

REVISTA

LOGINN

Investigación Científica y
Tecnológica





Revista LOGINN
Periodicidad Semestral
ISSN 2590-7441

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Magdalena
Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena

Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, SENNOVA

Grupo de Investigación
Innovadores Logísticos y Ecoturísticos del Magdalena, Innoecologist

Avenida del Ferrocarril No. 27-97, Santa Marta
Teléfonos: (95) 4212064 Ext. 53922
<https://revistaloginn.wixsite.com/sennovamagdalena2017>
Email: revistaloginn@gmail.com

Santa Marta, Magdalena, Colombia



Comité Editorial

Director: Mg. Eduardo Robles Panetta,

Magister en Tributación (en curso), Universidad Libre de Colombia,
Especialista en Gerencia inanciera, Universidad Jorge Tadeo ozano
Contador Público, Universidad Cooperativa de Colombia

Editora: Dra. Sugey Issa Fontalvo

Doctora en Gestión de la Innovación, Universidad Rafael Belloso
Chacín, Magister en Telemática, Universidad Rafael Belloso Chacín,
Especialista en Docencia Universitaria, Universidad
Cooperativa de Colombia, ingeniera de Sistemas, Universidad
Cooperativa de Colombia.

Coeditores: Mg. Freddy de Jesús González Castillo

Magíster en Contabilidad y Auditoría de Gestión, Universidad de
Santiago de Chile, Especialista en Revisión Fiscal y Control de Gestión,
Universidad Cooperativa de Colombia, Contador Público,
Universidad de Cartagena.

Mg. María Susana Payares Mendoza

Magíster en Negocios Internacionales, Universidad Pompeu Fabra,
Especialista en Gerencia de Proyectos de Ingeniería,
Universidad del Norte, Ingeniera Industrial, Universidad del Norte.

Comité Científico

Dra. Carmen Paola Padilla Lozano

Doctora en Administración Estratégica de Empresas,
Pontificia Universidad Católica del Perú, Magíster en Economía,
Finanzas y Proyectos Corporativos, Universidad de Guayaquil,
Ingeniera Comercial, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Dr. Danny Arévalo Avecillas

Doctor en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia
Universidad Católica de Perú, Magíster en Administración de
Negocios, Universidad Autónoma de Barcelona, Economista con
Mención en Gestión Empresarial, Escuela Superior Politécnica del
Litoral.

Dra. Maritza Elena Turizo Arzuza

Doctora en Literatura Española, Lengua Española e
Hispanoamericana, Lingüística General y Teoría de la Literatura,
Universidad De Alicante, Doctora en Ciencias de la Educación,
Universidad Simón Bolívar, Magíster en Docencia e Investigación
Universitaria, Universidad Autónoma Del Caribe, Licenciado en
Educación, Universidad Del Atlántico, Técnico nivel superior en
Administración Turística, Corporación Educativa Del Litoral.

Dra. Esmerlis Camargo Torres

Postdoctora en Ciencias Humanas, Universidad de Zulia, Doctora en
Ciencias Gerenciales, Universidad Rafael Belloso Chacín, Magíster en
Informática Educativa, Universidad Rafael Belloso Chacín, Especialista
en Gerencia en Finanzas, Universidad de la Guajira, Ingeniera
Industrial, Universidad de la Guajira, Contadora Publica, Universidad
Antonio Nariño.

Dr. Fausto Rene Posso Rivera

Doctor en Química Aplicada a la Ingeniería, Universidad Nacional de
Educación a Distancia, Ingeniero Químico, Universidad de los Andes.

Mg. Daldo Ricardo Araujo Vidal

Magíster en Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Córdoba,
Magister en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo,
Universidad Rafael Belloso Chacín, Ingeniero de Alimentos,
Universidad de Córdoba.

TABLA DE CONTENIDO

GESTIÓN SOCIAL Y CULTURAL

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS VARIABLES LOCATIVAS, AMBIENTALES Y DE SALUD OCUPACIONAL EN JOYERÍA	8
Laura Muñoz Mesa Marisol Osorio Beltrán	
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA CREACIÓN DE PRODUCTOS DE STOP MOTION A NIVEL NACIONAL: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	16
Juliana Silva Bolívar Leidy Yuliana Arenas Becerra	
EL POTENCIAL DE LA ESCRITURA CREATIVA PARA AGREGAR VALOR A LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN: ESTUDIO DE CASO SOBRE EL APOORTE DEL GUIONISTA	23
Sandra Milena Velásquez Restrepo Yuli Jabeidy Urrego Larrea Andrés Alberto Mora Giraldo Jennifer Andrea Londoño Gallego Santiago Patiño Hurtado Sebastián Londoño Marín	
PÁZALA, EL JUEGO PARA SABER CONSTRUIR PAZ.....	33
Cristian Camilo Mejía Vallejo Cristian Camilo Cardona Zuluaga	
EL ROL DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LOS ESCENARIOS DIGITALES EN EL EJERCICIO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	52
Carlos Alberto Peña Orozco Laura Vanessa Orozco Madrid Víctor Andrés Castellanos Fernández de Castro	

GESTIÓN EMPRESARIAL Y FINANCIERA

ANÁLISIS EMPÍRICO DE CAPITALIZACIÓN PATRIMONIAL DEL EGRESADO SENA EN EDAD DE RETIRO A 50 AÑOS.....	62
Fernando De Jesús Franco Cuartas	
IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES GENERADORES DE RENTABILIDAD EN LAS MIPYMES SECTOR COMERCIO DE PEREIRA EN LOS AÑOS 2012-2013	70
Nelson Mantilla Trejos Henry Franco Londoño	
MODELANDO LA CULTURA SUSTENTABLE EN LAS ORGANIZACIONES. APROXIMACIONES PARA EL TRÁNSITO HACIA LA SUSTENTABILIDAD.....	84
Carmen Aurora Matteo Larocca	
LAS BUENAS PRÁCTICAS METODOLÓGICAS EN GESTIÓN DE PROYECTOS APLICADAS A UNA COMPAÑÍA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	101
Cindy Marcela Parra Barón Andrés Felipe Avellaneda Garzón Sergio Alejandro Criollo Rivera Claudia Marcela Correa Malagón Wilson Javier Castro Torres	

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE “INDUSTRY 4.0” EN COLOMBIA.113
Omar Leonardo Peña Galvis
Gloria Judith Palacio Osorio Palacio

Para este cierre de año 2018 la revista LOGINN trae a sus lectores una nueva edición, reafirmando nuestro compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación, con aquellos autores que confiaron en nuestra calidad científica y que le apostaron a compartir sus resultados y aprendizajes con esta comunidad, que crece cada vez más y que a lo largo de estos cuatro números ha demostrado que la investigación tal vez puede llegar a ser un camino un poco difícil pero que trae consigo muchos triunfos personales, para aquellos que se lo proponen y se arriesgan a ir más allá, a generar contenidos de interés, aportando así, a los avances científicos de nuestro país y muy especialmente de la familia SENA.

Teniendo en cuenta los distintos ejes temáticos que contempla esta revista, en esta oportunidad se encontrarán investigaciones, principalmente, desde la perspectiva de la Gestión social y cultural, y de la Gestión empresarial y financiera, sin olvidar la Innovación y Desarrollo Tecnológico, el cual es uno de nuestros grandes pilares.

Desde el eje de Gestión Social y Cultural se cuenta con los manuscritos "Caracterización y análisis de las variables locativas, ambientales y de salud ocupacional en joyería", "Técnicas y procedimientos para la creación de productos de stop motion a nivel local y nacional: una revisión bibliográfica", "El potencial de la escritura creativa para agregar valor a la formulación de proyectos de innovación: estudio de caso sobre el aporte del guionista", "PÁZALA, El Juego para saber construir Paz" y "El rol de los medios de comunicación y los escenarios digitales frente a la participación ciudadana"

Asimismo, dentro del eje temático de Gestión empresarial y financiera, se encuentra "Análisis empírico de capitalización patrimonial

del egresado SENA en edad de retiro a 50 años", "Identificación de los factores generadores de rentabilidad en las Mipymes sector comercio de Pereira en los años 2012 – 2013", "Modelando la Cultura Sustentable en las Organizaciones. Aproximaciones para el tránsito hacia la Sustentabilidad" y "Las buenas prácticas metodológicas en gestión de proyectos aplicado a una compañía de seguridad informática".

En cuanto a la Innovación y Desarrollo Tecnológico, se encuentra un trabajo de investigación concerniente al " Impacto de las nuevas tecnologías de "Industry 4.0" en la industria Colombiana".

De manera que, entregamos y ponemos en consideración de toda la comunidad lectora el presente trabajo, hecho con la mayor disciplina y responsabilidad y con el propósito de que se constituya en herramienta de consulta sobre las importantes temáticas ya referenciadas.

Eduardo Junior Robles Panetta
Subdirector CLPEM
SENA Regional Magdalena
Director de la revista

GESTIÓN SOCIAL Y CULTURAL



Caracterización y análisis de las variables locativas, ambientales y de salud ocupacional en joyería

Characterization and analysis of the locative, environmental and workplace health variables in jewelry production

Laura Muñoz Mesa¹

Marisol Osorio Beltrán²

RESUMEN

Los procesos de joyería son de naturaleza contaminante debido a sus materias primas, insumos, entre otros factores que hacen que las personas se vean expuestas a diversos riesgos. Por esto, es necesario caracterizar las condiciones de trabajo de los joyeros del Valle de Aburrá, lo cual permitirá evaluar la magnitud del problema y tomar las acciones correctivas pertinentes. Para hacer el levantamiento de esta información, se diseñó un formato de observación de entorno y otro de encuesta, los cuales fueron diligenciados por el equipo investigador en cada uno de los talleres visitados. En términos generales se encontró que los talleres del Valle de Aburrá no cumplen con las normas que indican y regulan los materiales de construcción adecuados, la ventilación, la disposición de los residuos (sólidos y líquidos) y el uso de los elementos de protección personal. Con el fin de divulgar estos resultados y dar a conocer la norma el equipo investigador realizó dos acciones: 1. Se diseñó un manual de buenas prácticas aplicables a joyería, donde se incluyeron las normas y la correcta realización de procesos complejos como el de refinación de metales preciosos. 2. Se realizó un Simposio al que se invitó a la industria joyera, a instructores y a aprendices, en él se divulgaron los resultados del proyecto, se realizó un ciclo de conferencias especializadas y se entregó, a cada uno de los

asistentes, el manual de buenas prácticas en su versión digital e impresa.

Palabras clave: Joyería, ambiental, salud, ocupacional, seguridad.

ABSTRACT

Jewelry processes are of contaminating nature because of their raw materials and supplies between other factors which do people are exposed to several risks. That is why, it is necessary to characterize the working conditions of jeweler from Valle de Aburrá. It will allow to assess the problem's magnitude and take relevant corrective decisions. Doing the searching of the information, an environment observation form and a survey were designed, which were fulfilled by the researching team in each visited workshop. In general, the workshops found in Valle de Aburrá do not obey the rules that indicate and regulate the proper construction material, the ventilation, and the waste manage (liquid and solid ones), and the use of personal protection elements. In order to divulge results and make public the rules, the reserching team did two actions: 1. A good practices manual applied to complex jewelry processes like refining valuable metals was done. 2. A symposium in which the jewelry industry, instructors, and apprentices were invited. In this symposium were public the results of the Project,

.....
¹ Publicista. Tecnóloga en producción de joyería. Candidata a Magíster en proyectos de innovación y producto.
 E-mail: laurammesa@gmail.com

² Administradora de Empresas. Especialista en Dirección de Proyectos. Magíster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos. E-mail: marosorio@sena.edu.co

there were some specialized lectures and the good practices manual in its digital and paper version, was given to each participant.

Keywords: Jewelry, environmental, health, safety.

INTRODUCCIÓN

La joyería como una forma de adorno del cuerpo es una de las actividades más antiguas de la humanidad. Fue usada como recurso para transmitir mensajes de poder, desde antiguos cazadores que se colgaban del cuello las piezas dentales de los animales a los que sometían, pasando por reyes y reinas, hasta el mundialmente conocido anillo del Papa. De este modo, la joyería fue avanzando y transmitiéndose entre comunidades. En América, los primeros pobladores desarrollaron la producción de joyería incluso antes de la colonización española y aún hoy es posible maravillarse con los diseños de la época prehispánica que son evidencia del dominio de la técnica que tenían los indígenas. (Casabó, 2010).

Actualmente, la joyería sigue siendo una actividad desarrollada ampliamente en el continente, destacándose países como México, Argentina, Perú, Chile y Colombia. Para Colombia, como país productor de oro, esta es una actividad de vital importancia, ya que representa la oportunidad para dejar de exportar la materia prima y para comenzar a exportar producto terminado con valor agregado que aumente la rentabilidad y contribuya al posicionamiento del país en materia joyera. Sin embargo, y dejando de lado gran parte de los inconvenientes sociales y políticos involucrados entre la explotación de minerales y la producción joyera, hay un factor que es el que le compete a este estudio.

La joyería en Colombia ha sido una actividad de tradición, cuyo conocimiento ha sido transmitido entre generaciones y comunidades. Esto, sumado a la ausencia de una carrera profesional en joyería, ha propiciado que la actividad se desarrolle de manera empírica, lo que mezclado con ciertas creencias populares,

hace que la producción de joyería en Colombia no sea la mejor, especialmente si se le compara con otros países en los que existe no sólo carrera sino máster, con módulos dedicados no sólo a la producción sino al diseño, a la comercialización, etc.

En Colombia, existen universidades y escuelas particulares que dictan cursos de joyería, el SENA por su parte, cuenta con una tecnología en producción de joyería, sin embargo, las personas que están a cargo de impartir el conocimiento, han aprendido el oficio por transferencia de amigos o familiares, es decir, el empirismo no se frena, los especializados en joyería en el país son aquellos que han viajado a estudiar al exterior, quienes usualmente enseñan en escuelas particulares que, al no estar reconocidas por el Ministerio de Educación, no tienen la facultad de otorgar certificados.

Este empirismo se suma al hecho de que la mayoría de talleres son unipersonales, lo cual dificulta además la labor joyera debido a que es una sola persona quien debe encargarse de todas las actividades “empresariales” que el taller requiere, por ejemplo, diseñar si fuera el caso, producir, atender clientes, abastecerse de materiales y herramientas, etc. Debido al afán del día a día y a que las repercusiones de las prácticas incorrectas no se ven reflejadas inmediatamente en la salud, los joyeros se despreocupan del uso de implementos de protección personal y del estado de los talleres. Esto es importante porque va en pro del bienestar del personal y del ahorro de materias primas. De aquí nace este proyecto en el que se busca caracterizar las condiciones reales de los talleres de joyería en el Valle de Aburrá como medida inicial de intervención.

