica quedan ignorados ante la relevancia que le dan a los que aglutinan mayores riquezas, en estos sectores informales se desarrolla una riqueza de saberes que se manifiesta en su vida cotidiana.

La historia oral viene adaptándose a las circunstancias contemporáneas dominadas por el uso de las tecnologías de la comunicación, en los últimos años los cambios en relación al uso del sonido se han modificado enormemente, lo que se convierte un retos para los historiadores en ajustar el uso de recursos acordes con estos nuevos tiempos, esta condición se proyecta no como una debilidad sino como una oportunidad para recolectar información y publicarla, estos cambios se presentan como una oportunidad para la historia oral.

Benadiba, (2015), señala que la historia oral es un recurso valioso para poder registrar de forma escrita, hechos y acontecimientos que ocurrieron en un pasado, que sirve como punto de encuentros entre varias disciplinas, contando para esto con personas que aún están vivas y se vieron involucrados de distintas formas, fueron parte protagónica en la historia o bien como observadores poseen la misma información y saberes para documentar y dejar evidencia de la existencia de un periodo de la historia, cercano a la persona que relata el hechos o acontecimiento . Desde su perspectiva plantea los siguiente:

(...) podemos definir la historia oral como un procedimiento establecido para la construcción de nuevas fuentes para la investigación histórica, basándose en testimonios orales recogidos sistemáticamente a través de entrevistas, a partir de métodos, problemas y parámetros teóricos concretos. (...), su utilización sistemática y reflexiva está asociada al desarrollo de la historia social contemporánea, más preocupada, en general, por los procesos sociales y por la vida de la gente “común” (Benadiba,2015, p.91).

En las ideas expresadas por Benadiba, (2015), precisa que desde la historia oral se hace una contribución importante a la investigación histórica, entre

sus aportes se pueden mencionar: sirven de complemento a las fuentes que se han usado de forma tradicional, en relación a los significados de los hechos y acontecimientos presenta una mayor precisión, pues permite que a través de sus expresiones los informantes resaltan aspectos que no se aprecia en una fuente escrita, desde la práctica, permite un cuestionamiento crítico del pasado vinculando con su presente, permite la construcción del historia por medio de gente que tiene una vida cotidiana igual que el resto de la gente.

Benadiba (2007). reflexiona acerca del riesgo de olvidar aquellas partes de la historia que no encuentran están escritas, sino que se guardadas en la memoria de la persona, cuando se da el fenómeno de no transferir estos saberes de una generación a otra, es decir la generación antecesora no trasladar sus experiencias y los de sus antepasados, a la generación sucesora.

Benadiba, (2007), establece una relación entre memoria e historia oral, esto permite obtener pruebas históricas; a partir de esas experiencias individuales o colectivas se generan elementos para el análisis e interpretación de sucesos históricos a partir de la producción de fuentes escritas para demostrar su condición de veracidad, las cuales respaldan el significado de lo ocurrido y le dan validez científica al estudio realizado al producir fuentes.

CONCLUSIONES

La revisión documental realizada permitió el cumplimiento de los objetivos de este trabajo, ya que revisaron aquellos elementos teóricos del enfoque bibliográfico y redes sociales que se necesitan para la construcción de la memoria histórica de una localidad. El papel de la historia y el historiador es producir conocimiento que conlleve a su utilización en el presente inmediato, por lo que debe explicar la realidad humana de los ocurrido en un periodo determinado.

La recuperación de la historia de una localidad, mediante la participación de su población cuenta y puede integrar varios métodos del enfoque bibliográfico, tales como la historia regional, local, de vidas y oral, memoria histórica, redes sociales, mediante los cuales se rescatan hechos y los significados de un período de la historia de una sociedad en la que la ha correspondido vivir.

En el estudio de una región o localidad se deben tomar en cuenta determinadas condiciones que sirvan de plataforma como base una delimitación geográfica en la que han interactuado seres humanos en periodo determinado, ambas son unidades de análisis para que el investigador pueda examinar una variedad de variables tales como: demografía, relaciones sociales, actividades

económicas, organización político-administrativa, desarrollo urbano y rural, tradiciones, arte, deporte entre otros.

La historia regional y local, a pesar de contar con una variedad de enfoques y métodos, por su misma diversidad y flexibilidad, presentan algunas limitaciones y problemas que se deben dar respuesta según el estudio que se realice.

En relación de las redes sociales la definición que se corresponde con el objeto de investigación se asume como personas que en su condición individual o de grupo, establecen una gran variedad de conexiones, producto de dinámica en la vida cotidiana establecen contacto como familia, vecinos, compañeros de trabajo, actividades religiosas, actividades deportivas, en uso de las tecnologías de la comunicación, cooperativas, sindicatos, asociaciones gremiales entre otros.

Indiscutiblemente las concepciones de la memoria histórica y la historia Oral se convierten en un recurso valioso en la producción de conocimiento histórico de aquellos hechos y acontecimientos que carecen de evidencia para sustentar su veracidad, este sentido el término que tiene una mayor aproximación son aquellos recuerdos relacionados al pasado histórico de una sociedad. Por ello al trabajar con la memoria histórica requiere de prestar atención a ciertos procesos tales como la transmisión, del recuerdo, el contagio social, la transición de un recuerdo individual a un pensamiento colectivo. Aunque algunos estudios se han hecho para expresar los traumas producto de conflictos políticos, sociales, el método de la memoria histórica se puede aprovechar para que la gente exprese su pasado local, principalmente aquellas que van marcando sus transformaciones y desarrollo en todas las esferas de su sociedad.

En los recuerdos de ese pasado el historiador debe clarificar los que son el resultado de experiencias vividas en lo personal y las memorizaciones de hechos y acontecimientos que se obtienen de otras formas tales como la escuela, libros, tradición oral entre otros. Para la construcción de la memoria histórica de una localidad tenga una mayor solidez cuando se involucran más personas, en la construcción de un pasado común.

Existe una estrecha relación al trabajar los métodos de la memoria histórica y la historia oral debido a lo siguiente: para que una persona exprese sus recuerdos, requiere de la escucha y el registro de lo expresado, es decir que para que esos recuerdos históricos salgan de la memoria, debe haber una diálogo mediado por una entrevista, campo que corresponde a la historia Oral, la cual se define como la interpretación de la historia, las sociedades y la cultura a través de la escucha y registro datos cualitativos y cuantitativo, en la obtención estos resultados se debe de tener el cuidado de inducir a respuestas que son propias del entrevistador y no del informante.

De ahí que al desarrollar un trabajo de historia local, con una concepción constructivista que no solo interesen los datos e información histórico, sino que también los significados que le da la gente a su pasado vivido, de ahí que la construcción de la memoria histórica de una localidad debe conjugar la aplicación de varios métodos del enfoque bibliográfica, que respondan a un proyecto investigativo en el cual el objeto de estudio es un pasado reciente, en cual es indispensable que los informantes hayan vivido y formado parte de la experiencia a indagar.

La participación de la población requiere que sea mediante un enfoque de redes sociales, en el que se parte de una individualidad, que, en sus conexiones variadas, se van formando redes de personas que interactúan en función de distintos objetivos e intereses en un entramado territorial, social y virtual, formando comunidades que comparten una Historia local en común y ayuda a la recolección de datos, contrastación de la información para darle una mayor credibilidad a los resultados obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benadiba, L. (2005) *introducción a la Historia Oral* recuperado de: <https://es.scribd.com/document/364545151/De-Entrevistadores-y-Relatos-de-Vida-Introduccion-a-La-Historia-Oral>
- Benadiba, L. (2009), *Historia oral, relatos y memorias*. CONHISREMI, *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*. Vol. 5, No. 1, recuperado de: [https://www.comisionporlamemoria.org/archivos/archivo/archivo-oral/bibliografia/Historia%20oral, %20relatos%20y%20memoria_introduccion.pdf](https://www.comisionporlamemoria.org/archivos/archivo/archivo-oral/bibliografia/Historia%20oral,%20relatos%20y%20memoria_introduccion.pdf)
- Chárriez Cordero, M. (2012) (1). *Historias de vida: Una metodología de investigación cualitativa*. *Revista Griot*, 5(1), 50-67. Recuperado a partir de <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1775>
- Gailondo, Á. (1999). *Lectura del tiempo pasado: Memoria y olvido*. Recuperado de https://www.academia.edu/23969014/Ricoeur-La_lectura_del_tiempo_pasado_Memoria_y_Olvido?auto=download
- González, Matias and Montanares, Elizabeth and Martínez, Francisca, (2018): *Estudio reflexivo para abordar la Historia local en Chile desde la versión anglosajona (A Reflective Study to Approach the Local Chilean History from the Anglo-Saxon Perspective)* (January 1, 2018). HiSTOReLo. *Revista de Historia Regional y Local*, Vol. 10, No. 19, enero - junio de 2018, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3139959> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3139959p>
- Halbwachs, M. & Díaz, A. (1995). *Memoria colectiva y memoria histórica*. *Reis*, (69), 209-219. doi:10.2307/40183784. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/40183784>

- Lozares, Colina, C. (1996). Teoría de las redes sociales, Las redes sociales. *Revista Papers*, no.48 recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/53049?ln=en&of=hm>
- Molina, Jiménez, I, (1996). De la Historia Local a la Historia social: algunas notas metodológicas. Volumen 51 no.1 recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/10926> 21/22
- Muller, Mermejo. (2013). Fuentes de las memorias Colectivas: los recuerdos vividos e históricos. *Revisat de Psicologia* volumen no.2. recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472013000200004&script=sci_arttext
- Ponce, A. (2008), Redes sociales y ejercicio del poder en la América Hispana: consideraciones teóricas y propuestas de análisis1, *Revista Complutense de Historia de América*, vol.34, 15-42.P.P recuperado: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCHA/article/download/RCHA0808110015A/28432>
- Reina, L. (1992). Historia Regional e Historia nacional. *Revista Historias, estudios historicos.inah.gob.mx*, recuperado de: https://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wpcontent/uploads/Historias_29_131-142.pdf
- Ricoeur, P (1999). *Lectura del tiempo: Memoria y Olvido*, Recuperado de https://www.academia.edu/23969014/Ricoeur_La_lectura_del_tiempo_pasado_Memoria_y_Olvido?auto=downloadISBN:84-923792-2-7
- Serrano Álvarez, P. (2009). La Historia local en América Latina Tendencias, corrientes y perspectivas en el siglo XX *Historia rev. hist. reg. loca* I vol.1 no.1 Medellín Jan. /June 2009 Tomado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-132X2009000100002
- Thompson, P. (2004) ¿Historia oral y contemporaneidad, recuperado de: <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/11963/204-353-1-PB.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Venegas, H. (2010), *Metodología de la investigación en Historia Regional y Local*, *Archivo General de la Nación Volumen XCI*, recuperado de Descargar - Archivo General de la Nación (yumpu.com) ISBN 978-9945-020-78-6
- Vera, Jaramillo, J. (2014), Eric Hobsbawm, *Revista Divergencia* n.º 16, marzo de 2014 | Universidad Externado de Colombia: recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/230103385.pdf> revista p,70
- Villalta Quezada, C. (1993) Redes Sociales: Un concepto con importantes implicaciones en la intervención comunitaria <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/1993/vol1/arti6.htm>

El concepto de juventud: una mirada desde la perspectiva generacional

The concept of youth: A view from a generational perspective

Pablo David Yup de León

Instituto Universitario en Democracia, Paz y Seguridad –IUDPAS-
Universidad Nacional Autónoma de Honduras
<https://orcid.org/0000-0002-8470-3365>
pablo.yup@unah.edu.hn

María Dolores Álvarez Arzate

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
<https://orcid.org/0000-0002-6836-1318>
malvarez@unan.edu.ni

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

RESUMEN

En el presente artículo se hace una revisión teórica del concepto de juventud desde la perspectiva generacional con el objetivo de conocer las diferentes conceptualizaciones de las juventudes vistas como parte de una generación global y Glocal en el contexto latinoamericano y centroamericano. Las fuentes utilizadas para la obtención de la información se basaron en la revisión de los repositorios de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) y Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), por medio de los sistemas de bases de datos de bibliografía científica como Ebsco, Sage, Google Académico y la base de datos externa Taylor and Francis Online. La actual generación de jóvenes, llamada “generación Glocal”, vive en un mundo globalizado, de sobremodernidad, donde convergen la lógica del consumo, la tecnología, el internet y el acceso a la información sin precedentes. Las juventudes, como diría Mannheim, están influenciadas por su entorno socio histórico e impactan en las generaciones futuras, por ello es importante analizar las dinámicas que influyen en sus experiencias, así como las formas de adaptarlas a lo cotidiano, a lo Glocal y sus expresiones en espacio público en la primera década y sus proyecciones hacia la naciente segunda década del Siglo XXI.

PALABRAS CLAVE

Juventud; generaciones;
Glocal.

ABSTRACT

In this article a theoretical review of the concept of youth from a generational perspective is made with the objective of knowing the different conceptualizations of the youth seen as a part of the global and Glocal generation in the Latin and Central American context. The sources used to obtain the information were based on the review of the repositories of the National Autonomous University of Nicaragua (UNAN-Managua) and the National Autonomous University of Honduras (UNAH), through the scientist bibliography database systems such as Ebsco, Sage, Google Academic and the external database Taylor and Francis online. The current generation of the young people, called the "Glocal generation" lives in a globalized world, of overmodernity, where the logic of consumption, technology, the internet and unprecedented access to information converge. Youth, as Mannheim would say, are influenced by their socio-historical environment and have an impact on future generations, therefore it is important to analyze the dynamics that influence their experiences, as well as the ways to adapt them to everyday, to the Glocal and their expressions in public space in the first decade and their projections towards the emerging second decade of the XXI century.

KEYWORDS

Youth; generations; Glocal.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo científico se escribe como parte de las investigaciones del doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) en la sede de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí.

El tema a abordar está centrado en la categoría juventud desde diferentes perspectivas tanto institucionales como académicas. Se exponen los criterios de autores clave acerca de los términos de generación, globalización y acceso a tecnologías, así como Glocalización y generación Glocal. Se discuten los diversos enfoques para desarrollar una mirada desde la perspectiva generacional.

Iniciamos diciendo que la juventud, como criterio de edad cronológica, dicho por Bourdieu, es al mismo tiempo una construcción social, histórica, cultural y relacional que a través de las diferentes épocas y procesos históricos y sociales ha ido adquiriendo denotaciones y delimitaciones diferentes. (1984/2003, pág. 164)

Y por ello, Doutor argumenta que “la juventud debe ser abordada desde la heterogeneidad, (...) como una realidad construida socialmente en la que se pueda obtener diferentes miradas, a partir de las condiciones culturales, sociales, económicas y políticas”¹. (2016, pág. 161)

Ahora bien, una generación en palabras de Ortega y Gasset, es conocer la realidad desde la perspectiva de quien la vive, desde el sujeto que la vive. (1951, págs. 30-31)

Mannheim afirma que la juventud es “un sujeto colectivo con una visión del mundo en particular, capaz de o inclinado a actuar por su cuenta y sus propios intereses particulares”. (1928/2007, pág. 221)

En tanto, Bauman retoma el concepto de Mannheim añadiendo que la generación “en el sentido de totalidad, destaca por los rasgos comunes de todas las unidades que la forman y que no se pueden encontrar en ningún otro lugar”. (2007, pág. 121)

En el actual contexto de un mundo globalizado, de sobremodernidad, de no lugares y de lo virtual en palabras de Augé, la humanidad en general y la juventud en particular tienen un exceso de información, de imágenes y de individualismo. “Estos excesos dan la sensación que el tiempo y la historia se aceleran, que el planeta se encoge y que el individuo se vuelve pasivo” (2009, pág. 6).

¹ Traducción libre del autor.

En este entorno donde se entrecruzan espacio, individuo e historia convergen simultáneamente el consumismo, la tecnología, el internet y el acceso a la información sin precedentes, el “ser joven” ha cambiado su significación en tanto se encuentran inmersos en estas dinámicas.

Bajo estas premisas surge la categoría de “generación Glocal” como explica Ramírez. Esta nueva clasificación de la juventud permite integrar los actuales cambios que promueve la tecnología, los nuevos modos de interacción entre lo global y lo local y viceversa. Este enfoque centrado en los jóvenes reconoce y comprende los cambios en las formas de participación que introducen elementos culturales propios de la generación y los adaptan a su participación social (2020, págs. 9-13).

A la luz de la perspectiva científica externa se crea la categoría “generación Glocal” pero ellos, los protagonistas, ¿se auto identifican como tales, poseen esas características y las ejercen en lo global y en lo Glocal? Esa es la reflexión del presente artículo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales considerados fueron de carácter bibliográfico, es decir que se hizo una búsqueda enfocada en el tema de juventud, generación, globalización, acceso a las tecnologías, Glocalización y generación Glocal.

El método empleado fue el análisis de contenido y los pasos metódicos fueron: 1. Delimitar el tema de estudio; 2. Búsqueda de la información en las bases de datos a partir de palabras clave; 3. Selección de autores; 4. Selección de citas; 5. Clasificación y agrupación de conceptos por sus coincidencias; y 6. Organización del material para el desarrollo de los argumentos, discusión y conclusiones del artículo.

RESULTADOS

Aproximaciones al concepto de juventud

Definiendo la juventud sólo como un grupo etario hay divergencias entre países, instituciones e incluso entre las diferentes organizaciones de Naciones Unidas como lo señala Krauskopf (2015, pág. 123).

Existe una invisibilidad de los jóvenes por ejemplo en la Convención Internacional de los Derechos del Niño se hace referencia implícita a la juventud incluyéndose en la niñez hasta los 18 años. (UNICEF, 2006, pág. 6)

Para 1985 las Naciones Unidas designa el Año Internacional de la Juventud y adopta el límite etario para los jóvenes entre 15 a 24 años. (ONU, 1979; UNESCO, 1985, pág. 42)

Tanto para la conmemoración del 25 aniversario del Año Internacional de la Juventud, como las declaraciones del día internacional de la juventud, Naciones Unidas sigue definiendo a la juventud demográficamente como grupo etario que incluye a personas entre los 15-24 años. (ONU, 2009)

De acuerdo a las fases de desarrollo infantil de Piaget, nos interesa la cuarta fase o etapa de las operaciones formales que se inicia desde los doce años hasta la adultez. Es la etapa del pensamiento abstracto, no solo (el joven) piensa la realidad, sino cómo puede hacer las cosas, ya puede hipotetizar, esta etapa es alcanzada por la mayoría de jóvenes, pero hay algunos que no lo logran. (1969/1997, pág. 151)

Sin embargo, el concepto de juventud delimitado por la edad no es universal como lo apunta Reguillo, "hoy sabemos que las distintas sociedades en diferentes etapas históricas han planteado las segmentaciones sociales por grupos de edad de muy distintas maneras y que, incluso, para algunas sociedades este tipo de recorte no ha existido". (2003, pág. 104)

El concepto de juventud en las ciencias sociales se ha abordado desde el punto de vista etario, sin embargo, esta aproximación confiere homogeneidad a los jóvenes sin hacer distinción entre quienes viven en la ciudad, en el campo, pertenecen a poblaciones indígenas, afrodescendientes o con aquellos que viven en las marginalidades, para citar las particularidades más notorias.

A nivel regional, en Centroamérica contamos con el Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, 2011 "Las juventudes construyendo Nicaragua", en donde se evalúan factores objetivos y subjetivos que dan como resultado una "enorme diversidad entre adolescentes y jóvenes del campo y la ciudad, pertenecientes a etnias y razas distintas hombres y mujeres, -con opciones sexuales y en edades diferentes-, puede transformarse en fuente de desigualdad, exclusión y pobreza si no se reconoce y valora". (2011, pág. 12)

En este informe se reconoce la diversidad de la juventud y sus diferencias sin embargo el rasgo demográfico sigue predominando al afirmar que (los jóvenes) "son el resultado de normas, representaciones culturales y reglas definidas por la sociedad en contextos históricos y socioculturales específicos, a partir de una base biológica y cronológica". (2011, pág. 47)

En dicho estudio se llega a la conclusión de que se debe hablar de juventudes dado que estas varían según el tiempo, el área geográfica, las relaciones sociales e históricas, la construcción de género, la etnia y la influencia de la globalización. (2011, pág. 47)

En este mismo orden de ideas se define la juventud en Guatemala, como una categoría histórica, heterogénea, influenciada por el contexto político, económico y social que delimitan el papel social diferenciado que desempeñan en la sociedad. (CEG, 2012, pág. 13)

En El Salvador se aborda la juventud como una heterogeneidad, al reconocer que “no es lo mismo ser un hombre joven con escolaridad superior residente del área metropolitana, que una mujer joven de baja escolaridad residente del área rural de un departamento de la zona norte”. (PNUD, 2018, pág. 53)

El mismo informe afirma que “el contexto y las oportunidades son determinantes en esta etapa del ciclo de vida. Lo que una persona adolescente o joven puede o no hacer, no solo depende de su voluntad y esfuerzo, sino también de cómo la sociedad configura y provee las oportunidades, y organiza su régimen de bienestar”. (2018, pág. 53)

Para Bourdieu, “la juventud y la vejez no están dadas, sino que se construyen socialmente en la lucha entre jóvenes y viejos” (1990, pág. 164). El mismo autor refiere que el concepto de juventud es una construcción social, histórica, cultural y relacional, que a través de las diferentes épocas y procesos históricos y sociales han ido adquiriendo denotaciones y delimitaciones diferentes. (1984/2003, pág. 164)

En este mismo orden de ideas los jóvenes, afirma Brito Lemus, sostienen una lucha constante con respecto al poder, que está relacionada con la posición socioeconómica, la auto identificación étnica, sexual y de género que engloba el componente histórico con significados específicos para su generación, los cuales han sido construidos socialmente con imágenes propias que auto identifican y dan valor al “individuo” y “al estar en el mundo” y su integración en la sociedad. (2002, pág. 57)

Continúa Brito Lemus y afirma que “lo juvenil adquiere significación a partir del momento en que se establece una diferenciación cultural con los demás sujetos sociales” (2002, pág. 44).

Significa que, esta diferenciación va más allá de los aspectos biológicos o etarios y es una lucha con los demás integrantes de la sociedad con el fin de sobresalir y obtener reconocimiento social.

Por su parte Dávila considera que el concepto de juventud tiene dos componentes: lo juvenil y lo cotidiano. El primero, hace alusión a las características psicosociales en la construcción de la identidad del joven;

segundo, son las relaciones y prácticas sociales en donde actúa lo juvenil con los elementos del contexto. (2004, pág. 92)

Afirma Pérez Islas que en la conformación del proceso de juventud existe una contradicción fundamental en tanto que el joven está preparado biológica y psicológicamente para ejercer su papel en la sociedad y esta no le permite realizarlo sin antes normarlo. Desde un punto de vista institucional, el joven adquiere un estatus de indefinición y de subordinación, es decir, se le prepara y forma para el futuro no para el presente. (2000, págs. 200-201)

En sus estudios sobre los jóvenes en los espacios públicos, Reguillo considera que han sido enviados al silencio, por no pertenecer al "nosotros", por ser diferentes, para acallarlos. (2000, pág. 75)

Así Reguillo señala que "ser joven" no es un dato que se agota con la acumulación biológica de años. El "ser joven" es una clasificación social que supone el establecimiento de un sistema (complejo) de diferencias. (2008, págs. 11-13)

El desafío estriba, de acuerdo con Reguillo, en atender los procesos que modelan y modulan la condición juvenil para reconocer lo que tienen de común -de cara a los procesos de globalización-, y lo que tiene de especificidad, -de cara a la densidad de las memorias y culturas locales-. (2008, págs. 11-13)

En esta línea de pensamiento coincide Chaves y explica que la juventud solo cobrará sentido analítico si se aborda desde las particularidades del mundo social; es en este mundo social, donde se encontrará el sentido de ser o estar joven de acuerdo a su auto y hetero percepción que llamaremos juventudes. (2006, pág. 15)

Se han planteado las más importantes aproximaciones al concepto de juventud, tanto las originadas en las organizaciones internacionales, regionales como las de carácter académico.

Encontramos que el concepto juventud abarca criterios demográficos y los relacionados con la construcción social de cada cultura, contexto y circunstancias que le dan sentido.

De igual forma la definición y uso del concepto juventud estará vinculado con la perspectiva de quién lo construye, ya sean visiones juveniles o por el contrario visiones adultistas. También influyen las condiciones sociales, económicas, históricas, políticas de estas personas que buscan reconocimiento, visibilidad social y equidad en su integración en la sociedad, economía y vida política, entre las más relevantes.

Debido a la heterogeneidad de los diferentes pensamientos que definen “juventud” es que se propone plantear “juventudes” en plural en la medida que la visión amplia es a la vez la más integradora de una amplia diversidad de perspectivas.

Generación

Se toma como punto de partida la definición de Mannheim, quien se refiere a los aspectos que conforman una generación como la posición generacional, conexión generacional, unidad generacional y estratificación de la vivencia. (1928/2007, pág. 221)

Primero, en la posición generacional, describe Mannheim, hay un componente biológico, en demografía se refiere a los cambios en la estructura y composición de la población como la vida, la muerte y la edad. Además, se comparte una corriente histórica con formas determinadas de vivencias, experiencias y pensamientos que forman una comunidad. Esa conexión generacional es el vínculo entre los individuos de una posición generacional con el contexto histórico y su participación activa o pasiva en ese contexto. (1928/2007, pág. 208)

Segundo, la conexión generacional puede existir diversas concepciones acerca de una misma problemática, incluso pueden ser opuestas. (Ibidem, 1928/2007, pág. 209)

Tercero, el motor diferenciador de las unidades generacionales está comprendido por las relaciones que vinculan a las personas o individuos con el grupo, el efecto socializador, es como un “un agitarse juntos”. (Ibidem, 1928/2007, pág. 225)

Cuarto, la estratificación de la vivencia, que consiste en la formación de la conciencia, principalmente por las vivencias o experiencias de las primeras impresiones durante la juventud de tal forma que las subsiguientes están condicionadas por esa primera impresión. Para Mannheim las experiencias no se acumulan, sino que se articulan de manera dialéctica (Ibidem, 1928/2007, pág. 227).

Desde el punto de vista de Mannheim, las personas están influenciadas por su entorno socio histórico de tal manera que dos generaciones (cohortes de edades) distintas pueden vivir en un mismo contexto histórico, pero con distintas perspectivas y lo que para una generación no fue problemático para la otra sí. Esto explica las dificultades de origen que tiene la conflictividad entre grupos generacionales.

Globalización y acceso a las tecnologías

Sin entrar a profundizar el término de globalización, adoptamos la definición propuesta por Giddens, como “el proceso que vincula las relaciones sociales globales que unen lo local, por muy distante que se encuentre el lugar, este se encuentra influenciado por los hechos que se desarrollan en otros puntos del planeta”. (1990, pág. 64)

El mismo autor afirma que este proceso de interacción que ocurre entre lo global y lo local, puede retroalimentarse y ser de dos vías, es así que la transformación de lo local forma parte de lo global como una extensión de las relaciones sociales a través del tiempo y espacio. (Ibidem, 1990, pág. 64)

En este contexto de mundo globalizado, de sobremodernidad, de no lugares y de lo virtual, en palabras de Augé, estos elementos tienen un exceso de información, de imágenes y de individualismo. “Estos excesos dan la sensación que el tiempo y la historia se aceleran, que el planeta se encoge y que el individuo se vuelve pasivo”. (2009, pág. 6)

En esta misma línea de ideas, Homobono afirma que la globalización “lejos de abocar a una convergencia cultural, paradójicamente puede incrementar la producción de diversidad, la contestación y la reafirmación de las identidades de los grupos socioculturales y de las culturas locales en el interior de los Estados nacionales”. (2019, pág. 21)

Estas ideas se contraponen a la creencia de que la globalización implica el declive de lo local, al contrario, estos elementos se complementan, es así que éste “fenómeno que transforma la relación entre el lugar de la vivencia y la cultura, se le ha llamado desterritorialización, que no elimina lo vivido localmente sino que incorpora nuevos elementos globalizadores. A esta dialéctica se le ha llamado Glocalización”. (Homobono, 2019, pág. 22)

De tal manera que, este entorno donde se entrecruzan espacio, individuo e historia convergen simultáneamente el consumismo, la tecnología, el internet y el acceso a la información sin precedentes, el “ser joven” ha cambiado su significación en tanto se encuentran inmersos en estas dinámicas.

Así mismo, Martín-Barbero advertía el surgimiento de un ecosistema comunicativo diferente, que consiste en el uso cotidiano de las tecnologías que producen nuevas formas de sentir y percibir el espacio y el tiempo, de escuchar y ver, y que choca con el *sensorium* de los adultos. (2014, pág. 106)

En palabras de Muñoz, estamos en presencia de un nuevo sujeto, de otras subjetividades, de otras formas o maneras de consolidar la propia experiencia, de otros regímenes de formación del yo, de otras maneras de relacionar el mundo y los demás mediados por las tecnologías de información. (2010, pág. 28)

Del mismo modo Rueda afirma que surge “un nuevo sujeto heterogéneo y complejamente conexo a un entorno múltiple: inmediato y virtual, selectivo y masivo, local y global, posicional y nómada al mismo tiempo”. (2003, pág. 40)

Feixa explica de manera crítica que a partir de 2011 se vislumbra un nuevo sujeto, el del *lumpen proletariado* de la era moderna, jóvenes hiperformados e hiperinformados y sin embargo, precarizados, conectados por medio de redes sociales y que a veces reaccionan de forma creativa y pacífica y otras en forma airada y violenta. (2018, pág. 98)

Desde esta perspectiva Reguillo señala que en nuestros contextos latinoamericanos, “existen claramente dos juventudes: una, mayoritaria, precarizada, desconectada (...) sobreviviendo apenas con los mínimos, y otra, minoritaria, conectada, incorporada a los circuitos e instituciones de seguridad y en condiciones de elegir”. (2010, pág. 432)

En consecuencia, Reguillo incluye un nuevo término, el de precarización subjetiva, que se refiere a la “dificultad del joven para pronunciarse con certeza sobre sí mismo, la experiencia límite de la incertidumbre y desconfianza en las propias capacidades, la contingencia como el eje que organiza la vida diaria. El único recurso a mano es el presente”. (Ibidem, 2013, pág. 141)

A esto se suma lo que ocurre actualmente con la pandemia del Covid 19 y los posibles impactos que tendrá en la juventud. Entre ellos el confinamiento involuntario, el miedo al contagio, el traslado del espacio público al interior de los hogares, incrementando el uso de las redes sociales. (de la Torre, 2020, págs. 151-157)

En síntesis, las tecnologías relacionadas al internet, las redes sociales y lo virtual han creado un nuevo *sensorium*, nuevas maneras de ver, sentir y percibir el mundo, que se conecta con lo global y piensa en lo Glocal. En nuestra realidad latinoamericana y centroamericana, principalmente, la tecnología está creando mundos paralelos y diferentes para la juventud, uno donde una parte tiene el acceso a estas tecnologías y otra, donde la situación es precaria, desigual y el acceso (a las tecnologías) es limitado.

Glocalización y Glocal

La noción de Glocalización, según Robertson, es “parte de la globalización, como la convergencia de lo global y lo local, integrando espacio y tiempo. La forma de la globalización se reconfigura de manera reflexiva, es decir, que la Glocalización es el rango constitutivo de la globalización contemporánea”. (2000, pág. 22)

Actualmente, la Glocalización es el término que se utiliza para describir la interacción entre lo “local” y lo “global”. “Este vocablo proviene originalmente

del japonés “*dochakuka*” que significa cómo un agricultor adopta técnicas de producción a sus condiciones locales”. (Robertson, 2000, pág. 5)

En este marco de referencia, Acevedo y Correa argumentan que el encuentro de las realidades virtuales modifica la estructura social cambiando a los actores sociales en lo individual haciéndoles suponer que son parte del mundo y que lo que pase en cualquier parte del mismo, le afecta individual y colectivamente, esto es llamado la dependencia Glocal. (2016, pág. 209)

En otras palabras, la Glocalización, como expresión de la globalización, es la interacción entre lo local y lo global; siendo lo local, un sujeto, un grupo, una comunidad, una cultura o un Estado. Esta interacción puede darse en dos vías, que al mismo tiempo se contradicen y se complementan. Haciendo pensar al local que forma parte de lo global, aun cuando este se encuentre a larga distancia del evento.

En este contexto, el horizonte de lo Glocal nos ubica en el espacio de interacción entre lo diverso y heterogéneo de la realidad, lo social y sus relaciones, contradicciones, que pueden crear oportunidades de compartir e identificar nuevas fronteras, nuevas contradicciones². (Sedda, 2015, pág. 57)

Lo Glocal ayuda a los jóvenes a expresarse en el escenario mundial, a abrir nuevos horizontes por medios virtuales a diversos aspectos políticos, económicos o de entretenimiento³. (Gabsi, 2020, pág. 22)

En palabras de Feixa y Nilan, la juventud global, debe ser comprendida como el colectivo híbrido –tanto en lo local como internacional-, que construye sus espacios influenciados por culturas, consumos, contextos y digitalismo globales. (2009, pág. 81)

En tanto que la “generación Glocal” presenta particulares en que los jóvenes adaptan elementos globalizadores y los apropian a sus realidades locales. (Ramírez, 2020, pág. 9)

Al mismo tiempo, la generación Glocal posee tres características a considerar: la cultura Glocal, la ciudadanía Glocal y lo virtual. La primera, por cultura Glocal se comprende el cambio en las maneras de participación o involucramiento de los jóvenes que introducen elementos culturales específicos de la generación que van más allá de lo informal y que se adaptan en las estructuras de la participación social. (Ramírez, 2020, pág. 11)

La segunda característica, la ciudadanía Glocal está relacionada con los elementos básicos de que los individuos son sujetos de derechos y deberes. Esta generación expresa su ciudadanía que participa en los entornos locales, pero se expresa globalmente. (Ramírez, 2020, pág. 12)

2 Traducción libre del autor.

3 Traducción libre del autor.

La tercera característica, lo virtual se desarrolla por la introducción de las nuevas tecnologías, se correlaciona con las nuevas formas de comunicación y de información, y su expresión más desigual es la brecha digital que transforma la juventud y profundiza el analfabetismo digital. (Ramírez, 2020, págs. 12-13)

Esta nueva clasificación de la juventud como "Glocal" permite integrar los actuales cambios que promueve la tecnología, los nuevos modos de interacción entre lo global y lo local y viceversa. Este enfoque centrado en los jóvenes reconoce y comprende que los cambios en las formas de participación introducen elementos culturales propios de la generación y los adaptan a su participación social.

Otra característica de esta generación Glocal es su involucramiento en el respeto de sus derechos y obligaciones desde un entorno local y que se expresa globalmente con otros jóvenes de otras partes.

Asimismo, la incorporación de lo virtual que se manifiesta en las nuevas formas de comunicación y de información, permitiendo que los jóvenes se conecten con el mundo, pero de manera desigual. Aunque pertenezcan a esta generación Glocal la mayor parte de los jóvenes tiene limitado acceso a las nuevas tecnologías conociéndose este hecho como la brecha digital o analfabetismo digital.

En este espacio encontramos que la juventud es heterogénea, diversa, múltiple y que es limitado abordarla desde una perspectiva etaria. Que este colectivo tiene una memoria y una cultura propia que se construye en sus espacios de interacción por medio de redes sociales informales incluyendo las presenciales y virtuales.

Los jóvenes tienen sus propias identidades y sus propios contextos, sus propios intereses, esto les permite poseer diferentes auto y heteropercepciones de sí mismos y hacia los demás, con significados diversos y complejos.

Sin embargo, las visiones adultistas que predominan en las instituciones se trata de encasillar a los jóvenes sin considerar que la noción de juventudes es una construcción social y relacional que varía en el tiempo.

Una de las formas de conocer a una generación es verla desde el punto de vista de quien la vive, de quien pertenece a ella, de quien se autoidentifica como tal. El concepto de generación tiene un componente histórico de grupos que comparten vivencias, experiencias y pensamientos de una comunidad, es así que estos modos, estas formas, estas maneras crean a las generaciones, pero que no son iguales para todos.

Cada generación construye sus propios significados, sus propias estructuras de sentido, que a su vez difieren con la anterior provocando rupturas y distanciamientos que pueden llegar a ser irreconciliables.

Desde otra perspectiva, la globalización permite desarrollar relaciones sociales a nivel global que acercan a las comunidades desde la instantaneidad del mundo virtual a pesar de las distancias físicas, no obstante, persisten las limitaciones económicas y de conectividad en el acceso a las tecnologías de información.

En lo que respecta a la tecnología y la juventud, hay un nuevo “ecosistema comunicativo” y son los jóvenes quienes mejor se han adaptado a la introducción y los cambios de la tecnología, creando nuevas formas de experimentar el espacio y el tiempo.

Sin embargo, la tecnología, en el contexto latinoamericano y centroamericano aumenta la brecha de desigualdad y marginación ya que una pequeña proporción de la juventud se conserva superconectada y otra de mayor proporción se mantiene precarizada socialmente.

La generación de personas nacidas después del año 2010 vive en la globalización, adaptan elementos de la globalización y los modifican a su localidad, por ello se denominan generación Glocal.

Este enfoque centrado en los jóvenes reconoce y comprende los cambios en las formas de participación que introducen elementos culturales propios de la generación y los adaptan a su participación social.

Ahora bien, cabe preguntarse ¿los jóvenes, en especial en el contexto centroamericano, se auto identifican cómo generación Glocal? ¿Qué características poseen estos jóvenes? ¿Cuál es el nivel de acceso a la tecnología de los jóvenes actuales? ¿Cómo la utilizan? ¿Qué segmentos de la población joven son excluidos? ¿De qué manera las redes sociales influyen en la auto identificación de los jóvenes? ¿Qué pasa con los jóvenes que tienen acceso limitado a las tecnologías? ¿Son jóvenes Glocales? ¿Qué impacto, está provocando en los jóvenes el confinamiento obligado por la pandemia del COVID-19? ¿Se ha modificado el acceso a las tecnologías?

CONCLUSIONES

Al concluir el proceso de revisión bibliográfica sobre el tema de juventudes se puede confirmar que es un concepto en desarrollo, el cual dependerá del proceso de transformación del mundo o en palabras de Bourdieu del *habitus* en que se encuentren los jóvenes. El estudio de la juventud desde la perspectiva generacional nos permite comprender a los jóvenes como se auto y hetero perciben, cómo han adaptado la tecnología a su cotidianidad, cómo asumen lo que ocurre en el mundo y lo expresan en la localidad.

La actual generación de jóvenes, es llamada “generación Glocal”, le ha tocado vivir en el mundo globalizado, con dinámicas propias que imprimen un sello particular a sus experiencias en lo cotidiano, en lo Glocal y las expresiones en lo público y en lo privado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, Á., & Correa, A. (2016). Jóvenes: historia Glocal de un concepto en evolución. *Revista Katharsis*, 197-220.
- Augé, M. (2009). *Sobremodernidad . Del mundo de hoy al mundo de mañana*. [www.memoria.com](http://www.memoria.com.mx/129/auge.htm). Obtenido de Augé: <http://www.memoria.com.mx/129/auge.htm>
- Bauman, Z. (2007). Entre nosotros, las generaciones. En J. Larrosa, *Entre nosotros, sobre la convivencia entre generaciones* (págs. 101-128). Barcelona: Fundació Viure i Conviure y Caixa Catalunya.
- Bourdieu, P. (1984/2003). *Cuestiones de sociología*. Madrid: Editorial Istmo.
- Bourdieu, P. (1990). La juventud no es más que una palabra. En P. Bourdieu, *Sociología y cultura* (págs. 163-173). México: Grijalbo.
- Brito Lemus, R. (2002). Identidades juveniles y praxis divergente: acerca de la conceptualización de juventud. En A. Nateras Domínguez, *Jóvenes, culturas e identidades urbanas* (pág. 169). México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Centro de Estudios de Guatemala, CEG. (2012). *Las múltiples violencias que afectan a las juventudes*. Guatemala.
- Chaves, M. (2006). *Investigaciones sobre juventudes en Argentina: estado del arte en ciencias sociales*. Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín.
- Dávila, O. (2004). Adolescencia y juventud: de las nociones a los abordajes. *Última Década*, 83-104.
- de la Torre, M. (2020). COVID-19: La sociedad cautiva en el espacio global . *Estudios de la Paz y el Conflicto, Revista Latinoamericana*, 150-161.

- Doutor, C. (2016). Um olhar sociológico sobre os conceitos de juventude e de práticas culturais: perspectivas e reflexões. *Última Década*, 159-174.
- Feixa, C. (2018). Culturas juveniles como perspectiva para analizar juventudes (1993-2018). *Última Década*, 89-105.
- Feixa, C., & Nilan, P. (2009). ¿Una juventud global? Identidades híbridas, mundos plurales. *Educación Social*, 75-89.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. (2006). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Madrid: Nuevo Siglo.
- Gabsi, Z. (2020). Tunisian youth as drivers of socio-cultural and political changes: glocality and effacement of cultural memory? *British Journal of Middle Eastern Studies*, 1-22.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Standfor: Stanford University Press.
- Homobono, J. (2019). Glocalización: síntesis de lo global y lo local. *Zainak. Cuadernos de antropología- etnografía*, 19-54.
- Krauskopf, D. (2015). Los marcadores de juventud: la complejidad de las edades. *Última década*, 115-128.
- Mannheim, K. (1928/2007). El problema de las generaciones. *REIS*, 193-242.
- Martín-Barbero, J. (2014). Nuevas visibilidades de lo cultura y nuevos regímenes de lo estético. *La Puerta*, 106-119.
- Muñoz, G. (2010). De las culturas juveniles a las ciberculturas del siglo XXI. *Educación y Ciudad*, 19-32.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (1985). *Año Internacional de la Juventud, 1985*. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2009). Resolución A/R/64/164. *Año Internacional de la Juventud, 2010: diálogo y comprensión mutua*. Ginebra: ONU.
- Organizaciones de las Naciones Unidas, ONU. (1979). Resolución A/R/34/151. *Año Internacional de la Juventud: participación, desarrollo y paz*. Ginebra: ONU.
- Ortega y Gasset, J. (1951). *Obras Completas, Tomo V, En torno a Galileo (1933-1941)*. Madrid: Revista de Occidente.
- Pérez Islas, R. (2000). *Umbrales. Cambios culturales, desafíos nacionales y juventud*. Medellín: Corporación Región.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1969/1997). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2011). *Informe Nacional de Desarrollo Humano, 2011. Las juventudes construyendo Nicaragua*. Managua: PNUD.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2018). *Informe sobre Desarrollo Humano, El Salvador 2018. ¡Soy joven! ¿Y ahora qué? La Libertad: Impresos Múltiples*.
- Ramírez, F. (2020). Juventud y movimientos sociales: reflexiones sobre la generación glocal latinoamericana. *Revista Argentina de Estudios de Juventud*, 2-18.

- Reguillo, R. (2000). Identidades culturales y espacio público: un mapa de los silencios. *Diálogos de la comunicación*, 74-86.
- Reguillo, R. (2003). Las culturas juveniles: un campo de estudio. *Revista Brasileira da Educacao*, 103-118.
- Reguillo, R. (2008). Jóvenes imaginados: la disputa por la representación (contra la esencialización). *Punto cero*, 7-14.
- Reguillo, R. (2010). *Los jóvenes en México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Reguillo, R. (2013). Jóvenes en la encrucijada contemporánea: en busca de un relato futuro. *Culturas juveniles emergentes* (págs. 137-151). Guadalajara: UNAM.
- Robertson, R. (2000). Glocalización: tiempo-espacio y homogeneidad heterogeneidad. *Zona Abierta*.
- Rueda Ortiz, R. (2003). *Para una pedagogía del hipertexto: una teoría entre la deconstrucción y la complejidad (Tesis)*. Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- Sedda, F. (2015). Forms of the World: Roots, Histories, and Horizons of the glocal. En R. Robertson, *European Glocalization in Global Context* (págs. 225). Hampshire: Macmillan Distribution Ltd.