Es así que, el presente estudio tiene por objeto determinar las características ambientales, locativas y de salud ocupacional de las unidades joyeras del Valle de Aburrá a través del levantamiento y análisis de información, para lo cual se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características ambientales, locativas y de salud ocupacional de los talleres de joyería del Valle de Aburrá?

MARCO TEÓRICO

Procesos de producción artesanal

Es el método mediante el cual el joyero o artesano produce cada joya a mano con ayuda de herramientas básicas. La característica principal de este método de producción es que las joyas se elaboran una a una y al emplear un procedimiento manual se deduce que cada pieza siempre será diferente de otra, aunque la referencia sea la misma. Este proceso de producción es bastante común y no requiere de muchos equipos, por lo que se hace relativamente económico montar un taller de éste estilo y empezar a trabajar joyería.

Proceso de producción en serie

La manera de producir joyas en serie es conocida como casting, micro fusión o cera perdida. Todos estos nombres hacen referencia al mismo proceso, que consiste en procesar varias joyas al mismo tiempo. Una de las ventajas que este método de producción ofrece es que las joyas que se producen no tienen que ser iguales o de la misma referencia, es decir, pueden procesarse al tiempo anillos con diferente diseño.

Procesos modernos de producción

Los procesos de producción modernos se caracterizan por tener algún nivel de tecnificación, sin embargo, en joyería la tecnificación no es muy alta, esto quiere decir que existen equipos que impactan partes específicas del proceso de producción o de diseño, pero para impactar el proceso completo se requiere de una inversión muy alta que la mayoría de productores locales no podrían realizar. A continuación se listan algunos ejemplos de los procesos de mayor nivel de tecnificación con potencial de crecimiento de acuerdo con la tendencia mundial.

Diseño asistido por computador (CAD)

Se refiere al proceso de diseñar joyas en un software especializado, desarrollando prototipos tridimensionales (3D), lo que reemplaza el clásico dibujo o boceto sobre papel. Este método tiene la ventaja de generar una imagen que simula la realidad, es decir, podría crearse un catálogo completo de joyas y vender a partir de él, en lugar de producir para poder mostrar. Esto hace que el proceso sea más económico, ya que se reducen tiempos de producción y almacenamiento. Con las técnicas modernas de fabricación, este proceso permite llevar el prototipo hasta la joya final, sin necesidad de tallar bloques de cera a mano.

Ingeniería asistida por computador (CAE)

Se refiere al "knowhow" o conocimiento humano, puesto al servicio de un modelo. Lo que se busca es que el diseño sea funcional, de modo que se revisan en el computador (por medio de un software especial) todos los sistemas que la joya pueda tener (bisagras, remaches, broches, etc), sin necesidad de incurrir en costos de producción. Es decir, los problemas que una pieza pueda presentar se solucionan desde el computador con ayuda de la mente humana. Este proceso contribuye a la reducción de los costos y garantiza la satisfacción del cliente, ya que cuando éste compra la joya, tiene la garantía de que es ergonómica y todo le funciona adecuadamente.

Mecanizado asistido por computador (CAM)

Este proceso se hace posible a partir de un diseño 3D, donde utilizando un equipo Control Numérico Computarizado (CNC) se elabora una pieza maestra (prototipo) de cera, y se continúa con esto, el proceso de "Cera perdida". Con esta pieza maestra y un molde de caucho podrían elaborarse altos volúmenes de producción.

Prototipado rápido (rapid prototype)

Es una tecnología que posibilita producir modelos o prototipos a partir del diseño 3D. A diferencia del equipo CNC que realiza el prototipo por sustracción de material, el Prototipado Rápido funciona gracias a una impresora 3D que deposita el material capa por capa hasta formar el modelo.

La contaminación en los procesos de Joyería

Toxicidad de las materias primas e insumos:

Las pequeñas partículas de metal y de abrasivos que se desprenden del trabajo de pulido y brillado, sumadas el polvo de sílice presente en el investimento y a los vapores producto del proceso de fusión y del trabajo con ácidos (para blanquear o refinar), son todos altamente nocivos para la salud humana, especialmente si la persona está expuesta a ellos de manera recurrente y prologada. Por esta razón se dice que la joyería es una industria de naturaleza contaminante.

Toxicidad en los procesos

Los procesos de mayor contaminación en la fabricación de piezas de joyería, son:

- a. Recubrimientos electrolíticos: proceso que consiste en cubrir la superficie de un metal con otro, este proceso es conocido comúnmente como "baños", "electrólisis" o "galvánica", es un proceso que utiliza insumos como soluciones hechas a partir de cianuro.
- b. Refinación de metales: Proceso artesanal que consiste limpiar el metal para llevarlo a su estado máximo de pureza. En este proceso se sumerge el oro en ácido nítrico, lo que genera vapores de cobre nocivos para el ambiente y para el ser humano.
- c. Procesos de fusión: Proceso mediante el cual se funden generalmente dos o más

metales para mejorar las condiciones de maleabilidad de la aleación, este proceso genera vapores y humos nocivos para la salud y el medio ambiente.

Aspectos Locativos y riesgos

Los componentes locativos están conformados por pisos, paredes, techos, zócalos, cortinas, ventilación, lámparas, temperatura, cilindros de gas, campanas extractoras, máquinas, herramientas y demás equipos requeridos para el funcionamiento del taller. Los aspectos locativos de mayor riesgo son fuentes de calor, esquinas y adornos de pared que acumulen residuos, sistemas de cableado, delimitación del sitio de trabajo, obstáculos que acumulen residuos, sitios de trabajo sin ventilación natural y el hecho de que se comparta el sitio de trabajo con otra actividad como "cafetería" o "vivienda".

MARCO LEGAL

Legislación aplicable a Emisiones.

Se entiende por emisión, la descarga de una sustancia o elementos al aire en estado sólido, líquido o gaseoso o en alguna combinación de estos, proveniente de una fuente fija (taller de joyería), emitida por toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención susceptible de emitir contaminantes al aire, lo que se conoce como fuente de emisión. (Ministerio del medio ambiente, 1995).

Legislación aplicable a vertimientos

Entiéndase por vertimiento la descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo; de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2010).

De acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 se establece que:

Desagües y efluentes provenientes de las plantas industriales deberán evacuarse mediante redes especiales construidas para fin, en forma que facilite el tratamiento del residual, de con las características y la clasificación de la fuente receptora.

Legislación aplicable a la Salud ocupacional y condiciones locativas

El decreto 1443 de 2014 establece que toda empresa debe tener definido un plan seguridad y salud en el trabajo. Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe convertirse en la guía de una política a la que se le hace seguimiento y mejora continua según lo mencionado por el ministerio del trabajo. Siendo un sistema de gestión sus principios deben estar basados en el principio del ciclo de planificar, hacer, verificar y actuar. En este sentido toda empresa dependiendo de su actividad deberá implementar todo lo requerido para realizar prevención. De acuerdo con la naturaleza de los peligros, la priorización realizada y la actividad económica de la empresa, el empleador utilizará metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo ante peligros de origen físico, ergonómico, biomecánico, biológico o químico, entre otros. Cuando en el proceso productivo se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independientes de su dosis y nivel de exposición. (Ministerio de Trabajo, 2014).

METODOLOGÍA

El Grupo de Investigación INAMOD del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda del SENA, en conjunto con el Grupo MAPRE de la Universidad de Antioquia construyen los instrumentos de recolección de la información requerida: un formato de

observación (19 aspectos) y un formato de encuesta (29 preguntas). La estructura de ambos instrumentos recoge información que cumple con los propósitos del estudio. La información producto de la observación se recolecta mientras los joyeros son encuestados como método de contraste de información respecto a las respuestas de la encuesta. Se identificó una población total de 408 unidades productivas joyeras reconocidas por la Gobernación de Antioquia ubicadas en el Valle de Aburrá (es decir, en los municipios de Medellín, Itagüí, Envigado, Sabaneta, La Estrella, Caldas, Barbosa, Girardota, Bello y Copacabana). El método de muestreo es probabilístico, con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10% se determinó una muestra de 46 unidades productivas, ubicadas en el Valle de Aburrá.

Fórmula para estimar la muestra

Fórmula empleada

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left[\frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2$$

Previo a la visita a los 46 talleres de joyería del Valle de Aburrá, se realizaron pruebas piloto para verificación del modelo de encuesta y se realizaron los ajustes pertinentes. De igual manera se capacitó al personal que de campo sobre la manera correcta de preguntar, de tomar nota y la manera de enmendar, con el fin de evitar información sesgada o respuestas inducidas.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación, los instrumentos de recolección de información se enfocan en aspectos físicos de las locaciones (por ejemplo, pisos, zócalos, ventilación, elementos colgantes, etc.), en aspectos de salud ocupacional (como la utilización de elementos de protección personal) y aspectos ambientales (como el desecho y la disposición de residuos, contaminación cruzada, utilización de filtros para la fusión o el trabajo con ácidos, etc.).

RESULTADOS

Variables locativas

Pisos: Con relación a los materiales utilizados en los pisos, el 67% tiene baldosa, el 33% restante están elaborados en materiales como: madera, cemento, granito, gress y láminas de acero. En 45 de los 46 talleres visitados se presentan imperfecciones tales como grietas, fisuras y huecos. Esto es alarmante ya que por norma, los talleres deberían tener un piso liso que facilite la limpieza, sin juntas ni grietas que pudieran acumular material, polvo o suciedad.

Paredes: Con relación a las paredes, se encontró que el 70% de talleres tienen como material revoque debidamente pintado (como lo recomienda la norma), el 11% tiene ladrillo descubierto; el 7% paredes de madera (peligroso por ser material combustible), el 9% combina ladrillo y revoque, mientras el 4% final presenta material no identificado. Respecto a los zócalos en 28 entidades estaban contruidos en ángulo recto, 16 no tenían zócalos y solo dos talleres los tenían media caña³. Cabe destacar que la norma recomienda que sean media caña para evitar acumulación de residuos y para que se facilite su limpieza.

Techos: Con relación a los techos el 54% son de concreto, el 22% son en madera, el 9% son cielo raso y el 15% son elaborados en materiales como asbesto, zinc o policarbonato. "En términos generales los techos en 37 de los 46 talleres estaban en buen estado, en los nueve restantes el estado de los mismos era malo. En lo relacionado al número de lámparas y su estado se halló: que oscilan entre una y 19, con las siguientes características: en 30 de los talleres estaban en buen estado, en 11 estaban sucias y los cinco restantes las tenían rotas y con cables pelados". (Carmona y Ruiz, 2014)

Variables Ambientales

El total de los talleres de joyería visitados muestra preocupación por la separación de los desechos comunes y por el consumo racional de recursos como energía y agua. Siete (7) de las unidades productivas cuentan con un sistema de extracción de los vapores que resultan del proceso de fusión, sin embargo, dichos sistemas carecen de filtros que neutralicen esos vapores. Es decir, no están cumpliendo su propósito.

24 de las 46 unidades intervenidas acostumbran almacenar las soluciones químicas en canecas, ya que no saben cómo procesarlas. Las otras 22 unidades vierten dichas soluciones por el desagüe o las tiran en los prados. Cualquiera de las anteriores prácticas es incorrecta y genera un riesgo tanto para el ambiente como para los seres humanos. Un modo correcto de actuar sería disminuir el uso de químicos, sustituirlos por otras sustancias menos contaminantes, neutralizarlos como es debido y contratar a una empresa especializada en desechar material peligroso o que presente riesgo biológico.

La ventilación en 20 de los talleres visitados es natural, es decir, el aire entra por medio de puertas y ventanas, en 23 tienen ventilación natural y ventilador, mientras que en los tres restantes hay: uno con aire acondicionado y dos con ventilación natural, ventilador y aire acondicionado al tiempo⁵. De acuerdo con la norma la ventilación debe ser natural, de este modo, el aire tendrá la forma de entrar y salir, renovándose en lugar de recircular.

Variables de Salud Ocupacional

19 de las 46 personas entrevistadas manifestaron que los siguientes factores dificultan su quehacer: posturas inadecuadas, locales estrechos y sin agua, y flujo continuo de personas: visitantes, proveedores y clientes. Además en 17 de las 19 entidades mencionadas, se comparte el sitio de trabajo con otras actividades como: vivienda, almacén y cafetería,

esto no sólo dificulta la realización del trabajo diario, sino que ofrece mayores riesgos en materia de contaminación. El resto del personal entrevistado, es decir 27, afirman que los factores que más los afectan son: sillas no ergonómicas, contaminación ambiental y ruido.

Sobre los elementos de protección personal tales como tapabocas, tapa oídos, gafas protectoras, zapatos tapados y delantal, 26 de las 46 personas entrevistadas aseguran que los utilizan, sin embargo, en el momento de la visita, sólo dos personas fueron observadas realmente utilizando los elementos de bioprotección. Las 20 personas restantes reconocen no utilizar estos elementos nunca. Esto es realmente preocupante porque como se ha expresado, la joyería es una actividad que supone un alto nivel de riesgo y si las personas que están expuestas a esta actividad diariamente no se protegen, lo que están haciendo es deteriorar su salud a un ritmo acelerado.

Manual de Buenas Prácticas en Joyería

Como resultado del trabajo de investigación, el equipo desarrolló un manual de buenas prácticas en procesos de producción de joyería para distribuirlo en el sector productivo con el fin de dar a conocer la normativa vigente, la correcta implementación de procesos y la importancia del uso de equipos de protección personal en su labor diaria.

Primer Simposio en Diseño y Materiales para Buenas Prácticas en Joyería

Se realizó este evento en el que se hizo transferencia de resultados del proyecto y un ciclo de conferencias enfocadas en el sector joyero. Se invitó a los empresarios del sector, a instructores y a aprendices. En el marco de este evento se les entregó a los joyeros una copia física y otra digital del "Manual de Buenas Prácticas en Joyería", donde además pueden encontrar la

manera correcta de realizar procesos como el de refinación y recuperación de metales preciosos por diferentes métodos.

CONCLUSIONES

La falta de conocimiento sobre la manera correcta de disponer de los residuos líquidos y el bajo nivel de penetración de nuevas tecnologías en la industria joyera son evidencia del alto nivel de empirismo del sector, de la falta de capacitación y del bajo nivel de interés que existe por parte de los joyeros locales para avanzar en sus conocimientos, formarse y propiciar el desarrollo de la industria joyera local.

Falta sensibilización frente a la importancia del uso de los elementos de bioprotección y la repercusión que tiene en la salud el no usarlos. En este sentido influyen también el empirismo y el afán de producir, ya que es esto lo que finalmente genera dinero. Evidencia de esto es también el hecho de que el espacio del taller de joyería se comparta con otras actividades como cafetería (para aumentar los ingresos), e incluso la vivienda como una manera de ahorrar arriendo y gastos fijos adicionales.

Los talleres de joyería requieren ajustarse a las normas vigentes en materia ambiental y locativa, sin embargo, es importante en primera instancia, que los joyeros y propietarios de talleres conozcan cuáles son las normas y cuál es su importancia, debido a que dichas normas son consideradas con frecuencia "inoficiosas" porque se desconoce su propósito, que está enfocado en principios fundamentales como salud, bienestar y disminución del desperdicio.

Al sensibilizarse los talleres frente a la importancia de adoptar las normas vigentes, entrarían además a hacer parte de las tendencias actuales respecto al cuidado del medio ambiente y a la economía circular, logrando la producción de joyería socialmente responsable, lo que a su vez traería mejor rentabilidad para cada negocio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carmona, M.E. Ruíz, J. (2014). Informe: Caracterización y análisis de las variables locativas, ambientales, de salud laboral y de los procesos de joyería.
- Casabó, J. (2010). Manuales Esenciales Joyería. Buenos Aires, Argentina: Editorial Albatros.
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). Plan nacional de Desarrollo 2014 – 2018. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf> [08/05/2018].
- Fenalco Antioquia. (2015). Fortalecimiento empresarial sector joyero.
- Gobernación de Antioquia. (2013). Caracterización del sector joyero en Antioquia. Proingecon.
- Gobernación de Antioquia. (2014). Estrategia del sector Joyero en Antioquia.
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (2010). Decreto 4728 de 2010, Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010. Recuperado de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_4728_2010.pdf [09/05/2018].
- Ministerio del medio ambiente. (1995). Decreto 948 de 1995, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Recuperado de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/54-dec_0948_1995.pdf [09/05/2018].
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (2015). Decreto 1076 de 2015. Recuperado de http://servicios.minminas.gov.co/compilacionnormativa/docs/pdf/decreto_1076_2015.pdf [08/05/2018].
- Ministerio de Trabajo. (2014). Decreto número 1443 de 2014. Recuperado de http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa [08/05/2018]
- Mosquera, N. (2014). Informe técnico: Marco normativo para la evaluación del impacto ambiental en el sector joyero.
- Supersalud. (2015). Resolución 631 de 2015. Recuperado de https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MADS_0631_2015.pdf [08/05/2018]

Técnicas y procedimientos para la creación de productos de Stop Motion a nivel nacional: una revisión bibliográfica.

Techniques and procedures for the creation of Stop Motion products at national level: a bibliographic revision

Juliana Silva Bolívar¹

Leidy Yuliana Arenas Becerra²

RESUMEN

El objetivo de este artículo de revisión es condensar los conocimientos obtenidos, en revisiones bibliográficas y en experiencias de desarrollo de productos de stop motion propias. Para el análisis de la información, se tuvo en cuenta: productos audiovisuales en stop motion publicados en Colombia, producciones internacionales que son referentes en la industria, making off, tesis de grado, material pedagógico, artículos y libros. Esto permitió adquirir los conceptos necesarios para comenzar la investigación. Con la evolución de la industria audiovisual en los últimos años, se generan cada día más productos de gran calidad. Sin embargo, el presupuesto sigue siendo uno de los inconvenientes para la innovación en este campo. Por esta razón, los productos que se ofrecen a nivel local mantienen los mismos formatos, debido a que son prácticos en su relación costo beneficio. El aumento de la competencia en la industria audiovisual ha sido permanente, y para lograr un posicionamiento de la producción nacional se hace necesario encontrar un factor diferenciador, en el que se implementen nuevos formatos sustentados en nuevas metodologías, capaces de poner a Colombia en una posición competitiva en el mercado internacional. Esto se logra, ejecutando proyectos que maximizan calidad al mínimo costo, teniendo en cuenta la estética como esencia fundamental de la dirección artística y la demanda del público.

Palabras clave: Cine, televisión, animación, stop motion, producción audiovisual.

ABSTRACT

This review article's objective is to condense the knowledge obtained, in bibliographic reviews and the development experiences of own stop-motion products. For the analysis of the information, consider: stop motion audiovisual products published in Colombia, international referents productions in the industry, making off, degree theses, pedagogical material, articles and books. This allowed to acquire the necessary concepts to start the investigation. With the evolution of the audiovisual industry in recent years, more high-quality products are being generated every day. However, the budget remains being one of the drawbacks for innovation in this field. For this reason, the products that are offered locally maintain the same formats, because they are practical in their cost-benefit relationship. The competition increase in the audiovisual industry has been permanent, and to achieve a positioning of the national production it is necessary to find a differentiating factor, in which new formats based on new methodologies are implemented, capable of putting Colombia in a competitive position in the international market. This is achieved by executing projects planned to maximize quality at minimum cost, taking aesthetics into account

.....
1 Ingeniera en producción multimedia. E-mail: Gsilva42@misena.edu.co.

2 Tecnólogo en producción de campo para cine y televisión

as the fundamental essence of artistic direction and public demand.

Keywords: Cinema, television, animation, stop motion, audiovisual production.

INTRODUCCIÓN

El stop motion es la técnica que consiste en crear y capturar fotograma a fotograma el movimiento simulado y progresivo de modelos, figuras rígidas o maleables que pueden estar construidas de diversos materiales" (Antúnez & López 2011). Como técnicas de animación, el stop motion nos ofrece un estilo particular de mostrar una historia, donde los acabados y el particular efecto de los objetos en movimiento se llevan todo el protagonismo. Sin embargo, los costos de preproducción son altos y se requiere de invertir mucho tiempo para desarrollar el aspecto artístico; "Generar una obra de animación stop motion requiere ante todo de tiempo, debido principalmente a lo minucioso del proceso de animar y a las múltiples operaciones que se necesitan para inmovilizar a las marionetas en el espacio del set para poder registrar su imagen. Esto repercute inevitablemente en el número de horas de trabajo y por ende en el costo que significa solventar una obra de estas características, lo que para nuestro contexto resulta la gran mayoría de las veces, inalcanzable, salvo contadas animaciones de carácter publicitario. Viéndose mayoritariamente afectados aquellos realizadores que buscan a través de esta técnica desarrollar obras de carácter artístico e incluso televisivo, que contrario a lo que pueda pensarse, los recursos aún son insuficientes. (Fábrega López, 2004).

Realizando una búsqueda de información en Proimágenes, la organización encargada de administrar los fondos mixtos para cinematografía en el país y que sustenta la base de datos de producciones audiovisuales nacionales de calidad profesional más completa, observamos que Colombia cuenta con 3 cortometrajes y un largometraje en stop motion, de los cuales, los tres cortometrajes han sido generados en los últimos

10 años" (PROIMAGENES, 2008). Mundialmente, la tendencia de la utilización del stop motion ha tenido un incremento: "Actualmente se produce más stop-motion que nunca, consagrándose en diversos medios audiovisuales, ya sean el cine, la publicidad, el videoclip, la televisión o en diversos certámenes especializados (...) año tras año se ha producido un lento resurgimiento, realizándose cuantioso material de interés como el creado por la factoría Aardman en cortos y largometrajes. Precisamente fue Aardman la que en el año 2005 marcó un hito significativo con la obtención del Oscar por primera vez para una película realizada íntegramente con stop motion, Wallace y Gromit: la maldición de las verduras, que además competía por el premio con otro film de Tim Burton, La novia cadáver. Posteriormente en el 2009 volverían a destacar las producciones stop motion con Los mundos de Coraline de Henry Selick, El fantástico Sr. Fox de Wes Anderson y Mary and Max de Adam Elliot." (Arenas, 2013) A pesar de esto las cifras mencionadas anteriormente, permiten vislumbrar el panorama en Colombia, donde la animación necesita aumentar la cantidad de producciones, y aprovechar el resurgimiento del stop motion en la era digital, para desarrollar un tipo de modelo realizable, rentable y conveniente para su realización, generando un giro positivo e innovador en la escena: "Se encontró que el 58% de las productoras encuestadas producen para la televisión; el 27%, para la publicidad; el 11%, para cine, y el 4% restante, para otro tipo de producción (demandas particulares del sector privado como contenidos, videos institucionales y otras producciones que no son emitidas por los canales masivos). Llama la atención el bajo porcentaje de empresas que se dedican a las producciones cinematográficas. Esto, por supuesto, es un reflejo del número de producciones cinematográficas que se realizan anualmente en el país (14 en el último año) y de los altos costos de estas producciones, sumado a la incertidumbre de la rentabilidad de las inversiones"3. (Niño, Barrero, Molina, & Gordillo, 2009).

Por la forma en la que se realiza, el stop motion en muchos casos, resulta ser un ejercicio muy interesante como un primer acercamiento a

la realización audiovisual, ya que el movimiento generado por la sucesión de fotografías brinda unas ventajas a nivel de producción que pueden facilitar la edición a personas inexpertas. Además, también resulta versátil en la inclusión de efectos especiales, como parte de terapias y de estrategias pedagógicas, ya que es una técnica que ofrece diversidad de caminos para su uso: "El desarrollo de la creatividad mediante actividades artísticas, como pueden ser las relacionadas con el cine, no sólo ayuda a los pacientes a evadirse durante los largos periodos de espera que conlleva la hospitalización, sino que también contribuye a reforzar su autoestima al proporcionarles un espacio de experimentación en el que poder realizar sus propias creaciones artísticas" (Antúnez & López, 2011).

A pesar de esto, la animación en stop motion se convierte en una técnica artística que se destaca por su complejidad, ya que la animación digital 3D, convierte el proceso en algo más práctico, de igual forma que la animación tradicional fue reemplazada en gran medida por la animación digital 2D, ya que el trabajo por fotogramas claves e interpolación automática entre ellos, descarga parte del trabajo del personal de animación sobre el software.

Antecedentes: Historia de la animación en Colombia.

La historia de la animación en Colombia tiene su inicio en los años 70, sin embargo, anteriores a esta fecha se encuentran pequeñas muestras: "Encontramos la bandera coloreada a mano en Garras de oro, The dawn of justice (Alfonso Martínez Velasco, 1926), que da sentido dramático al momento que simboliza la pérdida del canal de Panamá; en 1932 surgen algunos ensayos de pixilación en la Feria de Medellín y, finalmente, en 1933, en la película Colombia victoriosa (Arturo Acevedo Mallarino) aparecen unos planos logrados a partir de imágenes manipuladas cuadro a cuadro. Esto es lo poco que existe hasta ese momento usando técnicas animadas". (IDARTES, Instituto Distrital de las Artes, 2014).

En la animación se encuentran personajes destacados como: Nelson Ramírez y Fernando Laverde, que se caracterizaron por ser pioneros en el arte. Este último es el productor del primer largometraje animado: "la pobre viejecita" (1978) y del único largometraje colombiano en stop motion: "Cristobal Colón" (1983). La animación en el país, durante mucho tiempo se financió con base en la publicidad, hecho que se logró por las restricciones comerciales de Inravisión "Limitación a inversiones extranjeras por argumentos de seguridad nacional (...) El Estado garantizaría la intención cultural original y evitaría la introducción de capital extranjero" (Vizcaino, 2004), esto permitió que la industria creciera y llegará a exportar productos.

Esta restricción estuvo vigente hasta el año 1995, con la ley 182. Aunque la animación logró crecer en este espacio, poco se logró en el ámbito de entretenimiento, ya que, a pesar del talento, los recursos limitados ocasionaron que solo hasta 1996, se creará la primera serie animada denominada "El Siguiente Programa", que sería un referente a nivel Latino Americano⁴. En el 2004 se realizó el primer largometraje animado en 2D "Bolívar, el héroe". A la par de estas producciones, se han hecho otras propuestas animadas, que incluyen cortometrajes y series como: "Betty toons", "el profesor super O", "gordo, calvo y bajito" "pequeñas voces", "el rapto" o "el libro de Lila".

Actualmente, la digitalización de los procesos y en muchos casos, la colaboración internacional, sumando a la creación del fondo para el desarrollo del cine y las becas de creación, han permitido la proliferación de productos de esta categoría, en donde se cuentan seis largometrajes en los últimos 10 años.

En el caso del Stop motion, pocos productos llegan a la distribución, sin embargo, se caracterizan por una gran calidad y un diseño impecable, como es el caso de "Zipacón" un cortometraje dirigido por María Paulina Ponce en el año 2015.

Figura 1. Figura 1. Línea de tiempo – Largometrajes de animación colombianos en los últimos 10 años



Fuente: Fuente: Elaboración propia Semillero de investigación ITADIR (2017)

Técnica de stop motion

La definición de stop motion es: “STOP parar y MOTION movimiento, es decir es un movimiento parado o como lo definen algunos libros es un proceso en el que se requiere una grabación fotograma a fotograma o cuadro a cuadro de unas figuras o formas que van a actuar en la pantalla. Pero, sin duda, la característica más relevante de este tipo de animación es la utilización de elementos volumétricos o tridimensionales, es decir objetos. Aquí radica la magia del stop motion, en dar vida o más bien, dar el aspecto de estar vivos a objetos inanimados” (Fábrega López, 2004)

Además de la narrativa, uno de los aspectos fundamentales en el stop motion son las marionetas o el objeto que permitirá el movimiento: “Es así, como las marionetas de stop motion entre otras cosas deben contar con recursos estructurales que le permitan sostenerse por sí mismas, dentro de ellas, elementos comúnmente conocidos en el medio de animación como esqueleto. Este elemento junto al entorno, constituyen factores importantes en la construcción de los movimientos de los personajes y, por lo tanto, del registro de la animación”. En la mayoría de los casos se utilizan objetos rígidos, pero la variación radica en la diferencia de materiales utilizados para la realización de la marioneta. Con base en la información encontrada, se realizó una clasificación de los productos, basados en la diferencia en las técnicas, que se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1. Técnicas de Stop Motion y su descripción

TÉCNICAS DE STOP MOTION	DESCRIPCIÓN
Claymation	Se utiliza plastilina, arcillas o materiales maleables.
Go motion	Marionetas animatronicas.
Brick films	Juguetes y objetos articulados rígidos.
Cutout animation	Recortes de papel o fotografías.
Direct Film	Se pinta directamente sobre el celuloide o las filminas.
Pixilación	Actores humanos capturados por fotografías para cada cuadro del movimiento.
Pupper toons	Personajes de dos dimensiones, animados por recambio de piezas.
Recambio de piezas	Se crean piezas intercambiables para una marioneta modular y se anima con el reemplazo de estas.