Breve revisión conceptual sobre la evaluación de los resultados académicos en el sistema educativo

Brief conceptual review on the evaluation of academic results in the educational system

Andrea Lucía Córdoba Peralta

Estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. II Edición. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí)
<https://orcid.org/0000-0002-4829-5990>
aluciACP06@yahoo.com

Emilio Martín Lanuza Saavedra

Docente Titular (TD). UNAN-Managua/FAREM-Estelí. Doctor en Gestión y Calidad de la Educación
<https://orcid.org/0000-0002-0971-0100>
emilio.lanuza@gmail.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/05/2021

RESUMEN

En el presente artículo de revisión documental, se realizó un estudio teórico de la evaluación en la educación. Las principales fuentes consultadas fueron libros y artículos de revistas. En la evaluación existen diversas definiciones, funciones y prácticas que han generado debates a lo largo de la historia y aún siguen vigentes en los sistemas educativos. En este artículo, se incluyen algunos conceptos de evaluación, características, modalidades y paradigmas. Se plantea la consideración de la elaboración del informe de rendimiento académico como una herramienta de realimentación para el análisis de los aspectos de la actividad educativa que resultaron satisfactorios y es necesario fortalecer y aquellos que serán precisos modificar. Es un intento de ampliar la mirada de la evaluación en el aula, a partir del rendimiento académico, que permita transformar las prácticas evaluativas que implementan los docentes. Para dar continuidad a dichos resultados, no se limita únicamente al proceso de medición con fines de acreditación del semestre académico o promoción del año lectivo. Esto implica, establecer estrategias y acciones de mejora continua en el proceso educativo en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, justo a partir del análisis crítico de los resultados académicos.

PALABRAS CLAVE

Evaluación; aprendizajes; rendimiento académico.

ABSTRACT

In this documentary review article, a theoretical study of evaluation in education was carried out. The main sources consulted were books, journal articles. There are several definitions, functions and practices in evaluation that have generated debates throughout history and are still in force in educational system. In this article, some assessment concepts, characteristics, modalities and paradigms are included. It considers the elaboration of the academic performance report as a feedback tool for the analysis of the aspects of the educational activity that were satisfactory and need to be strengthened and those that need to be modified. It is an attempt to expand the view of the classroom evaluation, based on academic performance, which allow transforming the evaluative practice implemented by teachers. In order to give continuity to these results, it is not limited only to the measurement process for the purpose of accreditation of the academic semester or promotion of academic year. This implies, stablishing strategies and actions for continuous improvement in the educational process for the benefit of students learning, based on the critical analysis of the academic results.

KEYWORDS

Evaluation; learning;
academic performance.

INTRODUCCIÓN

La educación es un factor en la transformación y el desarrollo del ser humano, influye en el avance y progreso de las personas y por ende de la sociedad. El sistema educativo lleva consigo la etapa de la evaluación, a través de la cual se observa, recoge y se analizan datos significativos, para la toma de decisiones pertinentes y oportunas en la mejora del aprendizaje de los estudiantes. La evaluación es un proceso que compromete a todos los agentes del sistema educativo.

Existen diferentes concepciones para la evaluación. En el ámbito educativo, se define como: “un proceso sistemático de recogida de información, con el fin de determinar el mérito y el valor de un objeto y permitir la toma de decisiones para la mejora” (De Miguel, 2012, p.16). Se enfatiza a la evaluación como un proceso que se lleva a cabo para la toma de decisiones que aporte a la mejora educativa.

Uno de los componentes que forman parte de la evaluación de los resultados del proceso educativo es el rendimiento académico de los estudiantes. En un informe evaluativo de rendimiento académico se reflejan las valoraciones de docentes, estudiantes y los directivos de la institución educativa a nivel cuantitativo y cualitativo.

El propósito del presente estudio consiste en reflexionar teóricamente sobre la evaluación de los resultados académicos que se realiza al finalizar el semestre y/o año lectivo. Con el fin de orientar a los docentes a realizar un análisis crítico de los mismos. Esta reflexión implica también enfatizar en la importancia que conlleva el dar continuidad a dichos resultados, al establecer estrategias de mejora continua, en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes.

El tema de la evaluación es muy complejo ya que contiene una variedad de conceptos, funciones y finalidades. Al realizar una búsqueda sobre estudios vinculados a esta temática a nivel nacional se encontraron los siguientes:

Dicovski Riobóo (2019) realizó un trabajo investigativo a nivel de doctorado sobre “*Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la carrera de Ingeniería Agroindustrial, de la UNI Región Norte, período 2005-2018*”. El autor de la investigación en las conclusiones plantea:

Las acciones estratégicas para mejorar el rendimiento académico se deben implementar en tres niveles: los estudiantes, los docentes y las autoridades académicas universitarias. Estas acciones deben estar orientadas a incidir en los tres constructos: motivación, metacognición y género, ya que son los que estuvieron afectando el rendimiento académico, e indirectamente la calidad educativa. (p.201)

En una investigación presentada, a nivel de doctorado, por Martínez Ramos (2019) y titulada *“Modelo de Gestión de Calidad del Rendimiento Académico para la Carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación, de la FAREM Matagalpa, UNAN–Managua, en el periodo 2013 – 2017.”*, se plantean los siguientes resultados:

El modelo de gestión tiene como objetivo principal mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Ing. en Ciencias de la Computación, en la FAREM Matagalpa, disminuyendo la incidencia negativa de los factores personales, sociales, académicos e institucionales en las calificaciones. Esto se puede lograr solo si estudiantes, docentes y autoridades contribuyen de forma óptima en la implementación de las estrategias propuestas (se enfoca en cuatro componentes principales: infraestructura y equipamiento, recursos humanos, estrategias de gestión y planes de estudio y programas). (pp.124 -125)

Se evidencia en las investigaciones antes señaladas, el planteamiento de diversos mecanismos para la evaluación. La importancia de dar seguimiento a las diferentes propuestas contenidas, ya sea en un sistema o modelo de evaluación, como herramientas aplicables y útiles para orientar los procesos de evaluación y mejoramiento de los resultados de la institución (a través de acciones estratégicas o componentes).

Por lo antes mencionado, se considera que este estudio es pertinente. La mejora de la calidad del proceso educativo, estará en dependencia de las decisiones acertadas que realicen los directivos y/o docentes de la institución.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología empleada para elaborar este artículo consistió en una revisión bibliográfica de fuentes relacionadas con la evaluación en el ámbito educativo. Para ello se consultaron las Bases de Datos suscritas de la UNAN-Managua, el Repositorio Centroamericano y Google Académico. Las fuentes consultadas fueron libros, artículos de revistas, tesis doctorales y el modelo educativo de la UNAN-Managua. Los datos encontrados han permitido realizar el estudio y análisis de contenido de la definición de evaluación, sus características, modalidades, paradigmas, así como del informe de rendimiento académico. Este estudio muestra la importancia de la evaluación del rendimiento académico al convertirse en un proceso de reflexión, donde el estudiante tome conciencia de sus metas y el docente sea la guía hacia el logro de sus aprendizajes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los avances científicos y tecnológicos en el mundo conllevan a diferentes formas de proyección profesional, personal y laboral. En el área del aprendizaje las mejoras se dirigen a la acción formativa de los estudiantes, es así que las instituciones educativas tienen un gran reto para responder a las exigencias y demandas educativas en un contexto lleno de grandes desafíos, como es la formación de profesionales que estén al servicio de la sociedad.

En relación a la praxis universitaria que se implementa en los salones de clase, una parte corresponde a validación de lo aprendido por los estudiantes en formación, la cual se lleva a cabo como evidencia, para la continuidad o certificación de los educandos. (Rueda Beltrán, 2014).

Para iniciar con una aproximación del tema de estudio, es necesario identificar el concepto de evaluación. En el ámbito educativo se encuentran diferentes definiciones, es así, que adquiere diversas connotaciones, tal como lo expresan los siguientes enunciados:

Según García Ramos (1989, citado en Castillo Arredondo y Caberizo Diago, 2010), la evaluación es: “un proceso sistemático de identificación, recogida y tratamiento de datos sobre elementos y hechos educativos con el objetivo de valorarlos primero, y sobre dicha valoración tomar decisiones” (p.7).

Otra definición de evaluación es: “el proceso sistemático de recogida y análisis de información destinado a describir la realidad y emitir juicios de valor sobre su adecuación a un patrón o criterio de referencia explícito o implícito, como base previa para la toma de decisiones” (Gairín Sallán, 2009, p.21).

Se destaca, en cada planteamiento de los autores, a la evaluación como un proceso, que se lleva a cabo para la toma de decisiones, con el fin de aportar a la mejora educativa.

Para evitar la confusión del uso de los términos ‘datos’ y de ‘información’, se hace la siguiente aclaración, los datos se recolectan, la información se construye en función del objetivo, a partir de los datos recolectados (análisis).

Diferencia entre medir y evaluar

La evaluación en la educación es un componente esencial de la valoración del esfuerzo que hace el sistema educativo para la formación de sus estudiantes con calidad.

El vocablo de evaluación, en diversas ocasiones, se ha asumido como sinónimo de medición. Sin embargo, son términos distintos, a continuación, se presentan las definiciones para cada una de ellas:

La medición consiste en la asignación de números que permiten expresar en términos cuantitativos el grado en que un estudiante posee una determinada característica (...). Por evaluación se entiende la emisión de juicios de valor una vez que se ha recopilado suficiente información acerca del estudiante. (...). Por lo tanto, se puede afirmar que la medición es un componente importante de la evaluación, pero no se puede reducir la evaluación a una simple medición. (Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC), 2008, p.59)

De manera que la medición es una actividad más específica que evaluar, adjudicar un valor numérico. La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes es una práctica que con frecuencia se limita al proceso de medición con fines de acreditación del semestre académico o promoción del año lectivo, sin hacer énfasis en las razones por las cuales fallaron los estudiantes y como ayudar a superar estas limitantes.

La medición implica recolectar datos y cuantificar. La evaluación implica también el análisis de los datos para llegar a una valoración crítica de dichos datos en un contexto determinado (el objetivo del análisis).

Características de la evaluación

Desde el punto de vista de Santos Guerra (2009, pp.67-68) las principales características de la evaluación son:

1. Tiene en cuenta el contexto. (...)
2. Está atenta al proceso y no solo a los resultados. Los procesos y resultados no son excluyentes ni necesariamente contradictorios. (...)
3. Da voz a los participantes en condiciones de libertad. (...)
4. Usa métodos diversos y suficientemente sensibles para captar la complejidad de los fenómenos que se producen en la escuela. (...)
5. Está atenta a los valores, no circunscribiendo su preocupación a la búsqueda de indicadores de carácter técnico. Y está abierta a valores, no sólo en el contenido de la evaluación sino en el mismo proceso evaluador.
6. No convierte la complejidad en simplificaciones abusivas, a través de números y estadísticas.
7. Se realiza a partir de una negociación en la que esté garantizada la defensa de los intereses de toda la comunidad y no los de grupos determinados. (...)
8. Tiene un carácter estructural, ya que se preocupa por el Centro como unidad funcional. (...)
9. Se expresa, a través de los informes, en un lenguaje accesible a los destinatarios. (...)
10. Es educativa al menos, en dos sentidos: el primero, porque se ocupa del valor educativo de la acción escolar. El segundo, porque ella misma

pretende ser educativa al impulsar el diálogo, la participación y la reflexión compartida sobre la mejora.

11. Pretende ser una plataforma de participación y diálogo sobre la enseñanza y la educación.
12. Está comprometida con la sociedad, no solo con el Centro evaluado. (...)

En las características antes citadas se realiza un análisis de lo que implica la evaluación en el proceso educativo, en el cual se toma en cuenta la opinión de los participantes (docentes, estudiantes, directivos escolares, entre otros) y se refleja en un informe, con el fin de mejorar la formación de los estudiantes en la institución.

Modalidades de la evaluación

Las clasificaciones de las modalidades de evaluación son variadas, por los criterios que pueden ser utilizados, en la siguiente tabla se muestra un resumen:

Tabla 1: Modalidades de evaluación

| Proceso dinámico, abierto y contextualizado | | | |
|---|--|------------|---------------|
| Modalidad | Inicial | Procesual | Final |
| Momento | Antes de... | Durante... | Después de... |
| Funciones | Diagnóstica | Formativa | Sumativa |
| Aplicaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los estudiantes • Evaluación de los docentes/de los centros • Evaluación de los procesos • Evaluación del sistema educativo | | |
| Ejecutores | <ul style="list-style-type: none"> • Docentes • Estudiantes • Administración Educativa | | |

Fuente: Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago (2010, p.33)

Según la finalidad o funciones atribuidas a la evaluación, estas varían en función de las necesidades del proceso educativo, al respecto Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago (2010, pp.36-39) señalan las siguientes:

1. **Evaluación diagnóstica:** Su finalidad es que el docente inicie el proceso educativo con un conocimiento real de las características de sus estudiantes, tanto en lo personal como en lo académico. (...).
2. **Evaluación formativa:** Es la evaluación que sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular sobre la marcha los procesos educativos, de cara a conseguir los objetivos previstos y las competencias básicas establecidas. (...).
3. **Evaluación sumativa:** Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en

ese periodo. Se pretende determinar la valía final del mismo, el grado de aprovechamiento del estudiante y el grado de consecución de los objetivos propuestos y de las competencias básicas establecidas. La evaluación final tiene una función sancionadora, en la medida en que permite decidir el aprobado o no aprobado de una asignatura; la promoción o no al siguiente curso; o la obtención o no de una determinada titulación.

En la evaluación sumativa cobra presencia y significado la intencionalidad de las evaluaciones anteriores: inicial-diagnóstica y procesual-formativa, y está muy influenciada por ellas. Por otra parte, los resultados de la evaluación sumativa pueden y deben ser el punto de arranque de la evaluación diagnóstica del siguiente periodo escolar.

En la actividad educativa se llevan a cabo diferentes evaluaciones de inicio a fin, es así que se divide en tres categorías:

La evaluación diagnóstica permite caracterizar al grupo de estudiantes, de manera que el docente planifique su asignatura atendiendo a las necesidades de formación de los educandos y reflexione sobre la forma de llevar a cabo la docencia.

La evaluación formativa es fundamental para mejorar la calidad educativa. El docente debe promover evaluaciones en donde la participación activa de los educandos es primordial para el logro de aprendizajes.

En la evaluación para el aprendizaje, los docentes reúnen evidencias de lo que los estudiantes saben, saben cómo, muestran cómo y hacen (fortalezas), así como aquellos aspectos que representan áreas de oportunidad para mejorar su aprendizaje, por lo que los docentes son facilitadores, que junto con los estudiantes, buscan e interpretan la evidencia con la intención de usarla y determinar en dónde están los estudiantes en su aprendizaje, a dónde deben ir y la mejor manera de ayudarlos a llegar ahí. (Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular, UNAM, 2020, p.42)

Este tipo de evaluación permitirá diseñar un camino de oportunidades para el aprendizaje de los estudiantes, realizar una selección adecuada de las estrategias a implementar en la clase con énfasis en el éxito escolar.

La UNAN-Managua, en su Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular (2011, pp.32-33) plantea los siguientes aspectos sobre la evaluación:

La evaluación se concibe como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, y, por tanto, su objetivo primordial no es la evaluación sumativa de los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

La evaluación se entiende como la reunión de información de forma ordenada y sistemática que permite la toma de decisiones que posibilitan reconducir,

redefinir o bien reorientar el desarrollo del proceso educativo. La auto-reflexión y reflexión sobre las causas de las deficiencias encontradas facilitan la toma de decisiones que posibilitan reconducir el proceso, y por tanto desarrollar una evaluación formativa. Esto permite que los estudiantes conozcan cómo han avanzado y en qué lugar del proceso se encuentran, conocer sus dificultades y qué pueden hacer para mejorar. Esto implica la creación de espacios, ambientes e instrumentos que favorezcan la heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación.

La evaluación sumativa es la que se hace como resultado de la actividad académica desarrollada, para determinar los logros alcanzados por los estudiantes y certificar su continuidad en su formación académica. Es necesario que los insumos suministrados en esta evaluación, sean retomados en el siguiente periodo escolar.

“La evaluación educativa depende de la metodología utilizada, la calidad del proceso y el uso que se hace de los resultados” (Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular, UNAM, 2020, p.22).

De acuerdo con el planteamiento de Sánchez Alvarado y Orozco Alvarado (2019):

Un camino para abordar la evaluación auténtica es convertir la tarea de evaluar en una actividad cualitativa y formativa que permita devolver la mirada hacia sus protagonistas, hacia los procesos y las acciones para el desarrollo de competencias y potencialidades que han de tener lugar en las aulas, para tomar consciencia sobre el curso de los procesos, valorarlos y proporcionar ayuda a los estudiantes en el momento requerido. (p.6)

La evaluación procesual en su función formativa consiste en la valoración, a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de un centro, de un programa educativo, del proceso educativo de un estudiante, etc., a lo largo de un periodo de tiempo prefijado para la consecución de las metas u objetivos propuestos. La evaluación procesual sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular sobre la marcha los procesos educativos (de ahí su nombre). (Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago, 2010, p.35)

Paradigmas de la evaluación

Existen dos grandes paradigmas que se conocen con el nombre de positivista (cuantitativo) y naturalista (cualitativo), como plantea la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (2008, pp.66-67), a continuación:

Las evaluaciones realizadas por protagonistas del primer grupo, conocidas como evaluaciones tradicionales, se caracterizan por hacer énfasis en la evaluación de los productos del aprendizaje. (...).

Se evalúan básicamente los conocimientos y se califica numéricamente. Se evalúa para seleccionar a los estudiantes en forma unidireccional, o sea, es

solo el docente quien lo hace. Se privilegian las mediciones de los logros, se enfatiza en la evaluación del estudiante, se evalúan principalmente los efectos observables. (...).

Las evaluaciones del segundo grupo, o sea, las ubicadas en la corriente alternativa, se distinguen porque reflejan un creciente interés por tomar en cuenta el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el producto. Este enfoque se le conoce también como enfoque innovador o actual.

Se considera como una alternativa en el campo de la evaluación, porque la tarea actual de los docentes consiste en producir iniciativas, con el supuesto de variar los sistemas de evaluación para que potencien el desarrollo integral del estudiante, con la intención de incidir en forma favorable en el aprendizaje significativo para que su aplicación sea posible en el contexto de las aulas.

Las posiciones teóricas de los dos paradigmas son distintas. Sin embargo, se evidencia el aporte que brindan a la evaluación. Ambos paradigmas se complementan entre sí, contribuyen a realizar una evaluación más objetiva de los aprendizajes de los estudiantes, durante la acción educativa.

El análisis de la evaluación realizada por los docentes a los estudiantes constituye una tarea fundamental de los sistemas educativos para la promoción de la mejora de la calidad. Se pueden determinar las fortalezas y debilidades en el proceso educativo, justo a partir del análisis crítico de sus resultados (rendimiento académico).

Todo esfuerzo de evaluación debe estar diseñado con propósitos claros, definido el uso que se le dará a los resultados de la valoración en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, aportando a la calidad educativa de la institución.

Rendimiento académico

La evaluación forma parte de los factores para garantizar la calidad de los procesos educativos y al mismo tiempo, un medio idóneo que facilita la mejora permanente de los mismos.

Se considera ineludible la elaboración del informe de rendimiento académico, retomar esos resultados, que son fundamentales para conocer la efectividad del trabajo académico desarrollado en la institución y constatar los efectos producidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Como definición de rendimiento académico, según Puche (1999, citado en Sánchez de Gallardo y Pirela de Faría, 2006) "es un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos" (p.13).

El informe de rendimiento académico debe constituirse en una herramienta de realimentación para el análisis minucioso de los aspectos de la evaluación final que resultaron satisfactorios y es necesario fortalecer y aquellos que serán precisos modificar.

En función del análisis del rendimiento académico se pueden elaborar propuestas de mejora para la planificación del siguiente semestre académico y/o año lectivo, en beneficio del aprendizaje de los estudiantes. De igual manera dichas propuestas puedan estar extendidas a todos los años de la carrera y no a una asignatura en particular.

Lo cual permitirá garantizar la coherencia entre las mediaciones que se desarrollen en los grupos de un mismo nivel educativo. Esto podrá llevar a fortalecer las debilidades encontradas, mejorar la práctica docente y por ende la calidad educativa por la que trabaja toda institución de educación.

En Venezuela, Guzmán Zamora (2020), escribió un artículo denominado "Motivación escolar: metas académicas, estilos atribucionales y rendimiento académico en estudiantes de educación media" en donde manifiesta que:

El estudio del rendimiento académico es un campo de investigación relevante a nivel educativo, pues identificar los elementos que pueden mejorar o dificultar el rendimiento académico facilita el diseño de estrategias de intervención y de políticas educativas. En tal sentido, un importante número de investigaciones se ha enfocado en el estudio de aquellas variables que representan un papel importante en el desempeño académico, vislumbrando la incidencia que tienen los factores motivacionales sobre éste. (p.291)

Por lo tanto, es primordial valorar el grado de cumplimiento que realicen los docentes con la elaboración del informe de rendimiento académico de manera subjetiva y el seguimiento que se le dé a los resultados encontrados.

Aspectos a considerar en la evaluación

Se considera que las evaluaciones para el aprendizaje son de calidad cuando los docentes pueden emplearlas para la toma de decisiones sobre el aprendizaje de los estudiantes, con suficiente grado de precisión y especificidad, para brindar realimentación a los estudiantes y que tenga el poder de brindarle información para planear la próxima etapa de aprendizaje. (Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular, UNAM, 2020, p.46)

Es importante destacar en la evaluación los aportes que puede brindar al recolectar datos sobre cada una de las partes que integran el proceso educativo. Los datos, al ser interpretados, nos permitirán elaborar la información útil para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Los docentes, al realizar las evaluaciones de los estudiantes, deben plantearse una serie de preguntas, referidas a ¿cómo estudiar esos resultados?, ¿qué

utilidad tendrán los resultados?, ¿cómo contribuirán las evaluaciones en el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes?, ¿qué reflexiones surgieron de la práctica docente, con el fin de realizar los ajustes necesarios atendiendo las necesidades de los estudiantes? Es fundamental comunicar a los estudiantes, desde el inicio del curso académico, los objetivos de aprendizaje que se espera alcancen.

CONCLUSIONES

En este trabajo se ha procurado enfatizar el valor de la evaluación, al ser un instrumento para cambiar y mejorar el proceso educativo en el aula de clase. Cuando la evaluación es realizada de manera crítica y reflexiva incide notablemente en la calidad del proceso de aprendizaje y por ende en la formación de los estudiantes.

Como experiencia en la universidad (UNAN-Managua) y particularmente en nuestra Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí (FAREM-Estelí), en cada asignatura, se elabora el informe de rendimiento académico como parte de la evaluación final del proceso académico. Dicho informe debe ser diseñado desde la visión de la mejora continua al establecer estrategias, en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, y no únicamente como una valoración de los resultados obtenidos en el que se describan las debilidades encontradas. La evaluación busca mejorar el acto educativo en las instituciones y el aprendizaje de los estudiantes, al permitir a los docentes obtener las evidencias para guiar a los educandos por medio de la identificación de las fortalezas y debilidades.

Se ha enfocado en la evaluación formativa y sumativa en este estudio, en el entendimiento que la evaluación formativa es procesual, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes al iniciar un semestre académico o año lectivo. La evaluación con fines de mejora debe ser un proceso constante en las instituciones educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN. S.A.
- Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular, UNAM. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*

- (Primera ed.). Ciudad de México, México. Obtenido de https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/01/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf
- Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC). (2008). *Evaluación Educativa. Cuatro enfoques* (Primera ed.). San José, Costa Rica.
- De Miguel, N. Z. (2012). *La evaluación como proceso sistemático para la mejora educativa*. España: Ministerio de Educación de España. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/49323?page=16>
- Dicovski Riobóo, L. M. (2019). Tesis Doctoral. *Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la carrera de Ingeniería Agroindustrial, de la UNI Región Norte, período 2005-2018*, 271. Estelí, Nicaragua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/12311/1/5885.pdf>
- Gairín Sallán, J. (2009). Usos y abusos en la evaluación. En M. d. Profesional, *Nuevas Funciones de la Evaluación* (pág. 268). España.
- Guzmán Zamora, N. (2020). Motivación escolar: metas académicas, estilos atribucionales y rendimiento académico en estudiantes de educación media. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(3), 290-295. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f618ff16-204d-4cf8-bb55-b2e49bb82a7a%40pdc-v-sessmgr03>
- Martínez Ramos, G. R. (2019). Tesis Doctoral. *Modelo de Gestión de Calidad del Rendimiento Académico para la Carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación, de la FAREM Matagalpa, UNAN–Managua, en el periodo 2013 – 2017*, 253. Estelí, Nicaragua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/12310/1/5883.pdf>
- Rueda Beltrán, M. (2014). *La evaluación educativa: análisis de sus prácticas*. Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/62805?page=327>
- Sánchez Alvarado, A. F., & Orozco Alvarado, J. C. (2019). Las competencias y la evaluación. Hacia un modelo de evaluación auténtica de los aprendizajes. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*(32), 12. Obtenido de <https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/960/938>
- Sánchez de Gallardo, M., & Pirela de Faría, L. (2006). Motivaciones sociales y rendimiento académico en estudiantes de educación. *Revista de Ciencias Sociales. Universidad del Zulia*, 12(1), 22. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/17208?page=13>
- Santos Guerra, M. Á. (2009). La Evaluación Institucional como autorregulación. En M. d. Profesional, *Nuevas Funciones de la Evaluación* (pág. 268). España.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2011). *Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular*. 134. Nicaragua.

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática

Virtual learning environment (VLEs) for the teaching-learning of Mathematics

José Ismael González

Docente de la escuela secundaria Reino de Suecia. Estelí, Nicaragua. Ministerio de Educación de Nicaragua (MINED). Estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica II Cohorte 2020-2023 (UNAN-Managua)

<https://orcid.org/0000-0001-5232-0266>

joseismael26@yahoo.com

Julia Granera

Doctora en Matemática Aplicada. Docente titular. FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

jgranerar@gmail.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/05/2021

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y su aplicación en la asignatura de Matemática. Para ello, se realizó una revisión de investigaciones relacionadas con la temática. En cuanto a lo metodológico, se hizo un análisis de contenido, mediante revisión documental-bibliográfico de estudios publicados entre 2010 - 2020. Para la selección del material objeto de análisis se tomó como criterio temático, pertinencia, relevancia, idioma, año de publicación y lugar de procedencia. En relación a las fuentes de información, se utilizó las bases de datos de la UNAN-Managua EBSCO, RIUMA, E-Libro, también información académica de fuentes confiables, localizadas mediante el buscador Google académico. A partir de la búsqueda efectuada se realizó un análisis bibliométrico y contenido cualitativo, para seleccionar las publicaciones más relevantes con los intereses de este estudio. Los resultados más relevantes muestran los EVA como herramientas valiosas que ofrecen múltiples posibilidades para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje acorde con las demandas educativas de hoy en día. Se concluye que los EVA, propician nuevas y distintas formas de enseñar y de aprender, en cualquier nivel del sistema educativo, como apoyo para lograr una educación de calidad.

PALABRAS CLAVE

Ambientes virtuales; aprendizaje; Matemática; estudiantes.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the Virtual Learning Environments (VLE) and their application in the Subject of Mathematic, for this purpose, a review of research related to the subject was carried out. In terms of methodology, a content analysis was carried out, by a documentary-bibliographic review of studies published between 2010-2020. The selection of the material to be analyzed, was based on criteria such as subject matter, pertinence, relevance, language, year of publication and place of origin. In relation to the sources of information, the UNAN-Managua databases EBSCO, RIUMA, E-Libro were used, as well as academic information from reliable sources, located through the Google Academic search engine. A bibliometric and qualitative content analysis was carried out from the search performed to select the most relevant publications with the interest of this study. The most relevant results show VLE as valuable tools that offer multiple possibilities for the development of teaching-learning according to today's educational demand. It is concluded that VLEs, provide new and different ways of teaching and learning, at any level of the educational system, as a support to achieve quality education.

KEYWORDS

Virtual Environments;
learning; Mathematics;
students.

INTRODUCCIÓN

Las aulas virtuales son un factor de vital importancia en la transformación de diversos campos de la sociedad. Las herramientas tecnológicas, tienen el potencial de transformar la naturaleza de la educación en cuanto a dónde y cómo se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de introducir cambios en los roles de los profesores y los estudiantes, y en las diferentes acciones que se realiza en el proceso educativo.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha generado nuevas maneras de concebir y dirigir los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas tecnologías han sentado diversas posturas en cuanto a su incorporación e integración curricular y a las ventajas o desventajas que podrían tener en el desempeño académico de los estudiantes. Una de las áreas en las que han irrumpido con mayor fuerza es matemática, pues con la creación de diferentes software matemáticos como GeoGebra y Descartes, entre otros ha surgido un interés creciente por diseñar ambientes de aprendizaje (Córdoba, 2014).

Al incorporar el uso de tecnologías en contenidos matemáticos, permitirá tanto a los estudiantes como a los docentes expandir sus conocimientos, explorar sus capacidades y mejorar las habilidades en la resolución de ejercicios y/o problemas. Por esta razón, diversos autores han desarrollado estudios sobre la incorporación e impacto de las (TIC), en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Revelo & Carrillo (2018) desarrollaron la investigación, "impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media" en sus hallazgos concluye que los estudiantes logran una mejor comprensión con el uso de las TIC, considerando que, las innovaciones en la enseñanza de la Matemática son más efectivas si están incorporadas las tecnologías en los procesos pedagógicos que generen aprendizaje significativo entre estudiantes.

Por otra parte Coca (2013), realizó la investigación "Enseñanza-aprendizaje de la Matemática en Educación Secundaria Obligatoria (ESO)" según resultados de su estudio concluye que es fundamental un buen equipamiento tecnológico en las aulas para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, así como animar a los docentes a utilizar los recursos de las TIC y procedimientos que favorezcan la enseñanza de la Matemática.

Las TIC nos ofrecen diversidad de recursos de apoyo para los procesos de enseñanza como son: material didáctico, softwares interactivos, entornos virtuales, internet, blogs, wikis, webquest, foros, chat, mensajerías, videos conferencias y otros canales de comunicación y manejo de información. Estos recursos facilitan el desarrollo de la creatividad, innovación, entornos de

trabajo colaborativo, promoción del aprendizaje significativo, activo y flexible. (Rodríguez et al., 2017 p. 6)

A pesar de todo lo expuesto según los estudios realizados y considerando que la Matemática es una asignatura fundamental contemplada en todos los programas de estudio. En la mayoría de los casos se está desarrollando los contenidos de forma tradicional, considerándose estos métodos como modos de enseñar y aprender de manera repetitiva, memorística y poco significativo, generándose desinterés en los estudiantes, por tanto, bajo rendimiento.

Si bien, en los últimos años, las TIC han pasado a formar parte de nuestra vida cotidiana y constituyen una herramienta facilitadora de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, su uso en el aula requiere una metodología adecuada, (Rugama, 2017). En la actualidad, en virtud de los avances científicos y con ella los adelantos en materia educativa, se ha venido instando en el uso de las TIC como estrategias para adecuar la educación a los nuevos requerimientos que demanda la formación del estudiantado.

Tales exigencias requieren de docentes preparados en el uso y manejo de las TIC y como parte de ellas están los EVA, que facilitan espacios educativos a partir de un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica. En este caso particular, los EVA, se constituyen en un ámbito propicio para la enseñanza aprendizaje de la matemática, al ser un recurso de trabajo básico en el aula de clases, que puede ser empleado tanto por docentes como por estudiantes y, gracias a herramientas como Internet la información está al alcance de todos.

“Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica” (Gutiérrez Rodríguez, 2018, p. 281). De acuerdo con esta definición, un entorno virtual de aprendizaje (EVA) posee cuatro características básicas:

- Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
- Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
- Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
- La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

La definición de estos entornos indica que presentan una dimensión tecnológica y una dimensión educativa, las cuales se interrelacionan y potencian entre sí. Los EVA diseñados, contienen una serie de actividades muy prácticas, que

poseen un lenguaje sencillo, lo que facilita al estudiante la comprensión de los contenidos. Tiene recursos lúdicos y activos, de tal manera que el estudiante por iniciativa propia quiera hacer las actividades sin presión alguna y se sienta orgulloso de tener buenos resultados en sus pruebas o se anime frecuentemente a superar las dificultades que pueda encontrar, adquiriendo confianza y seguridad en su aprendizaje, y será capaz de enfrentar nuevas situaciones sin temor al error, lo que al final será de gran satisfacción para él, al alcanzar buenos resultados (Pino & Salazar, 2018).

En la actualidad el acceso al contenido es más flexible y no se restringe a las paredes de un aula, las posibilidades de acceder a la información desde cualquier lugar que posea conexión a internet; combina distintos recursos para mejorar el proceso de enseñanza; facilitando el aprendizaje colaborativo y cooperativo, aumentando la motivación y participación de los estudiantes.

Por ello, el objetivo del presente estudio fue analizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y su aplicación en la asignatura de Matemática. Considerando que la incorporación de nuevas estrategias didácticas mediante un EVA, son necesarias para ejercer la función docente en esta sociedad de la era digital.

De esta manera, actualmente, los procesos educativos virtuales están evolucionando y transformándose, por lo que en ocasiones es difícil conceptualizarlos y precisar su abordaje. Sin embargo, existen muchos autores que han dedicado gran parte de su tiempo a estudiarlos y conceptualizarlos.

A partir de lo expuesto, se reconoce que en los procesos de aprendizaje actuales los ambientes virtuales resultan ser el complemento perfecto para una educación presencial. En función de las premisas precedentes el problema que aborda el presente estudio, puede plantearse a través de la siguiente interrogante: ¿De qué manera un aula virtual, bajo la modalidad de un EVA, servirá como apoyo al aprendizaje de la Matemática?

A partir de la problemática es necesario proponer la implementación de estrategias didáctica utilizando un EVA para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

MATERIALES Y MÉTODOS

La realización de este artículo de revisión se sustentó en el paradigma cualitativo, desde un enfoque interpretativo, dado su orientación hacia un análisis de contenido, bajo la metodología de carácter documental bibliográfica. Como estrategia de búsqueda de información, se procedió a identificar, seleccionar y clasificar las fuentes de acuerdo a la temática, año de publicación y relevancia, en publicaciones que datan entre 2010 y 2020. Estas relacionadas al tema de los EVA, de literatura en español, en bases de datos de la UNAN-Managua, EBSCO, RIUMA y E-Libro. También, fueron incorporadas en este estudio investigaciones tomadas de otras fuentes de internet localizadas a través de Google académico, que se consideraron valiosas por sus aportes a la investigación.

La variable estudiada fue la producción de literatura científica relacionada con los EVA como estrategia para el aprendizaje de la Matemática. Para la recolección de las fuentes bibliográficas, se aplicó el modelo búsqueda a través de las palabras clave, todas relacionadas con los términos: entornos virtuales de aprendizaje, enseñanza de la matemática, educación, estrategias de enseñanza aprendizaje.

Una vez recopiladas un número importante de publicaciones que se ajustaron a las variables en estudio, objetivos de la investigación y los criterios establecidos. El análisis del estudio bibliométrico permitió seleccionar las publicaciones científicas, cuyos aportes se consideraron los más valiosos y pertinentes para el desarrollo de este estudio.

RESULTADOS

Una vez realizado el análisis de la información recolectada, en relación con los EVA y sus aplicaciones en la asignatura de Matemática, se constató a partir de reflexiones que los EVA, contribuyen como apoyo para mejorar en gran medida el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, ofreciendo muchas ventajas y pueden ser utilizados en cualquier nivel de educación, de acuerdo con los sistemas educativos actuales.

Las TIC también permiten una interacción sujeto-máquina y la adaptación de ésta a las características educativas y cognitivas de la persona. De esta forma, los estudiantes dejan de ser meros receptores pasivos de información pasando a ser procesadores activos y conscientes de la misma (Pacheco et al., 2017).

En la actualidad, se hace uso de las TIC en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, además de utilizarse en los procesos de aprendizaje. De esta manera, cuando se hace referencia a un EVA, permite comprender que utilizamos las TIC a la hora de aprender en la red de forma autónoma, reconociendo la importancia que adquiere el momento social y tecnológico en el que incidimos al momento de reflexionar sobre los entornos de aprendizaje. En este estudio se ha analizado información existente en relación con entornos virtuales, basándose en diferentes actores, en relación a la temática a continuación se discute sobre los principales hallazgos de este estudio.

De los resultados obtenidos en este estudio, se asume que en la actualidad existe un conocimiento importante acerca de los EVA. Según la literatura se presentan como espacios, softwares o aplicaciones informáticas que están dotados de materiales didácticos y recursos tecnológicos donde la comunicación y la interacción son esenciales, dado que pretenden ser lo más parecido posible a los espacios reales y sus aplicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

Lo antes mencionado, coincide con los resultados presentados por (Rodríguez et al., 2017), quienes refieren que las TIC nos ofrecen diversidad de recursos de apoyo para los procesos de enseñanza. Estos recursos facilitan el desarrollo de la creatividad, innovación, entornos de trabajo colaborativo, promoción del aprendizaje significativo, activo y flexible. En este sentido, las TIC, han surgido como una herramienta con gran potencial para la mediación pedagógica.

La presencia de la tecnología es un fenómeno ubicuo e irreversible en el mundo contemporáneo, y la escuela no puede desconocer esta realidad, si quiere formar a adolescentes y jóvenes que sean capaces de integrarse en esta nueva sociedad de modo pleno. De acuerdo con Gutiérrez Rodríguez (2018) considera que enseñar con ambientes virtuales o más ampliamente con tecnología, es una necesidad para promover la inclusión en la vida social, cultural, económica y laboral del siglo XXI, en la cual la tecnología tiene un lugar fundamental.

Por otra parte, las características principales de los EVA, de acuerdo con los estudios realizados se coincide en que facilitan la colaboración, interactividad, flexibilidad, estandarización, usabilidad y accesibilidad a la comunicación e información que conlleva a un autoaprendizaje e interconexión favoreciendo claramente los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según, Araque et al., (2018) en la visión constructivista de los EVA, la concepción del estudiante es la de constructor de su aprendizaje, en el cual participa de forma activa. En este sentido, enseñar en un EVA ayuda a los estudiantes adquirir distintas capacidades vinculadas con el entorno cultural del mundo contemporáneo, como, por ejemplo: el manejo instrumental de

aplicaciones informáticas; la búsqueda y decodificación de la información hipertextual y multimedia allí publicada; la interacción con otros en un ambiente electrónico; la creación de contenidos digitales en distintos lenguajes, no sólo textual, sino también audiovisual.

Asimismo, Banega, (2009, p. 81) citado por, (Scharfstein & Gaurf, 2013) en su tesis central considera los EVA, no solo como un texto, "sino que en ocasiones funcionan como contexto en que se realizan distintas prácticas mediadas por los sistemas semióticos multimodales." Lo anterior puede ser variado según las necesidades específicas. Esto tiene el propósito de ampliar las posibilidades de adaptar el objeto para varios cursos y contextos, a diferencia de un material que sea más extenso y abarque muchos contenidos.

Respecto al uso de EVA, se pueden utilizar principalmente como medio de interacción en el que se comparte información a la que se puede acceder en cualquier momento con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y así mismo, contar con la oportunidad de evaluar los participantes.

Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje son una fusión entre la tecnología y la pedagogía, específicamente a lo que subyace en ellos, las plataformas educativas son de suma importancia en los EVA ya que forman un espacio de interacción entre el profesor y el estudiante (Pineda & Leyva, 2013).

En cuanto a los beneficios de los EVA en la asignatura de Matemática, este estudio los relaciona con la mejora de la calidad educativa, ya que complementa la educación presencial. Se incrementa el aprendizaje y la motivación de los estudiantes, al contar con mayor flexibilidad e independencia y contando con más tiempo disponible en los estudios. De esta manera se logra, aprender, trabajar de forma colaborativa, manteniéndose en comunicación con los demás participantes, permitiendo ser evaluado, evaluar y autoevaluarse.

Los EVA permiten la construcción conjunta del conocimiento y lenguaje matemático a través de las interacciones entre el facilitador, los participantes y el propio conocimiento matemático programado del aula virtual (Arraiz, 2012).

Lo anterior, permite comprender que las plataformas educativas son herramientas didácticas que contribuyen en los procesos educativos y por ende favorecen la comunicación síncrona y asíncrona, así como también promueven la interacción entre los diferentes actores inmersos en el proceso educativo, razón por la cual resultan ser útiles como herramientas de apoyo para la enseñanza de la Matemática.

Son múltiples los beneficios, pero cabe resaltar que, antes de establecer el EVA a implantar dentro de una institución educativa, es recomendable llevar a cabo un análisis previo de los productos existentes en el mercado, con el

fin de establecer el que se ajusta más a las necesidades particulares, y así crear un marco de trabajo definido y claro a sus actores, quienes han de participar activamente en sus procesos, apoyando las estrategias y metas de la institución (Alarcón et al., 2014)

Por otra parte, estas herramientas virtuales tienen una serie de ventajas, no solo para el docente, sino para el estudiantado que las va a utilizar. Las nuevas tecnologías permiten favorecer el desarrollo de algunas destrezas y habilidades, difíciles de lograr con los medios tradicionales. En concreto, aquellas habilidades que permiten buscar, seleccionar, organizar y manejar nueva información. Favorecen la autonomía en el proceso de aprender, actitudes necesarias para un buen aprendizaje. Mejoran la autoestima, la motivación interna, la disposición a aceptar y comprender múltiples puntos de vista; el respeto por el otro y sus opiniones.

Estas plataformas se caracterizan por tener una interfaz sencilla y amena, lo cual constituye un ambiente estimulante y motivador, de muy fácil navegación, permite la interacción virtual del estudiante, con el profesor, a través de sus opciones y registros, los cuales no necesariamente, tienen que hacerse en tiempo real, o sea, el estudiante puede acceder a los sitios en cuanto le sea factible, desde y hacia cualquier parte del mundo con solo tener la conectividad adecuada. (Ledo et al., 2008, p. 31)

Los EVA pueden ofrecer importantes resultados en la adquisición de conocimiento matemático del estudiante, mejorando así su rendimiento en esta asignatura considerada de vital importancia por sus aplicaciones inmersas en los distintos ámbitos de la sociedad. Los EVA constituyen un espacio de trabajo que permiten desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con implementación de estrategias innovadoras. Un EVA que se ajusta a las necesidades propias de su comunidad educativa, brinda las herramientas necesarias para la creación, desarrollo y puesta en práctica de los cursos y de su respectiva estrategia de enseñanza.

Cabe destacar que el avance del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática pasa por una nueva definición de roles, especialmente, para los docentes dado que según (Gómez et al., 2016) en la actualidad, existe la necesidad de cambiar los métodos, técnicas y recursos utilizados por los docentes en el aula, lo cual obliga al profesorado a dejar de ser la única fuente de conocimiento y los EVA, son espacios propicios para este fin, lo cual está de acuerdo con lo afirmado por (González et al., 2018) cuando dicen que una formación virtual centrada en el estudiante y específicamente, en su actividad, obliga a reubicar el rol del docente más justo en la cultura académica.

Cabe mencionar que en Internet se tiene acceso a un amplio número de contenidos relacionados con distintos procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, los mismos no necesariamente se ajustan a la estructura planeada para el desarrollo de un curso o las metodologías propuestas por los

docentes para el abordaje de sus contenidos, de acuerdo con (Mora, 2017), “también debe considerar la calidad y proporcionarles a los estudiantes un recurso coherente con los objetivos de un determinado curso” (p. 107), es así como se debe planear un EVA, de tal manera que responda a las necesidades del curso, a la población a la cual va dirigido y a los objetivos planteados al inicio del mismo.

En relación con la virtualización que de forma paulatina se va dando en algunas instituciones y la madurez que han alcanzado otras. Se debe tener en cuenta que un EVA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, implica utilizar materiales digitales, enlaces electrónicos, presentaciones y documentos en distintos formatos, así como el uso de softwares libres. Todos estos recursos, en distintos soportes, son elaborados o recopilados por los docentes y algunas veces son renovados en cada oferta curricular. Entonces, la creación de cursos virtuales representa nuevas oportunidades y también desafíos.

Según Núñez Rodríguez & Merchor Manaure, (2020), “los EVA permite que el estudiante haga uso de su tiempo fuera de las clases presenciales para la autogestión del conocimiento, con el objeto que el estudiante asimile los contenidos a su ritmo y refuerce lo aprendido en clases” (p. 30). En la asignatura de Matemática, resalta de vital importancia el seguimiento de los docentes mediante la plataforma virtual, porque permite aclarar dudas fuera del horario de clases, necesario cuando se abordan contenidos de mayor complejidad el cual genera muchas dudas.

Los docentes de la asignatura de Matemática pueden considerar entonces un EVA como el espacio que permite desarrollar el proceso pedagógico mediado por las tecnologías. Los ambientes virtuales se convierten en sistemas en los que se encuentran recopilados las didácticas, herramientas y recursos que el docente utiliza con los estudiantes, ya sea de manera virtual o presencial.

Es necesario recalcar que la calidad de un EVA reside no sólo en las herramientas técnicas de las cuales dispone, o en los materiales que incluye, sino en el modo en que se conjugan esas herramientas, materiales y actividades a fin de promover que estudiantes y docentes compartan ideas, conocimientos y destrezas en torno a un saber matemático (Arraiz, 2012). No se debe obviar, que los EVA se desarrollan, a través de la internet y son mediados por una plataforma educativa, por lo que resultan ser estrategias instruccionales que son coordinadas por un tutor con el propósito de facilitar y dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Respecto al uso de tecnologías, al incorporarlas en la asignatura de Matemática, ofrecen una amplia variedad de recursos y aplicaciones a los docentes. Estas pueden utilizarse como herramientas para realizar cálculos complejos, resolver problemas, dibujar gráficos e interpretar y analizar datos. Esto quiere decir, una ayuda conveniente para el mejoramiento en el proceso

enseñanza-aprendizaje y particularmente de la Matemática, claro está que esto se consigue mediante una aplicación apropiada de la misma, lo cual ha permitido al autor del presente estudio, realizar un análisis referente a los entornos virtuales como recurso para el aprendizaje de la Matemática.

En consecuencia, de todo lo antes descrito, en los resultados presentados por los autores de las distintas investigaciones seleccionadas y analizadas, se logra evidenciar la importancia de los EVA, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, ya que contribuyen de forma positiva, dando respuestas eficaces a las necesidades del aula y se pueden adaptar en cualquiera de los diferentes niveles de los sistemas educativos, considerándose el uso de la tecnología como apoyo para elevar la calidad educativa.

De acuerdo con estas reflexiones, se coincide que los EVA, favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Se pueden considerar como un escenario posible para la construcción de los conocimientos matemáticos, siempre y cuando exista una disposición de los participantes, hacia el fortalecimiento de relaciones de interacción en el sistema didáctico virtual. Con frecuencia y fluidez de la comunicación docente-estudiante se puede garantizar el logro de los objetivos propuestos en el aula virtual.

CONCLUSIONES

Este estudio de revisión bibliográfica ha permitido precisar varios puntos. En primera medida, el hecho de que la utilización de recursos TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática no puede verse como un sustituto de la labor docente.

La utilización de estos recursos debe verse como una estrategia adicional para lograr, por un lado, motivar al estudiante para la experimentación del concepto a través de simulaciones y herramientas interactivas.

La implementación de EVA permite darle un rol más protagónico al estudiante mismo en la construcción del conocimiento, permitiendo que no sólo sea el docente el dueño absoluto de la información, sino que de manera conjunta estudiante – docente puedan lograr esta construcción.

Los EVA a través de las plataformas promueve la formación integral de los estudiantes y permite la aplicación creativa de sus conocimientos en el desarrollo de habilidades digitales.

Los EVA contribuyen con nuevas y distintas formas de aprender apoyándose de recursos tecnológicos, que ofreciendo múltiples posibilidades necesarias en un mundo donde prevalece el uso de la tecnología.

En la actualidad es una realidad los beneficios que las tecnologías aportan a las instituciones educativas, es necesario entonces fomentar el uso de las EVA, como oportunidades de mejorar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática de una mejor manera.

Adecuar las prácticas docentes a las exigencias educativas de hoy en día, fomentando cambio en la visión del educador que quiere lograr sus objetivos de aprendizaje implementando estrategias motivadoras para conseguirlo.

La utilización de recursos tecnológicos conlleva a dar respuestas a las exigencias de la sociedad actual y su uso permite, además, promover la creativa tanto del docente como de los estudiantes a través del aprovechamiento de todo el potencial que ofrecen estos instrumentos tecnológicos.

Una contribución importante en la formación de los estudiantes dada por la tecnología es que los educandos tienen acceso a múltiples recursos de los que se disponen en Internet, los cuales permitirán realizar las adecuaciones curriculares para los alumnos con necesidades educativas especiales.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, A. C., Díaz, E. L., & Callejas-Cuervo, M. (2014). Guía para la evaluación de la usabilidad en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Información Tecnológica*, 25(3), 135–144. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000300016>
- Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., & Arrieta, X. (2018). Virtual Learning Environments : a View From the Theory of Conceptual. *Góndola , Enseñanza y Aprendizaje de Las Ciencias*, 13(1), 86–100. <https://doi.org/10.14483/23464712.11721>.
- Arraiz, G. (2012). La virtualidad: un escenario posible para la construcción de conocimientos matemáticos. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 4(1), 76–85.
- Coca, M. M. (2013). *Enseñanza - aprendizaje de las matemáticas en la ESO*. Salamanca.
- Córdoba, J. (2014). Las TIC en el Aprendizaje de las Matemáticas : ¿ Qué creen los Estudiantes ? *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, 1–9. <https://doi.org/1571>

- Gómez, C., Rodríguez, R., & Mirete, A. (2016). Percepción de la enseñanza de la historia y concepciones epistemológicas. Una investigación con futuros maestros. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 237–250. <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- González, A. E., Álvarez, G., & Bassa, L. (2018). Educación virtual en la universidad: un estudio de Investigación-acción para la enseñanza de la asignatura Tecnología educativa. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 29(57), 201–234. <https://doi.org/10.33255/2957/357>
- Gutiérrez Rodríguez, C. A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Enero - Junio*, 8(2), 279–293. <https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n2.2018.7170>
- Ledo, M., Ruiz, S., Oliete, F., & Vidal, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje Teaching-learning virtual settings. *Educación Médica Superior*, 22(1), 1–9.
- Mora, F. (2017). Objetos de aprendizaje : importancia de su uso en la educación virtual *Revista Calidad en la Educación Superior Programa de Autoevaluación Académica Universidad Estatal a Distancia ISSN 1659-4703 EDUCACIÓN VIRTUAL LEARNING OBJECTS : THE IMPORTANCE OF IT ' . Dial*, 3(January 2012), 15. https://www.researchgate.net/publication/277270560_Objeto_de_aprendizaje_importancia_de_su_uso_en_la_educacion_virtual
- Núñez Rodríguez, J. A., & Merchor Manaure, G. A. (2020). Implementación de un entorno virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje-investigación de la asignatura “Histotecnología III.” *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 32, 24–33. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i32.9227>
- Pacheco, L., Díaz, E., Ávila, W., & Rodríguez, V. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Las Tics en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje En la Educación Universitaria*, 3(2), 721–749.
- Pineda, V. O., & Leyva, J. T. (2013). Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje: La Educación entre lo Presencial y lo Virtual. *Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje: La Educación Entre lo Presencial y lo Virtual*, 10(2), 435–442. <https://doi.org/10.14483/2322939X.6567>
- Pino, S., & Salazar, Y. (2018). *Afianzando el aprendizaje de las matemáticas a través de una EVA orientado a fortalecer el pesamineto métrico y los sistemas de medidas en el primer ciclo de la básica primaria*. Universidad libre.
- Revelo, J., & Carrillo, S. (2018). Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. *Cátedra*, 1(1), 70–91. <https://doi.org/10.29166/catedra.v1i1.764>
- Rodríguez, J., Romero, J., & Vergara, G. (2017). Importancia de las TIC en enseñanzas de las matemáticas. *Revista MATVA*, 2, 41–49.
- Rugama, J. A. G. (2017). *Proceso de enseñanza-aprendizaje de la integral*

definida como el área bajo una curva en las asignaturas de Cálculo en las carreras de Ingeniería.

Scharfstein, M., & Gaurf. (2013). Comunicación y educación en entornos virtuales de aprendizaje. Perspectivas teóricas-metodológicas. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos

Importance of significant learning in the construction of the knowledge

Julio César Roa Rocha

UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa

<https://orcid.org/0000-0002-4505-7698>

juliorn27@yahoo.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

RESUMEN

El siguiente artículo presenta una revisión bibliográfica sobre el aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel, en la que se describe su significado, naturaleza, y características, con el objetivo de analizar su valor en la educación superior. Igualmente, se explican las características de un material de aprendizaje potencialmente significativo, tipos de aprendizajes significativos y la adquisición del conocimiento. Se parte de la premisa de que el aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. De este modo, construye nuevos conocimientos al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya tiene. Este artículo aborda de manera particular la pertinencia de este tipo de aprendizaje aplicado a la educación superior, específicamente a la UNAN MANAGUA. Con tal fin, se aplicó la investigación documental, como una técnica de investigación cualitativa, exploratoria y analítica para la recolección de información relevante sobre la importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos, de este modo se recopiló y seleccionó información mediante la lectura de documentos, libros, revistas, periódicos, bibliografías, etc. Se llegó a la conclusión de que el aprendizaje significativo es un reto y una oportunidad para la construcción de los nuevos saberes, lo que implica la necesidad de cambios estructurales en la educación superior para cualificar a los futuros profesionales con actitud crítica, propositiva y reflexiva.

PALABRAS CLAVE

Adquisición de conocimiento; aprendizaje significativo; constructivismo; enfoque; pedagogía; revisión bibliográfica.

ABSTRACT

This following article presents a bibliographic review on significative learning proposed by David Ausubel, describing it's meaning, nature, and characteristic, with the objective of analyzing its value in higher education. Likewise, the characteristics of potentially significant learning material, types of significative learning, and the acquisition of knowledge are explained. It is based on the premise that the significative learning arises when the student, as the constructor of self-knowledge, relates the concepts to be learned and gives them a meaning based on the conceptual structure the student already possesses. In this way, the student construct new knowledge by relating new concepts to the experience they already have. This article approaches in a particular way the relevance of this type of learning applied to higher education, specifically to UNAN-Managua. To this end, documentary research was applied, as a qualitative, exploratory, and analytical research technique for the collection of relevant information on the importance of significative learning in the construction of knowledge, thus, information was collected, and selected by reading documents, books, journal, newspaper, bibliographies, etc. It was concluded that significative learning is a challenge and an opportunity for the construction of the new knowledge, which implies the need for structural changes in higher education in order to qualify future professionals with a critical, proactive and reflective attitude

KEYWORDS

Knowledge Acquisition;
significative learning;
constructivism; approach;
pedagogy; bibliographic
review.

INTRODUCCIÓN

65

La educación en general, y en particular la educación superior, ha enfrentado diferentes cambios y desafíos a lo largo de su historia, como producto de las necesidades y demandas sociales, que incitan de alguna manera a la adaptación a las nuevas realidades del siglo XXI.

Hasta hace unos años, en el contexto de la educación nicaragüense, era común observar que los estudiantes aprendieran grandes volúmenes de información de manera memorística. Su trabajo consistía en almacenar información abundante, a través de un esfuerzo complejo y de concentración mental. Desafortunadamente, este proceso arduo que realizaban los alumnos para guardar información, se tornaba difícil, una vez que ellos necesitaban recuperar y utilizar los datos para aplicarlos a la resolución de problemas ligados a su contexto.

En estos modelos de aprendizaje mecanicista, basados en la repetición y memorización de información, el educando ejercía un rol pasivo, era un simple receptor de conocimiento. Se le preparaba para responder a un test, o a lo que Paulo Freire (1980), denominaba como *educación bancaria*. Por ello, se hizo prioritario buscar otras alternativas de enseñanza-aprendizaje que adjudicase al educando como agente activo.

En la actualidad se han realizado varios estudios sobre la importancia del aprendizaje significativo. Entre ellos, De Zubiría (2006), plantea que es necesario tener otra concepción sobre el aprendizaje, muy diferente a la formación transmisionista, es decir, una educación que garantice que el estudiante sea protagonista activo, capaz de reconstruir conceptos e incorporarlos a sus estructuras de pensamiento para la resolución de problemas que se presenten en su entorno.

Sin duda alguna, la educación ha evolucionado y en la actualidad se espera que el alumno ya no retenga o guarde información de forma exacta, sino que este sea un aprendiz consciente, responsable, constructor de su propio conocimiento. De igual forma, se aspira a que el docente, no solo sea un simple transmisor de información, sino un facilitador que garantice que el estudiante pueda generar nuevos conocimientos.

En este sentido, la teoría clásica del aprendizaje significativo presenta un enfoque que apunta a una enseñanza-aprendizaje con acciones significativas, donde el estudiante atribuye un valor a lo que aprende y un sentido personal al conocimiento. Esta teoría, del siglo XX, propuesta por el psicólogo y pedagogo David Ausubel en los años sesenta (1963, 1968) y reiterada en el año 2000, por Moreira, (2017) continúa vigente, por diversos autores. Arias, (2001), por citar alguno, es partidario de la teoría del aprendizaje por

descubrimiento de Bruner (1968), Este pedagogo da a conocer su teoría, según la cual el aprendizaje significativo se contraponen al aprendizaje memorístico, lo cual supone promover la comprensión en vez de la memorización, donde se espera que el alumno adquiera el conocimiento por sí mismo.

Por lo tanto, se tiene como objetivo, en este artículo, recoger los principales planteamientos sobre el aprendizaje significativo aplicado a la educación y analizar el valor que éste tiene en el contexto actual, enfocado de modo particular en la educación superior. Por ello, se realizó un recorrido histórico sobre sus principales postulados, con el propósito de comprobar cómo, a partir de los planteamientos de propuestas pedagógicas como esta, se puede contribuir a una mejor educación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Siendo el presente artículo un texto de revisión bibliográfica, se llevó a cabo una serie de actividades destinadas a localizar y recuperar documentos relacionados con el tema del artículo: “el aprendizaje significativo”. Una vez recopilados, los documentos fueron organizados en base a su enfoque y naturaleza. Es decir, se organizaron en base a su contenido y tipo de documento – artículos, ensayos o libros. De igual manera, dichos documentos fueron analizados en base a su confiabilidad y validez para llevar a cabo, subsecuentemente, la discusión y desarrollo de la información a lo largo del presente trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Definición de aprendizaje significativo

Existen diferentes conceptos sobre aprendizaje significativo. Sin embargo, para el propósito de este artículo de revisión literaria, se define aprendizaje significativo como la relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante y los nuevos conocimientos (Ausubel, 1980).

Esta conceptualización es pertinente y aplicable al ámbito educativo nicaragüense, en el cual se espera que el alumno pueda utilizar sus conocimientos existentes, fruto de sus experiencias sociales y educativas, al transitar de la educación media a la superior. La mayoría de los estudiantes que ingresan a la educación superior nicaragüense, provienen de escuelas públicas donde pasan cinco años de estudio, muchas veces en un mismo

establecimiento. Cada uno de ellos trae consigo un cúmulo de experiencias previas, que se convierten en el punto de partida al iniciar su nuevo aprendizaje en educación superior.

De acuerdo con David Ausubel (1980), la estructura cognitiva que posee el estudiante es trascendental al momento de abordar un nuevo aprendizaje, y el sentido que este le atribuye al objeto de estudio está estrechamente relacionado a las experiencias previas. Los resultados de aprendizaje donde afloran nuevos conocimientos son el reflejo de que se ha consumado un proceso de aprendizaje valioso por parte del estudiante (Ausubel, Novack & Hanesian, 1983). Por citar un ejemplo, el alumno al transitar de la educación media a la superior enfrenta sentimientos de contradicción y esperanza, desarticulación y discontinuidad entre ambos currículos educativos, dado que el estudiante culmina una etapa e inicia otra a su vez.

En función a lo señalado anteriormente, Ausubel (1980), afirma que es preciso elaborar un material de aprendizaje que no responda al capricho de un programa de estudio, sino que sea elaborado acorde con la estructura cognitiva o proceso mental que permite la organización de dicha información, de tal manera que la persona pueda aprender y recordar. Es decir, estas estructuras integran lo que es la comprensión y la memoria, determinando los conocimientos y conceptos que el alumno posee y su forma de organizarlos en la mente.

Es importante reconocer que al llegar a la educación superior el estudiante no inicia su aprendizaje de cero, sino que hace uso de sus vivencias previas para construir su nuevo conocimiento. A este respecto, los conocimientos previos condicionan, de una u otra forma, lo que los estudiantes aprenden. Estas ideas previas pueden ser aprovechadas por el docente para enriquecer y mejorar el proceso de aprendizaje.

Para resumir lo anteriormente dicho, cuando el alumno llega al salón de clase, posee un mundo de experiencias como producto de sus vivencias en el entorno. El docente, por consiguiente, tiene el trabajo de ayudarlo a descubrir y utilizar esos aprendizajes que, muchas veces, ellos desconocen que disponen. Entonces, el docente debe preparar su lección, de manera que esta provea al aprendiz con oportunidades de conciliar el nuevo contenido con lo que él conoce.

Características del Aprendizaje Significativo

En este modelo, la esencia radica en que el aprendizaje significativo es el resultado de la relación que se establece entre la nueva información y la estructura cognitiva del estudiante, en otras palabras, con lo que el alumno ya sabe (Ausubel, 2000). Este es un proceso en el que se presupone que el alumno tiene una actitud y una disposición para aprender y relacionar

el material de aprendizaje de que dispone, con su estructura cognitiva, de modo intencional y no al pie de la letra.

En este contexto, UNAN-Managua (2011), (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua) en su fundamentación epistemológica reconoce que: “nuestros conocimientos están influenciados por las experiencias que vivimos, las pasadas y las del contexto actual. El conocimiento es un resultado de las experiencias previas y las situaciones presentes. Donde las experiencias pasadas inciden en la manera que interpretamos el presente” (p.26). Dicho de otra manera, los estudiantes hacen uso de todas aquellas ideas o conceptos que han formado a lo largo de su vida, las que condicionan su forma de interactuar con el nuevo contenido y atribuir valor al mismo.

Para que se logre un aprendizaje significativo, Ausubel (1980) indica que “el material lógicamente debe ser relacionable, no arbitraria, pero sí sustancialmente con ideas pertinentes y correspondientes que se hallen dentro de la capacidad del aprendizaje humano. Esto significa, sencillamente, que si el material en sí muestra la suficiente intencionalidad (o falta de arbitrariedad), entonces hay una manera adecuada y casi obvia de relacionarlo de modo *no arbitrario* con las clases de ideas y correspondientemente pertinentes que los seres humanos son capaces de aprender” (p. 4). El conocimiento no se transmite, sino que se construye en la práctica, y el alumno y material de aprendizaje juegan un rol fundamental para que se logre la construcción de nuevos saberes.

En este aspecto, el material de aprendizaje lógicamente significativo requiere un adecuado uso del lenguaje, al establecer relaciones, ejemplos, o ideas pertinentes que sean congruentes con el tema que se imparte. Ausubel (1980) enfatiza en la *relacionalidad sustancial*, que significa que el material de aprendizaje no debe ser arbitrario, y que es posible utilizarlo de modo tal que pueda interpretarse bajo distintos conceptos o sinónimos, lo que permite al alumno adquirir y comprender nuevos significados. De lo contrario, se continuaría con el modelo de aprendizaje por repetición, estableciendo relaciones de forma arbitraria, aprendizaje que es memorizado por cortos períodos, para después ser olvidado, lo cual trae graves consecuencias para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

UNAN-Managua (2011), señala que “el proceso de enseñanza aprendizaje debe buscar interacciones más ricas y significativas entre los diferentes elementos del currículo: estudiantes, docentes, objetivos, contenidos, materiales y recursos” (p.26). En el caso del aprendizaje significativo, el material de aprendizaje tiene un papel preponderante, ya que este provee la oportunidad para que el alumno establezca relación entre el nuevo contenido y sus ideas existentes.

Según Montilla & Arrieta (2015), existen ciertos requerimientos específicos que deben ser tomados en cuenta para la elaboración de materiales

potencialmente significativos. Estos se clasifican en necesarios, que son los que brindan elementos para una potencialidad significativa mínima, y los complementarios, que ofrecen distintos grados de potencialidad al material educativo. En otras palabras, lo que hace que un contenido sea más o menos significativo es su grado de inserción en otros esquemas de conocimiento que el alumno tiene, por ello, es fundamental que la información se presente de manera organizada y articulada con la presencia de diversos tipos de estrategias de aprendizajes.

UNAN-Managua (2011), en su fundamentación pedagógica reconoce que el papel fundamental de la educación superior es “promover la construcción de saberes que tengan significado y relevancia en la solución de problemas reales y cotidianos. En la formación científica y humanística de los estudiantes se propicia la interacción y la autorreflexión, prestando así atención al desarrollo del pensamiento analítico y crítico” (p.27). En tal sentido, es vital mencionar algunas estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje significativo: los esquemas, los mapas conceptuales, los resúmenes, las preguntas, las analogías, la realimentación, los glosarios, las redes semánticas, etc. (Fernández, 2006). Estas técnicas permiten al estudiante gestionar y organizar mejor su conocimiento para su activación y utilización en la solución de problemas.

Ausubel (2000), establece la diferencia entre dos clases básicas de aprendizaje significativo: El aprendizaje por representaciones, que se ocupa de los significados de símbolos unitarios de palabras, y el aprendizaje de proposiciones, que se refiere a las ideas expresadas por grupos de palabras combinadas en proposiciones u oraciones (p.6). “El tipo básico de aprendizaje significativo, del cual dependen todos los demás aprendizajes de esta clase, es el aprendizaje de representaciones, que consiste en hacerse del significado de símbolos solos (generalmente palabras) o de lo que éstos representan” (Ausubel, 2000, p. 5).

El autor también señala la existencia de una tercera clase de aprendizaje significativo que se basa en la representación de conceptos, entendidos como ideas generales, y organizacionales en categorías. Este, obviamente, se constituye en un nivel superior de aprendizaje de representaciones, puesto que “aprender lo que significa el concepto mismo, que en efecto consiste en aprender cuáles son sus atributos de criterio (los que sirven para distinguirlo o identificarlo), implica un tipo muy diferente de aprendizaje significativo que, como el de proposiciones, es de naturaleza e intención sustantiva en lugar de nominalista o representativa” (Ausubel, 1980, p. 7).

Sin embargo, es oportuno señalar que, en las distintas clases de aprendizaje significativo, se requiere la disposición por parte del estudiante para relacionar el material con el conocimiento que ya posee (Ausubel, 1980). Esta condición significa que, indistintamente de la clase de material empleado para enseñar, si la intención del alumno es simplemente memorizarlo

textualmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje continuará siendo algo mecánico e intrascendente. Si bien la teoría del aprendizaje significativo les otorga especial atención a los saberes previos del alumno, no desconoce el rol que cumple el docente en la organización del material de enseñanza, de modo pertinente, interrelacionado y substancial.

La teoría del aprendizaje significativo presenta formas de evaluar su eficiencia, como la resolución de problemas que requieran la máxima transformación del conocimiento adquirido y transferencia a nuevas situaciones. Para Moreira (2017), la resolución de problemas es sin duda, un método válido y práctico para buscar evidencias de aprendizaje significativo y según Ausubel (1980), tal vez sea la única manera de evaluar, en ciertas situaciones, si los alumnos realmente comprendieron de manera significativa las ideas que son capaces de verbalizar.

Ausubel (2000) propone “principios programáticos facilitadores como la diferenciación progresiva, la reconciliación integradora, la organización secuencial y la consolidación, y algunas estrategias facilitadoras como los organizadores previos, los mapas conceptuales y los diagramas V” (citado en Montilla & Arrieta, 2015, p. 69).

La diferenciación progresiva consiste en presentar las ideas más generales e inclusivas en la etapa inicial de aprendizaje, presentando lo más relevante, para luego de forma progresiva, diferenciarlas mediante ejemplos, situaciones, ejercicios, etc. La reconciliación integradora, por su parte, consiste en “explorar relaciones entre las diferencias y similitudes relevantes, reconciliando inconsistencias reales y aparentes” (Montilla & Arrieta, 2015, p. 69). Con respecto a la organización secuencial, esta se enfoca en organizar las unidades de estudio de forma coherente, de forma secuencial y la consolidación, es la comprobación de la adquisición de los conocimientos previos antes de abordar otros temas.

Se han presentado algunas características principales del aprendizaje significativo con el fin de que esta teoría pueda ser aplicada en el salón de clase y garantizar así, de esa manera, la adquisición, retención y asimilación de los contenidos que los estudiantes reciben en su escuela, de modo que, estos atribuyan un significado a su aprendizaje.

Adicionalmente, el material también juega un rol vital y debe contar con los subsumidores específicos, es decir, ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y adecuadamente estructuradas en la mente del aprendiz, para la incorporación, comprensión y fijación de los nuevos conocimientos (Moreira, 1997). Estas ideas de anclaje facilitaran el aprendizaje subsecuente, proporcionando un nuevo significado para el individuo, con el cual el nuevo material es relacionable (significado psicológico) (Ausubel, 2000).

En otras palabras, el material de aprendizaje necesita estar vinculado con la estructura cognitiva del estudiante para ser potencialmente significativo. Así mismo, el alumno debe demostrar actitud y disposición hacia el aprendizaje, de lo contrario este se volverá repetitivo y carente de valor.

Por su parte Moreira, (2000) y Rodríguez, (2008), sostienen que su principal atención radica en lo que acontece dentro del aula cuando el estudiante aprende; la naturaleza del aprendizaje, las condiciones requeridas para que se construya, los resultados de la reestructuración y reorganización de sus ideas respecto a una determinada área y subsiguiente, en la evaluación.

El aprendizaje significativo en la Educación Superior

En lo que respecta a la educación universitaria, el aprendizaje significativo ofrece herramientas pedagógicas que pueden contribuir a mejorar substancialmente la calidad educativa, bajo la premisa de que “en la utilización de los conocimientos previos radica el sentido y significado que los estudiantes dan a la nueva información para una mayor retención y profundización en la mente de los educandos para que los puedan utilizar en la vida cotidiana” (Asadovay & Morocho, 2015, p. 2).

El tránsito por los niveles previos a la formación superior (escuela secundaria), constituye una preparación inicial en las distintas áreas del saber, que se aplicarán de modo específico en los estudios profesionales, y, por lo tanto, cada estudiante tiene un acumulado de conocimiento, que le permite elaborar conceptos abstractos, comprender enunciados lógicos, y contar con la capacidad de realizar inducciones y deducciones; es decir, de reflexión sobre distintas clases de información. Bajo esta consideración, es claro que los estudiantes que ingresan a niveles de educación superior, provienen de una etapa diferente.

Por otro lado, existe consenso entre los autores de la literatura consultada, de que hay carencias en la investigación del aprendizaje significativo en distintos niveles educativos, debido, por una parte, a que el modelo adolece de estrategias definidas y competentes para el aprendizaje, y, por otra parte, a que los Centros Universitarios carecen de iniciativas orientadas a un cambio metodológico (Riesgo & Díaz, 2013).

Asimismo, se están aplicando de manera inadecuada los principios del aprendizaje significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto a nivel escolarizado como universitario (Baro, 2011). No es remoto, por tanto, encontrarse que, en algunos centros de educación superior, se continúe enseñando bajo modelos tradiciones impositivas y desconectados de la realidad (interna y externa) del educando, con un enfoque memorístico y repetitivo, en lugar de optar por otros métodos pedagógicos como el aprendizaje significativo.

Siendo que la universidad es el centro de formación en la etapa final de la educación y previa a la vida profesional y laboral, es de vital importancia preguntarse por la naturaleza y el sentido de la educación actual, y el impacto que tiene la formación superior en la sociedad. El sentido y la razón de ser de la universidad es, entonces, la de formar seres humanos consecuentes con los problemas de la sociedad, y para ello, demanda estrategias pedagógicas que contribuyan a la formación del espíritu crítico, reflexivo, auto-consciente en los alumnos, en términos de Freire (1980), a una educación emancipadora.

De Sousa Santos (2007), afirma que “la universidad es una de las instituciones fundamentales en la construcción de esa fabulosa ingeniería social que denominamos modernidad. En efecto, si bien ella precede al despunte y desarrollo de la modernidad, es en este período cuando alcanza la hegemonía y la legitimidad que están actualmente en crisis” (p.11).

Esta última es una posición que concuerda con el sentido humanista en el que hace énfasis el aprendizaje significativo, integrando pensamientos, sentimientos y acciones en los educandos, que deben estar presentes en el acto educativo de forma permanente, con el fin de preparar individuos no solo en la adquisición de nuevos conocimientos, en el mundo globalizado e interconectado de hoy en día, sino de conocimientos con significado, comprensión, criticidad y con la posibilidad de usar ese conocimiento en la solución de situaciones problema de modo competente (Novak, 1981).

En la actualidad, son muchas las propuestas de esta naturaleza que están siendo tomadas en cuenta en las universidades, en donde se comienza a tener un enfoque interdisciplinar, más humano, con sentido crítico y reflexivo, consecuente con la realidad propia de los países latinoamericanos, y considerando como referentes los pensadores y teóricos de la educación de nuestro continente.

Si bien, el modelo pedagógico del aprendizaje significativo está orientado a dotar de mayor eficacia el proceso de enseñanza-aprendizaje, no se debe olvidar cuáles son los propósitos últimos de la educación. El fin que debe tener la educación, como práctica emancipadora, resulta ser el más acorde a nuestra condición pasada y presente.

Freire (1980) considera que las prácticas educativas siempre son políticas porque involucran valores, proyectos, utopías que reproducen, legitiman, cuestionan o transforman las relaciones de poder prevaletentes en la sociedad. La educación nunca es neutral, está a favor de la dominación o de la emancipación.

Para Freire, la educación debe servir para que los educadores y los educandos aprendan de su historia y puedan comprender su realidad, pero ello, supone entender críticamente su mundo y actuar para transformarlo en función de su entorno, a través de la acción y reflexión, los educandos y educadores se

constituyen en sujetos que aprenden mutuamente y le confieren un sentido más significativo al proceso educativo. Esto es algo que guarda concordancia con los planteamientos del aprendizaje significativo, en el que es tan importante el rol del educador, como los conocimientos previos del educando.

Como fruto del proceso natural del pensamiento y de mis observaciones en distintos ámbitos educativos, cabe una reflexión personal, con el fin de aclarar y alcanzar conclusiones sobre el valor del aprendizaje significativo en la educación superior en el contexto nicaragüense, particularmente situado en UNAN-Managua. Al analizar algunos de los factores que todavía tienen presencia y afectan la educación superior, se puede mencionar que, aún persisten en la práctica docente muchas de las características de la pedagogía tradicional, donde el docente se concibe como el principal transmisor de conocimiento y la enseñanza está centrada en él. Se puede decir que, aun se percibe resistencia a los cambios actuales de la educación.

En este modelo tradicional, el estudiante es un receptor pasivo que memoriza y retiene un gran volumen de información para ser utilizada a corto plazo. Aún es común observar que el alumno demuestra poca iniciativa para ser participe de las actividades que ocurren dentro del salón de clase y usualmente solo participa cuando el docente se lo solicita.

Por tal razón, es vital, dada las exigencias sociales, culturales y económicas que el mundo demanda, pensar en una educación superior que provea al estudiante con las herramientas necesarias para que este pueda reconstruir los esquemas de conocimiento partiendo de sus vivencias previas. Pero para que se logre este cambio, es trascendental que el docente vea en el estudiante a un ser humano con un cúmulo de experiencias y conocimientos previos producto de su relación con el medio, y parta de esos conceptos para ayudar al alumno en la construcción de nuevos saberes. Sobre todo, la educación superior debe facilitar un espacio para la adquisición de la autonomía intelectual. Para este fin, el docente debe evitar percibir al estudiante como una hoja en blanco, en la cual, se deposita información.

Finalmente, no es desconocido los constantes cambios en la sociedad actual de tipo cultural, social y económico que demandan que la educación superior estructure, modernice sus métodos y programas de estudio. Como solución a esta situación, es una buena alternativa la aplicación de la teoría del aprendizaje significativo, que, a diferencia de la pedagogía tradicional, no ignora los conceptos o ideas que posee el estudiante, sino que parte de las mismas para la construcción de nuevas habilidades, conocimientos y destrezas.

En esta teoría, el estudiante comprende la información que se le provee, existe relación entre la nueva información y la que posee el aprendiz en su estructura cognitiva, el aprendiz decide aprender, siempre y cuando demuestre disposición, y el material de aprendizaje esté organizado de modo

que encuentre significado en el mismo. El docente, por otro lado, elabora el material pertinente a la historia de vida de los estudiantes para que se dé la activación del conocimiento previo y los que aprenden puedan dar al mismo un valor significativo. El maestro se vuelve un auxiliar del estudiante, es decir, un garante que emplea los recursos necesarios para que se facilite la transición del nuevo contenido a la estructura cognitiva del estudiante de manera significativa.

CONCLUSIONES

En conclusión, la teoría del aprendizaje significativo contiene valores que pueden ser aplicables a la educación superior. En este tipo de aprendizaje el conocimiento previo que trae el alumno al salón de clase es vital para que se logre dar un aprendizaje significativo. De igual forma, el material de aprendizaje tiene un papel preponderante, ya que da las pautas para que el estudiante establezca relación entre lo que él conoce y el nuevo contenido.

Asimismo, los aportes de la teoría del aprendizaje significativo, pueden contribuir mucho más a generar modelos pedagógicos que renueven y transformen los esquemas tradicionales que permitan alcanzar mayores dimensiones y repercusiones en lo social, político, económico, cultural, entre otros aspectos.

Una educación de calidad, humanista, capaz de formar personas conscientes, responsables con iniciativas y que puedan pensar por sí mismas, requiere del reconocimiento de las distintas esferas que integran el conocimiento durante la formación de la persona. Sin embargo, el aprendizaje significativo adolece de estrategias definidas y competentes para el aprendizaje, por lo que se precisa colocar esta propuesta sobre la mesa de discusión y debate, para ser implementada metodológicamente.

REFERENCIAS

- Arias, W. (2001). Sócrates el primer constructivista. *Paradigma educativo*, 3(5), 11-13.
- Asadovay, D., & Morocho, L. (2015). *La activación de los conocimientos previos para lograr un aprendizaje en niños de E.G.B.* Cuenca, Ecuador: (Tesis de Grado) Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Ausubel. (1980). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo.* México: 4a. Ed. Trillas disponible en: <http://www.educainformatica.com>.

- ar/docentes/tuarticulo/educacion/
Ausubel, D. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Ausubel, Novack & Hanesian. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Ed. Trillas/ disponible en: <http://www.educainformatica.com.ar/docentes/tuarticulo/educacion/>
- Baro, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 40, 1-11.
- Bruner. (1968). *El proceso de la educación*. México: Unión tipográfica Editorial Hispano Americana.
- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante* (2ª ed.). Bogota: Magisterio.
- De Sousa Santos, B. (2007). *La Universidad en el Siglo XXI / Para una reforma democrática y emancipatoria de la Universidad*. La Paz, Bolivia: CIDES-UMSA, ASDI y Plural editores, 4a. ed.
- Fernández, N. (2006). Estrategias de enseñanza para favorecer el aprendizaje significativo. *cognición*, 5, 12-18.
- Freire, P. (1980). *Pedagogía del Oprimido*. Bogotá, Colombia: Siglo XXI editores, 24a. ed.
- Montilla, R., & Arrieta, X. (2015). Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico. *Omnia / Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela*, vol. 21, núm. 1, enero-abril, pp. 66-79. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73742121006>
- Moreira, M. (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. Burgos: España.
- Moreira, M. (2000). *Aprendizaje significativo. teoría y práctica*. Madrid: Ed. Visor.
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivo de las ciencias de la educación*, Vo. 11 No. 12, e29 / Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf.
- Novak, J. (1981). *Una teoría de la educación*. Sao Paulo, Brasil: Pionera.
- Riesgo, M., & Díaz, M. (2013). Reinventando la rueda: una experiencia de aprendizaje por descubrimiento en la asignatura de sistemas operativos. *Revisión*, 6(1), 12-19.
- UNAN-Managua. (2011). *Modelo educativo, normativa y metodología para la planificación curricular*.
- Vigotsky, L. (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona, España: Ediciones Fausto.

Pluralidad en las teorías del emprendimiento

Plurality in entrepreneurship theories

Vania Lorena Solís Montoya

Estudiante del doctorado Gestión de la calidad de la investigación Científica.
FAREM-Estelí, UNAN-Managua. II Cohorte. 2020-2023.

<http://orcid.org/0000-0002-7912-1635>

vania.solis@unan.edu.ni

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

Beverly Castillo Herrera

Doctora en Ciencias sociales. Docente titular de FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

<http://orcid.org/0000-0002-9086-9388>

beverly.castillo@yahoo.com

RESUMEN

El emprendimiento es un fenómeno complejo, que ha evolucionado a partir de los aportes realizados desde diversas disciplinas científicas, las cuales, aún no logran un consenso. Existe una vasta variedad de teorías que han buscado exponer y comprender el fenómeno, desde una perspectiva excluyente, por lo cual no ha sido posible, para una sola disciplina, abarcar el carácter complejo y multidimensional del fenómeno. El presente artículo destaca la pluralidad en las teorías de emprendimiento, desde una visión integradora; con el objetivo de exponer los principales autores y aportes de las disciplinas científicas que han desarrollado significativos postulados en la teoría del emprendimiento. Ante la gran diversidad de estudios, se plantean como enfoques destacados las propuestas desde la teoría económica, psicológica y sociológica, como principales rutas de comprensión e interpretación de la actividad emprendedora. Dichas teorías forman en su conjunto una trama de elementos que permiten abordar la realidad del emprendimiento, presentando las aristas necesarias para una visión multidisciplinaria. La metodología utilizada corresponde a una revisión bibliográfica mediante bases de datos en línea, principalmente de libros y artículos científicos referidos al tema, sometidos a un análisis-síntesis, crítica y discusión.

PALABRAS CLAVE

Emprendimiento;
emprendedor; innovación;
cultura emprendedora.

ABSTRACT

Entrepreneurship is a complex phenomenon, which has evolved from the contributions made by various scientific disciplines, which have not yet reached a consensus. There is a vast variety of theories that have sought to expose and understand the phenomenon, from an exclusive perspective, so it has not been possible, for a single discipline, to encompass the complex and multidimensional nature of the phenomenon. This article highlights the plurality in the theories of entrepreneurship, from an integrative vision; with the objective of exposing the main author and contributions of the scientist discipline that have developed significant postulates in the theory of entrepreneurship. In view of the great diversity of studies, the proposal from the economic, psychological, and sociological theories as the main route of understanding and interpretation entrepreneurial activity, are presented as outstanding approaches. These theories together form a set of elements that allow to approach the reality of the entrepreneurship presenting the necessary edges for a multidisciplinary vision. The methodology used corresponds to a bibliographic review through online databases, mainly of books, and scientific articles on the subject, subjected to analysis-synthesis, critique and discussion.

KEYWORDS

Entrepreneurship;
entrepreneur; innovation;
entrepreneurial culture.

INTRODUCCIÓN

78

La actividad emprendedora ha surgido como motor de crecimiento en las últimas décadas, ganando cada vez mayor relevancia en los análisis económicos a nivel mundial. Esto, con amplias perspectivas de generación de empleo e incremento de la producción; convirtiéndose en un factor clave para el desarrollo local y regional de las economías. El posicionamiento del emprendimiento como una estrategia emergente en respuesta al deterioro de la mayor parte de la economía mundial, ha traído consigo la necesidad de poner en relieve el tema como parte fundamental de las investigaciones y producciones académicas.

A pesar de la actualidad del tema de emprendimiento, y su importancia en el mundo globalizado, no existen muchos artículos científicos relacionados a las teorías a nivel nacional. Como antecedentes al presente escrito, se cita la tesis doctoral de Ramírez (2019), titulada “La Cultura emprendedora en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí: Un reto para el profesorado”, en el cual se recogen aspectos relacionados la epistemología y conceptualización del emprendimiento, en la conformación de una estrategia de instauración de una cultura emprendedora en FAREM-Estelí. De igual manera, la tesis doctoral de Dávila (2019) titulada “La cultura emprendedora en la universidad nicaragüense” de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, (UNAN-MANAGUA) que plantea una revisión del término emprendimiento como punto de partida en sus referentes teóricos.

El emprendimiento, como concepto y teoría ha realizado un vasto viaje por diversas disciplinas científicas, por lo cual, aún no cuenta con un consenso que permita establecer una teoría unánime acerca de la temática. Al respecto, Osorio, Murillo y González, (2015) afirman “es necesario precisar que este proceso de construcción de una nueva área de conocimiento se encuentra en sus primeros estados de formación, y que aún no hay acuerdos para establecer cuál es la unidad de análisis del fenómeno” (p.12).

Teóricamente el concepto ha sufrido modificaciones, retomado vertientes que abarcan el punto de vista empresarial, social, psicoanalítico y comportamental, principalmente. Ante la variedad de propuestas, es meritorio realizar un breve recorrido sobre las principales concepciones y teorías del emprendimiento, que ofrezcan pautas acerca de la complejidad del fenómeno. Destacando, una ruta de los principales elementos y lineamientos, de la actividad emprendedora, desde una perspectiva complementaria y multidimensional.

Generalmente, las teorías del emprendimiento han estado enfocadas en la exclusión y anulación de las teorías procedentes de otras disciplinas. En contraposición, la orientación del presente escrito es de una revisión

documental con una mirada integradora y complementaria entre las diversas teorías que aporte a un mejor abordaje científico de la complejidad del fenómeno del emprendimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente artículo corresponde a una revisión bibliográfica de las principales teorías del emprendimiento, bajo una perspectiva integradora y complementaria. Desde el punto de vista metodológico, corresponde a una investigación documental de bases de datos en línea; enfocada en la consulta de libros y artículos científicos. Esta fue sometida a métodos de análisis-síntesis, crítica y discusión. Las bases de datos consultadas corresponden a: EBSCO, E-Libro, Repositorio Institucional de la UNAN-Managua (RIUMA), Dialnet, Redalyc y Scielo.