Fuente: Elaboración propia Semillero de investigación ITADIR (2017)

Así es como el esqueleto de la pieza se convierte en una parte fundamental para el desarrollo, brindando equilibrio y movilidad, características necesarias para garantizar la naturalidad del movimiento y su registro de manera cómoda y oportuna.

Procedimientos para la generación de productos stop motion

En el caso particular de este proyecto, la necesidad radica en generar esqueletos que ofrezcan rigidez y durabilidad para la realización de cortometrajes y largometrajes, que, a su vez, sean de bajo costo haciéndolos accesibles, para implementarlos como material de aprendizaje o bien, para que cualquier usuario pueda utilizarlos en la realización de proyectos de animación.

Analizando y experimentando con los diferentes estilos de stop motion, se decidió optar por el recambio de piezas o por el Brick Films, por ser los que se realizan con materiales que ofrecen mayor resistencia, permitiendo el movimiento. Tomar este estilo como referencia, también se constituye como una estrategia dado que facilita su aplicación en otros proyectos.

Por el momento, los productos realizados tienen un esqueleto de alambre dulce. Sin embargo, se está experimentando con armaduras realizadas en acero y articuladas con tornillos, réplicas de armaduras importadas, que por su alto costo generan una restricción en los presupuestos de pequeñas productoras.

Para la piel, se ha trabajado con plastilina, para cambiar las expresiones. Se están realizando pruebas de materiales como espuma y gel de látex. Por el momento, este aspecto no se ha definido, ya que el desarrollo aún se encuentra en la experimentación de combinaciones y exploración de otros elementos.

La realización del stop motion tiene en la mayoría de los casos una motivación estética más que práctica, con el nacimiento de la animación

digital. Algunas de las dificultades radican en la preproducción, donde el storyboard no solo determina un plano, sino horas de trabajo, dado que estamos hablando de 25 fotogramas por segundo. "Lograr el movimiento indicado en el Storyboard: en la construcción del movimiento, según el storyboard, la precisión que se tenga a la hora de ejecutar la animación resulta de vital importancia, debido a que de no poder hacerse de acuerdo con lo descrito en el storyboard significaría replantear la toma, teniendo que destinar tiempo extra a la producción y cambiar o reemplazar las soluciones técnicas destinadas para este propósito. (...) La película tiene la facultad de registrarlo; cada fotograma es un instante congelado de este movimiento. En cambio, en la animación el movimiento no existe previamente, sino que se crea durante el registro. De aquí la habilidad esencial requerida a un animador: saber imaginar el movimiento, cuadro a cuadro". (Fábrega López, 2004).

El éxito del stop motion, no solo depende de la sensación de movimiento generada por la secuencia de fotografías, también está sujeta a la iluminación fija durante la toma de los fotogramas que constituyen un plano y el manejo correcto del personaje, para simular bien el movimiento.

A pesar de las dificultades que plantea el stop motion en la fase producción, su fase de preproducción no difiere mucho del proceso que se le haría a otro producto audiovisual (independiente del trabajo artístico), y lo mismo sucede en la postproducción, donde el éxito lo determina la ubicación correcta de los fotogramas, el tiempo y los efectos de máscara para ocultar detalles no deseados.

Mercado stop motion a nivel nacional

La animación es una corriente difundida, muchos países hacen grandes producciones animadas, en donde se destacan la línea gráfica o la experticia técnica. Sin embargo, el stop motion como técnica ha ido perdiéndose entre otras posibilidades de animación que ofrecen un producto visualmente muy similar en su movimiento.

Sin embargo, es necesario reconocer en el stop motion un arte tradicional que ofrece la posibilidad de recrear objetos reales.

Colombia debe escribir nuevos capítulos en su historia de la animación, pero ofreciendo algo diferente a lo que ya se ha hecho. En esa línea de pensamiento, el stop motion ofrece esa posibilidad, donde el arte y la línea gráfica en elementos reales debe ser el sello impuesto como parte de las productoras. Abrir públicos objetivos nuevos es una de las condiciones más importantes para el desarrollo de animaciones. Los costos vienen ligados a la demanda, que prácticamente es inexistente, ya que el público colombiano se acostumbró a ver animaciones extranjeras. Por eso, parte de la necesidad es crear nuevo público.

METODOLOGÍA

En la búsqueda de bibliografía con contenido relacionado, se encontró una falencia de contenidos de calidad profesional a nivel nacional, y en el caso de los largometrajes se remite a décadas atrás, lo que hace que la técnica no tenga registro y haya poca exploración en el tema.

La idea de este proyecto de investigación es retomar este tipo de animación y aplicarlo en diferentes productos cinematográficos para convertirlo en un producto masivo y comercializable, cualidades necesarias para disminuir los costos, consolidarlo como una técnica económicamente viable para el mercado colombiano, que impacte el medio audiovisual.

Esta investigación está en la fase de análisis y la reflexión contenida en este artículo nace a partir de apuntes, revisión bibliográfica y estudio de casos, a las que se ha llegado en la fase de análisis. Durante este desarrollo se han utilizado como referentes algunas producciones y bibliografía internacional, que han servido de guía para otros productos, como es el caso de la serie: "el humano parlante", "Coraline" entre otros. Se realizó un barrido de información en varias bases

de datos como: Science Direct, ProQuest, Google Scholar, Redalyc en las cuales se encontraron diferentes artículos con anotaciones y experimentos al respecto, que están consignados en la bibliografía que acompaña este artículo. Sin embargo, se encontró poca información científica sobre el tema en el contexto colombiano. Por tanto, para hacer la reconstrucción histórica de la animación y los casos de las producciones audiovisuales se recurrió a fuentes primarias y secundarias, literatura gris.

En el barrido de información, se tuvo en cuenta: productos audiovisuales en stop motion, making off, tesis de grado, material pedagógico, artículos y libros sobre el tema. Esto permitió adquirir los conceptos necesarios para comenzar la investigación.

A partir de esto, se pudo comenzar la experimentación con materiales, arte y personajes. A pesar de que el stop motion, tiene varias corrientes de las cuales nos hemos ocupado, el desarrollo en buena medida se ha centrado en la utilización de marionetas, ya que esta es la que más dificultades plantea en preproducción por los costos de los esqueletos, pero tiene más virtudes en cuanto a locomoción se refiere, a raíz de las características de los materiales y el sistema de articulaciones.

CONCLUSIONES

El Fondo Nacional de Cine es una ayuda indispensable para impulsar el mundo de la animación; sin embargo, la financiación de los productos animados se reduce a la publicidad o a las becas de creación públicas, ya que en la taquilla no se obtienen ganancias. Al especializarnos en un producto como el stop motion, las posibilidades económicas para la producción de contenido crecerían de la mano de empresas extranjeras y nacionales, uniéndose a la premisa de la creación de públicos, lo cual facilitaría el consumo por taquilla y la venta internacional.

El país tiene una deuda con la producción audiovisual, es necesario retomar el camino

que habíamos planteado hace unas décadas, donde la innovación en la narrativa y en la forma de contar las historias generaba productos de reconocimiento mundial, que dejaban claro un estilo nacional. Actualmente, aunque las herramientas son mejores, las historias son las mismas, con elementos narrativos que los unen al público local, pero que sobre todo pretenden generar una conexión con cualquier público. Esto teniendo en cuenta que para la creación de la obra audiovisual debe tenerse claro el público objetivo, para plantear identificaciones tanto en la caracterización de personajes, como en el color, el arte, el diseño, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo, C. A. (2015). Memoria visual Atandocabos: proyecto de optimización de los procesos constructivos de objetos 3D para la técnica de animación stop motion. 7 Seminario Internacional de Investigación en Diseño. México.
- Antúñez, N., & López, L. (2011). Camalletes de cine. (U. C. Madrid, Ed.) Arte, Individuo y Sociedad, 23, 99-108. Recuperado el 10 de 11 de 2017, de Arte, Individuo y Sociedad. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513551281009>
- Arenas Orient, C. (2013). El renacimiento del stop motion.
- Cogua Rodríguez, C. (Ed.). (2017). Estudios sobre animación en Colombia: Acrobacias en la línea de tiempo. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Colombia, P. (2015). Proimágenes Colombia.
- Fábrega López, S. (2004). Sistema de construcción de esqueletos para la suspensión espacial de marionetas, aplicado a una obra de animación stop motion. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- IDARTES, Instituto Distrital de las Artes. (2014). Cuadernos de cine Colombiano No. 20. Animación en Colombia: Una Historia en Movimiento. Bogotá: QuadGraphics.
- Niño, T. Barrero, J. Molina, P., & Gordillo, A. (2009) (Ministerios de cultura, ed) Estudio censal de las empresas productoras del sector audiovisual para identificar sus necesidades de capacitación. Recuperado el 10 de 11 de 2017, Disponible en: <http://emprendimientocultural.mincultura.gov.co/observatorio/wp-content/uploads/2017/05/Estudio-censal-de-las-empresas-productoras-del-sector-audiovisual-para-identificar-sus-necesidades-de-capacitacion.pdf>
- Rubio, A. B. (2006). Animación en plastilina. Revista de Estudios Gallegos: Algarabía Animación(9), 27-31.
- Vélez, A. A., & Alarcón, S. (2017). Historiografía del cine colombiano 1974-2015. Revista de historia regional y local, 9(18), 344-382.
- Vizcaíno, M. G. (2004). La legislación de televisión en Colombia: entre el estado y el mercado. Historia Crítica(28), 127-144.
- Wells, P., & Percy, M. A. (2007). Fundamentos de la animación. Parramón.

El potencial de la escritura creativa para agregar valor a la formulación de proyectos de innovación: estudio de caso sobre el aporte del guionista

The potential of creative writing to add value to the formulation of innovation projects: case study on the contribution of the scriptwriter

Sandra Milena Velásquez Restrepo¹

Yuli Jabeidy Urrego Larrea²

Andrés Alberto Mora Giraldo³

Jennifer Andrea Londoño Gallego⁴

Santiago Patiño Hurtado⁵

Sebastián Londoño Marín⁶

RESUMEN

A la fecha, no se ha considerado el aporte que la escritura creativa le puede dar a la investigación académica, pues convencionalmente se consideran áreas poco relacionadas entre sí. En este trabajo se propone un marco conceptual y se presenta un caso práctico en el cual se desarrolló unos guiones con las características apropiadas, el cual agregó valor al proceso de formulación de proyectos de innovación. Se plantea una discusión crítica y reflexiva sobre el potencial aporte de la escritura creativa como herramienta de colaboración para usar en el desarrollo de un guion, y la manera como la escritura de guiones agrega valor a la actividad investigativa. Dado que la escritura de guiones se posiciona cada vez más

como un tipo de escritura creativa, y el desarrollo de un guion puede entenderse como producción audiovisual, es pertinente tener en cuenta los conceptos fundamentales de la escritura creativa y la producción audiovisual que puedan ser más aportantes al proceso de elaboración de proyectos de innovación.

Palabras clave: Escritura creativa, guiones, formulación de proyectos de innovación

ABSTRACT

To date, it has not been considered the contribution the creative writing can bring into academic research, since usually they are

.....
1 Bioingeniera, Magíster en ingeniería. Líder SENNOVA, Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA. E-mail: smvelasquez@sena.edu.co

2 Tecnóloga en producción multimedia. Aprendiz Tecnología en producción multimedia. E-mail: yjurrego3@misena.edu.co

3 Guionista. Decano de prácticas escénicas Débora Arango. E-mail: decanaturaescenicas@deboraarango.edu.co

4 Tecnóloga en formulación de proyectos. Investigadora SENNOVA, Centro de Servicios y Gestión Empresarial ▯ Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). E-mail: Jalondono4035@misena.edu.co

5 Tecnólogo en Formulación de Proyectos. Investigador SENNOVA, Centro de Servicios y Gestión Empresarial ▯ Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). E-mail: spatino631@misena.edu.co

6 Tecnólogo en Formulación de Proyectos. Investigador SENNOVA, Centro de Servicios y Gestión Empresarial ▯ Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). E-mail: slondono40@misena.edu.co

considered non correlated areas. In this work, it is proposed a framework and a practical case is implemented addressing the development of scripts with the appropriate characteristics, which adds value to the process of innovation projects formulation. It is proposed a critical and reflexive discussion about the potential contribution of the creative writing as a collaboration tool to be used in a script development, and the way how the script writing adds value to the investigative activity. Since the script writing continues to position itself as a type of creative writing, and the development of a script can be understood as an audiovisual production, it is relevant to bear in mind the fundamental concepts of the creative writing and the audiovisual production that can contribute the most to the process of innovation projects development.

Keywords: Creative writing, scripts, innovation projects formulation

INTRODUCCIÓN

El Centro de Servicio y Gestión Empresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, imparte programas de formación en escritura para productos audiovisuales, animación 3D, producción multimedia, análisis y desarrollo para medios de información, en los cuales se adelantan proyectos de investigación sobre práctica creativa y escritura de guiones, que pueden desarrollarse de forma colaborativa para obtener productos con valor agregado. Para obtener los mejores resultados de esa interacción, se debe entender cómo se puede usar el arte para contar una historia, y específicamente cómo un guion es un recipiente para llevar o interpretar temas (Sheafer, 2017), lo que conlleva a utilizar un enfoque reflexivo de la escritura (Sempert, Sawtell, Murray, Langley & Batty, 2017). Bajo este panorama, la práctica académica que abarca la investigación, la enseñanza y la escritura se enmarca en el campo de la investigación de práctica creativa en general, y específicamente dentro de la investigación de producción de medios audiovisuales. La práctica creativa y la producción de medios audiovisuales merecen una atención más crítica y así alcanzar

un desarrollo más significativo, por lo cual en este trabajo se aborda una reflexión al respecto, presentando además un caso práctico sobre cómo la escritura creativa contribuyó a darle valor a la formulación de proyectos de innovación. Este abordaje permite alcanzar una mejor comprensión de la investigación sobre escritura creativa para medios audiovisuales, y su potencial futuro en la formación y la investigación.

La investigación en producción de escritura audiovisual

La revisión bibliográfica realizada para este trabajo permitió identificar que la producción de escritura audiovisual aún se percibe muy distanciada de la investigación académica, a diferencia de lo observado en el campo de la escritura creativa. Incluso, en un estudio que propone definiciones para establecer los fundamentos para la investigación sobre producción en escena, Batty (2015, p. 111-112) afirma:

Publicaciones como el Journal of Media Practice, Screenworks, el Journal of Film and Video y el Journal of Screenwriting presentan estudios relevantes para la investigación sobre producción audiovisual, aunque a menudo están fragmentados en producción de pantallas en el contexto del cine y en producción de medios generales.