En primera instancia, se aborda la conceptualización del término emprendimiento, con un detalle en su evolución histórica, y, como éste, ha cobrado mayor significancia en los últimos años. Se rescatan elementos en los que se presentan ciertas similitudes entre los teóricos del tema, proponiendo un concepto propio a partir de elementos claves.

En segunda instancia, se realizó una recopilación de las principales corrientes de estudio del emprendimiento, a partir de las cuales surgen las diversas teorías que han abordado la temática. Se seleccionaron las tres corrientes que abarcan las teorías dominantes del emprendimiento, que en la actualidad mantienen su vigencia y evolución de acuerdo al fenómeno de estudio. A su vez, se tomó en cuenta el nivel de recurrencia y dominio que poseen dichas teorías, en diversas fuentes y estudios acerca del emprendimiento.

En un tercer momento, se realizó la selección de los autores que han realizado aportes significativos a la teoría del emprendimiento, que hoy en día, representan aristas importantes en la profundización de su estudio. Seleccionando de manera puntual, el principal aporte de cada uno, integrando y tejiendo poco a poco una red de la teoría del emprendimiento desde cada postulado.

Finalmente, se estructura un documento en la presentación de la pluralidad de las teorías del emprendimiento desde un punto de vista integrador y complementario; que sienta una base, acerca de la necesidad del estudio de fenómeno desde la perspectiva multidisciplinaria. Todo, con el enfoque de un análisis crítico de la teoría encontrada y expuesta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Breve revisión histórica del término “emprendedor”

El término emprender, proviene del latín *in* «en» y *prendere* «coger» (Real Academia Española (RAE), 2020). Las raíces del término permiten una revisión desde diversas épocas históricas que han ido moldeando el concepto. Corominas (1987), ubica la primera aparición del verbo emprender, entre los años 1030 y 1095. Verín (2011), parte del siglo XVI, con el término referido a personas que dirigen expediciones militares y de conquistas; y posteriormente en los siglos XVII y XVIII, refiere que se calificaba de emprendedor al arquitecto y al maestro de obra.

Al realizar una revisión del concepto de emprendimiento, empleando las palabras de Gómez (2019), “es importante reconocer que el término emprendimiento tiene varias acepciones y que se ha venido consolidando una posición frente al mismo, así como la manera de abordarlo” (p.15). En el Diccionario de Autoridades en castellano, el término emprender se incluye por primera vez con el significado de aventurero: “la persona que emprende y se determina a hacer y ejecutar, con resolución y empeño, alguna operación considerable y ardua” (RAE, 1732). Dicho concepto no dista, de la definición encontrada en la actualidad que cita “acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro” (RAE, 2020). Lo anterior implica un carácter definido de la actividad emprendedora como una acción que conlleva riesgo, decisión y creación; la cual tiene su explicación intrínseca y centrada en el sujeto emprendedor.

De acuerdo a Rodríguez (2009, p.97) “el primer autor que se refirió al emprendimiento fue Richard Cantillon (1755), quien introduce por primera vez el concepto moderno de *entrepreneur*, definido como el individuo que asume riesgos en condiciones de incertidumbre”. En la misma línea, se encuentra la definición de Schumpeter (1934) para quien:

El emprendedor es percibido como una persona extraordinaria promotora de nuevas combinaciones o innovaciones, cuya función es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, para producir un nuevo producto o modificar uno ya existente, proveer de una nueva fuente de insumos o reorganizar una industria. (Suárez & Vásquez, 2015, p. 885)

Es importante destacar que, el emprendimiento como fenómeno se dio a conocer mediante la teoría económica, por lo cual su inicio estuvo marcado por el interés meramente empresarial. Tarapuez Chamorro y Botero Villa (2007), exponen uno de los principales problemas conceptuales del emprendedor, adjudicándole las mismas características de los empresarios; limitándolo al interés capitalista; cuando es una persona que va más allá del propósito de generar utilidades.

A su vez, Muñoz (2007) realiza un interesante planteamiento acerca de cómo el emprendedor se desliga del inversionista (capitalista), desde el punto de vista del interés sobre el capital de inversión y el carácter innovador:

El inversionista como sujeto y como concepto se separa de la idea de innovación, la cual es connatural al concepto de emprendimiento y pretende no sólo incrementar el capital desarrollado por la fijación del precio que el innovador pone en su producto, sino por el reconocimiento de su ser personal. (p. 121)

Lo anterior, pone en relieve el enfoque personal de la actividad emprendedora, que se aleja de la concepción del emprendimiento centrado en el interés monetario, y migra hacia las profundidades de las motivaciones personales, las oportunidades y la influencia del entorno. Como lo sugiere Briasco (2014) "los emprendedores son personas que asumen riesgos, y que se enfrentan a ellos con la confianza de poder vencerlos" (p.14). Herruzo, Hernández, & Cardella (2019), define la intención de emprender desde la teoría del comportamiento planificado, en la cual la intención depende una conjugación de factores desde la actitud, entorno y conducta.

Timmons (1989), destaca la acción humana en el emprendimiento:

El emprendimiento significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada. Es la búsqueda insistente de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de estos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados. (Hidalgo, 2014, p. 47)

Algunas definiciones actuales, colocan al emprendimiento desde la adquisición de competencias como lo destacan Uribe y Reinoso (2013), quienes proponen una definición un tanto moderna, desde la formación emprendedora:

Se entiende el emprendimiento como un conjunto de competencias, que parte de la actitud de la persona, para captar oportunidades de su entorno, lo cual requiere un pensamiento sistémico, convertirlas en ideas innovadoras con base en su creatividad y generar proyectos productivos en diferentes campos, para beneficio propio y de su entorno. (p.14)

Desde el punto de vista de las relaciones de poder González, Murillo y Osorio (2016), sostiene que:

Es posible proponer las particularidades del individuo emprendedor y su accionar, su conflicto, a fin de poder evidenciar aspectos que tendrían que tenerse en cuenta para ser estudiados con el ánimo de aportar una diferente perspectiva que integre el ejercicio emprendedor con el poder organizado y los procesos de cambio. (p.44)

Recapitulando, el emprendedor corresponde a un sujeto visto desde el impulso a la actividad con iniciativa, que busca la novedad e innovación; así mismo, asume riesgos, con visión, pasión y compromiso por desarrollar su propia idea, independientemente del acceso a recursos. Sin embargo, el fenómeno del emprendimiento, va mucho más allá de la persona emprendedora, pues no es una actividad que depende únicamente del individuo mismo, sino que es el resultado de una serie de factores que se conjugan para dar como resultado la acción misma.

Ante los anteriores planteamientos, es importante vislumbrar, como el concepto de emprendimiento parte de una óptica económica centrada en el aspecto empresarial, y evoluciona hacia una perspectiva centrada en el sujeto bajo aspectos psicológicos. Posteriormente migra hacia una concepción cultural, en el cual el entorno, juega un papel preponderante en el fenómeno. De esta concepción, se desprenden diversas teorías centradas cada una en perspectivas propias acerca de cómo explicar el emprendimiento. Dichas teorías conforman entre sí, un entramado de elementos que proponen brindar un punto de vista comprensivo e interpretativo al fenómeno del emprendimiento.

La teoría económica pionera en el estudio del emprendimiento

La teoría económica clásica, dio lugar al surgimiento del emprendimiento como fenómeno destacado en la ciencia; poniendo en el mapa el término *Entrepreneurship*. Este formó los cimientos bajo tímidas conceptualizaciones y propuestas teóricas del emprendimiento; en principio íntimamente ligadas al modelo del capital.

Desde el punto de vista económico, el emprendimiento se desarrolló como un eslabón paralelo al empresarial, desde una concepción de ganancia económica, producción, movilización de recursos y organización, como referentes importantes en la formación de la teoría de emprendimiento. Dentro del enfoque económico clásico, emerge en el emprendimiento la importancia de la parte funcional del fenómeno, donde las teorías en su mayoría, se centran en lo que “hace” el emprendedor, atendiendo a su actividad económica, organización y reporte de beneficios.

Si bien es cierto, Cantillon fue el pionero en utilizar y tratar de definir el emprendimiento; fue Max Weber, quien dejó cimientos importantes para la teoría emprendedora, desde la perspectiva económica. Como señala Covarrubias (2003, p.3):

“...primeramente (Weber) distingue entre el empresario tradicionalista, surgido de la época mercantilista, y el empresario capitalista propiamente tal. El primero, aunque sometido a cierta forma capitalista de organización, no estaba imbuido del espíritu necesario para desarrollar la actividad empresarial desde una base ampliada y acumulativa. Esta tarea la asumirá el empresario capitalista, un sujeto con una ética, una mentalidad, un código de conducta diferente, que le impulsa

a la frugalidad en busca de la multiplicación de su riqueza, transformando así su actividad en una profesión de vida, guiada por una moral puritana”.

Cantillon, define la actividad de emprender desde el punto de vista meramente empresarial, colocando al individuo como “un agente que compra medios de producción a precios que son inciertos en el momento en que se compromete a sus costes” (Rodríguez, 1999, p. 3). De igual manera lo concibe Jean Baptiste Say, al calificarlo como “...un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad” (Burnett 2000, citado por Formichela, 2004, pág. 10). A su vez, el planteamiento de Knight, basado en la incertidumbre, como lo expresa Tarapuez Chamorro, E; Zapata Erazo, J y Agreda Montenegro, E (2008) “el emprendedor, quien es el agente encargado de transformar una situación de incertidumbre en una situación de riesgo” (p.89).

Las primeras nociones de emprendimiento contenidas en los clásicos, refieren como términos generales una iniciativa de negocio, con la particularidad del impulso hacia la asunción de riesgos, y, un alto grado de incertidumbre en los resultados. Por esto, la actividad emprendedora mostró por muchos años la misma conceptualización que la actividad empresarial, motivada únicamente por el interés en la rentabilidad del negocio y la producción del mismo.

La visión económica clásica, se resume un interés de generar utilidades, el cual es el elemento vital en la decisión de emprender. Por tanto, se destaca en la perspectiva económica los aspectos empresariales y la toma de riesgos de capital, que es indiscutible todo emprendedor desarrolla en su iniciativa. Sin embargo, la misma teoría clásica es la que intuye la necesidad de complementar la teoría económica, siendo insuficiente para abordar la complejidad del fenómeno.

Tarapuez Chamorro y Botero Villa (2007), refieren el aporte de Mill, pionero en intentar definir la carencia del abordaje de la teoría económica en el fenómeno del emprendimiento, como la identificación de la necesidad de establecer que el empresario requiere una capacidad especial, que no llega a especificar. Sin embargo, resalta que el emprendedor, va más allá del empresario común.

Es importante retomar los aportes de autores de la escuela neoclásica y austríaca, en cuanto al tema del emprendimiento, en la búsqueda de una perspectiva más completa y centrada en quien realiza la actividad emprendedora, es decir, en el sujeto emprendedor. Bajo esta óptica se preocupan por establecer de manera aún incipiente ciertas características personales y actitudinales, que explican el fenómeno del emprendimiento. Alfred Marshall, puso en relieve el emprendimiento como elemento importante de los factores productivos, incluyéndolo en el cuarto factor productivo

denominado organización. Formichela (2004) expone el planteamiento de Marshall bajo la premisa del liderazgo y la incertidumbre, en el cual, el emprendimiento es el engranaje que maneja, organiza y crea cohesión entre los factores.

El cambio mayúsculo dentro de la teoría económica conforme al emprendimiento, fue promovido por la perspectiva de Schumpeter, quien “percibe al emprendedor como una persona extraordinaria que promovía nuevas combinaciones o innovaciones” (Schumpeter 1950, citado por Castillo, 1999). Schumpeter (1950), logra revolucionar la óptica funcionalista de la escuela clásica hacia una óptica personalizada, es decir, con mayor atención sobre el sujeto emprendedor. De acuerdo con esta lógica, el emprendedor emerge en la escena económica como una persona que revoluciona, reforma y promueve cambio en la industria. Sintetizando, Schumpeter, muestra un salto cualitativo hacia la definición del emprendedor, dotándolo de una diferencia sustancial con el empresario capitalista común.

Gunning (2000) sintetiza los aportes referidos a las tres características esenciales propuestas por Ludwig Von Mises acerca del sujeto emprendedor: evaluador, empresario y partidario de la incertidumbre. En primer lugar, el emprendedor es evaluador de rentabilidad y proyecciones futuras, fijando metas y tomando decisiones a medida que se presentan las oportunidades. En segundo lugar, es empresario y organizador de su propio negocio, desde los factores productivos hasta el último eslabón del proceso. Por último, un sujeto propenso a la incertidumbre bajo la premisa de actuar en función del futuro, sin certeza alguna del comportamiento del mercado.

A pesar de las características específicas propuestas por Von Mises, es uno de sus discípulos Israel M. Kirzner, quien dentro de la teoría económica realiza una personificación del sujeto emprendedor alejado del mecanicismo y la función automática, referida al comportamiento empresarial. En esta lógica, Kirzner plantea la acción humana como un elemento de compromiso del individuo, que lo dota de proactividad, creatividad y, destacando su lado humano imprevisible y de conocimiento imperfecto. Además, refiere, el reconocimiento de oportunidades de mercado como la razón de ser del emprendedor puro (Rodríguez y Jiménez, 2005).

Es importante destacar como aún en la teoría económica el emprendedor se describe como algo más que el empresario común, al cual se le aducen cualidades y habilidades, que trascienden a la teoría misma. Sin embargo, aún existe mucha discusión desde el plano económico de lo que implica una verdadera actividad emprendedora. Peter Drucker (1985) define al emprendedor como empresario innovador, a su vez realiza una importante acotación sobre el emprendimiento “aunque quien abra un pequeño negocio corra riesgos, eso no quiere decir que sea innovador y represente un emprendimiento” (Drucker 1985, citado por Formichela, 2004, p. 13).

En lo antes mencionado se plantean importantes acotaciones para el tema del emprendimiento sobre todo en los países en vías de desarrollo, en los que el emprendimiento es definido como la apertura de nuevos negocios e iniciativas económicas, sin contar con la característica de “innovación”, condición que según los teóricos es vital para hablar de emprendimiento.

Sintetizando, la visión económica, es la responsable de la formación de la teoría del emprendimiento, y sin duda, una de las más importantes en el aspecto funcional y motivador. En consecuencia, formó los cimientos de apertura e interés al estudio del fenómeno de emprendimiento hacia otras disciplinas. Ello al evidenciar que no se trata únicamente del aspecto funcional, sino del aspecto personal en el cual entra en juego, no sólo la motivación personal del individuo, sino el entorno que moldea de alguna manera su esfera influyente.

Enfoque psicológico centrado en el sujeto emprendedor

La Psicología como ciencia, dejó a un lado el estudio del emprendimiento como fenómeno y retomó el interés que la escuela económica neoclásica inició sobre el individuo emprendedor, enfatizando interrogantes como: ¿quién es el emprendedor?, ¿qué características posee? Y, sobre todo, se ha centrado en la pregunta ¿cuál es la motivación para emprender?

Desde este enfoque, existe una vasta línea de intentos por definir un perfil para el sujeto emprendedor. Carlant (1988) define “el emprendedor es un individuo con necesidades de cumplimiento, dependencia, gusto por el riesgo y sentimiento por controlar su destino”; mientras Shaver y Scott (1991) lo refieren como “una persona con un cierto número de atributos psicológicos descritos tanto por la personalidad como por los procesos cognitivos activados por las circunstancias” (Carlant (1998), Shaver y Scott (1991) citado por Marulanda, Correa, y Mejía, (2009, p. 159).

Es interesante identificar como la definición del emprendimiento desde la teoría psicológica conlleva aún muchas de las características identificadas por la ciencia económica desde los orígenes del fenómeno emprendedor. Sin embargo, la psicología aporta indiscutiblemente una valorización importante al “emprendedor” como sujeto motivado hacia la realización personal y a logro de objetivos propios muy personales como el cumplimiento de metas, sentimiento de control y aprovechamiento de oportunidades.

David McClelland (1961), planteó el tema de la motivación de los emprendedores, como el enfoque que realmente puede brindar un abordaje más allá del enfoque tradicional capitalista empleado en las teorías anteriores. Marulanda, Montoya y Vélez (2014) identifican en la teoría de McClelland su principal hallazgo como “la necesidad de logro es lo que realmente motiva al individuo a convertirse en emprendedor”. Por lo cual, la actividad

empresaria proviene como resultado de una realización personal y una meta que se define en sí misma, como un reto personal para el emprendedor.

A partir de los estudios de McClelland (1961), existe una vasta variedad de autores que se han dado a la tarea de referir teorías motivacionales hacia el emprendimiento, uno de ellos es Albert Shapero (1985). El modelo del evento empresarial, con el cual Shapero realiza su propuesta “considera que la motivación del emprendedor puede surgir de la desestabilización que generan en las personas las diferentes situaciones que les suceden en la vida” (Marulanda et al. 2014, p.214). Dicho modelo hace alusión al aprovechamiento de oportunidades, que es una característica importante en los emprendedores, sino que recalca la importancia de la experiencia y de los sucesos cotidianos.

La relevancia de Shapero, consiste en remarcar la experiencia del emprendedor como un elemento clave en la decisión de emprender; en la cual conjuga dos percepciones del emprendedor: la conveniencia y la factibilidad. Shapero, aunque es colocado en el enfoque psicológico, pone en relieve la pauta sociológica y cultural del individuo; pues destaca de manera vital la estructura socio-económica, la familia, educación y personas influyentes dentro de la percepción de conveniencia. Mientras, la percepción de factibilidad la refiere al aspecto de formación del emprendedor, desde el punto de vista académico, de la experiencia conocimiento y recursos que ha adquirido (Marulanda et al. 2014).

Con similares lineamientos, Howard Stevenson (2000) planteó el tema de comportamiento del emprendedor en la búsqueda de la profundización hacia una interpretación de la mentalidad emprendedora vista “como un sistema de gestión apoyado más en las oportunidades que en los recursos” (Castillo, 1999, p.7). Stevenson refiere al emprendimiento como un comportamiento propio de los emprendedores; a quienes separa de los ejecutivos: “básicamente plantea que los emprendedores exitosos poseen una cultura emprendedora, mientras que los ejecutivos exitosos una cultura administrativa” (Stevenson 2000, citado por Formichela 2004, p.15).

Uno de los aportes de Stevenson es traer al plano el concepto de “cultura emprendedora”, la cual va más allá de la “mentalidad emprendedora” propuesta en su modelo. Esta tendencia, se apoya en la necesidad de profundizar el estudio del emprendimiento desde la conducta y la personalidad. Rodríguez (2009) lo sintetiza en “dimensiones conductuales y en rasgos personales que identifican un perfil determinado, pero la complejidad del tema de emprendimiento ha impedido establecerlo” (p.109).

Desde esta lógica, el emprendedor muestra entonces, ciertas facetas personales y particulares, que explican su impulso e iniciativa de emprendimiento. Si bien, es reconocido por algunos autores ciertas particularidades de personalidad en los emprendedores; debido a la complejidad de su formación, no son

características imprescindibles. Barba, Jiménez y Martínez (2007), exponen en síntesis las principales características en las cuales convergen la mayoría de autores “deseo de independencia, mayor propensión al riesgo, alta necesidad de logro y de competencia, y mayor preferencia por la innovación” (p.6).

En referencia a lo anterior, es indiscutible que, tanto desde la teoría económica como de la teoría psicológica, coinciden en que el emprendedor, es un individuo con iniciativa propia, impulsado a la toma de riesgos y que aporta sentido innovador a sus actividades. Sin embargo, es importante destacar, el carácter humano que el enfoque psicológico transfiere al ser emprendedor. De modo que, se le califica con una serie de cualidades, actitudes y habilidades, que lo destacan como un ser líder, y hasta cierto punto modelo, que modifica la realidad tanto económica como social de su entorno.

El enfoque sociológico y cultural en el emprendimiento

La cultura emprendedora tiene su fundamento desde la complejidad y la interacción cotidiana, vinculado a la trama social en la cual se desenvuelve el sujeto. Con esta premisa, el emprendimiento nace resultado de una conjunción de elementos, vínculos, significados y motivaciones, que obedecen factores internos y externos de forma interactiva con el medio. Sin embargo, los estudios acerca del emprendimiento como cultura son de reciente data, no así los enfoques económicos y psicológicos, abordados anteriormente.

Por otra parte, Hernández y Arano (2015, p. 36) plantean que:

La cultura emprendedora se define como una forma de pensar, razonar y actuar, vinculada a la búsqueda de una oportunidad de negocio, que puede dar como resultado la creación, mejora, realización y renovación de valor en el sentido más amplio del término, es decir, no sólo valor económico sino también social.

Si bien es cierto, el emprendedor se perfila como un aprovechador nato de oportunidades de negocio, la figura desde el punto de vista cultural va más allá de la ganancia monetaria, incursionando en la motivación, la originalidad y la realización personal.

En ese sentido el emprendedor contiene elementos interiores que potencian su desarrollo del talento, así como habilidades, cualidades y aspectos de personalidad propios. Sin embargo, también posee la influencia del entorno social en que se encuentra inmiscuido, siendo esta una de las mayores complejidades de estudio en el tema de la cultura emprendedora. La trama social que envuelve al emprendimiento se fundamenta en la óptica cultural de la interacción cotidiana y las experiencias vividas por los actores; en este caso es más fácil el fomento de una cultura de emprendimiento donde existen personas con experiencias emprendedoras exitosas, que en un territorio donde son más escasos.

Es importante destacar que, la perspectiva cultural proviene del enfoque psicológico y reafirma, hasta cierto punto, su importancia; al resaltar cómo el factor interno propio del sujeto emprendedor juega un papel vital en la decisión de emprender. A su vez, convierte en un elemento vital, el factor externo en la creación y formación del emprendedor; demostrando que tanto la perspectiva económica como psicológica no abordan la complejidad de la actividad emprendedora.

En mi opinión, dicha perspectiva retoma la noción sociológica y antropológica del comportamiento del actor social como parte del sistema, sin descuidar el elemento personal y humano, el cual no solo es un eslabón del sistema, sino que es un elemento que modifica el sistema y lo lleva a su evolución. En este caso, el emprendedor forma su cultura desde la conjunción de elementos e interacciones que fomentan el emprendimiento, así como modelos de conducta y comportamiento de sus semejantes, los cuales causan impacto en la formación de su cultura emprendedora. Desde este punto de vista, Suárez & Vásquez (2015) plantean:

La actividad emprendedora es un proceso complejo que involucra tanto variables inherentes a las competencias personales capaces de generar un impulso hacia el mejoramiento personal y del entorno partiendo del descubrimiento de una oportunidad, así como las propias al medio en el que está se detecta (p.887).

Se presenta entonces, una doble vertiente en cuanto al fomento de la cultura emprendedora. Esto, desde el punto de vista interior del individuo que puede obedecer a factores de motivación personal, habilidades natas y/o el empuje desde la necesidad de cubrir ciertas carencias. Por otro lado, se plantea el factor externo, como resultado de procesos de socialización, en el cual se encuentran elementos como la influencia del entorno familiar, comunitario o general. En este sentido, juegan un papel clave actores e instituciones pertenecientes que forjan condiciones ya establecidas dentro del contexto social, como la iglesia y la escuela principalmente.

Ahora bien, al respecto del emprendedor como principal responsable del fomento de su cultura misma, se encuentran diversas teorías acerca de si él nace o se hace. Para Hidalgo (2014) "las habilidades y destrezas emprendedoras no son totalmente de nacimiento, sino que pueden ser desarrolladas y pulidas con la enseñanza emprendedora" (p.49). De acuerdo a este enfoque cualquier persona puede formarse una cultura emprendedora; sin embargo, si es un planteamiento importante dentro de su postura, la característica personal de la asunción de riesgos, capacidad de innovación y cambio.

De lo anterior se desprende, una necesidad de la formación en cultura emprendedora, que corresponde a la influencia del entorno, entre los cuales existen dos principales formadores: la familia y la escuela:

Al respecto, existe significativa evidencia en la investigación científica acerca de la existencia de una estrecha y positiva relación entre padres empresarios y el desarrollo de actitudes emprendedoras en sus descendientes (Jacobowitz y Vidler, 1982; Shapero y Sokol, 1982; Scherer, Brodzinski y Wiebe, 1991), por lo que podemos afirmar que la familia juega un papel muy importante como incubadora de ideas empresariales (Bretones y Silva, 2009, p. 100).

La familia como principal sujeto de interacción en la formación de cualquier individuo, juega un papel vital en el fomento de la cultura emprendedora. Ello, desde la indiscutible reproducción de roles, ejemplos y proyección al futuro, que la persona realiza desde su núcleo familiar, de cómo se plantea una visión de vida.

Desde esta concepción se refiere la imitación de patrones de conducta de los progenitores y/o familiares cercanos que influyen en los jóvenes una actitud proactiva hacia el emprendimiento y la innovación. Pues, refiere no solo a la creación de la empresa misma, sino a la independencia y liderazgo al momento de la toma de decisiones y asunción de riesgo.

Así pues, se establece el núcleo familiar como el principal foco de influencia del joven hacia la formación de su propia cultura emprendedora, que puede ser impulsada tanto positiva como negativamente desde la socialización con sus familiares más cercanos. Desde este aspecto, el fomento de la cultura emprendedora hacia los jóvenes parte en primera instancia desde la familia, y es una de las determinantes a la hora de potenciar sus actitudes y capacidades en emprendimiento.

Otras de las organizaciones donde se produce el proceso de socialización es en la escuela. Así, el tiempo escolarizado (o lo que es lo mismo, el nivel educativo) ha sido otra de las variables estudiadas en la literatura sobre emprendedores, aunque más desde un punto de vista demográfico y descriptivo que como un proceso de socialización y adquisición de valores (Bretones y Silva, 2009, p. 103).

Desde esta perspectiva, la visión desde la influencia externa hacia la cultura emprendedora, infiere una responsabilidad a la escuela como formación educativa, ya sea elemental o avanzada. Esto, como una oportunidad de modificar e incluir (en caso de que el entorno familiar no lo incluyera) la cultura emprendedora como parte de la identidad cultural del individuo y como parte de la culturización general del contexto en el que se desenvuelve.

Hidalgo (2014) realiza un aporte hacia la visión de una formación de cultura emprendedora desde la generación de patrones, comportamiento colectivo e interacción social, desde la formación académica:

El desarrollo de valores de cultura de emprendimiento, pueden ser el resultado de un proceso de aprendizaje metódico mediante la incorporación de conocimientos, desarrollo de habilidad y valores que potencian los rasgos

apitudinales y favorecen actitudes que focalizan la voluntad de poder lograr lo que se desea, controlando deliberadamente ese proceso de conquista; en otras palabras, los emprendedores pueden adquirir destrezas y habilidades durante el proceso de formación académica. (p.49)

Esta perspectiva destaca la importancia de la escuela como un centro creador, formador y modificador de cultura emprendedora; como centro desarrollador y potenciador de competencias profesionales básicas, ciudadanas y empresariales. Sin embargo, el entorno actual, va más allá de la familia y la escuela como principales influencias y determinantes en la formación de la cultura actual. Los acelerados avances tecnológicos, con un radio de influencia mundial, modifican y determinan determinadas aristas en la cultura emprendedora que se desarrolla en la actualidad; al ser herramientas vitales para los emprendedores de hoy en día.

Algunas teorías alternativas del emprendimiento

El auge de teorías que pretenden explicar e interpretar el fenómeno de emprendimiento, traspasa los 3 ejes abordados anteriormente. Con el paso de los años, el tema se ha abordado desde diversas ópticas, múltiples, concordantes y discordantes; las cuales, sin duda alguna, han dejado su elemento de análisis para la conformación de la teoría madre.

El enfoque institucional de Douglass North, a pesar de catalogarse como una teoría económica se enfoca de mayor manera en las instituciones informales que influyen al individuo. Buendía y Carrasco (2014), abordan el enfoque institucional de North (1990,2005) desde la perspectiva de los factores claves del entorno, quienes, desde su influencia explican la actividad empresarial.

El enfoque de la economía institucional, relacionado con el estudio de las instituciones informales, es un marco teórico atractivo, ya que permite hacer una aproximación cercana a los entornos culturales de la sociedad, la interacción de las redes sociales y su impacto sobre la actividad emprendedora (Ramírez, 2013, p. 22).

La teoría de North, contiene en sus lineamientos similitudes importantes con la concepción de la cultura emprendedora, y de cómo el entorno influye en el individuo emprendedor. Destaca como elementos primarios e importantes la institución de la familia, la amistad, la comunidad y la sociedad que rodea al sujeto, y ejerce influencia positiva o negativa sobre la decisión de emprender.

En vista de la necesidad de múltiples ópticas para un mismo fenómeno, es indiscutible que el emprendimiento necesita una perspectiva integradora de abordaje. En palabras de Maca y Rentería (2020) “el fenómeno del emprendimiento requiere de aproximaciones enfocadas desde la interrelación de aspectos subjetivos –léase individuales- y elementos estructurales” (p.32).

La opción del abordaje multidisciplinario ha abarcado el tratamiento actual que recibe el emprendimiento, al proponerlo como un sistema y un tratamiento de un todo. Como postula Auletta y Rivera (2011), el ecosistema de emprendimiento postulado por Isenberg (2010), ofrece un análisis más profundo al evaluar seis dominios claves en su modelo: política, finanzas, cultura, servicios de apoyo, capital humano y mercados. Dicho ecosistema, dota una serie de pautas, en las cuales se encuentran inmiscuidos elementos económicos, psicológicos, sociales y culturales; así como, de gestión y de estructuras institucionales.

El ecosistema de Isenberg, ofrece una mirada multidimensional al estudio del emprendimiento, reflejando desde los dominios principales las teorías de emprendimiento más significativas del tema. Es decir, se incluye la perspectiva económica, cultural, institucional y humana, siendo la complementariedad la característica principal y más aclamada en el modelo. Este, fija una pauta multidimensional adecuada al estudio del emprendimiento, cuya complejidad exige la mayor complementariedad posible entre elementos económicos, culturales, humanísticos e institucionales, que brinden un mejor abordaje de todo el bagaje del fenómeno.

Respecto a las teorías expuestas, cada una presenta elementos importantes que deben ser tomados en cuenta al momento de estudiar el emprendimiento. Sin embargo, la complejidad del fenómeno solicita un tratamiento multidimensional, que considere desde la perspectiva económica hasta la institucional. Así mismo, que abarque la realidad del emprendedor desde el punto de vista personal, familiar, comunitario y de sociedad; para dar una visión más completa y contextualizada del fenómeno.

CONCLUSIONES

El estudio del fenómeno del emprendimiento, ha trascendido escuelas y áreas disciplinares, en la búsqueda de un abordaje comprensivo e interpretativo del tema. La conceptualización del fenómeno ha evolucionado y está en constante cambio; sin embargo, es indiscutible el consenso de ciertas características similares, en las que coinciden las principales teorías. Al respecto, al hablar de emprendimiento, nos referimos al impulso de una actividad con iniciativa económica y de realización personal, que busca la novedad e innovación; que asume riesgos, con visión de futuro, pasión y compromiso por desarrollar su propia idea. Respecto a este concepto, se desagregan líneas de estudio que no pueden limitarse a una sola disciplina, lo que indica la necesidad de una apertura complementaria y funcional, para el estudio del emprendimiento.

Por lo anterior, un correcto abordaje del fenómeno, no puede concebirse desde una monoteoría, ni desde la superficialidad; pues su enfoque debe

trascender hacia una orientación plural, profunda e integradora. Por lo tanto, el estudio del emprendimiento necesita cimentarse en el pluralismo teórico, basado en las escuelas de pensamiento que han realizado aportes significativos aún vigentes, y, que continúan evolucionando en sus propuestas y teorías.

La visión económica, pionera en el estudio del emprendimiento, aporta indiscutiblemente el cimiento principal del fenómeno, al destacarlo como un tema de interés para la creación del conocimiento científico. A su vez, en sus intentos por crear una teoría del emprendimiento, da las pautas principales, acerca de su complejidad, y de la necesidad de enfocarse no sólo en el aspecto funcional de la actividad emprendedora, sino en el aspecto personal, del sujeto emprendedor. Este cambio sustancial, abre paso a los estudios de carácter psicológico centrado en el sujeto emprendedor, los cuales parten de las características levemente remarcadas por la teoría económica como la aversión al riesgo, el plus innovador y la creatividad.

La visión psicológica, aporta el carácter humano de la actividad emprendedora, transfiriendo cierta valorización al ser emprendedor, enfocando su atención en el sujeto y sus motivaciones. Como resultado, destaca importantes características, cualidades, actitudes y habilidades, del ser emprendedor, que lo destaca como un ser líder, e incluso modelo, que modifica la realidad tanto económica como social de su entorno. Si bien es cierto, la visión psicológica se centró en el individuo emprendedor, sus estudios, volcaron la atención a las influencias hacia el sujeto desde los factores externos, por lo cual, inició la focalización del emprendimiento hacia la importancia de abordar el entorno social y la cultura.

La visión sociológica, aborda el emprendimiento desde la influencia del entorno tanto de factores internos como de factores externos; enfocando la atención en la interacción social y como esta modifica el desarrollo del emprendimiento. Al respecto, el comportamiento del sujeto es parte del sistema social, pero no como un eslabón más, sino como un actor que modifica el sistema y lo hace evolucionar. En este caso, el emprendedor forma su cultura desde la conjunción de elementos e interacciones que fomentan el emprendimiento, así como modelos de conducta y comportamiento de sus semejantes, los cuales causan impacto en la formación de su cultura emprendedora.

El marco de un abordaje complejo y adecuado del emprendimiento, necesita el punto de vista complementario, entre las principales teorías de estudio, con una visión integradora y holística, que dé como resultado una comprensión e interpretación de fenómeno desde diversas perspectivas. Por lo que es necesario un abordaje no sólo más profundo y amplio, sino más de adecuado y contextualizado a la realidad del fenómeno, desde la multidisciplinariedad que el tema requiere.

La continua investigación sobre el emprendimiento es de vital importancia, para evolucionar hacia una teoría integradora, y una profundización sobre el fenómeno. Aún es necesario, el enfoque no sólo en el origen de la actividad emprendedora, sino en el sujeto emprendedor, sobre el cual no se ha logrado identificar un perfil específico. El emprendimiento, es un tema de actualidad que continúa representando un reto para teóricos y académicos, tanto en su conceptualización, como análisis e interpretación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auletta, N., y Rivera, C. (2011). Un Ecosistema Para Emprender. *Debates IESA*, 16 (4), 12-17. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=73148740&lang=es&site=ehost-live>
- Barba-Sánchez, V., Jiménez-Sarco, A., y Martínez-Ruiz, M. (2007). Efectos de la motivación y de la experiencia del empresario emprendedor en el crecimiento de la empresa de reciente creación. *International Congress "Marketing Trends"*. París: Ecole Supérieure de Commerce de París.
- Bretones, F., y Silva, M. (2009). Cultura, sociedad, educación y comportamiento emprendedor. En F. B. (coord), *Comportamiento emprendedor en el ámbito universitario* (págs. 93-109). Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Briascos, I. (2014). *El desafío de emprender en el siglo XXI: Herramientas para desarrollar la competencia emprendedora*. Narcea Ediciones. Recuperado de <https://www.digitaliapublishing.com/a/40865/el-desafio-de-emprender-en-el-siglo-xxi---herramientas-para-desarrollar-la-competencia-emprendedora>
- Buendía, I., y Carrasco, I. (2014). El Impacto De Los Factores Institucionales en La Actividad Emprendedora: Un Análisis Del Cooperativismo Europeo. *Revista de Economía Mundial* 38, 175-199. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=0c48ffd0-94f5-44d2-a649-0e8314b9e1fb%40sdc-v-sessmgr01>
- Castillo, A. (1999). *Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento*. Chile: Intec Chile Lidera. Recuperado de <http://recursos.ccb.org.co/bogotaemprende/portalninos/contenido/doc2estadodelarteenlaensenanzadelemprendimiento.pdf>
- Corominas, J. (1987). *Diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid, España: Gredos. Recuperado de <https://desocuparlapieza.files.wordpress.com/2016/02/corominas-joan-breve-diccionario-etimolc3b3gico-de-la-lengua-castellana.pdf>
- Covarrubias, I. (2003). Emprendedores y Empresarios: un enfoque institucional. *Revista Contribuciones a la Economía (En línea)*. Recuperado de <https://eumed.net/ce/icm-emp.htm>
- Dávila Flores, S. (2019). *La cultura emprendedora en la universidad nicaraguense* (Tesis doctoral). UNAN MANAGUA, Managua, Nicaragua.

- Formichela, M. (Mayo 2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *VII Congreso Nacional e internacional de Administración*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado en <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>
- Gómez, M. (2019). *La mentalidad emprendedora: el emprendimiento visto desde el sujeto y el proceso de emprender*. Ediciones de la U. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/127093?page=15>.
- González, C., Murillo, G., y Osorio, F. (2016). El emprendedor y el ejercicio del poder en el entorno institucional. *Dimensión Empresarial* 14(2), 39-53. <https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.586>
- Hernández, C., y Arano, R. (2015). El desarrollo de la cultura emprendedora en estudiantes universitarios para el fortalecimiento de la visión empresarial. *Ciencia Administrativa*, 1. Recuperado de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/04CA201501.pdf>
- Herruzo, E., Hernández, B., y Cardella, G. (2019). *Emprendimiento e innovación: oportunidades para todos*. Madrid: Dykinson. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/129642?page=30>.
- Hidalgo, L. F. (2014). La cultura del emprendimiento y su formación. *Revista Alternativas UCSG*, 15, (1), 46-50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5599803#:~:text=La%20cultura%20del%20emprendimiento%20es,o%20reingenier%C3%ADas%20de%20procesos%20existentes>.
- Maca, D., y Rentería, E. (2020). Una mirada al emprendimiento a partir de una revisión de la literatura. *Psicología Desde El Caribe* 37 (1), 1-46. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=9c662653-fe04-4a14-901a-e26a9d788a6e%40sessionmgr4007>
- Marulanda, F., Montoya, I., y Vélez, J. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. *Pensamiento y gestión [en línea]*, 36, 204-236. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-62762014000100008
- Marulanda, J., Correa, G., y Mejía, L. (2009). Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano. *Revista EAN*, 66, 153-168. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620269008.pdf>
- Muñoz, J. (2007). Sobre emprendimiento y empresarismo: apuntes para una aproximación conceptual que oriente su abordaje educativo como tendencia en las escuelas de negocios. *Revista Académica e Institucional de la UCPR*, 79, 119-132. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897781>
- Osorio, F., Murillo, G., y González, C. (2015). *Emprendimiento, redeseinnovación*. Cali, Colombia: Programa Editorial Universidad del Valle. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/70350?page=1>
- Ramírez, M. (2013). Instituciones informales y actividad emprendedora una aproximación metodológica desde D. North. *Revista de Ciencias Estratégicas*, 21 (29) 15-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/>

- servlet/articulo?codigo=4723805
- Ramírez, Y. (2019). *La Cultura Emprendedora en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí: Un reto para el profesorado (Tesis doctoral)*. UNAN MANAGUA, Estelí, Nicaragua.
- Real Academia Española (RAE). (26 de septiembre de 2020). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/emprender?m=form>
- Real Academia Española. (1732). *Diccionario de Autoridades Tomo III*. Madrid: JdeJ Editores. Recuperado de <https://www.rae.es/recursos/diccionarios/diccionarios-antiguos-1726-1996/diccionario-de-autoridades>
- Reinoso, J., y Uribe, M. (2013). *Emprendimiento y empresarismo*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/70216?page=14>.
- Rodríguez, C., y Jiménez, M. (2005). Emprenderismo, acción gubernamental y academia. Revisión de literatura. *INNOVAR 15 (26)*, 73-89. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81802606.pdf>
- Rodríguez, A. (1999). *La Lógica Originaria del Emprendedor*. Barcelona: Universidad de Navarra. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620269008.pdf>
- Rodríguez, A. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. *Pensamiento y Gestión 26 revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*, 94-119. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3101769>
- Suárez, L. y Vásquez, C. (2015). Evolución del concepto de emprendedor: de Cantillón a Freire. *Revista Digital de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", Vicerrectorado Barquisimeto, 5 (3)*, 882-894. Recuperado de <https://docplayer.es/52034955-Evolucion-del-concepto-de-emprendedor-de-cantillon-a-freire-evolution-of-the-concept-of-entrepreneurship-from-cantillon-to-freire.html>
- Tarapuez Chamorro, Edwin y Botero Villa, Juan José (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuadernos de Administración*, 20 (34), 39-63. [Fecha de Consulta 4 de enero de 2021]. ISSN: 0120-3592. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205/20503403>
- Tarapuez Chamorro, Edwin y Zapata Erazo, Jairo Andrés y Agreda Montenegro, Esperanza (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24 (106), 83-98. [Fecha de Consulta 4 de Enero de 2021]. ISSN: 0123-5923. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=212/21210605>
- Verín, H. (2011). *Entrepreneurs, enterprise: histoire d'une idée (2ª ed)*. París: Classiques Garnier.

La gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas

Business management in micro, small and medium sized enterprises

Arlen Meryfel Picado Juárez

Maestría en Gestión, sostenibilidad y calidad de las MIPYMES (UNAN-Managua), estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica II Cohorte 2020-2023 (UNAN-Managua). Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, FAREM-Estelí.

<https://orcid.org/0000-0002-8817-7841>

arlenmery@yahoo.com

Natalia Sergueyevna Golovina

Tutora de tesis doctoral, PhD. en Ciencias Sociales, profesora Titular de UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa.

<https://orcid.org/0000-0001-9081-6748>

natygolovina@gmail.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/05/2021

RESUMEN

La gestión empresarial se sustenta en diversas teorías para su aplicación; de ahí, el propósito de este artículo, la compilación de los fundamentos teóricos y su aplicación en el área administrativa de las empresas. Se sustenta en postulados teóricos como la científica de Frederick Taylor y la clásica de Henry Fayol, entre otros. Estas teorías tienen relación con la gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas (mipyme). Se manifiesta la relación de los enfoques teóricos con la gestión empresarial y su aplicación para el manejo y funcionamiento de cualquier empresa sin importar su tamaño o giro del negocio. La metodología utilizada consistió en la revisión bibliográfica de fuentes relacionadas con las teorías administrativas y gestión empresarial, en libros, artículos de revistas científicas y tesis doctorales, consultas en las bases de datos suscritas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), el repositorio Centroamericano del Consejo Nacional de Universidades (CNU) y Google académico. La puesta en práctica de la gestión empresarial permitirá a los empresarios visualizar la importancia que tiene la ejecución de la gestión administrativa para la mejora continua de los procesos, el logro de los objetivos, optimización de recursos para alcanzar el desarrollo, éxito y sostenibilidad empresarial.

PALABRAS CLAVE

Teorías; empresas; gestión empresarial; mejora continua.

ABSTRACT

Business management is based on various theories for its application; the purpose of this article is the compilation of the theoretical foundations and their application in the administrative area of companies. It is based on theoretical postulates such as the scientific theory of Frederick Taylor and the classical theory of Henry Fayol, among others. These theories are relation to business management in the micro, smalls and medium-sized enterprises (MSMEs). The relationship of the theoretical approaches with business management and their application to the management and operation of any company, regardless of its size or line of business, is shown. The methodology used consisted in the bibliographic review of the sources related with the administrative theories and business management, in books, articles of scientific journal articles and doctoral theses, consultations in the subscribed databases of the National Autonomous University of Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), the Central American repository of the National Council of Universities (CNU) and Google Academic. The implementation of business management will allow entrepreneurs to visualize the importance of the execution of administrative management for the continuous improvement of processes, the achievement objectives, optimization of resources to achieve business development, success and sustainability.

KEYWORDS

Theories; companies;
business management;
continuous improvement.

INTRODUCCIÓN

El ambiente empresarial ha cambiado en el contexto nacional e internacional de forma dinámica y competitiva. Las exigencias del cliente cambian, ya no es fácil venderle un producto o servicio, por ello los empresarios deben desarrollar estrategias para competir en el sector y con el paso del tiempo alcanzar la sostenibilidad en el mercado. Hablar de sostenibilidad no solo es permanecer en el mercado, sino emplear los recursos con los que cuenta la empresa a través de una buena y adecuada gestión empresarial.

En este contexto complejo y dinámico es indispensable que el empresario cuente con una visión de futuro, así podrá afrontar las distintas circunstancias que modifican el entorno y que influyen en la gestión empresarial del negocio. Los emprendimientos pueden estar siendo afectados por diversos factores internos y externos y atravesando problemas administrativos para mantenerse en el sector que atienden y teniendo dificultades para el logro de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

El propósito de la presente investigación documental, es la compilación de los fundamentos teóricos del proceso de gestión empresarial para proporcionar aportes a los empresarios en el área administrativa, que les permita disponer de conocimientos fundamentales para que puedan realizar una adecuada gestión empresarial, para el cumplimiento de los objetivos, la eficacia y eficacia de los procesos y los recursos de sus negocios.

Galarza, Mora y Zambrano (2020), "La gestión administrativa tiene un carácter sistémico, al ser portadora de acciones coherentemente orientadas al logro de los objetivos a través del cumplimiento de las funciones clásicas de la gestión en el proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar" (pág. 3) .

Es importante destacar que el conocimiento aportado en esta revisión documental permite contextualizarse con las empresas emprendedoras nicaragüenses, por el ambiente competitivo en el que se encuentran, luchando día a día por su estabilidad con empresas ya establecidas, las que cuentan con estructura formal, con muchos años de experiencia en el sector, también con personal capacitado, con capacidad instalada en producción y tecnología, esta es la competencia que acaparan el mercado de forma ágil y dinámica, las que son gestionadas con asertividad y conocimiento en lo administrativo, contable y financiero, elementos indispensables en todo negocio para alcanzar la rentabilidad y sostenibilidad en el sector.

Por lo anteriormente expuesto, se encuentra la limitante de que no existen investigaciones realizadas en el país con relación al tema presentado, que

sirvan como referente para conocer a profundidad las diversas problemáticas que han venido enfrentando las empresas en el país.

La estructura del contenido inicia con los fundamentos teóricos de la administración, los que sustentan a la gestión administrativa, seguido de las áreas de la gestión empresarial y por último las conclusiones de artículo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología utilizada para elaborar este artículo es de revisión documental, la cual inicia con la investigación bibliográfica de fuentes relacionadas con las teorías administrativas y gestión empresarial. Para ello se consultaron las bases de datos suscritas de la UNAN-Managua, CNU y Google académico. Las fuentes consultadas fueron libros, artículos de revistas científicas y tesis doctorales.

La información encontrada permitió realizar el estudio y análisis de contenido de los fundamentos teóricos de los precursores de la administración, de igual manera con los elementos relacionados con los distintos tipos de gestión que se deben poner en práctica en las empresas. Este estudio confirma la importancia de llevar a cabo una buena administración que permita la mejora continua de sus procesos, la optimización de sus recursos para alcanzar el desarrollo y éxito empresarial.

RESULTADOS

Teorías administrativas

La teoría administrativa conduce por una serie de bases conceptuales que guían pensamiento administrativo, pero cuando existen diversas teorías todas bien fundamentadas es importante definir una doctrina que permita la generación de nuevas ideas para aplicar en nuevos contextos.

Torres (2014) explica que la administración ha tenido aportes significativos de científicos y de diversas teorías, la cual refiere que la administración es el resultado histórico acumulado de la contribución de científicos en múltiples disciplinas. La filosofía nutre a todas las ciencias y estas, a su vez, facilitan la sistematización de un nuevo conocimiento que apareció a principios del siglo pasado con el nombre de administración.

La evolución administrativa adquirió el nombre de teoría general de la administración, la que se divide en teorías específicas: administración financiera, administración de ventas y mercadotecnia (MKT), administración de operaciones y otras que facilitan los quehaceres de la administración pública, la administración de negocios y la administración de organizaciones no lucrativas (Torres Hernández, 2014).

El aporte de las ciencias es esencial para la construcción de nuevo conocimiento, las ciencias se necesitan unas a las otras, complementándose entre sí, cada una aporta al cumplimiento de un propósito. La Administración es interdisciplinaria, recibe el apoyo de todas las ciencias y las teorías, que nutren, que sirven como instrumento y como complemento para el logro de los objetivos de cada empresa u organización. La práctica administrativa va acompañada de las finanzas, la contabilidad, manejo de personal, entre otras disciplinas.

Es importante explicar los cambios en las prácticas administrativas, de acuerdo al estudio de la Escuela de Negocios de Harvard muestra en el tiempo algunos cambios, acompañado de sus acontecimientos según sea la práctica desde el año 1922 al 2000, según Torres (2014), detalla:

El nombre de la práctica ha cambiado, pero no así la práctica financiera que se mantuvo con el mismo nombre, estable, aunque con énfasis en distintos puntos. En 1922 la mira estaba puesta en las inversiones públicas, pues los compradores las veían como equitativas en sus ganancias, pero ya para el año 2000, la atención se puso en los productos derivados. (pág. 18)

El origen de la administración data de mucho tiempo atrás con un enfoque clásico y contemporáneo, Bateman y Snell (como se citó en Torres (2014)):

Desde el punto de vista de Thomas S. Bateman y Scott A. Snell, estos autores sitúan lo relevante del origen de la administración en el año 1100 a.C., por lo que sería administración empírica y es a partir de finales del siglo XIX que daría inicio la administración sistematizada. (pág. 19)

Los enfoques teóricos que sientan las bases para la gestión administrativa están: la teoría científica de la administración, teoría clásica de la administración, teoría de las relaciones humanas, teoría científica del comportamiento organizacional, teoría de sistemas, teoría de la burocracia y la teoría de la contingencia.

Koontz, Weihrich y Cannice (2012) explican que en la evolución del pensamiento administrativo "se cuenta con significantes contribuciones y practicantes de la administración. En la administración científica destacan Frederick Taylor; la teoría de la administración operacional moderna, de Henri Fayol; y los estudios Hawthorne, de Elton Mayo y F.J. Roethlisberger" (pág. 16).

La teoría científica de la administración

Araujo (2015) señala que:

La administración científica recibe ese nombre al implementar el método científico en lugar de seguir con la práctica del ensayo y error como se había venido haciendo desde la antigüedad (Jiménez, 1995), o como la denominaba el propio Taylor (1983) la administración de iniciativa y estímulo. (pág. 168)

Chiavenato (2007) la administración científica de Taylor explica lo siguiente: La administración científica es una combinación de “ciencia en lugar de empirismo; armonía en vez de discordia; cooperación en vez de individualismo; rendimiento máximo en lugar de producción reducida. En fin, desarrollo de cada hombre para alcanzar mayor eficiencia y prosperidad” (pág. 49).

El principal aporte de Taylor consiste en la propuesta científica que permite elevar la productividad para alcanzar la eficiencia productiva, con una mejor remuneración a los trabajadores con la utilización del método científico. Entre los principios destacan la aplicación de la ciencia, creación de la armonía, cooperación de grupo, el logro de producción óptima y el desarrollo de trabajadores (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012).

Los aportes de Taylor fueron muy significativos para la administración, los cuales siguen vigentes en la práctica empresarial. Menciona que toda empresa u organismo necesita de personal apto en el desempeño de sus actividades, realizadas en coordinación con equipos para el logro de los objetivos en busca de la eficiencia. El éxito está en seleccionar al candidato adecuado desde el proceso de reclutamiento, la selección, hasta la contratación.

Teoría clásica de la administración

La teoría clásica hace énfasis en la estructura y en las funciones que debe tener una organización para alcanzar la eficiencia, esta se inicia con Fayol en el año 1916, en Francia.

La Doctrina Administrativa tiene como principal generador a Henry Fayol quien construye el paradigma del proceso administrativo y las áreas funcionales. Martínez (2005) afirma que: “La función básica de la Administración, como práctica, es la de seleccionar objetivos apropiados, guiar y dirigir a la organización hacia su logro” (pág. 70).

La contribución de Fayol gira en relación a la división de las actividades industriales en seis grupos: técnico, comercial, financiero, de seguridad, contable y gerencial. Reconoció la necesidad de enseñar administración. Formuló 14 principios de la administración como autoridad y responsabilidad, unidad de mando, cadena de escala y esprit de corps. Fayol es conocido como el padre de la teoría de la administración moderna (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012).

Los aportes de Fayol se implementan hoy en día en las empresas, facilitando la ejecución de las funciones administrativas como son la planeación, organización, integración, dirección y el control, a través de la división del trabajo. Es importante destacar, que la Administración es aplicada en cualquier ámbito y a cualquier tipo de empresa se lucrativa y no lucrativa, por su característica principal como es la universalidad.

Teoría de las Relaciones Humanas

Chiavenato (2007) refiere que la Teoría de las Relaciones Humanas (o Escuela Humanista de Administración) “surgió en Estados Unidos, como consecuencia de las conclusiones del experimento de Hawthorne, y fue desarrollada por Elton Mayo y colaboradores. Fue un movimiento de reacción y oposición a la Teoría Clásica de la Administración” (pág. 87).

La principal contribución a la administración fue estudios famosos en la planta Hawthorne de la Western Electric Company sobre la influencia de las actitudes y relaciones sociales de los grupos de trabajo en el desempeño.

Es importante destacar que los aportes de esta teoría en la actualidad, ya que, vienen a fortalecer el trabajo administrativo, en busca de la eficiencia productiva de la empresa, a armonizar el ambiente laboral entre los trabajadores y los jefes, las condiciones dignas y adecuadas, el clima de confianza y seguridad entre los miembros, elementos importantes e indispensables para el desempeño laboral de cualquier individuo.

Teoría científica del comportamiento organizacional

La teoría del comportamiento tiene su mayor exponente con “Herbert Alexander Simón. En el desarrollo de esta teoría cuenta con los autores Chester Barnard, Douglas McCGregor, Rensis Likertt y Chris Argyris” (Jaramillo Rivas, pág. 2).

Robbins y Judge (2009) expresan que el comportamiento organizacional también es conocido por la abreviatura CO, el cual es definido como un campo de estudio que investiga el efecto de los individuos, grupos y estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, cuyo propósito es de aplicar el conocimiento para la mejor y alcanzar la efectividad de las organizaciones.

Es fundamental que los directivos y jefes de áreas conozcan el comportamiento de sus colaboradores en los tres niveles, ya que les facilita en predicción, que harán los trabajadores a lo interno de la empresa, conocer la conducta de los individuos y grupos, y la comprensión de las relaciones interpersonales.

En las empresas al emplear el CO les permitirá identificar las habilidades de los colaboradores a nivel individual y grupal, pero no solo se trata de

observar y comprender, sino también que permita a los directivos tomar decisiones para ofrecer un ambiente de armonía y este lleve a la eficiencia de los colaboradores, es por ello, que en toda empresa ya sea micro, pequeña, mediana aplique esta teoría.

Teoría de los sistemas

En cuando al surgimiento de la teoría de sistemas Chiavenato (2007) indica lo siguiente:

La TGS (Teoría de sistemas) surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig von Bertalanffy. La TGS no busca solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, sino producir teorías y formulaciones conceptuales para aplicaciones en la realidad empírica. TGS afirma que se debe estudiar a los sistemas globalmente, involucrando a todas las interdependencias de sus partes. El agua es diferente del hidrógeno y del oxígeno que la constituyen. (pág. 410)

Los aportes de la teoría de sistemas a las empresas u organizaciones son muy significativos y relevantes, ya que ha brindado herramientas para la solución de problemas en los diferentes niveles de las empresas. Las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas son consideradas como un sistema donde cada una de sus partes interactúa entre sí, es decir cada una de las áreas tiene relación directa con las otras áreas, todas trabajan en armonía con propósitos para alcanzar una serie de objetivos, todo esto es visto y considerado como un todo en conjunto con los colaboradores que operan de los diversos sistemas administrativos.

La teoría de la burocracia

El principal promotor de la teoría burocrática fue Max Weber, quien definió el término como la forma más eficiente de la organización, tomando en cuenta al sistema estatal y sus dependencias, pensando en los cambios de la sociedad y las empresas. Según Petrella (2007), Max Weber visualizó a las empresas como organismos eficientes por excelencia, donde se resuelven las problemáticas sociales y empresariales de forma racional y eficiente, diseñada para desempeñarse con eficiencia para el logro de los objetivos por los cuales fue creada.

Petrella (2007) refiere a Max Weber, quien explica que la burocracia se basa en la formalización (tanto de las normas como de los procedimientos) y la centralización (definición de la jerarquía y la autoridad), ambas interpretadas desde "la racionalidad formal", origen del "orden legítimo" que han de establecer las normas jurídicas.

De igual manera establece que la legitimidad puede ser "carismática" (se basa en la santidad, heroicidad o en otras cualidades que concurren de forma especial en una determinada persona), "tradicional" (deriva del carácter

sagrado que caracteriza a determinadas tradiciones, usos o costumbres) y “racional” (que encuentra su fundamento en el principio de legalidad propio del ordenamiento jurídico). El ejemplo máximo de racionalidad lo constituye la “organización burocrática”.

Es notable el aporte de la teoría burocrática a la administración, en la actualidad en toda empresa e institución es fundamental la ubicación jerárquica del elemento humano con habilidades, destrezas y con conocimiento y dominio en su campo profesional, quienes se desempeñan para el logro de los objetivos y metas de la empresa, resolviendo los conflictos de forma racional.

La teoría de contingencia

La teoría de la contingencia es la última en el proceso de evolución de las teorías administrativas, la cual se vio enriquecida por todas las anteriores, de igual manera tuvo otros aportes por los hallazgos en de diversas investigaciones que mostraron la estrecha dependencia de la organización frente a los acontecimientos y sus probabilidades de ocurrencia. Uno de los pioneros fue Joan Woodward (Sociólogo industrial), quien plantea los siguientes hallazgos:

Realizó en la serie: Management and technology, el hallazgo en el cual se afirma que las estructuras de éxito eran las más típicas de su clase de sistema técnico, es decir, aquellas cuyas medidas de parámetros de diseño se alejaban menos de la media. Fue ella quien introdujo la noción de la teoría de la contingencia, según la cual: la efectividad de la organización surge a raíz de una correspondencia entre la situación y la estructura. (Gutiérrez, Soto, Castillo, & Pinto, 2003, pág. 71)

Otro aporte a esta teoría la dan Paul Lawrence y Jay Lorsch (como se citó en Gutiérrez et al., (2003)), quienes explican que en las diferencias estructurales, no existe una única estructura idónea, sino muchas distintas que cambiaban según sean las condiciones de la organización. Por estos hallazgos los autores formularon la Teoría de Contingencia señalando que: “no existe una manera de organizar única y mejor; por el contrario, las organizaciones necesitan ser sistemáticamente adecuadas a las condiciones ambientales” (pág. 71).

Los aportes de la teoría de la contingencia se orientan a la estructura de las empresas, estas se ven condicionadas por el ambiente que la rodea, es decir los elementos externos a esta y a un nivel interno por la implementación del proceso administrativo.

En la actualidad un elemento influyente en las empresas es la tecnología, la que permite mejorar los procesos de producción y también es utilizada para la comercialización, determinando así su nivel de desempeño y clasifica a las empresas por categorías, en el aspecto tecnológico.

En cuanto a la implementación del proceso administrativo, este permite determinar el nivel de desempeño de las empresas y otorgar una clasificación de eficiencia o ineficiencia en sus procesos.

Las empresas se encuentran en constante cambio, están en constante actualización, revisión y mejora continua de sus procesos, los que van a incidir en la estructura y facilitarán el logro de los objetivos a un corto, mediano o largo plazo.

La gestión empresarial

Los aportes que han brindado los diferentes enfoques o teorías expuestas anteriormente han contribuido a que las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas cuenten con diversas herramientas y estrategias para aplicarlas en la gestión empresarial, estas contribuyen al manejo eficiente de los recursos, al crecimiento y desarrollo y la sostenibilidad en el sector que están establecidas.

A través de la adecuada implementación de la gestión empresarial se logran los objetivos de la empresa, por ello, es indispensable que los propietarios estén conscientes de la importancia que tiene la gestión administrativa: “Un elemento clave de la gestión empresarial, es la administración. Su importancia radica en atender las necesidades internas y externas de la empresa, por lo cual es necesario planear, organizar, dirigir y controlar, a fin de garantizar el éxito organizacional” (Córdoba Gómez, Vanegas Michel, Orozco Raymundo, & Palomares Rodríguez, 2018, pág. 760).

Villasmil, Castro y Torres (2010), Hernández, Marulanda y López (2014), Tabares y López (2015) refieren los tipos de gestión empresarial que toda empresa debe aplicar: gestión administrativa, gestión financiera contable, gestión de comercialización, gestión de abastecimiento, gestión del talento humano, gestión del conocimiento e innovación y la gestión empresarial como sistema.

Gestión administrativa

Es evidente que para dirigir una empresa se deben de seguir una serie de pasos o etapas, así lo plantea los autores Koontz y Wehrich Mendoza (como se citó en Mendoza et al., (2020)) “El proceso administrativo comprende las actividades interrelacionadas de: planificación, organización, dirección y control de todas las actividades que implican relaciones humanas y tiempo” (Mendoza Alcívar, Álvarez Gómez, & Rivera Segura, 2020, pág. 3).

Villasmil, Castro y Torres (2010) “La gestión administrativa se relaciona con el manejo cotidiano de los recursos en el marco de una estructura que distribuye atribuciones y responsabilidades que define el esquema de división del trabajo” (pág. 6).

La implementación adecuada del proceso de la gestión administrativa contribuye al manejo y el funcionamiento de todas las operaciones de cualquier empresa sin importar su tamaño o giro del negocio. Es un proceso integral que inicia con la planeación y finaliza con el control, es sistemático y necesario para analizar la situación actual de la empresa en los diferentes niveles, también, para establecer nuevas metas y realizar cambios en los procesos, para la organización y la conducción del personal que está a cargo de las actividades e indispensable para tomar decisiones.

Lo anterior descrito, enfatiza la importancia que las micro, pequeña, mediana y grandes empresas lleven a cabo la gestión administrativa, ya que, les permitirá planificar, organizar, integrar al personal, dirigir y controlar las actividades hacia el logro de los objetivos en un corto, mediano y largo plazo.

La sostenibilidad de las mipymes depende mucho de la gestión administrativa, de sus recursos internos, al respecto Molina (2019) plantea que: "En ese sentido los aspectos internos tienen mayor relevancia para la supervivencia de las micro y pequeñas empresas porque debido a su tamaño la participación del empresario y colaboradores es ineludible (pág. 294).

Gestión financiera contable

Los registros contables permiten disponer de información real para la toma de decisiones en tiempo real, también para conocer la disponibilidad de los recursos con los que cuenta la empresa y la situación actual en cuanto a pérdidas o ganancias, por ello es indispensable realizar esta actividad en las empresas.

Los administradores hábiles deben saber extraer de la información contable para tomar decisiones en cuanto al comportamiento del capital en relación con las utilidades o pérdidas obtenidas durante el ejercicio, la adecuada inversión en bienes propios, conocer el monto de los ingresos y egresos, conocer a cuánto ascienden las deudas y sus plazos, etc., (Guerrero Reyes & Galindo Alvarado, 2014). Toda esta información enriquecerá los conocimientos personales, así como aquellos que le servirán para rendir información a los dueños de las empresas.

Las empresas deben de realizar los registros contables, ya que estos son esenciales para el éxito del negocio, estos ayudan a tomar decisiones, a evaluar de forma permanente las finanzas y garantizar la rentabilidad. Sin una correcta contabilidad ninguna empresa sabrá cuánto dinero entra o sale, si hay pérdidas o ganancias, continuar con el flujo de las operaciones y no podrán planear el crecimiento futuro.

La empresa que aplique la contabilidad financiera conocerá el comportamiento de los costos en la elaboración de un producto y la oferta de un servicio,

determinará con precisión el precio de venta de estos, facilitando así el cálculo de los movimientos contables y de los estados financieros en tiempo real.

Gestión del talento humano

En la actualidad el elemento humano trasciende en importancia dentro de la empresa, este es el encargado de realizar diversas actividades y con ellas el logro de los objetivos de la misma. Para que los colaboradores alcancen los objetivos propuestos por los directivos deben de ser dirigidos o gestionados adecuadamente, siguiendo un proceso desde la selección hasta el seguimiento de su trabajo.

Chiavenato (como se citó en Galarza et al., (2020)) plantea un modelo de gestión administrativa con enfoque en el talento humano de las organizaciones. Mencionan que el comportamiento de las personas a lo interno de las empresas influye positiva o negativamente, y por ello resulta importante la existencia de una adecuada gestión del talento humano, y que esta se ejecute prudentemente, con profesionalismo en procesos básicos como el de selección, evaluación, capacitación y monitoreo.

En la Gestión del talento humano las teorías concernientes al control de gestión de la organización han ido evolucionando a medida que se han descubierto y considerado nuevas variables que afectan las actividades de la organización y de sus miembros, tanto a nivel interno como externo. Estas también se han transformado de acuerdo a la propia realidad de las organizaciones. El desarrollo ha estado unido a los avances de la literatura especializada, así como a las transformaciones vividas por la sociedad, a los cambios en los mercados, a su internacionalización y al incremento de la competitividad (Pérez Mayo, Vasquez García, & Levin Kosberg, 2015).

La gestión del talento humano permite a las micro, pequeña, mediana y grandes empresas generar un ambiente laboral adecuado, el que propicia la productividad, el compromiso y la motivación del personal, también, permite identificar las necesidades que tienen los colaboradores en cada área de trabajo para orientar las metas y los objetivos de la empresa.

De igual manera, se capacita al personal, este mecanismo permite el desarrollo continuo de los colaboradores, favorece a la ejecución de programas de bienestar, resolver conflictos que surjan, así como el fortalecimiento de las relaciones interpersonales. De aplicarse una adecuada gestión del talento humano facilita la mejora continua de los procesos y por consiguiente obtener avances en la competitividad en el sector que atienden las empresas.

Gestión de abastecimiento

La gestión de abastecimiento o la logística de aprovisionamiento juega un papel fundamental en el buen funcionamiento de una empresa. Su objetivo es controlar los suministros a fin de satisfacer las necesidades de los procesos operativos.

La gestión de la cadena de suministro radica en sincronización y alineación de los procesos logísticos y sus actores (proveedores, productores, distribuidores y clientes), con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes y generar un valor agregado al producto, haciendo un uso eficiente de los recursos (Gómez Montoya, Zuluaga Mazo, Ceballos Atehourtua, & Palacio Jiménez, 2019).

La aplicación de una buena gestión de la cadena de suministros se ve reflejada en la rentabilidad de la empresa, la productividad y la satisfacción del cliente. Esta gestión requiere de una planeación en conjunto, para satisfacer las necesidades del mercado, partiendo siempre de las necesidades del cliente y orientando los procesos para lograr satisfacerlas, Heikkilä (como se citó en Gómez, Zuluaga, Ceballos (2019)).

Debido a la fuerte competencia en el ámbito empresarial la gestión de abastecimiento ha cobrado mucha importancia en la actualidad, ya que juega un papel esencial en la eficiencia de las operaciones, los propietarios o directivos de las empresas buscan a personal con habilidades y conocimientos en el área para obtener el movimiento de bienes desde el suministro de materia prima, la venta y la entrega del producto en manos del consumidor final. Entre de los objetivos que obtienen las empresas al implementar este tipo de gestión es la eficacia, a menor costo, sin afectar la calidad y brindando un buen servicio al cliente.

Gestión del conocimiento e innovación

Hernández, Marulanda y López (2014), consideran la necesidad de establecer un sistema formal de gestión del conocimiento que conduzca a la innovación mediante la utilización de diversas herramientas:

Es necesario que las empresas incorporen la gestión del conocimiento para innovar mediante el manejo direccionado de procesos de conocimiento (identificar, compartir, generar, retener y aplicar conocimiento), formando al capital humano en gestión de la información y la documentación, en gestión de la innovación y el cambio, en gestión del aprendizaje organizacional, en diseño de herramientas digitales y en gestión de la comunicación.

Se deben formular acciones para consolidar el uso de las TIC en función de gestión de información y conocimiento, la apropiación de herramientas de trabajo colaborativo, de gestión de proyectos, de gestión de relaciones sociales y de modelamiento y simulación. (pág. 4)

Escorsa Castells et al., (2003) especifican:

La innovación supone, pues, que el directivo introduzca o permita voluntariamente un poco de desorden y de imprevisto en el funcionamiento de su empresa, incorporando un nuevo nivel, una nueva dimensión: la de la mutación, es decir, la capacidad de crear y de cambiar. Los directivos que triunfan quieren conseguir cosas nuevas, y se apasionan por el cambio. (pág. 117)

La globalización ha generado cambios significativos en las actividades de la empresa, generando un ambiente competitivo y exigente para las empresas, es por ello que la gestión del conocimiento y la innovación juegan un papel fundamental en este proceso de adaptación y cambio en el entorno empresarial. La gestión del conocimiento y la innovación es indispensable en las empresas, ya que, son recursos para el intercambio de conocimiento en conjunto con la experiencia de todos los miembros, a través de diversas estrategias de aprendizaje para mantener en constante actualización al personal y así obtener un impacto en la calidad, la productividad y por ende en el desarrollo de la empresa.

Gestión de comercialización

La gestión de comercialización se dirige para satisfacer necesidades del mercado que ha seleccionado atender. Este mercado son todos los clientes potenciales que tienen una necesidad o deseo en común. Toda empresa debe de establecer objetivos y estrategias para determinar que puede ofertar a sus clientes, elegir la forma en cómo llegarle al cliente para que a través de la compra de ese producto o servicio puedan satisfacer esas necesidades o deseos.

El proceso de gestión de comercialización en una empresa requiere la decisión en cuanto a la mezcla de mercadotecnia, la cual comprende cuatro elementos: Producto, precio, plaza y promoción.

Domínguez (2009), explica que el principal propósito de un producto es satisfacer una necesidad al conceptualizarlo lo define de la siguiente manera: "El término producto aplicado en el contexto de la receta de Marketing, abarca todo lo que la empresa ofrece a sus clientes con el fin de satisfacer sus necesidades" (pág. 41).

Para que una empresa logre una buena gestión comercial necesita realizar un estudio del mercado que pretende atender, plantearse objetivos, identificar los medios de distribución entre otros elementos. Se sigue un proceso con una serie de pasos para obtener una meta de ventas, con el objetivo de satisfacer a los clientes.

El proceso que se sigue parte de la segmentación de mercado, para Feijoo, Guerrero y García (2018) "La segmentación es el proceso de dividir el

mercado total para un producto en particular o una categoría de productos en segmentos o grupos relativamente homogéneos” (pág. 16).

Una vez que se ha establecido el segmento del mercado, se debe de indicar la posición que ocupará en los segmentos. El posicionamiento no es crear algo diferente sino manipular la mente del cliente de acuerdo a lo que ya existe y reordenar los vínculos existentes.

Cuando ya se definió el mercado, se establecido el posicionamiento, se prosigue con la utilización de estrategias de mercadeo, en una empresa son de vital importancia para competir en el mercado, Tabares et al, (2015). La venta se puede realizar desde un mostrador, por el sistema de autoservicio o mediante la combinación de ambos sistemas, es visible el esfuerzo de la planeación y ejecución de las actividades que realizan los ejecutivos en venta.

El comerciante no solo debe de dedicarse a vender y comprar productos, este debe de emplear tácticas que atraigan y estimulen a los clientes a realizar la compra, de igual manera pueden contratar a un experto en Marketing para que ejecute actividades para el logro de los objetivos y aumentar el conocimiento que el público tiene de la empresa, el de sus productos y pueda proporcionar, variedad, interés y estímulos, que lleven a promocionar las ventas. (Tabares Hoyos & López Cardona, 2015).

La mercadotecnia moderna requiere algo más que desarrollar un buen producto, fijarle un precio atractivo y ponerlo al alcance de sus clientes meta, las compañías también deben comunicarse con éstos y lo que dicen nunca debe dejarse al azar.

La gestión empresarial como sistema

Los sistemas están conformados por partes y elementos que conforman un todo, las empresas están estructuras por áreas y departamentos donde cada uno tiene diferentes objetivos, pero el fin es en común. Es importante que las unidades o áreas de las empresas estén en constante comunicación e intercambiando información para conocer la situación actual del negocio, así, se podrá tomar decisiones para encontrar mejores soluciones y realizar cambios pertinentes ajustados a las metas y objetivos indicados por la gerencia.

El control de gestión en una empresa no solo comprende medir los resultados obtenidos, sino que permite diagnosticar e identificar las oportunidades de mejora. Hernández Torres et al., (2006) refiere que para administrar transformaciones en la empresa, el control no se puede reducir únicamente a comprobar si los resultados se han alcanzado o no, sino que requiere también apoyarse en una práctica de diagnóstico permanente, tratando de identificar las posibilidades de mejora y buscando metas de desempeño cada vez más altas.

El diagnóstico se incluye como una función de los Sistemas de Control de Gestión modernos (SCG), con el propósito de conocer por completo el funcionamiento de la organización y para comprender los mecanismos que explican el comportamiento de los procesos que condicionan los resultados. De esta manera se conciben los posibles cursos de acción para mejorar el desempeño, permitiendo establecer las relaciones que se vinculan con las variables técnicas, organizativas y sociales con el resultado económico de la empresa, todo esto en relación con el nuevo modelo empresarial orientado al aprendizaje (Hernández Torres & Acevedo Suárez, 2006).

La conducción de la información de la empresa es trascendental para el éxito o el fracaso. Conocer la situación actual del negocio permitirá planificar, organizar, integrar al personal, dirigir y controlar, cada uno de los procesos, actividades y estrategias que se establecen en cualquier empresa, indistintamente de su giro o mercado a que este dirigida.

CONCLUSIONES

En este artículo científico se desarrollaron las diferentes teorías que dieron origen y aportes significativos a la Administración, los precursores más relevantes que marcaron la historia administrativa, quienes permitieron que se fortaleciera como ciencia y demostraron su aplicabilidad en los distintos ámbitos de la industria para obtener mejores resultados organizacionales en el corto, mediano y largo plazo. De igual manera, se abordó los diferentes tipos de gestión empresarial que debe de aplicar cualquier tipo de empresa, para el cumplimiento de sus metas, objetivos, para alcanzar la eficiencia y eficacia de los procesos y los recursos, de igual manera para alcanzar el posicionamiento, desarrollo, éxito y sostenibilidad empresarial.

Se hace referencia a la importancia que conlleva a la implementación adecuada de las gestiones, ya que estas contribuyen al manejo y el funcionamiento de todas las operaciones de cualquier empresa sin importar su tamaño o giro del negocio, el análisis de la situación actual de la empresa en los diferentes niveles jerárquicos, para el establecimiento de las metas y cambios en procesos, conducción de personal y en la toma de decisiones. Lo anteriormente descrito enfatiza la importancia que las micro, pequeña, mediana empresas implementen los tipos de gestiones empresariales, ya que, les permitirá planificar, organizar, integrar al personal, dirigir y controlar las actividades hacia el logro de los objetivos en un corto, mediano y largo plazo.

La práctica de una buena gestión empresarial por parte de los empresarios, facilita a la mejora en los procesos, en la productividad, al logro de los objetivos a través de los colaboradores, afrontar con preparación y



conocimiento los retos que amenacen la estabilidad del negocio, de igual manera, posicionarse y ser competitivos en el sector que operan, asegurando el futuro y el éxito de la empresa.

REFERENCIAS

- Araujo, A. J. (Enero de 2015). Cameralismo: un antecedente más en la evolución de la administración como ciencia. (V. Gerencial, Ed.) *redalyc.org*(1), 165-180. Recuperado el 07 de Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545898008>.
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración Séptima edición* (Séptima edición ed.). México, México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Córdoba Gómez, S., Vanegas Michel, L., Orozco Raymundo, A., & Palomares Rodríguez, I. D. (2018). Análisis de las áreas de la Gestión Empresarial en MIPYMES. *Academia Journals 2018, Vol. 10, No. 3, 2018, 759-762*. Recuperado el 11 de Octubre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=144696746&lang=es&site=ehost-live>
- Escorsa Castells, P., & Valls Pasola, J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Catalunya, Barcelona: EDICIONS UPC. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/61428?page=117>
- Galarza Villalba, M. F., Mora Romero, J. L., & Zambrano Campi, D. (2020). Gestión administrativa, la sostenibilidad de las agrupaciones rurales en la provincia de los Ríos - Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 21. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=141887637&lang=es&site=ehost-live>
- Gómez Montoya, R. A., Zuluaga Mazo, A., Ceballos Atehourtua, N., & Palacio Jiménez, D. (2019). Gestión de la cadena de suministros y productividad en la literatura científica. *I+D Revista de Investigaciones*, 34. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/333540042_Gestion_de_la_cadena_de_suministros_y_productividad_en_la_literatura_cientifica
- Guerrero Reyes, J. C., & Galindo Alvarado, J. F. (2014). *Contabilidad para administradores*. México: Grupo editorial Patria. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/39381?page=17>
- Guerrero, J., García, J., & Feijoo, I. (2018). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Machala - Ecuador: UTMACH, 2018. Obtenido de Marketing aplicado en el sector empresarial: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14270/1/Cap.2-Segmentaci%C3%B3n%20del%20mercado.pdf>
- Gutiérrez, A., Soto, N. Y., Castillo, L. J., & Pinto, J. D. (2003). Ajuste, estructura y ambiente como factores claves en la teoría de contingencias. *scielo*

- Estudios gerenciales*, 88, 71. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v19n88/v19n88a04.pdf>
- Hernández Torres, M., & Acevedo Suárez, J. (2006). Un modelo de diagnóstico para el control de gestión empresarial. 8. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=25591175&lang=es&site=ehost-live>
- Hernández, A., Marulanda, C., & López, M. (2014). Análisis de capacidades de gestión del conocimiento para la competitividad de Pymes en Colombia. *Información tecnológica*, 25(2). Recuperado el 08 de Octubre de 2020, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000200013&script=sci_arttext
- Jaramillo Rivas, M. (Sin fecha). *Teoría del comportamiento*. (U. N. CARIBE, Ed.) Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de <http://umc.edu.ve>: <http://umc.edu.ve/mjaramillo/Unidades/Unidad%20VI/Guia/Guia.pdf>
- Koontz, H., Wehrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración Una perspectiva global y empresarial*. México: Mc Graw Hill Educación.
- Martínez Crespo, J. (Julio de 2005). Administración y Organizaciones Su desarrollo evolutivo y las propuestas para el nuevo siglo. (<https://revistas.udem.edu.co/>, Ed.) *Semestre Económico*, 8(16), 67-97. Recuperado el 07 de Septiembre de 2020, de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1099>
- Mendoza Alcívar, M. A., Álvarez Gómez, L. K., & Rivera Segura, G. N. (2020). Los procesos administrativos y su contribución en el fortalecimiento de las MiPymes del cantón Quevedo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 13. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=141887633&lang=es&site=ehost-live>
- Molina Corral, L. A., Piñón Howlet, L. C., Sapién Aguilar, A. L., & Gallegos Cereceres, V. M. (2019). Análisis de las Habilidades Administrativas y de Gestión en las Micro y Pequeñas Empresas de la ciudad de Chihuahua. *Nova Scientia*, 11(22), 293-322. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=137197180&lang=es&site=ehost-live>
- Pérez Mayo, A. R., Vasquez García, A. W., & Levin Kosberg, S. (Julio de 2015). El control de gestión y el talento humano: conceptos y enfoques. *Universidad & Empresa*, 17(29), 13-33. Recuperado el 12 de Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187243745002>
- Petrella, C. (2007). *Análisis de la teoría burocrática, Aportes para la comprensión del modelo burocrático*. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de www.fing.edu.uy: <http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/An%C3%A1lisis%20de%20la%20teor%C3%ADa%20burocr%C3%A1tica.pdf>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* (Vol. DECIMOTERCERA EDICIÓN). México: Pearson Educación de México S.A de C.V. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de <https://elibro.net/es/reader/unanmanagua/39534?page=44>
- Rubio Domínguez, P. (2009). *¿Cómo llegar a ser un experto en Marketing?* (I.

- E. EMPRESARIAL, Ed.) Madrid, España.
- Tabares Hoyos, R., & López Cardona, D. (Diciembre de 2015). Estrategias comerciales para la competitividad en una ciudad intermedia: caso Manizales. *https://revistageon.unillanos.edu.co/*, 2(2), 85. Recuperado el 19 de Septiembre de 2020, de *https://revistageon.unillanos.edu.co/article/view/99*
- Torres Hernández, Z. (2014). Teoría general de la Administración. México: GRUPO EDITORIAL PATRIA. Obtenido de *https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074386196.pdf*
- Villasmil, E., Castro, E., & Torres, E. (Marzo de 2010). Gestión administrativa y los recursos financieros asignados para apoyo de la investigación. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*(Año 5, N^o. 8, 2010), 4-17. Recuperado el 12 de Septiembre de 2020, de *https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3167932*

La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa mediante la gestión de sus recursos

The competitiveness of the micro, small and medium-sized enterprises through the management of their resources

Fabio José Gaitán Aguilera

Maestría en Gerencia Empresarial (UNAN-Managua), estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica II Cohorte 2020-2023 (UNAN-Managua). Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, FAREM-Estelí.

<https://orcid.org/0000-0002-6280-1087>

fgaitan3@yahoo.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/05/2021

Natalia Sergueyevna Golovina

Tutora de tesis doctoral, PhD. en Ciencias Sociales, profesora Titular de UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa.

<https://orcid.org/0000-0001-9081-6748>

natygolovina@gmail.com

RESUMEN

El presente artículo resulta de la revisión documental de fundamentos teóricos relacionados con la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme) mediante la gestión de sus recursos. Se pretende mostrar postulados teóricos administrativos que permitan analizar la importancia e implementación de los distintos componentes de gestión empresarial, que contribuyan a optimizar sus recursos, mayor competitividad y sostenibilidad en el mercado. La base metodológica consistió en revisión bibliográfica de fuentes relacionadas con competitividad y gestión de los recursos, en libros, revistas científicas y tesis doctorales, consultadas en las bases de datos suscritas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), el repositorio Centroamericano del Consejo Nacional de Universidades (CNU), Google académico, entre otras. En su desarrollo, se abordan fundamentos de la Administración moderna, importancia de la gestión empresarial para lograr la competitividad, centrándose en la gestión de recursos. La Administración de una empresa se enfoca en actividades tanto internas para el control y optimización de recursos, como externas para elaborar estrategias que permitan aprovechar oportunidades y contrarrestar acciones de la competencia, por tal razón, propietarios y gerentes de las mipymes deben dominar y aplicar estos conocimientos para lograr mayor competitividad que conduzca a la sostenibilidad y crecimiento empresarial.

PALABRAS CLAVE

Gestión empresarial; competitividad; sostenibilidad; recursos; mipymes.

ABSTRACT

This article is the results of the documentary review of theoretical foundations related to the competitiveness of the micro, small, and medium-sized enterprise (MSMEs) through the management of their resources. It is intended to show administrative theoretical postulates that allow analyzing the importance and implementation of the different components of the business management, which contribute to optimize their resources, greater competitiveness and sustainability in the market. The methodological basis consisted in the bibliographic review of sources related to competitiveness and resources management, in books, scientific journals and doctoral theses, consultation in the subscribed databases of the National Autonomous University of Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), the Central American repository of the National Council of universities (CNU), Google Academic, among others. In its development, it approaches the fundamentals of modern administration, the importance of business management to achieve competitiveness, focusing on resource management. The Administration of a company focuses on internal activities for the control and optimization of resources as well as external activities to develop strategies to take advantages of opportunities and counteract competitive actions. For this reason, owners and managers of the MSMEs should master and apply this knowledge to achieve greater competitiveness that leads to sustainability and business growth.

KEYWORDS

Business management;
competitiveness;
sustainability; resources;
MSMEs.

INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas desarrollan sus operaciones en un ambiente dinámico y cambiante, tanto a nivel mundial como nacional. El entorno competitivo es cada vez más exigente, por lo que deben desarrollar estrategias que le permitan su sostenibilidad en el mercado, para lo cual es necesario una buena gestión empresarial de los diferentes recursos. La situación actual es muy compleja y es necesario tener una visión de futuro, sobre los distintos elementos cambiantes del entorno que pueden influir en la gestión administrativa de un negocio.

El objetivo principal de este estudio documental es determinar postulados teóricos administrativos, que permitan analizar la importancia de los distintos componentes de la gestión empresarial y la adecuada implementación de estos, que contribuyan a la optimización de sus recursos y mayor competitividad y sostenibilidad en el mercado.

La capacidad de gestión de una empresa, sus estrategias empresariales y la gestión de innovación, son elementos que las diferencian entre ellas; es decir, cada una de las destrezas empresariales que demuestre la organización frente a sus competidores, determinará su nivel y permanencia en el mercado. Amorós, Becerra y Díaz (2007) definen la gestión empresarial de la siguiente manera:

Es la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. Una óptima gestión no busca sólo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión. (pág. 19)

Toda empresa define metas por alcanzar, para esto se requiere una acción coordinada entre los distintos recursos humanos con que cuenta, lo que incide en una mejor productividad, competitividad y sostenibilidad. Esto se logra analizando el ambiente empresarial para identificar los factores que repercuten ya sea generando oportunidades o representando amenazas, que conlleve a la empresa a definir estrategias competitivas que maximicen los beneficios con los recursos con que cuenta.

Es importante comprender que para llevar a cabo una buena gestión empresarial es necesario que el análisis parta de cada estructura y las condiciones particulares que posee cada organización, al respecto Solís (2018) indica lo siguiente:

Razonar sobre el uso de la gestión administrativa a partir de las áreas funcionales, pero estas deben ser las que existan en la empresa, pues sus recursos están disponibles para esa estructura en particular y no para estructuras que la literatura clásica nos permite. (pág. 35)

La problemática planteada en esta investigación documental es de mucha importancia, ya que, está inmersa en un contexto real, por el que atraviesan las mipymes en general en Nicaragua, en el cual es fundamental identificar aquellos aspectos que están incidiendo en el fracaso o la baja rentabilidad de los negocios, tales como: estrategias de mercadeo, controles contables y financieros y la aplicación del proceso administrativo.

La limitación en cuanto a este tipo de estudio radica en que no existen muchas investigaciones nacionales o locales, que se puedan retomar como base o punto de partida para profundizar y analizar de manera más integral la situación por la que atraviesan la micro, pequeña y mediana empresa en Nicaragua.

El contenido de este análisis aborda los fundamentos teóricos administrativos, el cual comprende los principales enfoques teóricos que sirven de base a la gestión administrativa, de manera consecutiva se desarrolla la importancia y las áreas de gestión empresarial en las mipymes vista como sistema, realizándose al final las conclusiones sobre esta temática.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología empleada para elaborar este artículo científico consistió en una revisión bibliográfica de fuentes relacionadas con las teorías administrativas y gestión empresarial. Para ello se consultaron las bases de datos suscritas de la UNAN -Managua, el repositorio Centroamericano del CNU y Google académico. Las fuentes en las que se indagó fueron libros, artículos de revistas científicas y tesis doctorales.