Para que la escritura de medios audiovisuales pueda llegar a considerarse una práctica de producción audiovisual, debe incorporar las diversas etapas de dicha práctica y considerar a todas las partes interesadas, es decir, desde el guionista y la etapa de desarrollo del guion, el director y la etapa de producción, hasta el productor y la etapa de distribución.

Las etapas mencionadas incluyen varias sub-etapas y partes interesadas, como la reescritura de guiones y el asesor de guiones, el compositor, la preproducción y la postproducción. Debe considerarse que los niveles de producción dependen del contexto del trabajo y, en muchos casos, del presupuesto, de tal manera que el

desarrollo de un trabajo audiovisual podría ser cíclico y no lineal, iterativo y recursivo, revisando constantemente cada paso del proceso para identificar si surgen elementos que deben considerarse en otras etapas (Kerrigan & McIntyre, 2010).

La práctica de la escritura de guiones puede entenderse como escritura creativa pues los procesos que debe realizar el guionista se asimilan a los que desarrollan otros tipos de escritores creativos, y el desarrollo de un guion puede entenderse como producción audiovisual ya que el papel desempeñado por el guionista para la obtención de una pieza presenta similitudes a las funciones que debe desempeñar un productor. Debido a que la disciplina de la escritura creativa tiene una visión más amplia de la comunicación que la empleada tradicionalmente para formular proyectos e informes de investigación, para abordar el potencial del aporte de la escritura de guiones es pertinente considerar discusiones que se han planteado sobre arte (Batty, 2011), contenido (Baker, 2016), industria (Millard 2010), proceso (Kawka, 2018) y capacitación en investigación (Lee, Lomdahl, Sawtell, Sculley & Taylor, 2016) involucrados en los enfoques que emplea la escritura creativa, incluyendo la escritura de guiones. En consonancia con el enfoque de estos estudios, Lasky plantea en la colección editada por Kroll y Harper denominada "Métodos de investigación en escritura creativa", que uno de los desafíos de esa actividad es articular con éxito la relación entre el trabajo creativo y el contexto crítico, el pensamiento y los resultados asociados con la producción de medios audiovisuales (Lasky, 2013, p. 14), resaltando el valor de la noción aristotélica poética para describir cómo se pueden reunir los elementos básicos para producir una composición exitosa (Lasky, 2013, p. 16), y así el responsable por dirigir y difundir la investigación podrá reflexionar sobre el conocimiento integral de la composición de una pieza de escritura creativa (Lasky, 2013, p. 17).

Etapas de la producción audiovisual

A continuación, se presentan las etapas que componen la práctica de producción audiovisual, las cuales deben ser tenidas en consideración para identificar la manera como la escritura de guiones puede realizar un aporte a la elaboración de proyectos de innovación.

El guion

Por lo general, el desarrollo de una animación comienza con un guion técnico seguido de un guion literario. Según las definiciones de Iván, en el primero se refleja, "a modo de índice y en orden de aparición, las entradas de los participantes colaboradores del programa, las cabeceras de los contenidos y las instrucciones técnicas necesarias para su correcta realización" (Tenorio, 2009, p. 19). En el segundo "además de estas características, los contenidos estarán desarrollados el máximo posible, ya que esta es su principal herramienta de trabajo a la hora de desarrollar un programa" (Tenorio, 2009, p. 19). Si no hay una secuencia de comandos, debe generarse al menos algún tipo en forma escrita, un esquema o tratamiento. Usualmente se envía una premisa escrita de una página para cada episodio; cuando se aprueba una premisa, se expande a un esquema, y el esquema luego se expande en una secuencia de comandos completos, evidenciando cómo la creación cumple un papel principal durante el proceso gráfico de un guion (Wright, 2013).

El guion gráfico o storyboard

Los artistas del guion gráfico toman el guion técnico y crean la primera visualización de la historia. A menudo cada acción principal y cada pose principal se dibujan dentro de un marco que representa el diálogo del guion. Usualmente, se realiza una animación o video de estos diálogos para complementar el trabajo. Sin embargo, el guion o tratamiento por lo general sufre muchos cambios a medida que avanza el desarrollo visual (Wright, 2013).

Diseño de personajes

Una vez que el guion ha sido aprobado, se envía una copia al diseñador de producción o al director de arte, quien diseña, ajusta y vectoriza los personajes principales. Los dibujos aprobados, como se ven desde varios ángulos, se compilan en las hojas modelo. En la actualidad los dibujos son modelados en papel y diseñados en un computador (Wright, 2013), utilizando técnicas de animación 3D.

Grabación

Luego de finalizar el guion se lanza el proyecto. A los actores y colaboradores se les asigna el guion literario para una mejor contextualización sobre el tema a hablar, y después se les transmite el guion técnico para la grabación. A veces se obtienen diseños de personajes o un guion gráfico. Se puede contar con un director de voz para asesorar el proyecto, quien graba en ocasiones de manera individual especialmente cuando se realiza una animación, con el fin de afinar el tiempo cuando se está editando, y así terminar con éxito las grabaciones de las voces finales (Wright, 2013).

METODOLOGÍA PARA EL CASO DE APLICACIÓN

La propuesta de un guion se considera como un instrumento de los estudios cualitativos, por lo cual en este trabajo se presenta un estudio de caso sobre una plataforma para la formulación de proyectos de innovación bajo la metodología de marco lógico. Los resultados se obtuvieron empleando definiciones narrativas y semiestructuradas, por lo que es menester presentarlos en este apartado. El proyecto inició con el desarrollo de un aplicativo web para la formulación de proyectos de innovación, pero los tutoriales para explicar el aplicativo web se realizaron a través de la escritura de guiones que estuvieron acompañados de dos personajes (avatars) llamados Adriana y Tomás. A estos personajes se les dio vida por medio de grabaciones de las voces desarrolladas en los guiones con animación y video, los cuales se lograron empleando los programas After Animation para proporcionar movimiento a los personajes y QuickTime para la grabación del video.

RESULTADOS

Como resultado se obtuvo un guion a manera de herramienta de ayuda para que las personas aprendan a usar el aplicativo web plataforma interactiva para la formulación de proyectos de investigación GIDPI, como se presenta en la figura 1.

Figura 1. Registro y Menú de la plataforma GIDPI.



Fuente: Sena (2017).

Para el desarrollo del guion se tuvieron en cuenta las recomendaciones de Nowikowski (2017), inicialmente se realizó una descripción del caso y su contexto, de manera muy similar al procedimiento que el lector hubiera seguido si hubiese estado formulando el proyecto. Para lograr ese objetivo, Jeppesen (2016) sugiere el uso de historias que tienen un poco de ficción, periodismo y reportes académicos, con el fin de envolver al lector en una descripción de cómo se desarrollarán los eventos en el tiempo, es decir, una perspectiva cronológica. También recomiendan ir reduciendo y ampliando el foco

de atención, con una descripción profunda de eventos, e ir avanzando en pequeños temas o perspectivas. Esta perspectiva es coherente con lo que plantearon Lauckner, Paterson y Krupa, T. (2012) quienes usaron guiones de preguntas y respuestas como estrategia para desarrollar el caso. Combinando ambas perspectivas se obtuvo como resultado un guion con una longitud de 57 páginas, y con 12 tomas o escenas realizadas.

De acuerdo con las etapas establecidas se obtuvo como resultado un guion Literario como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Guion literario elaborado en este trabajo.

#E	MODULO	DESCRIPCIÓN
1	Int. Introducción	El usuario ingresa a la plataforma y como primera instancia debe de registrarse con sus datos básicos e iniciar sesión, luego aparece un video introductorio donde se hará una explicación general de la plataforma y sus usos.
2	Int. Menú/ Datos Generales	El usuario entra a datos generales y ve un formulario con preguntas específicas sobre el proyecto que quiere formular.
3	Int. Menú/ Lluvia de Ideas	El usuario entra a lluvia de ideas y encuentra la matriz de Vester. Donde saldrá un video explicando la importancia de hacer la matriz. Este paso es opcional, por lo tanto en caso de que el usuario no quiera realizarlo podrá darle omitir y pasar al árbol de problemas.
4	Int. Menú/Árbol de Problemas	Cuando se termina de llenar la matriz de Vester, el usuario oprime guardar y aparece el menú principal. Donde aparecerá desactivado el segundo paso que es árbol de problemas. Click en el botón de árbol de problemas y comenzamos este paso.
5	Int. Menú/ Árbol de Objetivos	Cuando el usuario termina de llenar el árbol de problemas, continúa en árbol de objetivos.
6	Int. Menú/Árbol de Objetivos /Objetivos	Cuando el usuario se encuentra en el módulo árbol de objetivos podrá detallar un submódulo donde podrá editar el objetivo general y los específicos
7	Int. Menú/ Árbol de Objetivos/ Resultados objetivos	Cuando el usuario termina de llenar el submódulo de objetivos, continua con el submódulo resultados de objetivos
8	Int. Menú /Matriz de Involucrados	Cuando el usuario termina de llenar el árbol de objetivos, continúa con la matriz de involucrados.
9	Int. Menú /Nombre del Proyecto	Cuando el usuario termina de diligenciar matriz de involucrados, guarda y vuelve al menú principal donde se desactiva el siguiente paso que es nombre del proyecto.
10	Int. Menú / Cronograma	Cuando el usuario termina de diligenciar el paso de nombre del proyecto, regresa al menú y de desactiva el siguiente paso que es cronograma y presupuesto. Donde el usuario empieza por diligenciar el cronograma
11	Int. Menú / Presupuesto	Cuando el usuario termina de diligenciar el cronograma sigue con el paso de presupuesto donde debe de ingresar en detalle los equipos, personal, costos y gastos del proyecto
12	Int. Menú/Marco Lógico	Cuando el usuario termina de diligenciar el paso cronograma y presupuesto, regresa al menú y de desactiva el siguiente paso que es matriz de marco lógico.

Fuente: Elaboración Propia (2017)

El “#E” es el número de la escena; el módulo es el nombre del escenario; la descripción es la redacción del momento en que los usuarios interactúan con el aplicativo web. Luego de realizar el guion literario y de acuerdo con las

etapas establecidas se obtuvo como resultado un guion técnico para la animación con un total de 7 escenas con el nombre, modulo, sonido, descripción, #E y plano del escenario como se puede observar en la tabla 2.

Tabla 2. Guion Técnico.

NOMBRE ESCENARIO	MÓDULO	SONIDO	DESCRIPCIÓN	#E	PLANO
1.1 A	Contextualización de proyecto de ejemplo	Bienvenido, este primer módulo es sobre la contextualización del proyecto.	Adriana se encuentra en la oficina y le da al usuario la contextualización del proyecto que se va a utilizar en la plataforma.	1	Plano Medio
1.1 A	Contextualización de proyecto de ejemplo	Durante todo el recorrido, vamos a utilizar como ejemplo un proyecto de climatización,	Adriana contextualiza al usuario sobre el proyecto y mientras habla, salen ayudas visuales referentes al tema hablado.	2	Primer Plano
1.1 A	Contextualización de proyecto de ejemplo	El cual consiste en una problemática que identificamos en el centro de servicios y gestión empresarial.	Adriana contextualiza al usuario sobre el proyecto y mientras habla, salen ayudas visuales referentes al tema hablado.	3	Plano medio
1.1 T	Contextualización de proyecto de ejemplo	Cuando estábamos en formación,	Thomas empieza a narrar la anécdota mientras aparece un video que muestra lo que está narrando.	4	Plano general
1.1 T	Contextualización de proyecto de ejemplo	Pasábamos todo el tiempo saliendo del ambiente a tomar aire porque el calor que hacía era insoportable.	En el video, se ve cuando Thomas sale del ambiente de formación a refrescarse.	5	Plano general
1.1 T	Contextualización de proyecto de ejemplo	Por tal motivo, decidimos formular un proyecto para plantear una solución a esta problemática.	Cuando Thomas ya se refresca un poco, se le ocurre la idea (sale un bombillo amarillo) de formular un proyecto para darle solución a su problema.	6	Plano general
1.1 T	Contextualización de proyecto de ejemplo	Ahora te contaremos cada paso que realizamos para formular nuestro proyecto.	Termina la anécdota de Thomas y aparece frente a la pantalla.	7	Plano medio

Fuente: Elaboración Practicantes SENA (2017)

En el nombre del escenario se emplea “1.1A” cuando el avatar Adriana va a interactuar con el usuario y el “1.1T” cuando ingresa hablar Tomás. El módulo es el nombre del video, el sonido es el diálogo que va decir cada personaje, la descripción es la redacción del momento en que los avatars interactúan con el usuario, “#E” es el número de la escena, y el plano es el ángulo o la posición de la cámara de grabación. Luego de realizar el guion técnico se recrean los personajes, iniciando con un boceto a mano y después se pasa a digital. Se realizó la representación gráfica de dos avatars, los cuales interpretaron los guiones, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Avatars de Adriana y Tomás. Personajes que interpretaron los guiones.



Fuente: Elaboración Practicantes SENA (2017)

En la Figura 2 se expone al avatars Adriana con 25 años de edad y una personalidad espontánea, alegre, paciente, tranquila, solidaria,

generosa, positiva, comunicativa y visionaria, con un perfil egresada del SENA y ahora es empresaria e investigadora; el avatar Thomas se diseñó con una edad de 28 años, extrovertido, dinámico, inquieto, alegre, simpático, inteligente, entusiasta, responsable y visionario, egresado del SENA y ahora es empresario e investigador. Después se realizó un Storyboard con base en el guion técnico donde se detalla la presentación de Adriana y Tomás al usuario, la introducción al aplicativo GIDPI y la contextualización del

proyecto de climatización que se utilizó como ejemplo para dar a conocer y explicar cada módulo del aplicativo web, como se presenta en la Figura 3. En el Storyboard se detallan el plano, módulo y descripción del escenario luego de haber realizado la vectorización de los personajes, ya que por medio de esta técnica las imágenes obtienen contornos perfectamente definidos, pudiéndose ajustar su tamaño sin que se modifique su calidad.

Figura 3. Storyboard.



Fuente: Elaboración: Practicantes SENA (2017)

Por último, se realizó la grabación de las voces, animación y video de Adriana y Tomás, con base al guion desarrollado y con los programas After Animation para proporcionar movimiento a

los personajes y QuickTime para la grabación del video.

En la Tabla 3 se presenta un ejemplo de un diálogo grabado.

Tabla 3. Ejemplo de diálogo grabado.