Los datos encontrados han permitido realizar el estudio y análisis de contenido sobre los postulados teóricos de los precursores de la Administración, así como los elementos relacionados con los distintos tipos de gestión que se realizan dentro de una empresa. Este estudio muestra la importancia de la puesta en práctica de una buena administración que se refleja en una mejor competitividad y sostenibilidad empresarial de las mipymes.

RESULTADOS

Fundamentos teóricos Administrativos

Para comprender y aplicar el proceso de gestión administrativa de las mipymes, es necesario conocer las bases teóricas que a través del tiempo y la experiencia han venido desarrollando y sustentando los diversos precursores de la Administración que han conducido a la forma de Administración actual de las empresas. Entre los principales enfoques teóricos que dan base a la gestión administrativa, está la teoría científica de la administración, la teoría clásica, teoría de relaciones humanas, teoría científica del comportamiento, teoría del desarrollo organizacional, teoría de sistemas, teoría burocrática y teoría de contingencia.

La Administración como ciencia moderna logra desarrollarse fundamentalmente a partir de las contribuciones de Frederick Winslow Taylor, en 1911, con lo que se conoce como administración científica. Los aportes de Taylor han sido de mucha importancia en la gestión administrativa al enfocarse en buscar el hombre idóneo para cada función, la preparación y desarrollo científico del obrero, así como una buena relación de trabajo y apoyo entre la dirección y el personal (Jiménez, citado por Araujo (2015)).

En la Administración actual de las empresas lo vemos reflejado en el proceso de reclutamiento y selección de personal, imprescindible para la ubicación adecuada de una persona en un cargo de acuerdo al perfil necesario en un puesto de trabajo.

Chiavenato (2007) hace referencia a la Administración científica de Taylor al indicar lo siguiente:

La Administración científica es una combinación de ciencia en lugar de empirismo; armonía en vez de discordia; cooperación en vez de individualismo; rendimiento máximo en lugar de producción reducida. En fin, desarrollo de cada hombre para alcanzar mayor eficiencia y prosperidad. (pág. 49)

Un aporte esencial de Taylor a la administración es la implementación del método científico buscando a reemplazar la práctica de ensayo y error que se venían haciendo desde la antigüedad, mediante este, aspiraba racionalizar el comportamiento de los trabajadores, enfocándose primero en mejorar las labores realizadas por los colaboradores o empleados operativos para luego llevarlo a los otros niveles de la organización, como resultado se dio la sistematización de las operaciones y determinar la mejor manera de realizar una tarea incrementando la eficiencia y de esta manera la productividad (Araujo Lobo, 2015). La aplicación de este método, vino a reemplazar las actividades arbitrarias y caprichosas de los directivos por procedimientos analíticos y científicos.

En 1916 surgió en Francia la Teoría clásica de la administración creada por Henri Fayol, si la Administración científica se caracterizaba por hacer énfasis en la tarea que realiza el operario racionalizando su trabajo, la Teoría clásica se distinguía por el énfasis en la estructura que debe tener una organización para lograr la eficiencia, el propósito en común de ambas teorías es buscar la eficiencia en las organizaciones (Chiavenato, 2007).

Al analizar el trabajo de Fayol, sus principios y teorías permiten hoy que los administradores cuenten con normas que les facilite resolver dificultades en el campo de dirección y en la eficiencia y productividad de los recursos humanos; al proponer la división de funciones condujo a la departamentalización y por ende la especialización en el trabajo.

Uno de los elementos esenciales para lograr una buena posición en el ambiente empresarial, está determinado por la efectividad del componente humano que posee, lograr este propósito requiere contar una buena estructura que este en correspondencia con la estrategia de la empresa sustentada por personas con las habilidades y la especialización requerida, la cual se logra a través de una efectiva división del trabajo.

Koontz, Weihrich, Cannice (2012), al respecto mencionan lo siguiente: "Henry Fayol es conocido como el padre de la teoría de la administración moderna. Dividió las actividades industriales en seis grupos: técnico, comercial, financiero, de seguridad, contable y gerencial" (págs. 16-17).

La Administración actual se ha venido enriqueciendo de estudios y experiencias en este campo, que con los cambios económico sociales que se han dado a nivel mundial ha generado elementos que han mejorado la efectividad enfocados en el bienestar tanto del lado patronal como el de los colaboradores. Taylor y Fayol se preocuparon en cómo mejorar la eficiencia del trabajador y de la dirección, pero descuidaron el elemento humano que es determinante en la productividad, surgiendo de esta manera el enfoque de las relaciones humanas preocupado en la importancia que representan los colaboradores en una organización.

La teoría de las relaciones humanas destaca la relevancia de las personas de la organización en el logro de los objetivos, enfocándose en la motivación de los individuos como seres psicológicos y en la influencia de las actitudes y relaciones sociales de los grupos de trabajo en el desempeño (Reyes Ponce, 2007). El efecto inmediato de un buen sistema de motivación a los colaboradores se refleja en el incremento de la productividad.

Lograr la motivación de los colaboradores es tarea de los líderes de una organización, no solo se requiere de incentivos monetarios sino también de propiciar un buen clima organizacional que se manifieste mediante relaciones cordiales tanto entre compañeros de trabajo como entre éstos y sus jefes. En la medida en que la organización cuente con colaboradores motivados sus resultados se inclinarán a una mejor posición competitiva.

Basándose en la teoría de relaciones humanas surge la teoría del comportamiento, la que se inició con Herbert Alexander Simón, haciendo énfasis en que el administrador necesita conocer las necesidades para comprender mejor la conducta humana y utilizar la motivación como un medio poderoso para mejorar la calidad de vida dentro de las organizaciones (Chiavenato, 2007), esto requiere por lo tanto del estudio de la conducta individual de las personas.

Es de mucho valor destacar el aporte de esta teoría para el logro de los objetivos empresariales. El liderazgo, estudio de la motivación humana, la buena comunicación, el clima organizacional, los incentivos, condiciones de trabajo adecuadas, entre otros, son características organizacionales que le dan un enfoque humanista a la Administración.

Derivada de la teoría del comportamiento, se origina la Teoría del Desarrollo Organizacional (DO). Sánchez (2009) indica que: "El DO busca perpetuarse en el pensamiento administrativo al presentar desde sus orígenes, un concepto dinámico de las organizaciones, de la cultura organizacional y el cambio organizacional".

Porras y Robertson (citado por Guizar (2013)) lo define:

El desarrollo organizacional es una serie de teorías, valores, estrategias y técnicas basadas en las ciencias de la conducta y orientadas al cambio planificado del escenario de trabajo de una organización, con el propósito de incrementar el desarrollo individual y de mejorar el desempeño de la organización, mediante la alteración de las conductas de los miembros de la organización en el trabajo. (pág. 6)

Al analizar la posición de esta teoría, es de singular importancia el aporte que brinda al campo administrativo, ya que ha venido a dar las pautas para considerar el desarrollo y crecimiento simultaneo tanto de los colaboradores como de los sistemas y procesos en una organización. En las empresas no se deben desarrollar nuevas tecnologías y procesos sin tomar en cuenta que aunado a esto debe ir el desarrollo del personal, esto genera desmotivación y cuellos de botella en algunos procesos lo que vuelve más lento al sistema en su conjunto.

En cuanto a la Teoría de Sistemas, este vino a darle un enfoque global, una unidad de propósitos a la organización, aun cuando las organizaciones están formadas por distintos departamentos se persigue un mismo objetivo organizacional. Esta contribución en el campo administrativo es de mucha relevancia ya que estipula que, aunque se tengan objetivos por departamentos o unidades la visión debe estar puesta en el objetivo general por lo que se debe estudiar a los sistemas globalmente, involucrando a todas las interdependencias de sus partes (Chiavenato, 2007). Cada unidad o área de la estructura organizativa de una empresa debe integrar sus objetivos con las otras para el logro de las metas de la empresa.

Tener una visión de sistema requiere que los departamentos de la organización no adopten rivalidad y competencia entre ellos, lo cual ocasiona algunas veces efectos negativos en los resultados. Para ser competitivo es necesario que las organizaciones actúen como un sistema, con una sola visión e intereses en común que, aun teniendo funciones y recursos diferentes, estos deben orientarse al logro de los objetivos organizacionales.

Barnard (como se citó en Koontz et al., (2012)) realizó aportes a la administración en cuanto a funciones gerenciales “La tarea de los gerentes es mantener un sistema de esfuerzo cooperativo en una organización formal. Sugirió un enfoque de sistemas sociales amplio a administrar” (pág. 17).

El entorno cambiante requiere de la adaptación de las empresas tanto en su estrategia como en su estructura organizativa. La competencia en la actualidad requiere que las organizaciones tengan colaboradores que dominen su campo de trabajo de modo que puedan tomar las mejores decisiones.

Bajo la premisa anterior, la contribución de la Teoría Burocrática Administrativa, la cual surgió en 1940 desarrollada por Max Weber, se fundamenta en la forma de organización jerárquica del trabajo donde los funcionarios o trabajadores están especializados en su campo y funciones mediante el diseño de una estructura organizacional denominada burocracia (Ramirez Cardona, 2010). El contar con un organigrama permite definir la autoridad y responsabilidad de cada cargo, así como la optimización de los recursos humanos.

Al respecto, fundamentando el propósito de la teoría burocrática, Hernández (2011), indica que “En este sentido la administración burocrática se configura en la forma racional de ejercer la dominación con precisión, continuidad, disciplina, rigor y confianza, y se orienta al cumplimiento de fines emanados del ejercicio propio de la dominación” (pág. 45).

La teoría de contingencia señala, que las acciones administrativas apropiadas en una situación determinada, dependen de los parámetros particulares de la situación. Las exigencias establecidas por las condiciones contextuales determinan el comportamiento de los miembros de la organización (Zapata Rotundo, 2014), esto indica que las decisiones a tomar van a depender del ambiente particular de cada empresa condicionada por el entorno en que se desenvuelve.

En el mundo globalizado actual en que las mipymes compiten, los entornos son diferentes determinados por políticas gubernamentales, tratados comerciales, condiciones económicas, sociales, culturales y tecnológicas que proporcionan diferentes escenarios competitivos y por lo tanto requieren acciones particulares acordes al contexto en que se encuentren.

Importancia de la Gestión Empresarial

Las teorías administrativas antes expuestas, conducen por una serie de bases conceptuales que guían el pensamiento administrativo, pero cuando existen diversas teorías todas bien fundamentadas es importante definir una doctrina que permita la generación de nuevas ideas para aplicar en nuevas realidades del entorno en que se desenvuelven las empresas.

Por esta razón, es importante establecer la diferencia entre las teorías administrativas y la gestión. La perspectiva de la teoría administrativa sienta las bases teóricas del proceso administrativo que se aplica en una empresa y la gestión se encarga de llevar a cabo objetivos organizacionales previamente establecidos (Solís Cedeño, 2018), los cuales se deben alcanzar a partir de la estructura y recursos existente ya que cada una difiere.

Las organizaciones son sistemas abiertos que se adaptan a los cambios del entorno. La Gestión empresarial implica concebir a la organización como un todo interconectado, que mediante la formulación de estrategias flexibles permitan la adaptación más que dar respuesta a un plan formalizado (López & Mariño Arevalo, 2010). Es preciso que los gerentes diseñen sistemas de información que permitan la toma de decisiones oportunas.

El ambiente en que se mueven actualmente las empresas es muy dinámico, no tiene que pasar mucho tiempo para que las empresas adapten o modifiquen sus productos o servicios, esto requiere una vigilancia constante de su entorno competitivo que conduzca a la empresa a modificar sus estrategias en correspondencia con los cambios demográficos, sociales, culturales, tecnológicos o de cualquier otra índole que se requiera para mantener su posición en el mercado.

El proceso de gestión consiste en la ejecución de las distintas actividades de las áreas de una organización basadas en los principios, normas y políticas administrativas definidas por la organización, sustentadas en las teorías administrativas básicas existentes. Es importante indicar que, sin importar el tamaño, aun siendo una microempresa es necesario la aplicación del proceso administrativo en el tipo de gestión de recursos pertinente a su quehacer, esto se convierte en algo imperativo debido a las limitaciones de recursos con los que cuentan las mipymes y a la necesidad de racionalización de estos para ser más eficientes, eficaces y lograr con lo que posee una buena aceptación en el mercado.

Áreas de gestión empresarial en las mipymes

Desde el enfoque del estudio de la administración de las mipymes, según Solís (2018), Mora (2008), Saavedra, Tapia y Aguilar (2016), hacen referencia a las actividades con mayor grado de ejecución funcional por parte de los administradores y gerentes en los distintos tipos de empresas, siendo

estas: gestión administrativa, gestión financiera contable, gestión del talento humano, gestión de abastecimiento, gestión del conocimiento e innovación y gestión de comercialización.

Gestión administrativa

Independientemente del área de gestión o nivel administrativo, en cualquier empresa están inmersos los pilares del proceso administrativo que comprenden acciones para poder alcanzar los objetivos organizacionales, Mendoza (como se citó en Galarza, Mora, Zambrano (2020)) refiere que: "La gestión administrativa tiene un carácter sistémico, al ser portadora de acciones coherentemente orientadas al logro de los objetivos a través del cumplimiento de las funciones clásicas de la gestión en el proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar". (pág. 3)

La gestión administrativa comprende la interacción de los distintos elementos del proceso administrativo, mediante la aplicación correcta de los componentes de este proceso se puede dar seguimiento a los distintos proyectos o actividades permitiendo la racionalización de los recursos humanos, financieros y materiales. (Inciarte, Marcano, & Reyes, 2006).

Las fases administrativas en mención, están inmersas en cada una de las actividades y en todos los niveles de la organización; la puesta en práctica de estos define un proceso que conlleva a la racionalización de sus recursos, lo cual hace a la empresa más competitiva al disminuir sus costos operativos y ofrecer mejores precios en sus bienes o servicios ofrecidos.

La gestión administrativa se relaciona con el manejo cotidiano de los recursos, enmarcada en el diseño de una estructura que asigna funciones y responsabilidades para ejercer un buen control. Rivas (2011) refiere que la aplicación del control interno busca la eficiencia, reducción de riesgo, protección de recursos y confiabilidad de la información basándose en el cumplimiento de los reglamentos. Cuando una empresa logra la eficiencia operativa se encuentra en una mejor posición para competir en el mercado.

Dentro del proceso de gestión de los recursos de una empresa es de mucha importancia disponer de un buen sistema de control, este permite que lo ejecutado se realice conforme a lo planificado evitando así la desviación de recursos hacia otras actividades o excederse en el uso de los mismos. Para la eficiente aplicación del proceso de control se requiere que exista una estructura y responsabilidades definidas que permita medir los resultados ya sea por área o persona asignada a un cargo.

Como elemento primordial para el éxito en las micro y pequeñas empresas está el compromiso de los colaboradores, que son los responsables de la ejecución de los planes en conjunto con la dirección, bajo esta premisa, la

sostenibilidad de las mipyme depende mucho de la gestión administrativa de sus recursos internos. Molina et al., (2019) plantean que: “En ese sentido los aspectos internos tienen mayor relevancia para la supervivencia de las micro y pequeñas empresas debido a su tamaño la participación del empresario y colaboradores es ineludible (pág. 294).

Para el logro de las metas de la organización es necesario una visión conjunta por parte de la gerencia y los colaboradores que permita interiorizar la importancia del conocimiento y ejecución de una buena gestión administrativa de sus recursos, en la cual se unifique intereses que conlleve a consolidar esfuerzos en una misma dirección.

Gestión financiera contable

La importancia de la gestión financiera en la mipymes radica en el control de todas las operaciones, que permitan una eficaz toma de decisiones y en mantener la efectividad y eficiencia operacional. Se debe caracterizar por generar información útil para la gestión de la empresa, sencillo y ágil, fácil de utilizar para efectos fiscales, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las regulaciones existentes de acuerdo a las normas internacionales de contabilidad (NIIF), (Bertolino et al., citados por Saavedra, Tapia y Aguilar (2016)).

La administración de los recursos financieros es uno de los puntos críticos en la gestión empresarial, la disponibilidad de los recursos monetarios, la eficiente gestión oportuna de estos y la asignación adecuada, son determinantes en la capacidad de respuesta que se tenga ante las distintas actividades derivadas de las estrategias definidas. La disponibilidad y manejo eficiente de los recursos financieros permite a la organización mayor maniobrabilidad ante situaciones inesperadas u oportunidades que se presenten generando mayor competitividad en un entorno cambiante como el actual.

Las mipymes deben enfocarse en llevar un estricto control interno de sus recursos, por lo general los mayores problemas que presentan son la falta de control de inventarios, registro de ingresos y egresos, presupuesto de compras, disponibilidad de efectivo, falta de capacidad de pago de factura de proveedores.

El manejo de los recursos financieros requiere de la aplicación de normas y procedimientos para lograr los resultados esperados. Rodríguez (2016) refiere que muchas de las dificultades económicas que presentan las empresas se originan por algún desequilibrio financiero imprevisto, caracterizado por insolvencia y poca liquidez, como producto de políticas financieras poco efectivas ocasionadas por el poco conocimiento administrativo de los propietarios o gerentes en el manejo eficaz de los recursos.

Algunas empresas por considerarse pequeñas no realizan control contable de sus recursos, esto puede ser por la falta de conocimiento o porque no le dan importancia a este proceso; las consecuencias son en algunos casos catastróficas ya que no se dan cuenta si están teniendo pérdidas, teniendo como efecto inmediato la insolvencia para hacerle frente a sus obligaciones llegando en el peor de los casos a perder activos fijos del patrimonio familiar para hacerle frente a las deudas contraídas.

Un buen análisis financiero facilita la toma de decisiones ya que genera información sobre los aspectos económicos y financieros que muestran las condiciones en que opera la empresa. Guerrero y Galindo (2014) indican que un buen control financiero contable permite conocer el comportamiento del capital en relación con las utilidades o pérdidas obtenidas durante el ejercicio, la adecuada inversión en bienes propios para la realización de las operaciones de la organización, enterarse del monto de los ingresos y egresos generados durante un periodo determinado, conocer a cuánto ascienden las deudas y sus plazos producto de las actividades realizadas en la empresa.

La salud financiera de una empresa está determinada por un buen sistema de información contable actualizado, que brinde una radiografía que permita tomar las decisiones oportunas o visibilizar las áreas donde se estén presentando problemas, lo cual ayudará a tomar las medidas correctivas que permitan el uso eficiente de los recursos.

Gestión del talento humano

En la micro, pequeña y mediana empresa, la gestión del talento humano debe verse como un proceso formal ya que muchas veces por contar con poco personal no le dan importancia y no definen claramente las características que estos requieren. Deben considerar que este proceso tiene que ser diseñado para atraer, gestionar, desarrollar, motivar y retener a los colaboradores.

La gestión del talento humano debe estar orientada a obtener mejores resultados con la colaboración de cada uno de los empleados ya que el accionar de las personas afecta positiva o negativamente, estos resultados están condicionados por la implementación de un buen proceso de selección, evaluación, capacitación y monitoreo, (Chiavenato, 1999) (como se citó en Galarza et al. (2020)). Cuando se lleva a cabo una correcta administración de los recursos humanos el desempeño de los colaboradores es más productivo.

Una adecuada gestión de los recursos humanos es determinante para la ejecución de las tareas de manera eficiente y eficaz, mediante esta se selecciona a las personas idóneas a un puesto, pero para esto es necesario que la empresa lleve a cabo un buen proceso de reclutamiento, selección, inducción y capacitación del nuevo colaborador, de igual manera evaluar el desempeño y garantizar el bienestar y satisfacción del trabajador mediante una remuneración y un clima organizacional satisfactorio.

Adicionalmente a la correcta selección y capacitación de sus recursos humanos, se debe comprender que la capacidad competitiva de toda empresa está determinada principalmente por el buen desempeño de sus recursos humanos y que para lograr esto debe existir satisfacción de la persona en su trabajo; esto implica que la organización no solo debe velar porque el colaborador posea las habilidades y destrezas requeridas, sino también que sus objetivos y aspiraciones individuales sean congruentes con los objetivos de la organización.

Una carencia en la gestión del talento humano limita la generación de competencias del personal, esto se da muchas veces porque el área de Recursos Humanos no es manejada por una persona dedicada exclusivamente a esta actividad que posea los conocimientos necesarios de los distintos componentes de la administración de personal y que sea capaz de diseñar políticas, programas y estrategias requeridas en esta área (Mora Gómez, 2008).

Al existir un débil manejo de los recursos humanos trae como consecuencia que no se dé un desarrollo organizacional adecuado y que muchas veces el personal no tenga las competencias necesarias, producto de la inexistencia o deficiente planificación de las capacidades y habilidades requeridas, las cuales están condicionadas a los cambios sociales, de mercado, la internacionalización y el aumento de la competitividad.

Una efectiva administración de los recursos humanos en la mipyme identifica las necesidades de capacitación, retroalimentación y el apoyo, que requieren los colaboradores, así como tener una visión clara de las competencias que necesitan para alcanzar el éxito personal y organizacional.

Gestión de abastecimiento

Hoy más que nunca el mercado es más exigente, por lo que para competir con empresas nacionales e internacionales las mipymes necesitan atender de la mejor manera a todos y a cada uno de sus clientes, de ahí la necesidad de una gestión integrada de la cadena de suministro y las redes de valor, que permitan efectivas relaciones interempresariales que incidan en su competitividad, por lo que la integración de cada uno de los eslabones de la cadena de suministro debe ser un objetivo primario para alcanzar una sólida posición competitiva (Quiala et al., (2018)). Al existir una logística integrada con sus proveedores va a permitir satisfacer en tiempo y forma las necesidades de sus clientes.

El proceso de gestión de abastecimiento conlleva alinear los distintos procesos logísticos y sus actores que permitan satisfacer las necesidades de los clientes generando valor agregado optimizando sus recursos (Gómez, Zuluaga, Ceballos (2019)), como resultado, una buena gestión se ve reflejada en el

incremento de las utilidades de la empresa, la productividad y la satisfacción del cliente en la demanda de productos.

Un aspecto esencial para tener un buen posicionamiento, radica en el abastecimiento de productos al mercado en el momento que lo requieren, una empresa que no logra este cometido con sus clientes o consumidores, no solamente pierde las utilidades generadas por la venta, sino la confianza y fidelidad de los mismos al generar incertidumbre de la existencia del surtido requerido en el negocio.

Gestión del conocimiento e innovación

La Gestión del conocimiento y la innovación se caracteriza por el uso de tecnologías electrónicas de comunicación, la globalización y cambios en los procesos productivos como resultado de la investigación. Implica que las organizaciones deben analizar de manera constante el ambiente empresarial que le rodea diseñando sistemas de información que permitan a la empresa solucionar problemas y elaborar estrategias competitivas para posicionarse de manera efectiva en el mercado.

La gestión del conocimiento adquiere importancia en la medida que apoya la estrategia empresarial. Es un proceso que sirve de apoyo a las organizaciones para generar información relevante que contribuya a la solución de problemas y la toma de decisiones (Torres y Lamenta, citados por Solís (2018)). Esto requiere tomar en cuenta a todo el personal activo en el flujo de información relevante que requieren en sus actividades.

En cuanto a la gestión de la innovación, Alliance (como se citó en Igartua (2009)), la define como:

La gestión del proceso de innovación al objeto de asegurar la existencia de una estrategia, planes y cultura empresarial que promuevan la innovación. Más concretamente la gestión de la innovación hace referencia al desarrollo y lanzamiento de nuevos productos, servicios tecnologías, conceptos o procesos al mercado de tal forma y manera que se maximice la generación de ideas y potencial innovador de la empresa, ya que es un paraguas estratégico, a diferencia de la gestión de productos, que se centra en aspectos más tácticos y operativos. (pág. 51)

En las circunstancias actuales la gestión del conocimiento e innovación es vital para las mipymes, se traduce en la transferencia de conocimiento y la experiencia existente entre los miembros de una organización, de tal forma que pueda ser utilizado posteriormente como un recurso disponible. Este propósito, se puede alcanzar de manera formal por medio del aprendizaje, el entrenamiento profesional y los programas de capacitación, que permita a los colaboradores estar actualizados en cuanto al conocimiento de nuevas técnicas, métodos, tecnología y las tendencias en cuanto al comportamiento del mercado.

Gestión de comercialización

Toda empresa que ofrece un producto o servicio requiere de recursos y técnicas diseñadas para dar a conocer una propuesta comercial, un producto o un servicio. La gestión comercial podría considerarse como el canal de comunicación que tiene una empresa con los consumidores. Una de las mayores dificultades de las mipymes es diseñar las estrategias para que conozcan su producto o servicio y la forma de cómo llegar a su mercado meta, siguen recurriendo a métodos obsoletos y desaprovechando el beneficio que brinda las TIC a través del uso del internet mediante redes sociales y páginas web, que permiten llegar de manera precisa a los segmentos idóneos.

Fundamentando los aspectos para una correcta gestión de mercadeo, Cantillo (2013) afirma que: "Aunque en esencia sea muy parecida en todos los escenarios globales, debe tener en cuenta factores que son propios de cada región, o de cada grupo de consumidor, para así adaptarse a esa situación y establecer la gestión de mercadeo adecuada" (pág. 143).

Lograr una buena gestión comercial conlleva una serie de actividades, tales como un estudio exhaustivo del mercado, la planificación de objetivos concretos, los medios de distribución, entre otros aspectos. Es un proceso que define los pasos a seguir para alcanzar la meta de ventas, buscando sobre todo la satisfacción del cliente.

En este proceso se tiene que partir de la segmentación de mercado y la definición de su mercado meta evaluando los segmentos más factibles y rentables:

No existe una forma única para segmentar un mercado. El mercadólogo tiene que probar variables diferentes de segmentación, solas y combinadas, hasta encontrar la mejor forma de ver la estructura del mercado. Entre las principales variables están las geográficas, demográficas, psicográfica, y conductuales. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 165)

Definir de manera clara el o los segmentos de mercado hacia el cual la empresa orientará sus esfuerzos de mercadotecnia, es esencial para dirigir los recursos hacia las personas que serán su mercado meta. Al identificar los posibles consumidores permitirá establecer el plan de mercadeo de manera correcta para así establecer su posicionamiento en el mercado.

Una vez determinado en qué segmentos del mercado entrará, la empresa deberá decidir que posiciones quiere ocupar en esos segmentos: "El enfoque fundamental del posicionamiento no es crear algo nuevo y diferente, sino manipular lo que ya está en la mente; reordenar las conexiones que ya existen" (Ries & Trout, 1990, pág. 1).

Definido el mercado meta y la forma de posicionamiento, se debe formular las estrategias competitivas que permitan diferenciarse de la competencia; la

estrategia es la forma en que los objetivos se operacionalizan en la cual se establece la secuencia de las acciones a realizar para el logro de las metas organizacionales (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997). Los objetivos establecen lo que la organización pretende alcanzar, las estrategias definen la manera de lograrlos.

Al seleccionar una estrategia es fundamental establecer lo que es de valor para el cliente en el producto o servicio que se le ofrece, al respecto valor para el cliente es la evaluación que realiza el cliente en cuanto a las diferencias que percibe de los beneficios que ofrece la empresa con respecto a la oferta de los competidores (Kotler & Arsmtrong, 2007). Esta percepción del consumidor es determinante en la fidelidad que tenga hacia la empresa y en la posición competitiva de la misma.

Dentro del desarrollo de las estrategias de la mezcla de mercadotecnia por parte de las mipymes se le debe dar singular importancia el merchandising, el cual consiste en:

Conjunto de estudios y técnicas de aplicación llevados a la práctica, de forma conjunta o separada, por distribuidores y fabricantes con el objeto de aumentar la rentabilidad del punto de venta y dar mayor salida a los productos, mediante una permanente adaptación del surtido a las necesidades del mercado y la presentación apropiada de las mercancías. (GALICIA, 2010, pág. 11)

El merchandising es una herramienta competitiva de gran importancia para las mipymes, se enfoca en la imagen y presentación para hacer más llamativo y atractivo el negocio en el punto de venta, por lo que comprende elementos tanto externos como internos del negocio. En el exterior se debe cuidar la fachada, el rótulo, accesibilidad y entrada y el escaparate. En el interior se debe dar singular importancia a la distribución de la superficie de ventas, el mobiliario, la presentación y distribución del producto, la ambientación (luz, color, música, temperatura, aromas).

La gestión empresarial como sistema

Toda organización es un sistema, el cual está formado por distintas áreas o departamentos que la componen, que, aunque tengan funciones diferentes tienen como fin los mismos objetivos organizacionales. Uno de los mayores problemas presentes en algunas organizaciones es el aislamiento de las unidades o áreas que persiguen objetivos de manera individual muchas veces afectando a las otras. Esto genera que las organizaciones no logren ser eficientes ni eficaces con sus recursos y en algunas ocasiones pierdan oportunidades que se presentan en el entorno. Un recurso valioso que los miembros de las distintas áreas deben compartir es la información, esta es como la sangre que alimenta y oxigena haciendo a la organización más dinámica y competitiva.

De manera general, son pocas las organizaciones que cuentan con un plan de información que contemple el desarrollo de un sistema informativo integrado, que, normalmente suele estar fragmentado por departamentos o áreas de la organización y no suele haber un responsable de la integración y organización global del sistema informativo.

Debido a esta problemática que ha sido una constante en algunas empresas que afecta su competitividad y sostenibilidad, existe mayor preocupación por integrar los sistemas de gestión de las distintas unidades o áreas, esto comprende una mejor planificación y control de los procesos de la organización para ofrecer productos que cumplan con las exigencias de los clientes y por otro lado preservar el ambiente y garantizar la salud y seguridad de los trabajadores (Cabrera, Medina, Abab, Nogueira y Núñez, (2015)). El desempeño de la organización como un sistema con sus componentes unificados hacia un mismo propósito, permite la definición clara de estrategias de diferenciación que estén orientadas al logro de los objetivos, estando dentro de estos tener una posición clara en el mercado y lograr una buena competitividad mediante la eficiente gestión de sus recursos.

CONCLUSIONES

En este artículo se abordan los diferentes postulados teóricos que han aportado a la Administración, desde los diferentes precursores, lo cual sirve de base para la gestión empresarial en las distintas áreas de una organización. De igual manera, se desarrolló los aspectos fundamentales de los distintos tipos de gestión empresarial para la efectiva optimización de los recursos que posicione a una mipyme de manera competitiva.

La gestión empresarial comprende el manejo y optimización de los recursos que posee la empresa a fin de alcanzar los objetivos organizacionales, para lograrlo se requiere de una serie de acciones y el involucramiento de las distintas áreas de una organización que actúen de manera articulada sustentados por un sistema efectivo de comunicación lo cual permitirá mejorar su posicionamiento y competitividad.

Desde la Administración Científica se identifican los aportes de Taylor y Fayol orientados a mejorar la productividad desde el enfoque del trabajador y desde la perspectiva de la dirección.

De manera consecutiva, se abordan distintas teorías que vinieron a complementar la ciencia administrativa, siendo de singular importancia: las relaciones humanas, del comportamiento y del desarrollo organizacional que rechazaron la visión del hombre como máquina y se orientaron hacia la motivación del trabajador. Posteriormente, se identifica los aportes de

las teorías de sistemas, burocrática y de contingencia que definieron los conceptos de organización como sistemas, el establecimiento de normas y procedimientos y el enfoque situacional respectivamente.

Los fundamentos teóricos desarrollados en estos planteamientos, son la base para el desempeño de manera ordenada, estructurada y congruente de las actividades de las empresas en la actualidad, que con los adelantos tecnológicos han simplificado las tareas mediante la elaboración de modelos matemáticos que facilitan la toma de decisiones, pero sin apartarse de los principios administrativos desarrollados por los autores estudiados en ese artículo.

Cada uno de los distintos subsistemas de la gestión de una empresa se enfoca en las actividades tanto internas para el control y optimización de los recursos, como a nivel externo para elaborar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y contrarrestar las acciones de la competencia. El propósito de estos subsistemas debe estar encaminado hacia la unificación de esfuerzos que permita el logro de los objetivos organizacionales.

Al estar las empresas formadas por diferentes subsistemas, estos, en muchas organizaciones no actúan de manera coordinada, afectando la velocidad en la toma de decisiones y en el aprovechamiento de las oportunidades de mercado, por tal razón, se requiere adoptar un enfoque de sistema en el cual, de manera integrada fluya la información en todos los niveles de la estructura organizativa.

Estos subsistemas se orientan a gestionar los recursos administrativos, humanos, financiero contable, de abastecimiento, de comercialización y del conocimiento e innovación, los cuales se consideran como los básicos para la sostenibilidad de una mipyme.

REFERENCIAS

- Amorós, E., Becerra, J., & Díaz, D. (2007). *Gestión Empresarial para agronegocios*. Chiclayo, Perú: eumed.net. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/51608?page=1>
- Araujo Lobo, A. (Enero de 2015). Cameralismo: un antecedente más en la evolución de la administración como ciencia. (V. Gerencial, Ed.) *redalyc.org*(1), 165-180. Recuperado el 07 de Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545898008>.
- Cabrera, H. R., Medina León, A., Abab Puente, J., Nogueira Rivera, D., & Nuñez Chiaviano, Q. (2015). La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias. (I. d. Tecnología, Ed.) *Ciencias de la Información*, 46(3), 3-8. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181443340001.pdf>
- Cantillo Guerrero, E. (2013). Factores claves en la gestión de mercadeo, que inciden en la competitividad del sector de comunicaciones gráficas de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Rev. esc.adm.neg.* No. 75(75), 140-151. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=95028137&lang=es&site=ehost-live>
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. Séptima edición. México, México: Mcgraw-hill/interamericana EDITORES, S.A. DE C.V.
- Galarza Villalba, M. F., Mora Romero, J. L., & Zambrano Campi, D. (2020). Gestión administrativa, la sostenibilidad de las agrupaciones rurales en la provincia de los Rio-Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 21. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=141887637&lang=es&site=ehost-live>
- GALICIA, S. (2010). *Como aplicar el Merchandising en mi establecimiento*. (C. G. S.A., Ed.) Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de https://issuu.com/https://issuu.com/josevalencia/docs/como_aplicar_el_merchandising_en_mi
- Gómez Montoya, R. A., Zuluaga Mazo, A., Ceballos Atehourtua, N., & Palacio Jiménez, D. (2019). Gestión de la cadena de suministros y productividad en la literatura científica. *I+D Revista de Investigaciones*, 34. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/333540042_Gestion_de_la_cadena_de_suministros_y_productividad_en_la_literatura_cientifica
- Guerrero Reyes, J. C., & Galindo Alvarado, J. F. (2014). *Contabilidad para administradores*. México: Grupo editorial Patria. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/39381?page=17>
- Guízar Montúfar, R. (2013). *Desarrollo organizacional principios y aplicaciones* (Vol. Cuarta edición). México: Mc Graw Hill Education. Recuperado el 12

- de Octubre de 2020, de https://www.academia.edu/33195212/Libro_Desarrollo_Organizacional
- Hernández Palma, H. G. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas. *Dialnet*, 9(1), 38-51. Recuperado el 08 de Septiembre de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875234>
- Igartua López, J. I. (2009). *Gestión de la Innovación en la empresa Vasca*. (U. P. Valencia, Ed.) Recuperado el 14 de Septiembre de 2020, de <https://riunet.upv.es/>: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7202/tesisUPV3154.pdf>
- Inciarte, A., Marcano, N., & Reyes, M. E. (2006). Gestión académico-administrativa en la educación básica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11(34), 230-231. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29003405.pdf>
- Koontz, H., Wehrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial Decimocuarta edición*. Méxicio: McGraw Hill Educacion.
- Kotler , P., & Arsmtrong, G. (2007). *Marketing Versión para Latinoamérica* (Decimoprimer edición ed.). México: PEARSON Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Octava ed.). (G. R. Miguel, Ed.) México: Pearson Educación de Mexico, S. A. de C. V.
- López, P. A., & Mariño Arevalo, A. (2010). Hacia una evolución en el campo del conocimiento de la disciplina administrativa: De la Administración de empresas a la Gestión de organizaciones. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XVIII(2), 75-95. Recuperado el 11 de Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90920053004&idp=1&cid=938189>
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). *El Proceso Estratégico*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. .
- Molina Corral, L. A., Piñón Howlet, L. C., Sapién Aguilar, A. L., & Gallegos Cereceres, V. M. (2019). Análisis de las Habilidades Administrativas y de Gestión en las Micro y Pequeñas Empresas de la ciudad de Chihuahua. *Nova Scientia*, 11(22), 293-322. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=137197180&lang=es&site=ehost-live>
- Mora Gómez, N. A. (2008). ¿Es la gestión del talento humano un factor de competitividad en las pymes en la ciudad de pasto? (U. Mariana, Ed.) *Revista UNIMAR*, 26(2). Recuperado el 12 de Septiembre de 2020, de <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/86>
- Quiala-Tamayo, L., Fernández Nápoles, Y., Vallín-García, A. E., Lopes Martínez, I., Domínguez-Pérez, F., & Calderio Rey, Y. (2018). Una nueva visión en la gestión de la logística de aprovisionamientos en la industria biotecnológica cubana. *VacciMonitor*. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/vaccimonitor/vcm-2018/vcm183c.pdf>
- Ramirez Cardona, C. (2010). *Fundamentos de Administración tercera edición*.

- Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones. Recuperado el 08 de Septiembre de 2020
- Reyes Ponce, A. (2007). *Administración Moderna*. México: LIMUSA S.A. de C.V.
- Ries, A., & Trout, J. (1990). *Posicionamiento*. México: Mc-Graw-Hill / Interamericana de España, S. A.
- Rivas Márquez, G. (Julio de 2011). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8), 115-136. Recuperado el Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219022148007>
- Rodríguez Salazar, P. D. (2016). Gestión Financiera en PyMES. (C. E. SER, Ed.) *Revista Publicando*, 3(8), 588-596. Recuperado el 13 de Septiembre de 2020, de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/331>
- Saavedra Garcia, M. L., Tapia Sanchez, B., & Aguilar Anaya, M. d. (Septiembre de 2016). La gestión financiera en las pymes del Distrito Federal, Mexico. (researchgate.net/publication, Ed.) *Revista Perspectiva Empresarial*, 3(2), 55-69. doi:10.16967/rpe.v3n2a5
- Sánchez Ambriz, G. (2009). El desarrollo organizacional: una estrategia de cambio para las instituciones documentales. *Anales de Documentación*, 235-254. Recuperado el 24 de Marzo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/635/63511932013.pdf>
- Solís Cedeño, V. J. (2018). "La gestión administrativa y su incidencia en la sostenibilidad financiera de las pymes formales del sector manufacturero de la provincia de Manabí –República de Ecuador". Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10049/Solis_cv.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zapata Rotundo, G. (2014). El determinismo en la teoría contingente: orígenes de sus fundamentos. (I. T. Domingo, Ed.) *Ciencia y Sociedad*, 39(1), 121-154. Recuperado el 08 de Septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/870/87031229006.pdf>

Dimensiones para la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios excluidos de la agroecología

Dimensions for the sustainability of agricultural production systems excluded from agroecology

Darwin Ráudez-Centeno

Centro de desarrollo tecnológico, San Isidro, Instituto Nicaragüense de Tecnología agropecuaria INTA-Nicaragua.

<https://orcid.org/0000-0002-2599-6743>

darwincenteno19@yahoo.es

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

Jairo Emilio Rojas Meza

Doctor en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (Ciencia y Tecnología). Docente Investigador en la UNAN-FAREM-Matagalpa.

<https://orcid.org/0000-0003-1980-1599>

jrojas_12@yahoo.com

RESUMEN

El propósito de este artículo es profundizar en los distintos enfoques teóricos para la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios excluidos de la agroecología, se parte de la hipótesis de que las magnitudes que se mencionan teóricamente en esta ciencia son incompletas para expresar el alcance y el sostén de la productividad agrícola moderna y sobre todo lograr la seguridad alimentaria, por lo cual se proponen algunas extensiones que complementen las ya planteadas y se tomen como elementos básicos para dicha ciencia, la concepción filosófica y teórica para argumentar una ampliación de las dimensiones y de su aplicabilidad se origina en autores que son expertos en ciencias económicas, ecológicas y agronómicas, el ensayo sugiere ampliar más el alcance medible de esta asignatura por eso se proponen sustentable, adaptativa, pluralidad, mercado, universalidad. La medición de estas nuevas facetas para la integralidad de esta disciplina, tomando un enfoque de universalización, aplicación y entendimiento de la misma porque la asociación de estos principios es lo que hará de la disciplina una ciencia creíble y práctica.

PALABRAS CLAVE

Aplicación; ciencia; disciplina; ecológica.

ABSTRACT

The purpose of this article is to deepen in the different theoretical approaches for the sustainability of agricultural production system excluded from agroecology, the hypothesis is based on the assumption that the quantities theoretically mentioned in this science are incomplete to express the scope and support of modern agricultural productivity and above all to achieve food security, the philosophical and theoretical conception to argue for an extension of the dimension and their applicability originates in authors who are expert in economics, ecological, and agronomic science, the article suggest to extend more the measurable scope of this subject, that is why sustainability, adaptive, plurality, market and universality are proposed. The measurement of these new facets for the integrality of this discipline, taking an approach of the universalization, application and understanding of it because the association of these principles is what will make the discipline a credible and practical science.

KEYWORDS

Application; science; discipline; ecological.

INTRODUCCIÓN

La agricultura convencional viene afrontando una profunda crisis de producción, debido principalmente a su carácter de fertilización bajo agro tóxicos para poder mantener la capacidad productiva de los sistemas (Tranquilli, 2015).

Este tipo de práctica agrícola, tiene influencia directa en los sistemas de producción, dado que si no existe una alta fertilización no se logra obtener cantidades necesarias de alimentos para el sustento de una población cada vez más creciente y demandante.

Como respuesta a esta problemática, se da el surgimiento de la agroecología, la cual nace como un nuevo enfoque científico que plantea una nueva forma de pensar y hacer agricultura, y ofrece las bases científicas y metodológicas para avanzar hacia una agricultura sustentable. (Dalgaard *et al*, 2003).

Sin embargo, se considera que las dimensiones propuestas por la agroecología no son suficientes para lograr la sustentabilidad de los sistemas de producción. Es por eso que en el presente ensayo se plantea como objetivo principal analizar las dimensiones sugeridas por la agroecología y proponer una serie de dimensionales integrales, que fomenten la incorporación de las ciencias modernas y logren aportar a la sustentabilidad del sistema productivo.

De acuerdo con Nosty (2009), la defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible se han convertido en objetivos universales ya que esta acentúa las contradicciones de un modelo de sociedad basado en la primacía de los intereses del sistema productivo. Esto implica una relación armoniosa tanto de los seres humanos con el medio ambiente, como la relación en la sustentabilidad de los sistemas productivos.

La sustentabilidad de la agricultura actualmente se encuentra en un gran riesgo, dado que la mayoría de los modelos de cambios de climas, predicen que los daños serán de forma desproporcionada para los pequeños agricultores, (Altieri y koohafkan, 2008).

Estas alteraciones climáticas primeramente están atribuidas al mal manejo de los sistemas productivos y segundo ala desproporcionalidad de un equilibrio ecológico, el cual contempla obtener altos rendimientos, pero con altas aplicaciones de fertilizantes y pesticidas sintéticos cuyo contexto está basado en la agricultura convencional.

La integración y aplicación que pregona la agroecología, no son elementos suficientes para definir la sostenibilidad del complejo de producción, pues

consideramos que hay elementos importantes que están marginados en los principios diseñados y sostenidos en esta ciencia.

Para profundizar, ¿cuáles serían aquellos enfoques excluidos en la agroecología para la sostenibilidad de la producción agrícola?, en este artículo realizamos una revisión teórica de esta materia y en particular los sustentos que derivan de dicha ciencia. La base metodológica de este artículo es la investigación documental, utilizando bibliografía en físico y digital.

El artículo se despliega en tres partes: en la primera parte, se aborda el sustento conceptual de esta disciplina, sus postulados y principios, ya que contextualmente se considera una ciencia que revoluciona el rendimiento sustentable y que muchos países han puesto en práctica para resolver la problemática de la debacle de la agricultura convencional.

En la segunda parte se abordan las propuestas teóricas y conceptuales de la sostenibilidad de la productividad y los aportes de esta materia, en esta parte se vaticina encontrar confluencias y discrepancias entre ambos postulados.

En la tercera parte se precisan un conjunto de principios que podrían contribuir a reforzar esta ciencia para el sostén de los sistemas de producción agrícola y que podrían incluirse en los principios ya definidos por la agroecología.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para lograr obtener información básica sustentada en datos científicos, se realizó una revisión sistemática de revistas científicas indexadas y dedicadas a las publicaciones de artículos, libros y memorias en línea sobre la agroecología.

El principal buscador en línea fue google académico, donde se ubicaron artículos publicados en revistas de sostenibilidad agrícola, revista sociedad y recursos naturales, también se revisaron las bases de datos de: Scielo, latindex y redalyc. En total se localizaron, 17,300 estudios, de los cuales solo 30 artículos y 2 libros fueron los más relevantes. Los artículos y libros seleccionados, fueron leídos detenidamente, y se precisan los aspectos de relevancia que aportaron a los planteamientos y la discusión que se presenta en este artículo.

RESULTADOS

La agricultura es una de las actividades humanas más importantes, pareciera que ha existido desde tiempos inmemoriales y va a existir por siempre. Sin embargo, durante la mayor parte de su historia en el planeta, la especie humana no practicó la agricultura: se adecuó a la naturaleza, viviendo de la caza y la recolección. Es decir, que durante la mayor parte de la historia de la humanidad el ser humano se alimentó, se vistió y satisfacía sus necesidades básicas sin practicar la agricultura (Sarandon y Flores, 2014).

La agricultura nace de la necesidad de alimentarse, es decir que a medida que los tiempos y la ciencia avanzaban se fue haciendo ya una práctica necesaria para la sobrevivencia, sin embargo, la aplicación irracional de técnicas y herramientas de modelos intensivos ha propiciado un camino incorrecto de la agricultura.

Lo aportado por Sarandon y Flores (2014), el cual define que, si bien es cierto que la tecnificación de la agricultura ha incrementado, a través de un mayor rendimiento (por unidad de área) de los cultivos, la producción de alimentos en el mundo, pero no es menos cierto también, que esto ha estado basado en el uso de dosis masivas de insumos costosos.

Efectivamente, este criterio que la agricultura, no solo ha estado en detrimento de uso de dosis masivas de insumos costosos si no también el alto costo que implica cambiar y adecuar la producción para obtener buenos rendimientos.

A que me refiero con esto, que a medida que se aplican insumos costosos el cultivo se adecua a esta forma de hacerlo producir y una vez que no recibe estas altas cantidades de insumos, simplemente no produce y si logra producir lo hace en cantidades muy pequeñas que no son rentables económicamente, entonces tenemos que caer a la intensificación para poder producir.

Esta intensificación en el uso de insumos químicos en la agricultura, junto con el uso inapropiado de ciertas tecnologías, provocaron impactos que perjudicaron, tanto a los recursos propios de la agricultura, atentando contra su capacidad productiva, como a los recursos globales o de otros sistemas (Mc Ginn, 2000b).

Contaminación por plaguicidas

Según el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 1990), los plaguicidas utilizados en la agricultura pueden tener efectos negativos sobre la población relacionada directamente con las actividades agropecuarias y también con la salud de los consumidores de los productos provenientes de las mismas.

Los plaguicidas sintéticos son tóxicos bajo cualquier circunstancia y más aún cuando se desconoce técnicas adecuadas de aplicación, no descartaremos que son precisamente parte de la solución a los problemas de la agricultura moderna. Sin embargo, debe de haber un equilibrio lógico en su aplicación para obtener resultados positivos no solo en la producción si no en el medio ambiente.

En la actualidad casi no se concibe la posibilidad de una agricultura sin un importante aporte de los agroquímicos, fundamentalmente pesticidas. Como señala Mc Ginn (2000a) “la agricultura moderna tiene una seria dependencia de agroquímicos - una adicción a los pesticidas”. La aparición de los plaguicidas de síntesis abrió una nueva era en el control de las principales adversidades bióticas que limitaban la producción de los cultivos.

Entonces basado en esto podemos considerar que, actualmente se reconoce que el paradigma de la “Revolución Verde” está agotado y superado desde hace tiempo y que no se tuvieron en cuenta las externalidades ambientales negativas generadas por el uso intensivo de fertilizantes y agroquímicos para controlar plagas y enfermedades (IICA, 1999). El problema más claro es el daño ambiental (IICA, 2012).

Dimensiones ecológicas sociales y económicas de la crisis de la agricultura industrial moderna

Crisis ecológicas: Según Tribi (1994), la demostración más clara de crisis ecológica es la estabilización de los aumentos de rendimientos productivos, en algunos lugares, los rendimientos están disminuyendo (Hewitt y Smith, 1995). No solo es un rendimiento productivo basado en términos agrícolas, si no en procesos ecológicos, que implica esto que el ambiente donde se producía determinado cultivo hoy ya no se puede, aunque se apliquen grandes cantidades de pesticidas y fertilizantes sintéticos.

Algunos creen que los rendimientos se están estabilizando, porque se está acercando al máximo potencial de rendimiento de las variedades actuales y, por lo tanto, se debe aplicar la ingeniería genética a la tarea de rediseñar las especies de cultivos que se produce actualmente.

Sin embargo, por otro lado, tenemos el pensamiento de los agroecólogos que creen que la estabilización se debe a la constante erosión de la base productiva de la agricultura a través de prácticas insostenibles (por ejemplo, Hewitt y Smith 1995; Altieri y Rosset, 1995).

Crisis económicas: la realidad es que los agricultores se han visto cada vez más atrapados en una contracción de costos y precios, por lo cual los crecientes costos de la tecnología agrícola moderna han absorbido constantemente cualquier aumento en los ingresos agrícolas. Por lo cual Rosset (1997), define que si existe un modelo alternativo tendrá que reducir

drásticamente la dependencia de costosos insumos no agrícolas para ayudar a los agricultores a salir de esta crisis.

Crisis sociales: Una crisis económica directamente te causara un impacto social, dado que los productores al no tener rentabilidad en sus producciones para el sustento de sus familias, pues terminan trabajando a otras personas o emigrando de sus lugares y empobreciendo más un país en desarrollo.

No obstante, no solo hablamos de crisis, ecológica, económica y social, sino que también hay que mencionar que existe una crisis cultural, dado que ha sido costumbre establecer cultivos con altos rendimientos y mejorados genéticamente, y olvidando los cultivos tradicionales.

Entonces, lo que se necesita y se requiere, es rescatar toda la esencia cultural productiva, que poseíamos antes, si bien es cierto no teníamos tantos problemas de plagas y enfermedades en la agricultura como ahora. Pero, hay que reflexionar, que el ser humano ha sido el principal causante de la debacle agrícola, y por tanto, se debe asumir la responsabilidad de cambiar el rumbo.

También es necesario mencionar que hay una crisis de conciencia, hace falta conciencia de que la agricultura extensiva convencional es dañina, y aunque se logra producir más, no se puede obviar que existen afectaciones, a tal grado de que existen suelos que no son fértiles y que su fin es convertirse en suelos desérticos inútiles para la agricultura.

La Agricultura Sustentable: Un desafío complejo

El concepto “oficial” y generalmente aceptado de “Desarrollo Sustentable” es el acuñado por la comisión Brundtland como “aquél que permite la satisfacción de las necesidades de esta generación sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras” (CMMAD, 1988).

Sin embargo, Sarandón *et al.*, (2006.) no están de acuerdo con esta definición y proponen que “Una Agricultura Sustentable” es aquella que mantiene en el tiempo un flujo de bienes y servicios que satisfagan las necesidades alimenticias, socioeconómicas y culturales de la población.

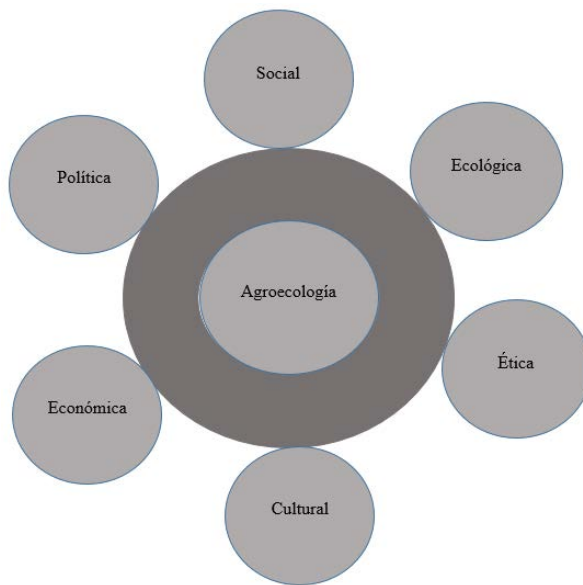
Generalmente, el concepto habitual sobre la agricultura sustentable está estrictamente ligada a la armonía con la naturaleza, lo que significa que no puede sacrificar ni la seguridad alimentaria de una población en crecimiento, ni poner en riesgo la naturaleza que es donde nacen los alimentos y esto únicamente se logra con cambios de paradigmas en el pensamiento, aprendemos a desaprender, y cambiamos el rumbo de la agricultura actual.

El enfoque agroecológico: el camino necesario

Altieri (1987), menciona que es necesario entonces, un nuevo paradigma que intente dar soluciones novedosas partiendo de la consideración de las interacciones de todos los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos. Este nuevo enfoque es la agroecología, que ha sido definida como el desarrollo y aplicación de la teoría ecológica para el manejo de los sistemas agrícolas, de acuerdo a la disponibilidad de recursos.

Como se mencionó, la ciencia agroecológica, surge como un nuevo enfoque científico que plantea una nueva forma de pensar y hacer agricultura, y ofrece las bases científicas y metodológicas para avanzar hacia una agricultura sustentable (Altieri & Nicholls, 2012; Sarandón & Flores, 2014b; López García, 2015; Wezel & Soldat, 2009; Perez-Rosado, 2005; Francis *et al.*, 2003).

Dimensiones consideradas en la agroecología



Gráfica 1: Dimensiones de la ciencia agroecológica (Sarandon y Flores, 2014)

La disciplina agroecológica, parte de una serie de premisas metodológicas para desarrollar, integrar y mejorar las prácticas que respondan a sus principios (Guzmán *et al.*, 2000): Un enfoque holístico y sistémico y una mirada multidisciplinaria para la sustentabilidad.

La sustentabilidad debe ser vista como una búsqueda permanente de nuevos puntos de equilibrio entre estas diferentes magnitudes, que pueden ser conflictivas entre sí en realidades concretas (Caporal & Costabeber, 2004a).

Entre estas magnitudes se menciona: la social la cual define una distribución más equitativa (tanto de la producción como de los costos), la cultural: dado que esta ciencia entiende que la intervención sobre los agroecosistemas debe considerar los valores y saberes locales de las poblaciones rurales.

Posteriormente existe un alcance ecológico: la agroecología busca la conservación y rehabilitación de los recursos naturales a nivel local, regional y global utilizando una perspectiva holística y un enfoque sistémico. Una magnitud económica: la cual busca el logro de un beneficio que permita cubrir las necesidades económicas del productor y su familia.

De igual forma la agroecología plantea un alcance político: el cual tiene que ver con los “procesos participativos y democráticos que se desarrollan en el contexto de la producción agrícola y del desarrollo rural.”

Caporal & Costabeber, (2004 a) también menciona una dimensión ética: la agroecología insiste en la necesidad de componer un nuevo vínculo moral, que incluya el respeto y la preservación del medio ambiente no sólo para éstas, sino también para las futuras generaciones.

La agroecología con todos sus componentes, surge como una alternativa de solución a los problemas planteados por la agricultura convencional dado que es una ciencia que contempla una visión integral para sacar adelante la agricultura moderna.

La ciencia agroecológica como movimiento populista

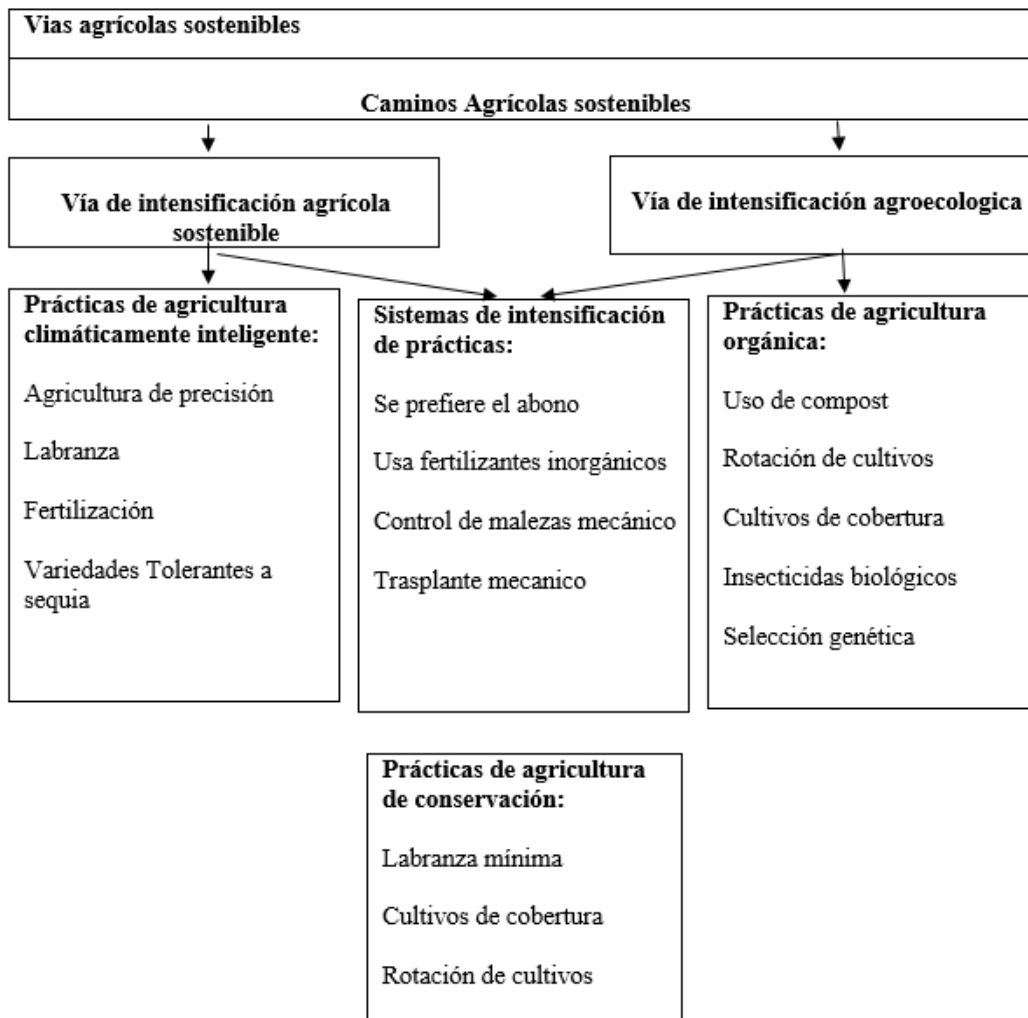
Las técnicas agroecológicas, basadas en la imitación de los ciclos naturales, reducen la necesidad de insumos y ayudan a crear ecosistemas en crecimiento que fomenten formas más regenerativas de producir alimentos con la naturaleza FAO, (2014).

Es importante destacar que esta ciencia, como alternativa a los sistemas agroalimentarios actuales se remonta a su origen como expresión de resistencia a la agricultura industrial (Guzmán, 2013) y la revolución verde (Gliessman, 2013). De la misma manera que es considerada una ciencia populista es precisamente porque emana del conocimiento ancestral de los agricultores.

Agricultura intensiva sostenible versus la disciplina agroecológica

La ciencia y la tecnología moderna son componentes esenciales de la agricultura intensiva sostenible, así mismo su objetivo es aumentar la productividad agrícola, reducir los impactos agrícolas negativos en el medio ambiente y mejorar la producción (Kershner, 2006). Todos los aspectos parten desde una sola vía, la sostenibilidad como se denota en el cuadro 1.

Cuadro 1 vías agrícolas sostenibles, propuesto por Mockshell (2018).



De Schutter (2010), define que la agroecología es una ciencia y un conjunto de prácticas. Como ciencia, esta disciplina es la “aplicación de la ciencia ecológica al estudio, diseño y gestión de agro ecosistemas sostenibles.

Evidentemente la agroecología conjuga la ecología con el sistema agropecuario, y que implica esto, una inclusión total de los factores naturales y humanos bajo una sola dirección la producción sustentable.

Sin embargo, Garnet y Gofray, (2012), comentan que los objetivos planteados entre la agricultura intensiva sostenible y las ciencias agroecológicas, tienen mucho en común, pero en los métodos y prácticas, sin embargo, en el desempeño funcional para el futuro de la agricultura estas dos visiones son bastante dispares.

Porque mencionamos que son impares, si bien la agricultura intensiva sostenible puede adoptar y ser complementaria a la mayoría de las prácticas

agroecológicas, los defensores de estas prácticas son explícitos en que esta disciplina rechaza la agricultura intensiva sostenible.

(De Schutter y Vanloqueren, 2011). En particular rechaza el énfasis en las ciencias modernas como la biología, la química y la tecnología moderna; como los cultivos transgénicos y los insumos manufacturados.

En este sentido se considera que la agroecología debería de incluir aportes de los avances de las ciencias modernas, conjugar ambos conocimientos y encaminarlos a la práctica, para lograr un equilibrio en la agricultura. La agroecología debe sustentar cultivos altamente productivos, pero sin necesidad de tantos insumos sintéticos, ese es el aporte que debe de unificar a la agricultura intensiva sostenible con la agroecología.

Sin embargo, los defensores de esta nueva ciencia, describen burlescamente la agricultura intensiva sostenible como una cultura moderna de tecnociencia posterior a la segunda guerra mundial que adopta un camino centralizado de arriba hacia abajo para el alivio de la pobreza y el hambre. Estos mismos proponentes apoyan la agroecología como una práctica que enmarca la pobreza y el hambre como social, conductuales y políticos, y enfatiza un camino localizado de abajo hacia arriba para el alivio de la pobreza y el hambre (Quist *et al.*, 2013).

Keller, (2013), resalta que, la rama agroecológica según la definen muchos de sus proponentes excluye explícitamente la ciencia moderna, la tecnología moderna y una orientación productiva para la agricultura. De hecho, muchos agricultores convencionales ya utilizan prácticas agroecológicas, aunque es más probable que los agricultores las llamen prácticas de conservación.

De igual forma se acuña que la agricultura intensiva sostenible es tecnológicamente neutra. La agroecología con sus exclusiones a las ciencias modernas no presenta la neutralidad en la agricultura. Sin embargo, la agroecología con sus postulados aun no complementa la necesidad real y práctica de la agricultura, porque como es denominada una ciencia integral debe de considerar las ciencias modernas en su conjunto.

Así mismo, la agroecología no es idéntica a la agricultura orgánica, los defensores de dicha ciencia invocan constantemente a la agricultura orgánica como el camino a seguir para la producción agrícola (Quist *et al.*, 2013).

Es una realidad que la agroecología es el camino para obtener una agricultura equilibrada, sin embargo, tiene que satisfacer los criterios integrales de la producción, sin exclusión de ninguna índole, ni siquiera aun de las ciencias modernas.

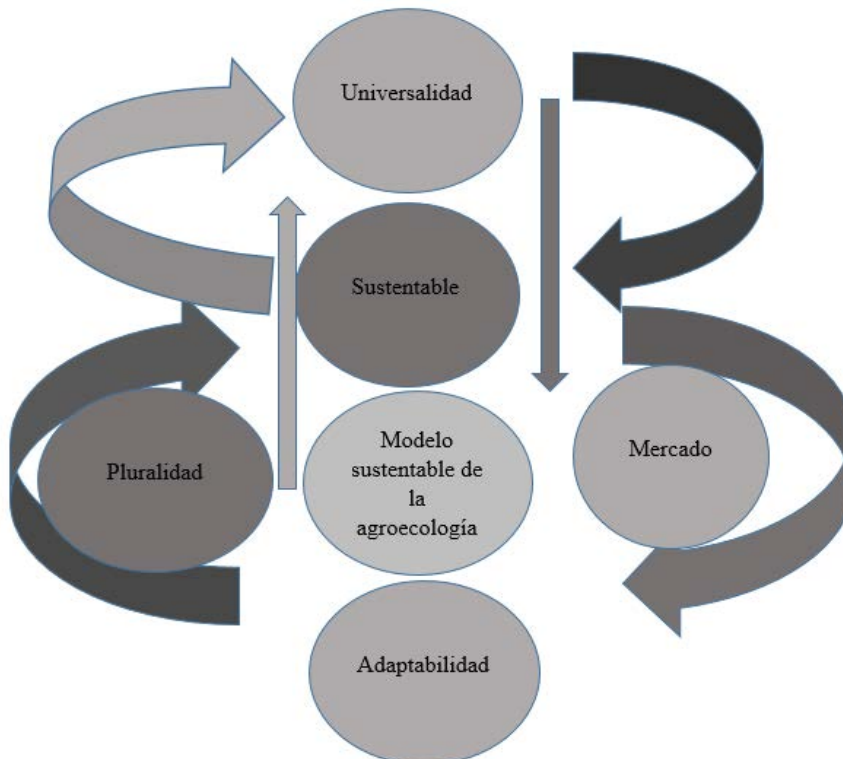
Propuesta dimensional de inclusión en la agroecología, para la sustentabilidad de los sistemas de producciones agropecuarios

El razonamiento que afirma este planteamiento, de incluir algunas mediciones que no incluye la ciencia agroecológica, se basa en que las magnitudes planteadas por esta ciencia son insuficientes para resolver la crisis y los problemas demandados por la agricultura actual.

La transformación de la agricultura por medio de esta disciplina, desde el punto de vista de los autores de este artículo, es un proceso engorroso y de amplio rango de dominios, ya que esta materia como ciencia multidisciplinaria y de grandes conjugaciones, se aleja conscientemente de la universalización. Por ello, las decisiones analíticas universales porque existen contexto y características diferentes.

Los rangos que actualmente contempla dicha materia (son: ecológicas, económicas, sociales, culturales, políticas y éticas). Esto refleja una gran integración desde un punto de vista teórico, pero desde un punto de vista práctico sometemos a consideración cinco extensiones que son: sustentable, adaptable, pluralidad, conexión con el mercado y sobre todo universalidad. Cada una de estas propuestas representa una necesidad para la sostenibilidad del modelo agroecológico productivo y sobre todo la sostenibilidad de la agricultura actual.

Gráfica 2: dimensiones integrales de la agroecología (elaboración propia)



La combinación de las once propuestas, conjuga nuestro planteamiento de las mediciones excluidas en esta ciencia, para la viabilidad del sector agropecuario, así mismo unifica términos y criterios de la ciencia agroecológica como una ciencia amplia y verdaderamente integradora de los procesos productivos modernos.

Los seres humanos hemos comenzado a buscar formas de practicar la agricultura moderna mientras reducen los impactos negativos en el medio ambiente. A medida que avanzamos hacia el futuro con la demanda de alimentos, la agricultura debe satisfacer esas demandas y al mismo tiempo, reducir sus impactos externos en el medio ambiente.

Esta nueva ciencia, podría mejorar la viabilidad económica de las operaciones agrícolas a través de precios superiores para los productos agroecológicos, o podría reducir la viabilidad económica de las operaciones agrícolas atrapando a la mayoría de los agricultores de pequeña escala y de escasos recursos en la pobreza.

La agroecología podría mejorar la calidad de vida de los agricultores que se identifican ideológicamente con ella, o podría empeorar su calidad de vida al no brindarles una salida a la pobreza. Sin embargo, si logramos unificar y practicar estas once longitudes, estaremos avanzando aún más en hacer de las ciencias agroecológicas un camino de solución permanente a la crisis que atraviesa la agricultura.

Las tecnologías agroecológicas no enfatizan el aumento de los rendimientos en condiciones óptimas como lo hacen las tecnologías de la "Revolución Verde", sino que garantizan la constancia de la producción en una amplia gama de condiciones climáticas y de suelo, y muy especialmente en condiciones marginales, que generalmente prevalecen en la pequeña agricultura.

CONCLUSIONES

En este documento se soporta desde la perspectiva analítica, práctica y conceptual, la oportunidad de ampliar las medidas, que a nuestro criterio son excluidas de la agroecología como alternativa para la sostenibilidad de los sistemas de producción, dentro de estas dimensiones resaltamos la universalidad que debe de poseer esta disciplina como ciencia y su aplicación práctica para los modelos de producción modernos.

Entre las magnitudes de mayor relevancia y que en su conjunto componen y hacen de esta disciplina una ciencia práctica, es la adaptabilidad y la

sustentabilidad, estas dos de las cinco propuestas son necesarias para el desarrollo de cualquier economía de un país.

Consecuentemente cualquier planteamiento aplicado que sustente a esta iniciativa como la salida a los problemas de la agricultura debe de estar rigurosamente medido para afianzar la economía, para sustentar esos principios ecológicos.

Por eso y bajo esta perspectiva, se sugiere que esta ciencia no debería ser sujeta de exclusiones de ninguna índole, y dado que es una iniciativa multidisciplinaria está en la obligación de integrar las ciencias y tecnologías modernas para el desarrollo de la agricultura actual.

En materia propositiva e integral aportar ideas y planteamientos para conjugar y aplicar más las medidas que esta materia excluye, pues es de alta importancia y relevancia, debido a que metodológicamente si se pueden integrar más alcances y quizás más profundas al sistema agroecológico.

A medida que esta ciencia haciendo más práctica y menos teórica, aunque en este sentido muchos agroecólogos de la actualidad y críticos de dicha ciencia, consideran que la materia aun no goza de la legitimidad para luchar contra un sistema alimentario industrial que si la tiene.

Los aspectos propuestos relativamente conjugar el proceso práctico de cualquier ciencia y sobre todo la que está siendo sujeta de revisión, que quiero mencionar con esto, que para que la disciplina sea más convincente debe de graduarse bajo los principios de la agricultura sustentable.

Las magnitudes como la conexión con el mercado, la no reducción de áreas de producción, son elementos importantes que no demos de obviar. Porque de nada serviría reducir las áreas de producción para aplicar agroecología ante el inminente crecimiento poblacional.

Acoger y aplicar los principios agroecológicos con las mejoras de las dimensiones planteadas en este artículo, requiere de grandes retos y de una buena conciencia, que involucre desde los gobiernos centrales, municipales y locales.

A si mismo debe de integrar instituciones del estado, que trabajen directamente en el sector agropecuario, no podemos olvidar los organismos no gubernamentales que trabajan con productores, las universidades que imparten ciencias aplicadas y modernas también son fundamentalmente esenciales en la aplicación de las dimensiones propuestas.

La viabilidad de las aplicaciones prácticas de las ampliaciones planteadas en este ensayo para una agroecología incluyente a corto plazo, simboliza una gran oportunidad, no solo para mejorar los procesos productivos sustentables,

si no para garantizar la seguridad alimentaria de una población creciente y demandante de alimentos sanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M.A. (1987). *Agroecología: La base científica de la agricultura alternativa*. Westview Press, Boulder, Colorado: 227 págs.
- Altieri, Miguel A., & Peter Rosset. (1995). *La agroecología y la conversión de los métodos convencionales a gran escala sistemas de gestión sostenible*. *Revista Internacional de Estudios Ambientales* 50: 165-185.
- Altieri, M., & P. Koohafkan (2008). *Granjas duraderas: cambio climático, pequeños agricultores y comunidades agrícolas tradicionales*. Red del Tercer Mundo, Malasia: p. 72.
- Altieri, M. Á., & Nicholls, C. I. (2012). *Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica*. *Agroecología*, 7(2), 65-83
- Caporal, F. R., & Costabeber, J. A. (2004). *Agroecología y extensión rural: contribuciones a la promoción del desarrollo rural sostenible*. Brasilia: MDA / SAF / DATER-IICA.
- CMMAD (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo), (1988). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza Editorial.
- Dalgaard, T. Hutchings, N. J., & Porter, J. R. (2003). *Agroecología: escalamiento e interdisciplinariedad*. *Agricultura, ecosistemas y medio ambiente*. 100 (1), 39-51.
- De Schutter, O. (2010). Consejo de Derechos Humanos, Informe Especial sobre el derecho a la alimentación, U.N. Doc. A/HRC/16/49, recuperado de: <http://www2.ohchr.org/english/issues/food/docs/A-HRC-16-49.pdf>
- De Schutter., & Gaëtan Vanloqueren (2011). *La nueva revolución verde: cómo la ciencia del siglo XXI puede alimentar al mundo*, *Soluciones*. págs. 33-44.
- FAO (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura), *La FAO pide un "cambio de paradigma" hacia la agricultura sostenible y la agricultura familiar*. 201. Autor. Recuperado de: <http://www.fao.org/news/story/en/item/250148/icode/> (consultado el 13 de octubre de 2020).
- Francis, C. Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., & Wiedenhoef, M. (2003). *Agroecología: la ecología de los sistemas alimentarios*. *Revista de agricultura sostenible*, 22 (3), 99-118.
- Garnett, T., & Godfray, C. (2012). *Intensificación sostenible de la agricultura: Navegar por un curso a través de las prioridades del sistema alimentario en competencia*. Red de investigación sobre el clima de los alimentos y el programa Oxford Martin sobre el futuro de los alimentos, Universidad de Oxford, Reino Unido: 51.

- Guzmán Casado, G. I., González de Molina Navarro, M., & Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible* (No. Sirsi) i9788471148704).
- Guzmán, E., & Woodgate, G. (2013). *Agroecología: Fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica*. *Agroecol. Sostener. Food Syst.* 37, 32–44.
- Gliessman, S (2013). *Agroecología: Cultivando las raíces de la resistencia*. *Agroecol. Sostener. Food Syst.*, 37, 19–31. 8. Altieri, M.A. Nicholls, C.I. *Ampliación de la agroecología para la soberanía alimentaria y la resiliencia*. *Sostener. Agric. Rev.* 2012, 1–29. [CrossRef]
- Hewitt, T. I., & Smith, K. R. (1995). *Agricultura intensiva y calidad ambiental: examinando el mito agrícola más reciente*. Instituto Henry A. Wallace de Agricultura Alternativa:
- IICA (Instituto interamericano de cooperación para la agricultura), (1999). *Discurso de Severino De Melo Araujo, Subdirector General de FAO para América Latina y el Caribe: XI Conferencia Latinoamericana de ALEAS*. Abril 1997. Santiago, Chile: En: Educación Agrícola Superior, Desarrollo Sostenible, Integración Regional y Globalización, R Chateneuf, A Violic & E Paillacar (Eds): 9-13. Autor.
- IICA (Instituto interamericano de cooperación para la agricultura), (2012). *Situación y desempeño de la agricultura en América Latina, desde la perspectiva tecnológica*. San José, C.R: IICA. 92 pp Autor.
- Keller, D. (2013). *Muestra de conservación y Mayordomía: Agricultura Progresiva*.pág. 42.
- Kershen, D. L. (2006). *Agricultura intensiva sostenible: alta tecnología y beneficios ambientales*. *Kan. JL y Pub. Pol'y*, 16, 424.
- López-García, D., Calvet-Mir, L., Espluga, J., Di Masso, M., Tendero-Acin, G., & Pomar-León, A. (2015). *La dinamización local agroecológica como estrategia para la construcción de soberanías locales: Ecología Política*. (49), 28-34
- Mc Ginn, AP. (2000a). ¿Por qué envenenarnos a nosotros mismos?: Un enfoque de precaución para los productos químicos sintéticos. Chris Bright, editor, *Worldwatch Paper 153*: 92 págs.
- Mc Ginn, AP. (2000b). *Eliminación de contaminantes orgánicos persistentes: en estado del mundo 2000*, Informe del Instituto Wordlwatch sobre el progreso hacia una sociedad sostenible. WW Norton & Company, Nueva York-Londres: 80-100.
- Mockshell, J., & Kamanda, J. (2018). *Más allá del debate sobre la intensificación agrícola agroecológica y sostenible: ¿es la sostenibilidad combinada el camino a seguir ?* *Revista Internacional de Sostenibilidad Agrícola*, 16 (2), 127-149.
- Nosty, B. D. (2009). *Cambio climático: consenso científico y construcción mediática. Los paradigmas de la comunicación para la sostenibilidad*. *Revista Latina de comunicación social*, 12(64), 99-119.
- Pérez-Vázquez, A., & Ruiz-Rosado, O. (2005). *Investigación interdisciplinaria: un análisis DAFO y su papel en la investigación agrícola en México: Agroecosistemas tropicales y subtropicales*, 5 (3), 91-99.

- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente), (1990). *Reseña del PNUMA*. Nairobi, Kenia: 48 pp. Autor.
- Quist, et al. (2013). *Hambriento de innovación: Vías de cultivos transgénicos Agroecología, 2 Lecciones Tardías de las advertencias tempranas*: SCI., Precaución, Innovación 490, 508.
- Rosset, P. M., & Altieri, M. A. (1997). *Agroecología versus sustitución de insumos: una contradicción fundamental de la agricultura sostenible. Sociedad y recursos naturales*, 10 (3), 283-295.
- Sarandón SJ, MS Zuluaga, R Cieza, C Gómez, L Janjetic., & E Negrete (2006). *Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina: mediante el uso de indicadores*. *Revista Agroecología*, 1: 19-28.
- Sarandón, S.J., & C.C. Flores. (2014). *Análisis y evaluación de agroecosistemas: Construcción y aplicación de indicadores*. pp. 375-410. En: Sarandón, S.J. y C.C. Flores (eds.). *Bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata: Argentina.
- Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2014b). *Agroecología*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata: (EDULP).
- Tranquilli, C. A. (2015). *Necesidad y costes de una política que transforme la agricultura convencional en orgánica*. (Doctoral disertación, Universidad de Guayaquil: Facultad de Ciencias Económicas)
- Tribi, Derek. (1994). *Alimentar y ecologizar el mundo: el papel de la investigación agrícola internacional*. Wallingford, Inglaterra: CAB International.
- Wezel, A., & Soldat, V. (2009). *Un análisis histórico cuantitativo y cualitativo de la disciplina científica de la agroecología*. *Revista internacional de sostenibilidad agrícola*, 7 (1), 3-18.

Disponibilidad y adaptabilidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes (Somoto-San Lucas), Madriz

Availability and adaptability of water resources in the Aguas Calientes sub-watershed (Somoto – San Lucas), Madriz

Rolando José Gutiérrez Corea

Estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica II Cohorte 2020-2023 (UNAN-Managua). Docente de Biología y Oficial de Investigación, UNAN León, CUR Somoto.
<https://orcid.org/0000-0001-9087-6118>
rolando.gutierrez@curs.unanleon.edu.ni

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/05/2021

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo el estudio sobre la disponibilidad y adaptabilidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes (Somoto – San Lucas), departamento de Madriz. La metodología utilizada fue una revisión de literatura documental, con recogida de datos en bases electrónicas como: E-libro, Proquest y repositorio del CNU, basado en el modelo de cogestión adaptativa de cuencas hidrográficas. Entre las estrategias de adaptación se encontraron la recuperación del bosque, aplicación de tecnologías para captación y almacenamiento de agua de lluvia, protección de las fuentes hídricas y asociaciones de productores como microempresas. En los resultados de los estudios se indican estrategias y tecnologías que aplican los productores agropecuarios para adaptarse a la variabilidad climática y a la sequía. Por otro lado, aborda la adopción del enfoque de cuencas como herramienta de planificación de los gobiernos municipales que tiene una importancia estratégica debido a la integración de las variables medio ambientales, principalmente en cuanto a las técnicas para favorecer la conservación de suelos y aguas. Se plantea un cambio en el manejo de la Subcuenca como: la diversificación, la factibilidad financiera de dos cultivos adaptados a la sequía y producidos en la subcuenca como el henequén y la pitahaya.

PALABRAS CLAVE

Disponibilidad; adaptación; recursos hídricos; subcuenca; modelo de cogestión.

ABSTRACT

The objective of this paper is to study the availability and adaptability of water resources in the Aguas Calientes sub-watershed (Somoto – San Lucas) department of Madriz. The methodology used was a documentary literature review, with data collection in electronic databases such as: E-libro, proquest and CNU repository, based on the model of adaptive co-management of watershed. Adaptation strategies included forest recovery, application of technology for rainwater harvesting and storage, protection of water source and producer associations as a micro-enterprise. The results of the studies indicate strategies and technologies applied by agricultural producer to adapt to climate variability and drought. On the other hand, it considers the adoption of the watershed approach as a planning tool for municipal government, which is of strategy importance due to the integration of the environment variables, mainly in terms of techniques to favor soils and water conservation. A change in the management of the sub-watershed is proposed, such as: diversification, financial feasibility of two crops adapted to drought and produced in the sub-watershed as henequen and pitahaya.

KEYWORDS

Availability; adaptation; water resources; sub-watershed; co-management model.

INTRODUCCIÓN

Para Solomon (2013) define que las “adaptaciones son características hereditarias que potencian la capacidad de un organismo para sobrevivir en un ambiente en particular” (p. 5). Tradicionalmente disponibilidad y calidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes (Somoto – San Lucas), departamento de Madriz, requiere de adaptabilidad lo que trae consigo cambios en la especie más que en los organismos individuales, muchas adaptaciones se adquieren a través de grandes períodos evolutivos.

Para Parra (2009) el agua es patrimonio de la humanidad, como elemento de la naturaleza y como recurso indispensable para las actividades económico-productivas. El uso y manejo de las fuentes hídricas es un reto para las instituciones, las autoridades, los grupos sociales y demás entes responsables de la conservación de la calidad del agua en diversos sistemas naturales por lo que se pretende realizar un estudio de carácter documental sobre tecnologías y estrategias que garanticen la permanencia y optimización del agua.

Toledo, Barragán y Ortiz (2005) consideran a una cuenca hidrológica, como un sistema, debido a que es unidad espacial ecogeográfica, la cual está integrada por una alta diversidad de patrimonios naturales y culturales, que reúnen condiciones especiales y que permiten analizar procesos ecológicos y humanos de larga duración. La cuenca es un sistema complejo, dinámico y abierto, cuyos componentes naturales y culturales se encuentran estrechamente interconectados.

La subcuenca del río Aguas Calientes se ubica en la región de Las Segovias, departamento de Madriz, presenta gran variabilidad de precipitaciones, un periodo anual de sequía generalmente mayor de seis meses y ciclos caniculares irregulares; la principal actividad agrícola es la producción de granos básicos (MARENA, 2003). Por tal razón se debe de recurrir a estrategias de autogestión de los recursos hídricos, mediante el control de actividades como la extracción de maderera, el avance de la frontera agrícola y ganadera.

Hace algunos años este recurso cubría las necesidades de la población durante la época seca, pero debido a los efectos del cambio climático las sequías se han prolongado, ocasionando pérdidas de los ciclos agrícolas, aparición de enfermedades, pobreza y explosión social en demanda del vital líquido. En vista de esta situación se pretende desarrollar un estudio documental sobre el análisis de tecnologías y estrategias que garanticen la disponibilidad y adaptabilidad del recurso en 10 comunidades de la subcuenca para mejorar las condiciones de 10 comunidades de la subcuenca Aguas Calientes.

Investigaciones recientes, sugieren complementar la perspectiva tradicional, situando el tema del agua en una visión global, pues la mayoría de las economías están involucradas en el intercambio internacional de bienes y servicios, influyendo sobre los patrones de uso de agua doméstica.

Padrana (2018) considera que es de vital importancia realizar un estudio sobre la gestión del agua, recurso indispensable para los seres vivos de nuestro planeta presente en todas las formas de vida y en mucha de las actividades que el hombre desarrolla para su subsistencia como la agricultura, ganadería y procesos de obtención de energía según los estudios realizados.

Padrana (2018) afirmó que un sistema de gestión de agua tiene que dar respuestas a varios problemas que enfrentan los pobladores de la subcuenca Aguas Caliente como: Garantizar uso sostenible, proteger y conservar su calidad, tanto para humano como ecológica, satisfacer las demandas para un desarrollo social aceptable (p. 23).

Es importante señalar que este estudio tiene la finalidad de documentar a través de una revisión bibliográfica la gestión y disponibilidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Aguas Calientes bajo el modelo de cogestión adaptativa de cuencas hidrográficas.

A continuación, se hará reflexión sobre el modelo de cogestión adaptativa que visualiza las cuencas hidrográficas como sistemas integrales de flujos hídricos de interés público y colectivo. Dicho modelo promueve el ordenamiento institucional a través de la gobernanza local y de los mecanismos de organización y participación de las organizaciones locales en la toma de decisiones.

Esta investigación documental reconoce la importancia del modelo de cogestión en la Subcuenca Aguas Calientes, es vital para la disponibilidad y gestión de los recursos hídricos, parte de la necesidad de asegurar la cantidad y calidad del agua por medio de plataformas de concertación que impulsen el encuentro y diálogo entre los actores locales para desarrollar una agenda territorial común en la se complementen esfuerzos y recursos.

Marin, Fernandez, Martínez y Suárez (2006) plantean que: La gestión y administración adecuada de los recursos hídricos, que garantizan su uso sostenible, obliga a conocer su comportamiento y su respuesta ante las diferentes intervenciones antrópicas; por lo cual, se hace importante la implementación de metodologías rápidas y económicas para la evaluación de las características de las fuentes de agua que permitan determinar, de una manera aproximada, su calidad y sus posibles usos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es resultado de una exhaustiva revisión documental de diferentes recursos bibliográficos sobre el tema disponibilidad y gestión de los recursos hídricos en la subcuenca Aguas Calientes del departamento de Madriz. Se utilizó variedad de estrategias para acceder a los datos y se contó con los criterios de selección de la información como literatura clásica de libros, artículos científicos y tesis publicados en los últimos cinco años, con acceso a los textos completos en digital.

Las principales fuentes consultadas fueron libros, artículos científicos y tesis localizados a través de las bases de datos del repositorio del CNU y de la UNAN – Managua como: E-Libro y Proquest. La estrategia de búsqueda de información consistió en la revisión de estudios de alto nivel científico que proporcionaron datos relevantes sobre el tema. Para facilitar la selección e indagación se creó una base de datos, con la finalidad de resumir información de los artículos, libros o tesis que atendieron a los criterios de inclusión.

Los criterios de selección de la información científica se basaron en las características de los estudios, los cuales responden a la problemática, desde diferentes ámbitos y que tienen una estrecha relación con el problema actual. Estos criterios permitieron ordenar el cuerpo teórico, teniendo en cuenta diferentes aspectos: Relevancia, naturaleza de sus contenidos (datos estadísticos, biográficos, bibliográficos, legislativos, otros), la experiencia en investigación de los autores, la actualización de los estudios, la autenticidad, formato, origen, idioma y accesibilidad.