MÓDULO	INT. INTRODUCCIÓN
Submódulo	Int. Introducción/Oficina-Día
Descripción	El usuario ingresa a la plataforma como primera instancia debe de registrarse con sus datos básicos e iniciar sesión, luego aparece un video introductorio donde se hará una explicación general de la plataforma y sus usos.
Video	>Tomás: ¡Bienvenido a nuestra guía interactiva para el desarrollo de proyectos de innovación! ¡Hola! Mi nombre es Tomás y vengo en compañía de mi compañera Adriana. >Adriana: ¡Hola! Thomas y yo seremos los encargados de acompañarte en este camino de formulación de proyectos. Te daremos asesoría y resolveremos todas tus dudas para que formules tu proyecto y sea todo un éxito. ¡Acompáñanos!
Descripción	Adriana y Tomás hacen una presentación formal. Luego se paran frente a un computador donde se podrá observar el logo de GIDPI y al mismo tiempo, se está hablando sobre el manual interactivo.
Video	>Adriana: El presente Manual Interactivo servirá de guía en la formulación de proyectos de innovación.
Descripción	Sale en la pantalla un texto sobre que es un proyecto y Thomas dice la definición.
Video	>Tomás: Un proyecto Es la identificación de necesidades, problemas u oportunidades transformándose en soluciones concretas para la provisión de bienes o servicios. >Adriana: GIDPI, está basada en la Metodología General ajustada para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública (MGA), su sustento conceptual se basa en la metodología de Marco Lógico y de Planificación Orientada a Objetivos. >Tomás: Cabe resaltar que es necesario contar con toda la información (tema, estudios, cifras, entre otros) que se requiere para desarrollar las actividades de forma fácil y exitosa. >Adriana: Como primera instancia te encontrarás con el menú principal de la plataforma. Para conocer el funcionamiento de la plataforma, abrimos el menú que está en la parte superior de nuestro menú principal y cliquemos en el icono de video; Tomás y yo te estaremos esperando para brindarte más información.

Fuente: Elaboración: Practicantes SENA (2017)

El guion desarrollado permitió facilitar la comprensión de las etapas involucradas en la formulación de proyectos de innovación, un resultado relevante dado que uno de los obstáculos que encuentran las personas que no tienen experiencia en postular proyectos, es la formulación de los proyectos.

El aporte de equipo responsable por el guion fue sumamente relevante para lograr el objetivo de diseñar un manual interactivo que sirviera de guía a las Mipymes del Área Metropolitana de Medellín, para facilitarles la tarea de estructurar y formular proyectos innovadores; el guion obtenido agregó valor al momento en que estas empresas empezaban su proceso de formulación de proyectos. Se ha identificado que desafortunadamente es común que existan ideas promisorias, iniciativas viables o con potencial, pero que no son formuladas

como proyectos por el desconocimiento de las personas sin experiencia en los procedimientos para plantear proyectos.

El guionista puede contribuir a que ese tipo de barreras sean superadas, pues en el caso abordado en este documento se encontró que si el guion plantea una propuesta basada en escritura creativa que considere el contexto del público objetivo, y para la obtención del resultado se articula con todas las etapas de producción audiovisual, es factible obtener una herramienta audiovisual que acelera el proceso de aprendizaje y acerca al usuario de la plataforma a su intención de plasmar sus ideas en un proyecto de innovación correctamente formulado.

CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado corroboró planteamientos descritos en la literatura, sobre el aporte que puede hacerse desde la escritura creativa para mejorar la transferencia del conocimiento sobre un tema de investigación, empleando como medio un guion que facilita la interacción y el aprendizaje del usuario al momento de usar un aplicativo web. El trabajo desarrollado por el equipo responsable de diseñar y obtener el guion evidenció que, como diversos autores los han planteado, la escritura creativa es un medio de aprendizaje reflexivo que ayuda al usuario a comprender mejor el tema a abordar.

Se identificó la importancia de emplear un método basado en conceptos de la investigación de índole académico para desarrollar un aplicativo web con herramientas y ayudas didácticas para la formulación de proyectos innovadores. Se presentó un método de trabajo para obtener el guion que involucrara la escritura creativa y las etapas de producción audiovisual, alcanzando el objetivo de diseñar un manual interactivo que sirva de guía a las Mipymes del Área Metropolitana de Medellín a la hora de estructurar y formular proyectos innovadores.

El guion elaborado agregó valor al momento de que personas sin experiencia en investigación empezaran su proceso de formulación de proyectos, con lo cual se demuestra que la escritura creativa le puede dar aportes valiosos a la investigación académica.

La metodología empleada en el caso de estudio abordado en este trabajo fue exitosa, pero es pertinente advertir que cada desafío debe abordarse con su propia metodología. En el caso específico del aporte que el guionista puede dar a la investigación académica, cada guionista debe buscar el método para la elaboración de un guion de forma realista y adaptarse a las circunstancias de cada investigación o proyecto académico que se desarrolle. Y para que el guion desarrollado ofrezca aportes valiosos se debe encontrar el equilibrio adecuado entre

todos los distintos elementos implicados en el desarrollo del proyecto de investigación: desarrollo, metodología, alcance del proyecto de investigación, y como fue abordado en este trabajo, el contexto del público.

Es posible elaborar guiones con imaginación y creatividad para lograr que el público aprenda y disfrute, que es el objetivo último de todo desarrollo como el presentado en este trabajo, incluso en un área convencionalmente alejada de la escritura creativa como lo es la investigación académica.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA (SENNOVA), por su apoyo brindado, con el financiamiento y ejecución del proyecto Diseño de un manual interactivo que sirva de guía a las Mipymes del Área Metropolitana de Medellín, en la creación y estructuración de proyectos de innovación bajo el número de radicado SGPS-1104-2016.

Al Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA Regional Antioquia, por facilitarnos el espacio para realizar la investigación tanto en la Fábrica de Software como en la sede del Tecnoparque nodo Medellín.

Igualmente, a los instructores Iván Salamanca y Mario Sepúlveda del Centro de Servicios y Gestión Empresarial, por la colaboración proporcionada para elaborar la investigación, la grabación de los audios y su asesoría técnica para el desarrollo del presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baker, D. J. (2016). The screenplay as text: Academic scriptwriting as creative research. *New Writing*, 13(1), 71-84.

Batty, C. (2015). A screenwriter's journey into

theme, and how creative writing research might help us to define screen production research. *Studies in Australasian Cinema*, 9(2), 110-121.

Jeppesen, J. (2016). From interview to transcript to story: Elucidating the construction of journalistic narrative as qualitative research. *Qualitative Report*, 21(9), Pages 1636-1650

Kawka, M. (2018). Multiple selves, multiple voices, multiple genres: reflections in writing and art making. *Reflective Practice*, 19(2), 264-277.

Kerrigan, S., & McIntyre, P. (2010). The 'creative treatment of actuality': Rationalizing and reconceptualizing the notion of creativity for documentary practice. *Journal of Media Practice*, 11(2), 111-130.

Lasky, K. (2013). "Poetics and Creative Writing Research." In *Research Methods in Creative Writing*, edited by J. Kroll and G. Harper, 14-33. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Lauckner, H., Paterson, M., Krupa, T. (2012). Using constructivist case study methodology to understand community development processes: Proposed methodological questions to guide the research process. *Qualitative Report*, 17(13), 1-22.

Lee, S.-J.S., Lomdahl, A.-M., Sawtell, L., Sculley, S., Taylor, S. (2016). Screenwriting and the higher degree by research: Writing a screenplay for a creative practice PhD. *New Writing*, 13(1), 85-97.

Millard, K. (2010). After the typewriter: the screenplay in a digital era. *Journal of Screenwriting*, 1(1), 11-25.

Nowikowski, S.H. (2017). Successful with STEM? A qualitative case study of pre-service teacher perceptions. *Qualitative Report*, 22(9), 2312-2333.

Sempert, M., Sawtell, L., Murray, P., Langley, S., Batty, C. (2017). Methodologically speaking: innovative approaches to knowledge and text in creative writing research. *New Writing*, 14(2), 205-222.

SENA Servicio Nacional de Aprendizaje (2017). GIDPI: Guía interactiva para el desarrollo de proyectos de innovación. Centro de Servicios y Gestión Empresarial SENA Regional Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperado de: www.gidpi.com

Sheafer, V. (2017). Using digital storytelling to teach psychology: A preliminary investigation. *Psychology Learning and Teaching*, 16(1), 133-143.

Tenorio, I. (2009). Podcast: Manual de podcaster. España: Marcombo

Wright, J. A. (2013). Animation writing and development: From script development to pitch. Taylor & Francis.

Pázala, el juego para saber construir paz

Pázala, game to build peace

Cristian Camilo Mejía Vallejo¹
Cristian Camilo Cardona Zuluaga²

RESUMEN

Colombia se encuentra en un momento coyuntural de su historia, se evidencia la posibilidad de superar un conflicto armado con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - FARC, que ha construido una cultura en torno a la violencia. Frente a este proceso el SENA tiene un rol protagónico, ya que es la institución llamada para brindar Formación Profesional Integral (FPI) al excombatiente y así contribuir a su reincorporación a la sociedad civil de manera regular. Para que lo anterior se dé con éxito, es necesario que la comunidad educativa SENA, cuente con habilidades necesarias en relación a la Cultura y Construcción de PAZ. El presente artículo está enmarcado en la línea de retos de la academia, la sociedad y las instituciones, su objetivo general es promover una cultura de PAZ en la comunidad educativa SENA y la sociedad en general, a partir del reconocimiento del individuo como sujeto de derechos, a través del fortalecimiento de habilidades ciudadanas de cara al escenario del pos acuerdo. Para lo anterior se expondrá una metodología denominada PÁZALA, El Juego para Saber Construir Paz, donde a través del fútbol se pretende generar espacios de encuentro y reencuentro para que a través de prácticas integradoras (principios de convivencia) se pueda transformar mentes y formas de actuar en el marco del afianzamiento de la paz. En este documento, se encontrará todo el soporte conceptual y metodológico, el cual busca la consolidación de la paz donde los protagonistas son todos y todas.

Palabras clave: Paz, sujeto de derechos, otro, sociedad, conflicto, convivencia, violencia.

ABSTRACT

Colombia is currently immersed in a relevant moment in its history, where the possibility of overcoming an armed conflict with the Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - FARC is evident, and which has built a culture around violence. As for this process, SENA has a main role since it is the institution called to perform Integral Professional Formation to the prior combatant and thus contribute to the reincorporation to the social society in a regular way. In order to succeed, it is necessary that the educative community from SENA, counts on the needed skills around the topic of Peace Culture and Construction. The current article is framed by the line of academy, society and institutions' challenges and has as main objective: To promote a culture of peace among the educative SENA community and the society in general within the recognition of an individual as a person of rights, through the strengthening of citizenship skills facing the post-fight agreement scenario. It is for this reason that a methodology called "PAZALA", a dynamic game which helps construct peace, will be presented, where it is intended to generate several spaces of meeting and re-encountering in a soccer game, so that through conciliatory practices (coexistence principles) the minds and the way of being can be transformed in the frame of peace consolidation. In this document, you will be able to find all the conceptual and methodological support which looks for the strengthening of peace, where everybody is the main character.

Keywords: Peace, subject of rights, other, society, conflict, coexistence, violence.

1 Mg en Ciencias Sociales. Licenciado en Ciencias Sociales. E-mail: Ccmejia20@misena.edu.co

2 Sociólogo Maestrante en Diseño, Gestión y Dirección de proyectos. E-mail: ccardona@sena.edu.co

INTRODUCCIÓN

El Centro de Comercio y Servicios del SENA regional Caldas, en la búsqueda constante de satisfacer las necesidades de los diferentes entornos de la sociedad colombiana, decide pensar y ejecutar una serie de acciones que contribuyan a tener una PAZ estable y duradera.

Es así como para el año 2017 desarrolla un proyecto llamado "SENA de Cara al pos acuerdo", el cual pretende generar espacios de encuentro, reflexión, discusión y aprendizaje para la transformación de formas de pensar y de actuar que promuevan una Cultura de PAZ; generando espacios que aportan al crecimiento personal, formando nuevas concepciones de mundo y promoviendo una conciencia crítica frente al conocimiento y re-conocimiento del otro/a como medio y fin en la búsqueda de objetivos colectivos.

PÁZALA fuera de ser un producto de este proyecto, es una propuesta metodológica que pretende el fomento de prácticas que faciliten la construcción de PAZ en entornos inmediatos, pero que trasciendan a todos los espacios de interacción social, lo anterior en aras del respeto por el otro y de velar por la característica principal de todo ser vivo, la vida; rechazando todas las formas de violencia, fomentando la participación activa de los ciudadanos, generando transformaciones para el desarrollo que mejoren la calidad de vida de las personas, es decir, que facilite un mañana en el cual todos y todas podamos estar de la mejor manera.

El presente documento presentará todos los elementos para la comprensión de la metodología en términos conceptuales y prácticos, garantizando que PÁZALA, se pueda implementar de la mejor manera y sobre todo, sea un aporte para personas naturales, organizaciones, instituciones y sociedad en general; y así lograr tan anhelada PAZ.

Hablar de PAZ, violencia y conflicto es una cuestión conceptual y experiencial, por ello, los

referentes teóricos que guían la metodología "PÁZALA", están sustentadas en los aportes de:

Aportes de concepto de PAZ y educación para la PAZ del sociólogo y matemático noruego, Johan Galtung.

Cultura de PAZ de Vicenç Fisas, titular de la Cátedra UNESCO sobre PAZ y Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de Barcelona, en el capítulo XI del libro "Cultura de PAZ y gestión de conflictos.

Definición de Cultura de uno de los padres de la Antropología Edwuar B. Tylor, donde se hace énfasis que la Cultura va más allá de acciones y hechos inmediatos.

El informe del director general sobre el derecho humano a la PAZ de la Conferencia General de la UNESCO en París 1997, donde se hace énfasis al derecho humano a la PAZ.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples. Howard Gardner (2001)

La Práctica de la Inteligencia Emocional. Daniel Goleman (1998)

La Construcción Social de la Realidad. Berger y Luckman (2003)

Aportes de Francisco Hernán Marín Galvis Licenciado en Educación Física, Especialista en Entrenamiento Deportivo y Docente Universidad de Antioquia.

En el momento coyuntural en que se encuentra la sociedad colombiana, en relación a los procesos de paz que se llevan con los diferentes actores del conflicto en Colombia, se presenta como un imaginario que la PAZ solo concierne al Estado y los diferentes grupos armados, dejando dicha responsabilidad a lo informado por los medios de comunicación y las redes sociales. Es así como se presenta la idea que la PAZ, solo está en el contexto de la guerra, olvidando la importancia de la cotidianidad de los individuos y como se puede aportar desde

las acciones del común en la construcción de una PAZ estable y duradera.