Los criterios para la calidad de una investigación dependen de las necesidades reales de las personas; sin esa suposición, el isomorfismo de los hallazgos con la realidad no puede tener ningún sentido, es imposible plantear una generalización estricta dentro de una población madre, no puede evaluarse la estabilidad para la investigación de un fenómeno si el fenómeno mismo está sujeto a cambios, y no puede lograr una objetividad, ya que no hay nada de lo cual “distanciarse”.

RESULTADOS

Los principales estudios para sustentar este artículo documental fueron:

1. Kammerbauer, León, Castellón, Gómez y Prins (2011) realizaron estudio sobre: Evaluación de la adaptación de los productores a la variabilidad climática, principalmente a la sequía, en cuencas hidrográficas de América Central. Parte 2. Estudio de caso en la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua.

Esta propuesta permitió identificar y caracterizar las estrategias y tecnologías que aplican los productores agropecuarios para adaptarse a la variabilidad climática y a la sequía. En general, las estrategias y tecnologías empleadas para adaptarse a la sequía no se relacionan con el estrato de la cuenca; algunas sí dependen de la zona de la cuenca, como el empleo de sistemas de riego, captación y almacenamiento de agua, uso de barreras vivas o muertas, abonos verdes y plantación de frutales. Como alternativa de diversificación, se determinó la factibilidad financiera de dos cultivos adaptados a la sequía y producidos en la subcuenca el henequén y la pitahaya.

2. Banegas, Jiménez, Locatelli, Faustino y Campos (2007) en su estudio plantean un modelo de cogestión adaptativa de cuencas hidrográficas. Propuesta conceptual basada en la revisión crítica de las experiencias en Honduras y Nicaragua.

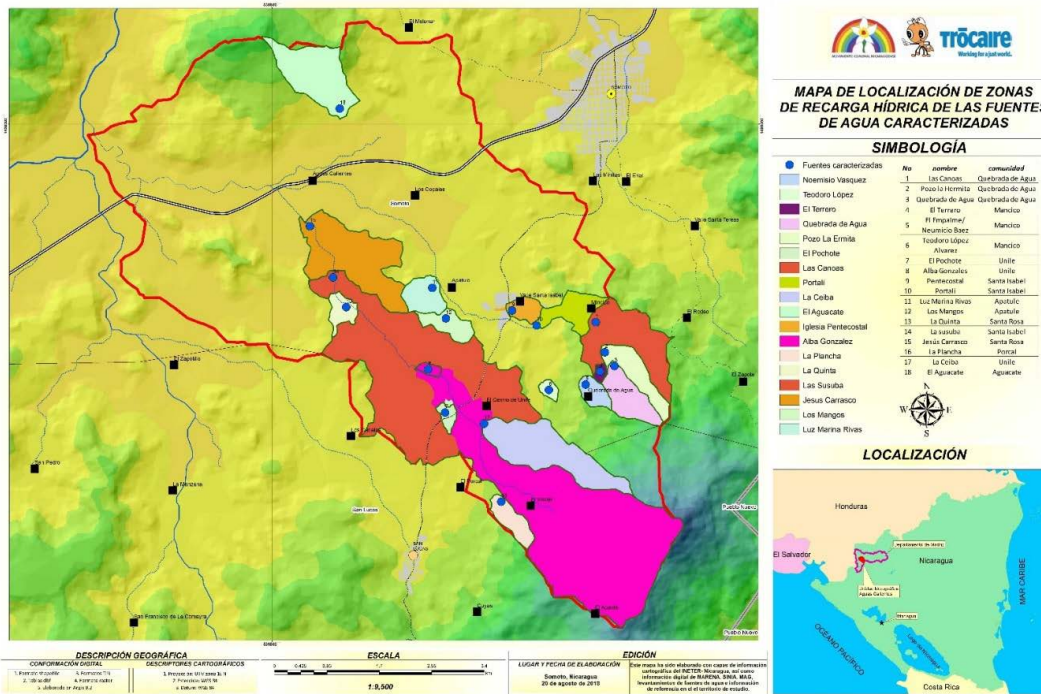
Esta experiencia plantea la hipótesis global del modelo de cogestión que parte de la necesidad de asegurar la cantidad y calidad del agua por medio de plataformas de concertación que impulsen el encuentro y diálogo entre los actores locales para desarrollar una agenda territorial común en la se complementen esfuerzos y recursos. Una de las finalidades es la construcción de acuerdos y arreglos institucionales con una visión territorial, para el desarrollo de capacidades locales que favorezcan la implementación de prácticas y tecnologías amigables con el ambiente.

Localización y características de la subcuenca

La subcuenca del río Aguas Calientes se ubica en la región de Las Segovias, departamento de Madriz, entre las coordenadas 13°24'10" y 13°29'28" latitud norte y 86°34'12" y 86°39'39" longitud oeste (Alcaldía Municipal de Somoto 2001). La subcuenca forma parte de la red del río Coco y posee numerosos tributarios. En el área de estudio hay diez comunidades, ocho del municipio de Somoto (Aguas Calientes, Quebrada de Agua, Mansico, Los Copales, Santa Rosa, Rodeo No. 2, Santa Isabel, Uniles) y dos del municipio de San Lucas (El Volcán y El Porcal). La subcuenca abarca una superficie de 47,4 km² (4737 ha) en los municipios de Somoto (84,5%) y San Lucas

(15,5%). La altitud varía de 620 a 1730 msnm, aunque el 70% del área está entre 620 y 800 msnm (Cajina, 2006).

Fig. 1. Mapa de localización de las zonas de recarga hídrica de las fuentes de agua.



Fuente: Instituto nicaragüense de estudios territoriales, INETER, 2018.

Según INETER (2012) El clima de la subcuenca es tropical seco. La precipitación media anual de los últimos 43 años es de 823 mm con variaciones entre 448 mm y 1449 mm. A través del año, las lluvias son muy irregulares en cantidad e intensidad. En general se dan dos periodos estacionales: un periodo seco desde diciembre hasta abril y un periodo lluvioso de mayo a noviembre; en este último entre julio y agosto se presenta un subperiodo de bajas precipitaciones (y a veces totalmente seco) llamado canícula, con duración variable de 15 a 40 días.

Situación ambiental de las cuencas hidrográficas de Nicaragua

En Nicaragua, la deforestación ha jugado un papel importante en la degradación de las cuencas hidrográficas, lo que a su vez ha sido la causa principal de la erosión hídrica. Este proceso de deterioro ocasiona alteraciones al régimen hidrológico de las cuencas y en sus patrones de drenaje. Se estima que en Nicaragua han sido afectadas por una erosión de fuerte a severa, aproximadamente unos 1,12 millones de hectáreas (MARENA, 2003).

La subcuenca Aguas Calientes (Somoto - San Lucas), es la principal fuente de producción de agua para consumo humano, irrigación y uso animal. La disminución de la calidad y cantidad de las fuentes de agua es una

preocupación de los gobiernos municipales antes mencionados y de las entidades involucradas en el manejo del recurso agua.

La disminución de las amenazas de contaminación de las fuentes, se convierten en ejes centrales para impulsar programas de comanejo del área hidrológica, con la participación activa y consciente de la población, siendo la finalidad contribuir a formular lineamientos para ejecutar acciones que permitan un mejor uso de los recursos existentes en la subcuenca.

Manejo integrado de cuencas

El manejo integrado de cuencas es un tema relativamente nuevo y hoy en día la mayoría de los profesionales de diferentes campos están reconsiderando ya este tema como un componente enriquecedor y facilitador de la visión de trabajo. El manejo de cuencas se considera que es un proceso iterativo de decisiones sobre los usos y las modificaciones a los recursos naturales dentro de una cuenca. Así mismo, implica la formulación y desarrollo de actividades que involucran a los recursos naturales y humanos de la cuenca. Por otra parte, el manejo de cuencas conlleva a la participación de la población en los procesos de planificación, concertación y toma de decisiones. Por lo tanto, implica el desarrollo de capacidades locales que faciliten la participación (Jiménez, 2005).

Uso actual de la subcuenca

Las condiciones de abastecimiento de agua a la población se podrían mejorar formando los comités de agua y saneamiento en las comunidades, involucrando a la población para implementar planes de reforestación en las zonas de recarga y medidas de protección en las fuentes de agua para promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Las principales actividades productivas son la producción de granos básicos para auto consumo, henequén y su transformación, hortalizas, café, fabricación de adobes, tejas y artesanía de barro. La elevación media de la subcuenca es de aproximadamente 730 msnm (Castellón, 2005).

El 70% del área se ubica en un rango de elevación comprendido entre los 620 y 800 msnm, y el restante 30% en áreas comprendidas entre 800 a 1730 msnm. En la subcuenca se localiza la montaña TEPEZOMOTH la cual es una de los 19 neblías selvas de altura de hoja ancha de Nicaragua. En esta subcuenca se encuentra un cuarto de la población total de Somoto y es la mayor concentración demográfica rural del municipio: diez comunidades con 7.000 habitantes, aproximadamente.

La adopción del enfoque de cuencas como herramienta de planificación de los gobiernos municipales tiene una importancia estratégica debido a la integración de las variables medio ambientales en el corazón de la metodología, además de inducir a la gestión del consenso y la construcción de alianzas

locales. La aplicación de herramientas diversas a la gestión de microcuencas, ofrece la posibilidad de identificar actividades y recomendaciones para su aplicación, incluyendo aquellas utilizadas para la divulgación y actividades didácticas. (Castellón, 2005).

El proceso de Intervención

Castellón (2005) contempla el diseño del proceso metodológico a seguir con los pobladores y entidades locales para su involucramiento en el proceso. Además del rubro que contempla el Plan Rector es necesario contemplar actividades que se puedan desarrollar en el proyecto a fin de que las comunidades comiencen a emprender acciones.

Agenda territorial común: una guía de acción en la plataforma

Kammerbauer et al. (2008) propone una agenda común o plan de cogestión como la base para la concertación de una visión territorial colectiva. "Esta agenda no es un instrumento de planificación oficial, sino una herramienta flexible que refleja los acuerdos generados entre las organizaciones participantes en un arreglo de cogestión".

Banegas et al. (2007) plantea que debe de existir una plataforma de concertación logre implementar la agenda territorial común, se debe contar con condiciones mínimas de financiamiento. Puede ser un financiamiento descentralizado y autónomo, o aportes de cada actor institucional.

Aprendizajes conjuntos: acción-investigación

El contexto de los sistemas ecológicos y sociales se caracteriza por un alto grado de incertidumbre. Por ello, el atributo adaptativo del modelo de cogestión requiere de mecanismos de retroalimentación a través de procesos colectivos de aprendizajes que integren el conocimiento técnico y científico, popular y ancestral de todos los actores involucrados (Banegas et al; 2007).

Las decisiones se toman a partir de consensos sociales, en los que el equipo de facilitación y los participantes tienen poder de decisión. A pesar de ser procesos bastante imperfectos, son mejores que otros procesos de toma de decisión en los que actores específicos toman decisiones de manera aislada. Los conocimientos se generan en forma iterativa e incremental en una espiral de acción-reflexión y de responsabilidad compartida. Las múltiples perspectivas de los actores en cogestión permiten desarrollar aprendizajes y propuestas innovadoras (Banegas et al; 2007).

El proceso de intervención contempla el diseño del proceso metodológico a seguir con los pobladores y entidades locales para su involucramiento en el proceso. Además del rubro que contempla el Plan Rector es necesario

contemplar actividades que se puedan desarrollar en el proyecto a fin de que las comunidades comiencen a emprender acciones.

El modelo de cogestión adaptativa de cuencas hidrográficas

Faustino y Jiménez, (2005) plantean “la cogestión adaptativa de cuencas como un estilo de gestión compartida basada en la intervención experimental, la observación y reflexión de los resultados de las acciones, el aprendizaje continuo, la retroalimentación y reajuste de acciones y métodos, a la luz del conocimiento adquirido con la acción reflexionada”. Según los mismos autores, se actúa en forma experimental para generar una mayor claridad sobre cómo realizar los cambios deseados.

La acción-investigación y las alianzas de aprendizaje son un apoyo fundamental para la implementación de la cogestión adaptativa en las cuencas hidrográficas, y están estrechamente relacionadas con la sistematización y el aprovechamiento de las experiencias. El manejo adaptativo de cuencas busca cimentar la gobernabilidad a partir del gobierno local en sus funciones de autoridad y articulador de los actores y grupos de interés (Kammerbauer et al; 2011).

El modelo parte del impacto en la calidad y cantidad de agua como finalidad última del manejo de la cuenca, como indicador de la eficacia de las acciones colectivas y como constructor de legitimidad a partir de la convergencia de intereses y la concertación en situaciones de conflictos por el agua (Kammerbauer et al; 2011).

Kammerbauer et al. (2011) se refiere a la propuesta del modelo que visualiza un punto de partida central. La finalidad de todo actuar en el manejo de la cuenca es incidir en el flujo del agua, con el fin de garantizar el abastecimiento continuo y de calidad. Las acciones que se implementen buscan propiciar cambios positivos y medibles que mejoren la calidad de vida de la población.

La dificultad consiste en determinar las tendencias de cambio, ya que el ciclo hidrológico es influido por una serie de factores externos que requieren de mediciones y análisis de series en el tiempo para establecer correlaciones directas entre causa y efecto. En general, en la determinación de flujos se usan apreciaciones rápidas de campo y se correlacionan con la precipitación y el manejo de las zonas de recarga hídrica.

Mecanismos de concertación: plataformas para buscar convergencia y complementariedad

Kammerbauer et al. (2011) fundamenta que la cogestión adaptativa se relaciona directamente con la gobernabilidad. Los arreglos de cogestión son flexibles y se adaptan a las condiciones cambiantes y específicas del lugar, desde la base local hasta escalas mayores (municipio, subcuenca, etc.). Una

de las condiciones necesarias son los mecanismos de convergencia entre los principales actores y grupo de interés en espacios de concertación. En las plataformas formales e informales, los grupos de interés y los actores locales se vinculan para construir una visión territorial y una agenda común.

A nivel local, diferentes estructuras locales pueden asumir estas funciones, mientras que a nivel de un municipio, subcuenca u otra unidad territorial mayor, la instalación de estos mecanismos requiere de algún grado de formalización (ordenanza municipal o personería jurídica). La participación equitativa y representativa de todos los actores: hombres, mujeres y jóvenes; etnias; pobres, ricos y grupos marginales es clave para la credibilidad y eficiencia de estos espacios. Detalles de las experiencias vividas por los comités de cuenca o sus equivalentes se pueden consultar en (Castellón y Prins, 2009).

Estrategias y tecnologías de adaptación a la sequía

Se encontraron algunas estrategias y tecnologías que mostraron dependencia de la zona de la cuenca; entre ellas: empleo de sistemas de riego (parte baja), sistemas de captación y almacenamiento de agua, uso de barreras vivas o muertas, empleo de abonos verdes y plantación de frutales (parte alta). Estas estrategias de adaptación corresponden, en el caso del riego, a la principal actividad agrícola producción de hortalizas con microrriego (Cajina, 2006).

Para Cajina (2006) las tecnologías que dependen de la zona indican que para la difusión y utilización de las mismas no se está siguiendo un enfoque integral de cuencas en todos los estratos, principalmente en cuanto a las técnicas para favorecer la conservación de suelos y aguas (barreras vivas o muertas, abonos verdes y sistemas de almacenamiento y captación de aguas). Sin embargo, el hecho de que los sistemas de riego y plantación de frutales sean diferenciados por estratos no indica necesariamente que el enfoque de cuencas esté aislado, sino que las técnicas se adoptan en función de la capacidad de uso del suelo.

Estos resultados coinciden en parte con los obtenidos por (Gómez, 2003) quien determinó un bajo porcentaje de familias que poseen estructuras para almacenar agua, pozos y riego en sus fincas, lo que hace que el grado de vulnerabilidad a la sequía sea muy alto en varias zonas de la subcuenca.

Los cultivos para adaptarse a la sequía no se relacionan con el estrato de la cuenca; algunas sí dependen de la zona de la cuenca, como el empleo de sistemas de riego, captación y almacenamiento de agua, uso de barreras vivas o muertas, abonos verdes y plantación de frutales.

Como alternativa de diversificación, se determinó la factibilidad financiera de dos cultivos adaptados a la sequía y producidos en la subcuenca el henequén

y la pitahaya. La producción de henequén bajo el sistema tradicional de la subcuenca es una actividad económicamente poco sostenible. El cultivo de pitahaya, en todos los escenarios estudiados, arrojó indicadores financieros que harían atractiva la inversión.

CONCLUSIONES

En conclusión, este artículo abordó el tema sobre la disponibilidad y adaptabilidad de los recursos hídricos en la subcuenca Aguas Calientes, por lo que permitió documentar las tecnologías y estrategias del modelo de cogestión destacando que la zona posee una baja adaptación a la sequía.

Entre las estrategias de adaptación a la sequía en la subcuenca se encontraron la recuperación del bosque, la aplicación de tecnologías de captación y almacenamiento de agua de lluvia, la protección de fuentes de agua y las asociaciones de productores como microempresas.

Las experiencias descritas evidencian que las actividades productivas como la agricultura y ganadería han contribuido a agudizar el problema de la escasez del agua, debido a que las áreas de bosques están siendo afectadas.

En la subcuenca del río Aguas Calientes se documentó que se aplica un enfoque sistémico de cuencas hidrográficas de manera parcial y con muchas debilidades. Por lo que se necesita realizar coordinaciones para fortalecer las acciones en la búsqueda de la solución a los problemas que presentan los recursos hídricos.

Se plantea en los estudios la adopción de un enfoque de cuencas, como herramienta de planificación de los gobiernos municipales que tiene una importancia estratégica debido a la integración de las variables medio ambientales, principalmente en cuanto a las técnicas para favorecer la conservación de suelos y aguas.

Se propone la implementación del cultivo de pitahaya como una alternativa de adaptación en la subcuenca si se emplea el sistema (mayor número de plantas por superficie), este sistema garantizaría mayor optimización del agua ya que la siembra de este cultivo es resistente a la sequía garantizando la producción y el comercio local.

Es necesario una creciente articulación entre niveles de intervención para la toma de decisiones. La gestión territorial ha permitido que se integren los decisores en varios niveles de decisión: el nivel comunitario, municipal, intermunicipal y nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banegas, L., Jiménez, F., Locatelli, B., Faustino, J., & Campos, M. (2007). Evaluación de la adaptación de los productores. *Recursos Naturales y Ambiente*, 7.
- Castellón, N. (2005). *Gestión de Microcuencas como Estrategia de Planificación del Desarrollo Rural*. Somoto, Nicaragua.
- Cajina, M. (2006). Alternativas de captación de agua en la subcuenca del río Aguas Calientes para mejorar los beneficios socioeconómicos y ambientales de las comunidades de los municipios de Somoto y San Lucas, Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 228 p.
- Endeman C, y. J. (2002). *Paradigmas en competencias en la investigación cualitativa*. Obtenido de http://www.ustatunja.edu.co/cong/images/curso/guba_y_lincoln_2002.pdf
- Faustino, J; Jiménez, F. (2005). El modelo de cogestión de cuencas hidrográficas en América Central. Disponible en: www.portalcuencas.net
- Gómez, S. (2003). Análisis de vulnerabilidad con énfasis en sequía en la subcuenca del Río Aguas Calientes, Somoto, Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 91 p.
- INETER. (2012). *DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA*. Obtenido de <http://servmet.ineter.gob.ni/Meteorologia/climadenicaragua.php>
- Jiménez, F. (2005). *Conceptos básicos en manejo de cuencas*. Turrialba, Costa Rica: CATIE, 7 P.
- Kammerbauer, H., León, J., Castellón, N., Gómez, S., & Prins, C. (2011). Modelo de cogestión adaptativa de. *Recursos Naturales y Ambiente*, 6.
- MARENA (Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales). (2003). *Informe del estado ambiental en Nicaragua*. Managua.
- Marin, A. M., Fernandez, D. N., Martínez, A. A., & Suárez, D. d. (2006). Calidad del Agua en la parte alta de las Cuencas Jusn Cojo y el Salado. *Revista Facultad Nacional de Agronomía*, 16.
- Padrana, J. Á. (2018). *Criterios de calidad y gestión del agua potable*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Parra, O. 2009. *Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas*. Centro de Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción, Chile.
- Solomon, E. P, R, M. L., & W., B. y. (2013). *Biología*. Mexico: Cengage Learnig.
- Toledo, A., Barragán, E., & Ortiz, J. (30 de Noviembre de 2005). *Sustentabilidad Patrimonial de la Cuenca del Río Tepalcatepec*. Obtenido de Turrialba: <http://www.colmich.edu.mx/docencia/cer/colectivos/tepalcatepec/protocolo.htm>

Eficiencia energética: una tarea para las universidades

Energy efficiency: a task for universities

Silvia Elena Arróliga Galeano

Estudiante de doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica II Cohorte 2020-2023 (UNAN-Managua). Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, FAREM-Estelí.

<https://orcid.org/0000-0001-6808-1845>

sarroliga@unan.edu.ni

Juan Alberto Betanco

Doctor en Gestión y calidad de la investigación Científica. Docente Titular (TD) de UNAN-Managua / FAREM-Estelí.

<https://orcid.org/0000-0001-8838-8588>

betancoja@yahoo.com

RECIBIDO

26/03/2021

ACEPTADO

19/052021

RESUMEN

La implementación de medidas de eficiencia y ahorro energético en edificaciones es fundamental para reducir emisiones de gases de efecto invernadero que tienen impacto en el cambio climático del planeta. En este sentido, las universidades como edificios públicos que usan constantemente la energía, tanto en ocupación, iluminación, climatización y equipos; tienen la responsabilidad de hacer uso eficiente del consumo de ésta. Para medir el comportamiento eficiente, se implementan auditorías energéticas cuyos resultados constituyen bases para la toma de decisiones en la búsqueda por conseguir edificios adecuadamente sostenibles. En este artículo se destaca la eficiencia energética como una tarea que las universidades deben cumplir con responsabilidad. Se abordan conceptos relacionados a la eficiencia energética y se revisan algunos estudios realizados sobre esta temática en universidades de algunos países. La base metodológica de este artículo es la investigación documental bibliográfica y en línea.

PALABRAS CLAVE

Eficiencia energética; sistema de gestión energética; diagnóstico energética; auditoría energética.

ABSTRACT

The implementation of efficiency and energy savings measure in buildings is essential to reduce greenhouse gas emissions that have an impact on the planet's climate change. In this sense, universities as public building that constantly use energy both in occupancy, lighting, air conditioning and equipment; have the responsibility to make efficient use of energy consumption. In order to measure efficient behavior, energetic audits are implemented, the results of which constitute the basis for decisions making in the quest to achieve adequately sustainable building. This article highlights energy efficiency as a task that universities must fulfill with responsibility. Concepts related to energy efficiency are discussed and some studies carried out on this subject in universities in some countries are reviewed. The methodological basis of this article is the bibliographic and online documentary research.

KEYWORDS

Energy efficiency; energetic management system; energetic diagnosis; energetic audit.

INTRODUCCIÓN

La energía eléctrica juega un papel esencial en actividades para el desarrollo de la sociedad, por ello su consumo debe ser responsable e inteligente. De ahí que es necesario evitar el gasto de la misma en recursos que no son imprescindibles. Se requiere además evaluar dónde y de qué forma se está consumiendo, así como detectar posibles fuentes de derroche. En consecuencia, es necesario tomar medidas que permitan disminuir el costo económico por consumo eléctrico sin afectar productividad y niveles de confort de los usuarios. Adicionalmente reducir la contaminación atmosférica que causa impacto ambiental en el planeta.

Para Leite Franduloso (2017) las preocupaciones acerca de la eficiencia energética en los últimos años han tomado una importancia, no sólo en los aspectos medioambientales, como también económicos. Las iniciativas impulsadas por las directivas nacionales e internacionales, como requisitos de cumplimiento obligatorio, han despertado la responsabilidad medioambiental de las universidades en el ámbito mundial.

En este sentido, en esta búsqueda de ahorro de energía que aporte a la sostenibilidad económica y ambiental, se considera que las universidades juegan un papel relevante como centros de gran consumo de energía eléctrica. Por otra parte, la implementación de medidas de ahorro y eficiencia energética favorece el aumento de la conciencia y el compromiso de la comunidad universitaria en el proceso de gestión de la energía.

Para comprender esta temática, el presente artículo se plantea como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre eficiencia energética y su implementación de edificaciones universitarias. Además, se realiza una revisión sobre estudios de relevancia realizados en universidades de algunos países. La base metodológica de este artículo es la investigación documental bibliográfica y en línea.

La revisión bibliográfica se realiza como parte del proceso de la investigación bajo el tema: *Política de eficiencia Energética en la UNAN-Managua para la optimización del consumo de energía*. El estudio mencionado se desarrolla como parte del Programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica que imparte la misma universidad.

Este escrito se aborda en dos partes. La primera plantea la revisión teórica sobre los conceptos de eficiencia energética, gestión de la energía y auditorías energéticas. En la segunda parte se hace referencia a estudios de eficiencia energética realizados por investigadores de algunas universidades de los países mencionados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron diversas fuentes documentales en línea. Se realizó una búsqueda bibliográfica en octubre de 2020 en el Sistema de Bases de Datos de Bibliografía Científica del Programa INASP-PERii. A la vez se realizó búsqueda de información en el repositorio institucional y del Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Para la búsqueda se utilizaron los descriptores: eficiencia energética, sistema de gestión energética, diagnosis energética y auditoría energética. Los registros obtenidos oscilaron entre 46 y 67, tras la combinación de las diferentes palabras clave. También se realizó una búsqueda en internet en el buscador "google académico" con los mismos términos.

Se seleccionaron estudios relevantes que informasen sobre los aspectos de eficiencia energética en edificios universitarios, se realizó la lectura crítica de documentos y de las etapas de auditorías energéticas descritas en los mismos.

RESULTADOS

La eficiencia energética es la forma más rentable de reducir el consumo de energía. Guerrero Pérez (2016) afirma que la eficiencia energética puede definirse como la disminución del consumo energético, manteniendo los mismos niveles de energía, sin reducir el confort y calidad de vida, cuidando el medio ambiente, garantizando el abastecimiento y fomentando la sostenibilidad en el uso de los mismos.

La eficiencia energética toma en cuenta aspectos relacionados con el consumo energético, como ocupación, iluminación, uso de equipos, aislamiento, calefacción, climatización, agua caliente sanitaria y el uso de fuentes de energías renovables para el abastecimiento energético de los edificios. Para Carretero Peña (2012) la eficiencia energética es la proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía.

La implementación de medidas de ahorro y eficiencia energética resulta una necesidad tanto para los edificios existentes como para los que se construyan en los años siguientes, dentro de un escenario de economía sostenible.

Para Linares Llamas (2009) el ahorro y la eficiencia energética constituyen un elemento fundamental para la mejora del medio ambiente, en especial en lo que se refiere al calentamiento global.

Según informe de la Comisión Europea (2020) la energía es una de las prioridades por tres razones. La primera por la combustión de los combustibles fósiles para producir la energía constituye la fuente antropogénica principal de gases de efecto invernadero y tiene su impacto en el cambio climático. La segunda por el uso continuado y a gran escala de combustibles fósiles no renovables y la necesidad de alcanzar la sostenibilidad. Y finalmente, por la importación de un porcentaje alto y que va en aumento del combustible.

Linares Llamas (2009) acertadamente expresa:

...el ahorro de energía permite ahorrar nuestros escasos recursos económicos, pospone el agotamiento de nuestros escasos recursos fósiles (de los que sin embargo depende mayoritariamente nuestro suministro energético) y, por último, parece revelarse como una de las mejores alternativas para reducir las emisiones de CO₂. La clave para la existencia de estos ahorros reside en el hecho de que no consumimos energía, sino servicios energéticos: por tanto, puede ser posible proveer el mismo nivel de servicio energético con un menor nivel de consumo de energía (p.12).

Según Lapidó Rodríguez, Gómez Sarduy, & Monteagudo Yáñez (2014) alcanzar mayores niveles de eficiencia energética se pueden seguir dos caminos: uno basado en una mejor administración de la energía con pocas inversiones, implementando un sistema de gestión energética adecuado y otro basado en mejoras tecnológicas, haciendo inversiones en equipos y sistemas más eficientes.

Por otra parte, un sistema de gestión energética define las responsabilidades, los procedimientos, el entrenamiento, la verificación interna, las acciones correctivas y preventivas, y el mejoramiento.

Lapidó Rodríguez, et al. (2014) también expresa que un sistema de gestión de energía constituye una estructura documentada que define la política, los objetivos y las responsabilidades de la organización, y establece los procedimientos y procesos de planificación, control, aseguramiento y mejoramiento.

La verificación se realiza a través de la implementación de diagnósticos y auditorías energéticas, a través de las cuales se llevan a cabo mediciones de consumo de superficies para reconocer cómo se distribuyen los consumos energéticos y detectar las oportunidades de mejora. Según García Santander (2020) para implementar de manera adecuada una estrategia de uso eficiente de la energía, es necesario hacer un diagnóstico anticipado que involucre como etapa inicial el levantamiento de información.

Por su parte Gandía Fornés (2016) manifiesta que un sistema de gestión energética es la parte del sistema de gestión de una organización dedicada a desarrollar e implantar su política energética, así como a gestionar aquellos elementos de sus actividades, productos o servicios que interactúan con el uso de energía (aspectos energéticos).

A continuación, se hace referencia a diferentes conceptualizaciones en cuanto a la definición que se da a una auditoría energética:

Gómez Girini, López & Fernández (2012) se refiere a la definición de auditorías energéticas de la manera siguiente:

La auditoría energética es una herramienta de diagnóstico y gestión, mediante la aplicación de técnicas que permiten determinar el grado de eficiencia, con la que es utilizada la energía. Consiste el estudio de todas las formas y fuentes de energía por medio de un análisis crítico en una instalación consumidora de energía, para así establecer el punto de partida para la implementación y control de un Programa de ahorro de energía, ya que se determina dónde y cómo es utilizada la misma (pág.1).

García Sanz-Calcedo, Cuadros, y López Rodríguez (2011) expresan que una auditoría evalúa el nivel de «voracidad» energética de un edificio y aporta un estudio de disminución de costes que posibilite reducir los gastos de explotación, mantenimiento y reposición, contribuyendo a preservar el medio ambiente.

López López & Figueroa Barrionuevo (2015) indican que una auditoría energética es un estudio de disminución de costos energéticos, abarcando una amplia información, en función del grado con el que se realice el estudio, pudiendo llegar desde un informe básico de propuestas de mejora en equipos que son parte del proceso principal, hasta un estudio completo y detallado de mejoras en la empresa.

Así mismo la Comisión Europea (2020) plantea que cuando se efectúa una auditoría energética, se deben determinar aspectos como: uso y tipo de energía utilizada en la instalación, así como en sus procesos y sistemas integrantes; equipos que utilizan energía, tipo y cantidad de energía utilizada. Además, se deben evaluar las posibilidades de ahorrar energía, garantizar la optimización de aislamiento y optimizar los equipos técnicos, sistemas y procesos asociados.

Por otra parte, se deben valorar las posibilidades de utilizar fuentes alternativas o utilizar energía más eficiente. Al respecto Rey Martínez y Velásco Gómez (2006) manifiestan:

La integración de energías renovables en los edificios está ligado a estrategias políticas que dependen del contexto nacional y de los yacimientos potenciales. Las opciones varían según los países, pero coinciden asociar técnicas consolidadas

que resultan rentables y competitivas. Algunas alternativas son bombas de calor, colectores solares para agua caliente sanitaria y cogeneración de gas, con tecnologías innovadoras como el uso de células fotovoltaicas y aerogeneradores (Pag.25).

European Commission (2018) se refiere al término de fuentes alternativas a cualquier forma de energía diferente a la convencional de generación de energía. La energía convencional puede ser sustituida por fuentes como hidroenergía, cogeneración de gas y otros procesos a partir de los recursos naturales.

Finalmente, Energy (2020) se refiere a que la eficiencia puede permitir el crecimiento económico, reducir las emisiones y mejorar la seguridad energética. Las políticas de eficiencia adecuadas podrían permitir al mundo lograr más del 40% de los recortes de emisiones necesarios para alcanzar sus objetivos climáticos sin nueva tecnología.

Algunas experiencias de eficiencia energética en edificios universitarios

García Santander (2020), expone en su estudio que a partir de 2004 la Universidad de Concepción comenzó a levantar información respecto a los edificios y reparticiones existentes al interior del campus, obtuvieron los primeros datos del comportamiento de las instalaciones y consumos de energía eléctrica, generando un diagnóstico centrado en establecer mejoras en las áreas deficientes y obtener reducciones en los montos de facturación y emisiones de CO₂.

Descubrieron que el principal consumo de energía en la universidad es la iluminación, la primera implementación fue el recambio tecnológico de ésta en el edificio, y lograron disminuir en un 61% en la facturación de energía de manera inmediata, además de lograr una mejor calidad y uniformidad en el recinto.

Lo mismo ocurrió con el sistema de alumbrado público del campus, donde con un proyecto de recambio produjo un ahorro de 65% aproximadamente. Paralelamente, instalaron una plataforma de monitoreo para la gestión eficiente de uso de la energía, identificando estado de fallas, reporte de consumos, entre otras características de gestión.

El estudio realizado por Gaitán Hernández y Pérez (2019) determina la carga térmica de enfriamiento por cada habitación de la residencia estudiantil del recinto Universitario Simón Bolívar (RUSB) de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Nicaragua, y propone la instalación de equipos de climatización, para lograr un ambiente de confort higrotérmico en cada una de estas habitaciones.

El estudio brinda información del edificio, realiza cálculos para determinar la carga térmica de enfriamiento y analiza la selección de equipos tomando en cuenta parámetros de eficiencia energética y la viabilidad de adquisición de los mismos considerando factores económicos y ambientales. También propone un plan de instalación de los equipos y propone plan de mantenimiento de los mismos.

Leite Frandoloso (2017) en su investigación en la de la Universitat Politècnica de Catalunya – UPC, discute diferentes acciones en el planeamiento y en la gestión de los recursos naturales y sus impactos en un área de parque construida en la universidad. Evalúa indicadores para el desempeño energético de los edificios de la universidad y una metodología para la verificación de otro contexto universitario, en este caso, en la Universidade de Passo Fundo - UPF, ubicada en el Sur de Brasil.

En el estudio se definieron los dos escenarios. Temas relevantes al estudio igualmente son abordados de manera paralela: la caracterización de la matriz energética de Brasil y España, el planeamiento y la gestión de los recursos naturales en edificios universitarios; los parámetros normativos para la eficiencia energética y las interrelaciones con el confort térmico de los usuarios.

A partir de estas estrategias se formuló una metodología de abordaje, perfeccionando y ajustando los métodos desarrollados previamente, además de incluir las nuevas pautas generadas por la investigación específica, con el objetivo de contextualizar las características brasileñas y de la UPF. Dicha metodología fue utilizada como punto de referencia para los instrumentos de gestión de los recursos naturales y su repercusión económica en la Universidad.

A partir de los resultados indican pautas para apoyo en los procesos de toma de decisiones para la mejora del desempeño energético, térmico y de confort, es decir contribuyendo con la calidad ambiental de los espacios de aprendizaje y trabajo.

Con este trabajo, observaron los análisis y diagnósticos de la evolución de los factores incidentes en el consumo energético, para que la Universidad promoviera reflexiones en sus prácticas en las actividades académicas y administrativas hacia la puesta en marcha de herramientas que contribuyan para la educación para la sostenibilidad y para el cierre de flujos de materiales y energéticos en sus infraestructuras.

El estudio realizado por López López et al. (2015) realizado en la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, desarrollaron el análisis energético de las instalaciones con el apoyo de normas técnicas ecuatorianas e internacionales para el control de los niveles

de eficiencia energética en las instalaciones, calidad del suministro de energía eléctrica y niveles de iluminación.

Para el diagnóstico realizaron inicialmente una inspección visual de las instalaciones para conocer sus condiciones técnico eléctrico y arquitectónico, realizaron levantamiento de cargas instaladas en los edificios y el levantamiento de planos de instalaciones eléctricas de iluminación y tomacorrientes.

Del análisis realizado encontraron oportunidades de mejora para reducir los consumos de energía eléctrica, como la instalación de un banco de capacitores en las acometidas de red para mejorar el factor de potencia del servicio eléctrico, readecuación del espacio físico de la biblioteca, redistribución de los circuitos de iluminación, reemplazo de luminarias e instalación de sensores para encendido de luminaria.

Por su parte Lapidó Rodríguez, et al. (2014) en su investigación muestran la necesidad de incrementar la eficiencia energética como una alternativa para lograr un modelo energético sostenible opuesto al paradigma actual.

Plantean la implementación de un sistema de gestión de la energía basado en la norma NC: ISO 50001: 2011, para administrar correctamente los portadores energéticos, alcanzando mejor desempeño y reduciendo el impacto ambiental asociado.

En el estudio describen las fortalezas que existen en Cuba que propician una rápida implementación de estos sistemas de gestión enfatizando la participación de las universidades y de la Red de Energía del Ministerio de Educación Superior.

La investigación realizada por Martínez Flores (2014), estudia el potencial de los sistemas de aporte de luz solar y en particular del sistema SOLATUBE, en cuanto a la capacidad de iluminar espacios al interior de edificios en donde debido a su diseño arquitectónico la luz natural por su naturaleza no puede llegar. La investigación se plantea desde la Universidad de El Salvador.

El documento presenta la metodología documental y los conceptos teóricos fundamentales de la naturaleza de la luz natural, que contribuyan a la comprensión de la propuesta de iluminación con luz natural en el interior de edificios, y en particular utilizando el sistema SOLATUBE.

Describe además la metodología de la simulación, que evalúa la situación de los edificios, desde el punto de vista de ubicación, confort y consumo energético debido a los rubros de iluminación general, climatización y artefactos, a fin de establecer una tendencia predominante de consumo por cada rubro.

Finalmente presenta los resultados obtenidos a través de la simulación con el software DIALux 4.11, de los proyectos de iluminación utilizando luminarias LED y tubos de luz de la empresa SOLATUBE. El estudio evalúa los proyectos mediante el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (T.I.R), para determinar la opción tecnológica económicamente viable.

CONCLUSIONES

La presente revisión documental muestra la necesidad de implementar en las universidades un sistema de gestión de la energía como una alternativa para alcanzar un mejor desempeño y reducir el impacto ambiental asociado. La necesidad de disminuir los consumos energéticos para reducir el impacto ambiental ocupa un lugar relevante en la actualidad, y en ello se justifica la necesidad de establecer e implementar programas de gestión energética en general.

La participación de las universidades en la implementación de este tipo de programas enfocados en la eficiencia energética, que tienen como objetivo común alcanzar el óptimo uso de energías que además de beneficiar en lo económico, pueden crear protección, cuidado y responsabilidad medioambiental. Por otra parte, brindan la oportunidad de incorporar nuevas fuentes energéticas a base de recursos naturales disponibles en el territorio. Al analizar estudios realizados por otras universidades, se observa que la obtención de resultados mediante la implementación de auditorías energéticas en edificios universitarios, posibilita determinar las características energéticas de éstos y permite obtener analizar opciones para la mejora de dichas características energéticas.

Por otra parte, facilita la toma de decisiones para invertir en mejoras del sistema de gestión energética y en la implementación de fuentes renovables en los campus, ampliando la investigación en esta área de estudios y similares.

Los estudios que se han realizado en distintas instituciones académicas muestran factores importantes para el cuestionamiento de la calidad de los edificios, de su demanda energética, características de la gestión de la energía. Estos estudios permiten identificar potenciales de ahorro, proponer ajustes para la eficiencia energética.

Finalmente se puede afirmar que las investigaciones sobre eficiencia energética en las universidades son procesos necesarios para aplicar criterios que permitan la mejora tanto de edificios existentes como en los nuevos, en relación al consumo de energía y en la reducción de la contaminación por emisiones de CO₂. Estos estudios permiten valorar factores incidentes en el

consumo de energía y las condiciones de confort térmico, que contribuyen a la toma de decisiones acertadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Carretero Peña, A. (2012). *Gestión de la eficiencia energética: cálculo del consumo, indicaciones y mejora*. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Recuperado el 26 de septiembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/53576?page=49>
- Comisión Europea. (10 de Octubre de 2020). *European Commission*. Obtenido de <http://eippcb.jrc.es>
- Energy, G. C. (05 de julio de 2020). *Green Corporate Energy*. Obtenido de Energy Efficiency: <https://greencorporatenergy.com/es/eficiencia-energetica-para-mejorar-el-futuro/>
- European Commission. (2018). *JRC Science for policy report. Fossil CO2 emissions of all world countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:doi:10.2760/30158
- Gaitán Hernández, C. E., & Pérez, K. S. (2019). *Universidad Nacional de Ingeniería*. Obtenido de Diseño de un sistema de climatización para la residencia estudiantil del Recinto Universitario Simón Bolívar de la Universidad Nacional de Ingeniería : <http://ribuni.uni.edu.ni/3435/>
- Gandía Fornés, J. (2016). *Universitat Jaume I*. Recuperado el 16 de Agosto de 2020, de Módulo I. Sistemas de gestión de energía: <http://hdl.handle.net/10234/171233>
- García Santander, L. (4 de Junio de 2020). *Universidad de Concepción*. Recuperado el 12 de octubre de 2020, de Eficiencia Energética: <http://www.iit.udec.cl/eficiencia-energetica-como-la-via-para-una-vida-sustentable/>
- García Sanz-Calcedo, J., Cuadros, F., & López Rodríguez , F. (2011). La auditoría energética: una herramienta de gestión en atención primaria. *Scielo*, 25(6), 3. Recuperado el 10 de 10 de 2020, de <https://www.scielosp.org/article/gs/2011.v25n6/549-551/>
- Gómez Girini, R., López , G. R., & Fernández, J. F. (2012). Metodologías para auditorías energéticas en edificios. *IRESE*, 17. Recuperado el 10 de 10 de 2020, de http://www.academia.edu/download/48772831/09-metodologias-_para_auditorias_energeticas.pdf
- Guerrero Pérez, R. (2016). *Fundamentos de la edificación y eficiencia energética*. Málaga, España: IC Editorial. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/43901?page=10>
- Lapido Rodríguez, M., Gómez Sarduy, J. R., & Monteagudo Yáñez, J. P. (2014). Participación de la universidad en la mejora de la eficiencia energética del sector productivo cubano. *Universidad y Sociedad*, 8. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>

- Leite Frandoloso, M. A. (Septiembre de 2017). *Tesis Doctorals en Xarxa*. doi: <http://hdl.handle.net/10803/461416>
- Linares Llamas, P. (Marzo - Abril de 2009). Eficiencia energética y medio ambiente. *Economía y Medio Ambiente ICE(847)*. Recuperado el Febrero de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/28312979_Eficiencia_energetica_y_medio_ambiente
- López López, G. A., & Figueroa Barrionuevo, E. A. (2015). *Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Auditoría energética de los edificios administrativo y docente de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica de la Universidad Técnica de Ambato para disminuir el consumo de energía eléctrica: <http://192.188.46.193/handle/123456789/12380>
- Martínez Flores, M. E. (2014). *UNAN León*. Obtenido de Propuesta de ahorro energético mediante sistemas de aporte de luz natural en los edificios del campus central de la universidad de El Salvador: <http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANL4295>
- Rey Martínez, F. J., & Velásco Gómez, E. (2006). *Eficiencia energética en edificios. Certificación y auditorías energéticas*. Madrid, España: Thomsom Editores Spain. Recuperado el 13 de 10 de 2020, de shorturl.at/dfAUX

Revista Científica de FAREM-Estelí



*Aportando a la
producción científica*

2011 - 2021