MARCO TEÓRICO

Hablar de paz y de su construcción, es una cuestión tanto teórica como práctica, es por ello que estos aportes teóricos tienen la función principal de dotar de discurso y de contenido conceptual a la persona o institución que va a implementar la metodología, y todos los momentos y/o actividades que la integran, partiendo de la premisa que es una metodología flexible a adaptaciones según las condiciones particulares del territorio donde se vaya aplicar.

La PAZ como concepto

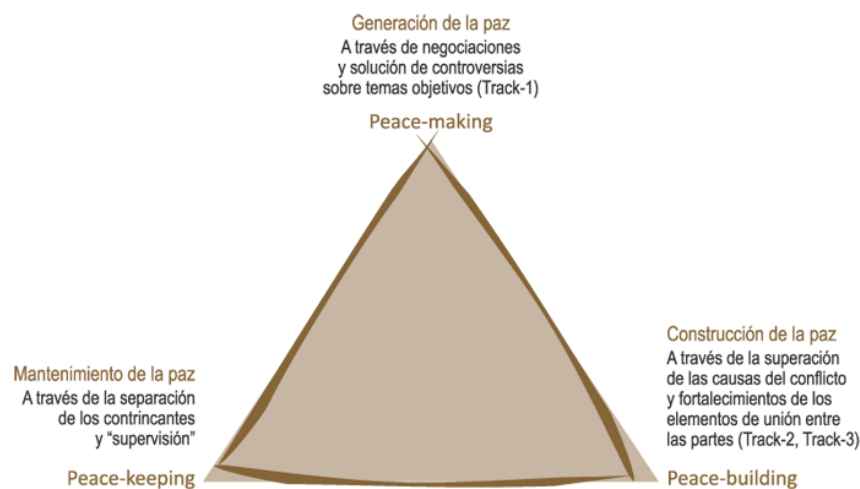
La guerra y la violencia ha sido una cuestión característica de la humanidad, además es una situación que ha marcado no sólo transformaciones en las estructuras sociales, culturales y económicas, sino que atenta siempre con el bien máspreciado de toda persona, su vida; sin embargo, la misma humanidad desde

diversos escenarios (Político, social, institucional, etc.) ha realizado acciones para prevenir, mitigar y superar las diversas acciones de violencia.

La historia y la antropología nos muestra que la violencia institucionalizada empezó con la revolución agrícola, hace unos 7.000 años, y que, con la revolución industrial, hace unos dos siglos, adquirió nuevos elementos, institucionales y tecnológicos, que la dotaron de unos medios de destrucción antes inimaginables (GENOVÉS, 1996, p.95).

La PAZ va más allá de la ausencia de la violencia, es un asunto de superación pacífica de los conflictos donde el reconocimiento del otro es vital para el alcance de objetivos colectivos; es así como el punto de partida de este referente teórico y de la guía del proyecto es el concepto de PAZ, basado en los aportes de Galtung, donde trascendió la PAZ empírica a concepto donde están involucrados no sólo aspectos bélicos entre naciones sino que los individuos juegan un rol crucial en la construcción colectiva la Cultura de PAZ. Es así, como Galtung propone una triada que son momentos para la comprensión y promoción de la PAZ, al respecto se presenta la figura 1.

Figura 1. Triada de la PAZ



Fuente: Galtung, citado por Ropers (2004)

Galtung en esta triada propone tres etapas de la PAZ (Calderón, 2009, p. 6), en primer lugar, la violencia directa, en términos estructurales como y por ejemplo el conflicto armado interno que tiene Colombia. En segundo lugar, está la

PAZ positiva, que hace énfasis en el compromiso y la responsabilidad que tienen todas las personas en consolidar la PAZ, ya sea por medio de acción, políticas, movimientos sociales, entre otros, este punto es clave porque hace referencia

a la posibilidad que existe en la cotidianidad de las personas para construir PAZ, fomentando ejercicios cooperativos y solidarios por medio de un conocimiento y re-conocimiento de otro como medio y fin. Finalmente, está la tercera etapa, la PAZ Cultural y Cultura de PAZ, aquí es donde las acciones y la abolición de todas las formas de violencia se mantienen en el tiempo, es la etapa donde toda sociedad por medio de sus acciones legitima una Cultura de PAZ, es el estado donde los conflictos no trascienden a problemas, todo lo contrario, es la posibilidad de construcción colectiva para la satisfacción de intereses comunes.

Cultura de PAZ

Las diversas situaciones conflicto son la oportunidad de mutar acciones violentas en oportunidades de encuentro pacífico donde colectivamente se construye espacios y escenarios de PAZ, trascendiendo de entornos inmediatos a contextos en los cuales son potenciales para generar transformaciones estructurales, lo anterior precisamente es el enfoque que Vicenç Fisas denomina la Cultura de PAZ o Cultura para la PAZ, esto como componente necesario para la construcción de una sociedad pacífica donde los principios y prácticas de convivencia sean el referente principal para la construcción de una PAZ estable y duradera.

La vida en sociedad no es cuestión solo de hechos y productos que han generado diversos tipos de transformaciones también es una serie de expresiones y representaciones tanto físicas como simbólicas que configuran tanto el modo de pensar de las personas como la manera en que actúan, por lo tanto, antes de hablar de Cultura de PAZ es necesario definir que es Cultura, para ello, se cita a unos de los padres de la Antropología, Edwar B. Tylor que expone lo siguiente: "La Cultura (...) es ese todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otras habilidades o hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad" (Tylor, 1903, p1), por lo tanto todo este entramado interdependiente de valores, creencias, costumbres, etc., son transmitidos y

enseñados por diversos procesos de socialización que inicialmente se configuran y transmiten en la familia pero en la medida que el sujeto interactúa y hace parte de otras esferas sociales, esta transmisión y configuración como sujeto social, es enseñada por otros espacios y/o escenarios, caso la escuela, grupos de amigos, los medios de comunicación, entre otros. Por lo tanto, la Cultura es una cuestión que involucra todos los miembros de una sociedad y a las instituciones que estos construyen.

En este orden de ideas, la violencia y la PAZ son acciones, momentos y/o situaciones que se aprenden y desaprenden, dicho de otra manera, la PAZ y la violencia son elementos Culturales, los cuales determinan la condición de vida de las personas en un territorio determinado, generando una serie de ideologías y paradigmas que en cierto modo las pueden sustentar, sin embargo, cuando se piensa en colectivo y se reflexiona acerca de la dignidad humana de manera general, la violencia centraliza la realidad y no propende por el cuidado y conservación del bien máspreciado de toda persona que es la vida.

Es así como la Cultura de la violencia se convierte en todas aquellas acciones, costumbres, conocimientos, hábitos que promueven la eliminación del otro de diversas maneras, la Cultura de la violencia es por decirlo de alguna manera un dogma que sustenta la muerte; la Cultura de la PAZ entonces se convierte en su antítesis y a su vez, es como bien lo expone (Fisas, 1998, p4), se convierte en la síntesis de la libertad, la justicia y la armonía, como estados de la sociedad donde todos sus miembros deslegitiman en su pensamiento y practica todas las formas de violencia y de guerra.

En este orden de ideas la Cultura de la PAZ se convierte en aquella línea de pensamiento que fomenta la pluralidad, es decir, el reconocimiento del otro a partir de su diferencia como potencial no para destruir, sino para construir en colectivo un presente y mañana donde todos podamos estar, la Cultura de la PAZ valida la singularidad propia pero también la singularidad del otro, es la posibilidad de abolir todas las formas de violencia fomentando acciones de inclusión,

solidaridad y habilidades sociales que promuevan la participación real en la construcción de ciudad y ciudadanía.

Educación para la PAZ

Si se tiene como premisa que la Cultura se aprende y desaprende, la Cultura de PAZ tiene la posibilidad de transformar estados de conciencia y existencia; más en esta sociedad contemporánea donde las visiones infinitas de mundo proporcionan al individuo diversas alternativas que configuran su ser social, pero ¿Hasta qué punto estas posibilidades de aprender y practicar la Cultura de PAZ, generan prácticas de convivencia y abolición de la violencia?

Con la innovación de la ciencia, la tecnología y la evolución de los diferentes medios de comunicación el fomento de la Cultura de PAZ, se ha convertido en una cuestión que no es clara, pues se desdibuja con la inyección de dogmas e ideologías que no tienen que ver con ella y hacen ver la violencia, como un aspecto de la cotidianidad, en el caso colombiano y con la coyuntura de la implementación de los acuerdos firmados con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - FARC, los medios de comunicación y las redes sociales, si bien, pueden enseñar e informar sobre aspectos sociales y políticos de esta nueva etapa de pos acuerdo en la sociedad colombiana, también generan mitos y falsas realidades que hacen que se rechacen acciones que fomentan la Cultura de PAZ, recurriendo a Jean William Fritz Piaget epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo, expone que los vacíos de información se llenan con imaginación, suscita que para la consolidación de una óptima Cultura de PAZ.

La educación, para este panorama de falsa información juega un papel fundamental, ya que una objetiva información y enseñanza, permite al individuo no sólo crear un carácter real, sino que le permita participar con alto nivel de conciencia en proceso de construcción de PAZ, proceso que no esté permeado por ideologías y dogmas que engeñezcan y polaricen su visión de mundo. Aquí no se pretende exponer los intereses

particulares que pueden tener los diferentes medios de comunicación, lo que se pretende es develar ciertas condiciones objetivas que impiden el fomento de una Cultura de PAZ.

Retomando la educación para la PAZ como elemento clave para el fomento de una Cultura de PAZ, es preciso citar a Galtung cuando expone que "Educar para la PAZ es enseñar a la gente a encararse de manera más creativa, menos violenta, a las situaciones de conflicto y darles los medios para hacerlo" (Galtung, 1997), por lo tanto, educar para la PAZ es como lo menciona (Fisas, 1998, P.13) es educar sobre el conflicto, que vale la pena resaltar que este es inherente al ser humano y no debe confundirse en ningún momento con violencia, por lo tanto, la educación para la PAZ proporciona a las personas herramientas y habilidades para el trámite de sus conflictos de manera pacífica, donde se llega como también menciona Galtung al estado superior del conflicto que es la PAZ, aboliendo de esta manera todas las formas de violencia y consolidando un Cultura de PAZ.

La importancia de la Cultura de PAZ en los diferentes espacios de formación y en la cotidianidad de los individuos, lleva a pensar en estrategias o metodologías que permitan responder de manera asertiva a las necesidades de aprendizajes de estos individuos. De igual forma, estos deben tener en cuenta los cambios sociales y las necesidades del entorno.

La postura pedagógica de "PÁZALA" está basada en la Teoría de Las Inteligencias Múltiples, ya que las actividades deben estar dirigidas de forma más integral, multidireccional, multidisciplinaria, a los participantes directos e indirectos, brindando herramientas para orientar el desarrollo de capacidades individuales y grupales, con el objetivo de partir de una forma más activa en los procesos de construcción de PAZ.

Central a mi noción de una inteligencia es que existan una o más operaciones o mecanismos básicos de procesamiento de información que pueden manejar determinadas clases específicas de entrada. Se pudiera llegar al grado de definir

la inteligencia humana como mecanismo neural o sistema de cómputo que en lo genético está programado para activarse o “dispararse” con determinadas clases de información presentada interna o externamente. Ejemplos de ello incluirían la sensibilidad a las relaciones de tono como médula de inteligencia musical, o la habilidad para imitar el movimiento de otros como una médula de inteligencia corporal. (Gardner, 2003, p 65)

En su teoría de las Inteligencias Múltiples, destaca la habilidad innata de cada individuo y su destreza, la cual va aplicando a medida que interactúa con ella, logrando habilidades y competencia sobre la misma, siendo estas inteligencias: espacial, corporal- kinestésica, lingüística, lógico-matemática, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista.; que se combinan para llevar a cabo distintas labores e interactuar en el día a día con los demás y su entorno. Teniendo en cuenta lo anterior, las inteligencias múltiples, proporcionan herramientas para la solución de conflictos que impactan de una u otra forma el contexto.

Partiendo de lo anterior, se destaca en las actividades, productos y reflexiones para la metodología “PÁZALA” las inteligencias: intrapersonal y la intrapersonal, siendo definidas por su autor de la siguiente manera:

La inteligencia interpersonal comprende la capacidad del infante para discriminar entre los individuos a su alrededor y para descubrir sus distintos estados de ánimo. En forma avanzada, el conocimiento interpersonal permite al adulto hábil leer las intenciones y deseos —incluso aunque se han escondido— de muchos otros individuos y, potencialmente, de actuar con base en este conocimiento, (Gardner, 2003, p 189).

Cierto es que cada forma tiene su propio atractivo, en que la inteligencia intrapersonal está involucrada principalmente en el examen y conocimiento de un individuo de sus propios sentimientos, en tanto que la inteligencia interpersonal mira hacia afuera, hacia la conducta, sentimientos y motivaciones de los demás. (Gardner, 2003, p 190).

De igual forma esta teoría converge con la planteada por Daniel Goleman en su obra: “La inteligencia Emocional”, donde identifica la competencia personal y la competencia social, para la formación de líderes donde se expresa:

El término inteligencia emocional se refiere a la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos, los sentimientos de los demás, motivarnos y manejar adecuadamente las relaciones que sostenemos con los demás y con nosotros mismos. Se trata de un término que engloba habilidades muy distintas-aunque complementarias-a la inteligencia académica, la capacidad exclusivamente cognitiva medida por el cociente intelectual. (Goleman, 1999, p.430).

“PÁZALA” tiene como fin promover una Cultura de PAZ, pretendiendo generar herramientas que trasciendan espacios inmediatos a otros aspectos de la vida cotidiana de los participantes, por ello, también se recurre al artículo 22 de la Constitución Colombiana que dicta la PAZ como un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento y al proyecto de declaración del derecho del ser humano a la PAZ, de la UNESCO que fue aprobada por la Conferencia General en noviembre de 1997, como referente para que en la práctica se fomente la Cultura de PAZ y se cumpla, así:

En el Artículo 1: La PAZ como un derecho humano, se evidencia la posibilidad de que todas las personas sin ningún tipo de sesgo e independientemente de su modo de vida tengan derecho a vivir un mundo donde las acciones de violencia no estén presentes, así como el conflicto, la PAZ es algo inherente a la dignidad humana, para ello, es preciso desde diferentes ámbitos fomentar una óptima educación para la PAZ.

- a. Todo ser humano tiene derecho a la PAZ que es inherente a su dignidad de persona humana. La guerra y todo conflicto armado, la violencia en todas sus formas, sea cual sea su origen, así como la inseguridad de las personas, son intrínsecamente incompatibles con el derecho humano a la PAZ.

- b. El derecho humano a la PAZ debe estar garantizado, respetado y puesto en práctica sin ninguna discriminación, tanto a nivel interno como internacional por todos los Estados y todos los miembros de la comunidad internacional (UNESCO, 1997, P.9).

Bajo la lógica del valor de la corresponsabilidad en la construcción de PAZ, ésta no sólo es un derecho, también y como lo dicta el Artículo 2 es un deber, al igual que manifiesta la responsabilidad de todas las personas e instituciones de fomentar la Cultura de PAZ y oponerse a todas las formas de violencia.

- a. Todos los seres humanos, todos los Estados y los otros miembros de la comunidad internacional y todos los pueblos, tienen el deber de contribuir al mantenimiento y a la construcción de la PAZ, así como a la prevención de los conflictos armados y de la violencia bajo todas sus formas. Es de su incumbencia favorecer el desarme y oponerse por todos los medios legítimos a los actos de agresión y a las violaciones sistemáticas, masi vas y flagrantes de los derechos humanos que constituyen una amenaza para la PAZ.
- b. Las desigualdades, la exclusión y la pobreza son susceptibles de comportar la violación de la PAZ internacional y de la PAZ interna, y es deber de los Estados el promover y estimular la justicia social, tanto en su territorio como a nivel internacional, particularmente por medio de una política apropiada tendente al desarrollo humano sostenible (UNESCO, 1997, P.9).

Contemplando los dos artículos anteriores como premisas de un argumento formal, la conclusión sería el Artículo 3: La PAZ por la Cultura de la PAZ, este manifiesta la posibilidad colectiva que cuentan todas las personas para construir PAZ, recurriendo a elementos que los mismos hombres han construido y consolidado como es el caso de los medios de comunicación y las instituciones que con sus recursos tienen todas las posibilidades para impartir una óptima educación para la PAZ, que enseñe y promueva valores, que consoliden una Cultura de PAZ.

- a. La Cultura de la PAZ que está destinada a construir todos los días, por medio de la educación, la ciencia y la comunicación, las defensas de la PAZ en los espíritus de los seres humanos, debe constituir el camino que conduzca hacia la puesta en marcha global del derecho del ser humano a la PAZ.
- b. La Cultura de la PAZ comporta el reconocimiento, el respeto y la práctica cotidiana de un conjunto de valores éticos e ideales democráticos que están basados en la solidaridad intelectual y moral de la humanidad (UNESCO, 1997, P.10).

Estos tres artículos contribuyen notablemente no sólo a direccionar las actividades que se implementan en el marco del proyecto, sino que llena de contenido validado mundialmente las acciones para la consolidación de una PAZ estable y duradera, más aún, en un país como Colombia con su coyuntura social de pos acuerdo que anhela la eliminación de un flagelo de violencia de más de medio siglo.

En definitiva, implementar acciones que fomenten la Cultura de PAZ, es un trabajo que inicialmente debe estar liderado a nivel estructural como, por ejemplo: un gobierno de turno y las instituciones que la integran, pero después si se quiere que la PAZ sea estable y duradera, los integrantes de un territorio tienen la responsabilidad de construir de manera permanente una Cultura de PAZ ya sea por medio de proyectos, asociaciones, buen tramite de los conflictos, etc. Si tanto en términos estructurales como particulares se evidencia una carencia de voluntad o incapacidad para el fomento de la PAZ, ésta tenderá a fracasar y posiblemente las acciones que legitiman la violencia cada vez cobren más fuerza.

De igual forma, como se expresa en el párrafo anterior, se debe fortalecer la Cultura de PAZ, ya que los intereses de la mayoría, no deben ser opacados por los intereses individuales donde la cotidianidad cumple un papel fundamental,

La realidad de la vida cotidiana se organiza alrededor del "aquí" de mi cuerpo y el "ahora" de mi presente. Este "aquí y ahora" es el foco

de la atención que presto a la realidad de la vida cotidiana. Lo que “aquí y ahora” se me presenta en la vida cotidiana es el realissimum de mi conciencia. Sin embargo, la realidad de la vida cotidiana no se agota por estas presencias inmediatas, sino que abarca fenómenos que no están presentes “aquí y ahora”. Esto significa que yo experimento la vida cotidiana en grados diferentes de proximidad y alejamiento, tanto espacial como temporal, lo más próximo a mí es la zona de vida cotidiana directamente accesible a mi manipulación corporal. Esa zona contiene el mundo que está a mi alcance, el mundo en el que actuó a fin de modificar su realidad, o el mundo donde trabajo. En este mundo de actividad mi conciencia está dominada por el motivo pragmático. O sea que mi atención a este mundo está determinada principalmente por lo que hago, lo que ya he hecho o lo que pienso hacer en él. De esta manera, es mi mundo por excelencia. Se, por supuesto que la realidad de la vida cotidiana incluye zonas que no me resultan accesibles de esta manera. (BERGER Y LUCKMAN 2003, p. 37- 38).

Desde la Cultura de PAZ, se pueden generar acciones de transformación social, siendo protagonistas de su comunidad, de igual forma las competencias en liderazgo se vuelven un factor fundamental para la construcción de PAZ.

El fomento de una Cultura de PAZ es pertinente en un escenario de convivencia donde confluyen diversos actores, donde conflicto inherente al ser humano es latente en la interacción diaria. Dicha movilización debe partir de la reflexión del individuo frente a su responsabilidad en la construcción de PAZ en los diferentes escenarios donde interactúa, incorporando la comprensión de la necesidad de transformar relaciones, de gestionar de manera positiva los conflictos y de rechazar cualquier forma de violencia que atente contra la vida y que vulnere a dignidad humana.

La ejecución de la metodología “PÁZALA” se considera como una buena práctica susceptible de réplica, porque además de generar espacios de reflexión y formación para la comunidad en torno a la Cultura de PAZ, incorporó en su ejercicio

la metodología de ASD (Acción Sin Daño); identificando y potencializando las capacidades institucionales instaladas para movilizar, motivar e impulsar el proceso, facilitando el reconocimiento de aprendizajes y propiciando su incorporación en la acción.

El futbol como medio para la construcción de PAZ

PÁZALA parte del reconocimiento del futbol en el país como uno de los deportes más practicados e incluyentes (motiva la participación de diferentes actores sin ninguna distinción de sexo, estrato social, edad), en algunas comunidades como los afrodescendientes e indígenas han movilizado el fútbol como una estrategia para mantener a sus jóvenes activos en su tiempo de ocio y alejados de la violencia y otros flagelos como la droga.

La metodología “PÁZALA” toma el futbol como excusa y medio, pues su conocimiento universal permite una convocatoria más amplia, de igual manera, permite una flexibilidad considerable en sus reglas para poder adaptarlas a la estrategia. La práctica de este deporte tiene dos ventajas que complementan las acciones de PAZ, por un lado, el futbol como bien lo expone (Marín, 2013) permite el cumplimiento de unas normas dentro del terreno de juego, y este cumplimiento se hace de manera colectiva, evidenciando el respeto por las normas y por la interiorización y puesta en práctica de condiciones para poder vivir en sociedad.

También el futbol permite afianzar procesos de interacción entre diversos individuos, poniendo en práctica ciertos valores que permiten no sólo un proceso de aprendizaje constante sino el cumplimiento de metas colectivas, “Por medio de la práctica del fútbol se desarrollan aspectos de socialización que permiten mejorar las relaciones interpersonales, el trabajo en grupo, la convivencia, la tolerancia, la solidaridad y el juego limpio” (Marín, 2013).

Es por ello que el futbol no sólo es una competencia deportiva, sino que brinda la

posibilidad de educar, fortaleciendo aspectos que permiten la vida en sociedad.

Es así como estos apotres hacen la función de no solo aterrizar teóricamente la metodología, sino que le otorgaran perspectivas conceptuales para que se implemente la estrategia de manera responsable.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente estrategia tiene un corte cualitativo, pues está direccionada por una serie de prácticas integradoras que son principios de convivencia transversales que buscan el fomento de una cultura de paz en todos los escenarios, procurando fomentar la condición de sujetos de derechos en las personas que interactúan en los diversos contextos sociales, esto a su vez, como consecuencia de la transformación tanto, de formas de pensar, como de actuar.

Este apartado se centra por lo tanto, en el énfasis de aquellos elementos cualitativos inmersos en aquellas prácticas integradoras, que como se ha hecho énfasis, facilitan la consolidación de una cultura de paz, por ello es necesario resaltar que PÁZALA es una estrategia pedagógica y no una práctica deportiva, es decir, no es un escenario de competición, todo lo contrario, es una oportunidad para que a través del deporte y acciones pedagógicas, se fomente en la cotidianidad la consolidación de una cultura de paz.

Las prácticas integradoras PÁZALA como material, están presentes en la metodología en dos formas: una en la cancha (cuando rueda el balón) por medio de tarjetas físicas que contribuyen a que los participantes las puedan observar y desde allí, generar acuerdos de cumplimiento y la otra forma como referente conceptual, para la persona que guía los momentos (vigía de juego) tenga elementos teóricos idóneos, que le permitan facilitar los espacios de la mejor manera.

¿Qué es pázala?

Estrategia pedagógica para el fomento de una Cultura de PAZ.

Excusa de compartir e interactuar con el otro.

Posibilidad de construir en colectivo objetivos comunes.

Apuesta por transformar formas de pensar y actuar.

¿Qué no es pázala?

Una práctica deportiva.

Un escenario de competencia.

Espacio donde se exponen habilidades físicas.

Prácticas Integradoras Pázala

Son todos aquellos principios de convivencia que guían tanto el juego en la cancha como fuera de la cancha; son prácticas, las cuales bien comprendidas e implementadas pueden propender y facilitar una Cultura de PAZ.

Son aquellas que en la vida cotidiana de las personas fomentan el conocimiento y reconocimiento del otro como medio y fin para el alcance de objetivos colectivos y/o para la construcción de ciudad y ciudadanía, se insiste que lo que se presentará a continuación, tiene el objetivo de aportar contenido teórico y conceptual para facilitar de manera responsable todas las actividades que propone la estrategia.

Perspectiva de género

A lo largo de la historia la mujer ha jugado un papel de transformación importante en diversas esferas sociales, como por ejemplo: El descubrimiento del sufragismo en la Revolución

Francesa, el rompimiento biológico como condicionante para asignar roles sociales, es decir, la incidencia de la mujer en dinámicas públicas y no únicamente hogareñas, la reivindicación de los derechos laborales durante los siglos XIX y XX. Además, las mujeres han sido protagonistas directas en dinámicas de la guerra y Paz, asumiendo diversos tipos de roles (combatiente, madre, esposa, hija, hermana, etc.).

Es así como esta práctica integradora ha permitido "La participación y el goce de los derechos civiles y políticos, sobre todo en cuanto a reivindicación de la participación en la toma de decisiones en torno a la guerra y a la construcción de paz" (Giraldo, 2011, P. 13). Pese a que las mujeres están sumergidas en una sociedad aún con altos rezagos conservadores y con elementos de una sociedad patriarcal.

La perspectiva de género en el marco de una construcción de Paz se convierte entonces en la oportunidad de reconocer y resaltar el papel de las mujeres como posibilidad de transformación positiva tanto de las personas como de la sociedad en general.

Corresponsabilidad

La convivencia y la tolerancia son importantes para las diferentes sociedades, más aún, cuando se encuentran en procesos de construcción y consolidación, dejando en claro los derechos y deberes de los individuos, partiendo desde su realidad y cotidianidad para desenvolverse como un ciudadano.

El valor de la corresponsabilidad (implica la responsabilidad) es un valor social insustituible para la observancia de los derechos humanos en México y en cualquier parte del mundo (...) se propone el valor de la corresponsabilidad como valor social necesario para el debido cumplimiento de nuestras obligaciones en relación con los otros. Este valor no existe o por lo menos es muy difícil de que se dé en la práctica, si no se es responsable con uno mismo en relación con las otras propias obligaciones de toda clase. La corresponsabilidad, por lo tanto, presupone la

responsabilidad y es un valor más elevado que la responsabilidad. Aquella en efecto, asume su compromiso para actuar junto con otros en la construcción de una sociedad más justa, y por ende, menos conflictiva, y aúna sus fuerzas para evitar la violación a los derechos humanos. Los grandes problemas nacionales pues, requieren de soluciones compartidas a partir de las individualidades responsables en cuanto unidas a una corresponsabilidad común. (Sánchez, 2000, p 6, 7).

De igual forma la corresponsabilidad va más allá del cumplimiento de leyes y normas, trasciende a las relaciones interpersonales entre las personas en diferentes contextos y escenarios, como: familia, vecinos, ciudad, trabajo, escuela, entre otros. En este sentido la corresponsabilidad se convierte en la responsabilidad compartida, donde priman los intereses generales sobre los particulares, donde tanto el "yo" como el "otro" desde su voluntad, aportan desde sus posibilidades y bajo condiciones compensatorias, generan situaciones de apropiación a los contextos y escenarios al cual pertenecen.

Conozco y Re-conozco

Esta práctica tal vez es la pieza angular y/o génesis para la consolidación de una Cultura de PAZ, pues esta se consolida a la luz de la construcción social de seres y saberes que tiene algo en común, la diferencia latente de modos de ser y actuar, por lo tanto, la Cultura de PAZ cobra vida cuando personas que a su vez son universos infinitos, se contemplan como pares ciudadanos.

Pero conocerse y re-conocerse no es un ejercicio netamente individual, todo lo contrario, cuando se pretende que el individuo se vea como sujeto de derechos, el conocimiento y re-conocimiento también tiene que ser del otro, como complemento a la existencia, como medio y fin, como contradicción necesaria que se supera en prácticas ciudadanas y de construcción de PAZ.

El conocimiento y re-conocimiento de sí mismo está ligado a un ejercicio de introspección,

donde el individuo identifica: cualidades, defectos, modos de ser y de estar, afinidades, gustos, necesidades, entre otros, este ejercicio individual no es estático, por lo tanto es preciso realizar ejercicios de introspección constantes que se convierten en re-conocimiento, volverse a conocer, pues en la medida que el individuo: interactúa, aprende y adquiere diversos tipos de experiencia, el resultado de esta introspección varía, ya que se evidencia una serie de transformaciones que van configurando la existencia en el mundo, pero ¿Qué hay del conocimiento y re-conocimiento del otro?

Cuando se habla de conocimiento es preciso recurrir a los pensadores modernos como, por ejemplo: Rene Descartes y Emanuel Kant, donde exponen el conocimiento como producto de la racionalidad humana para darle un juicio o valor a las 'cosas' que están alrededor, donde inicialmente se conoce a través de los sentidos, y que, gracias a la razón y las emociones, toda esa información adquirida proporciona cierto grado de interpretación, comprensión y entendimiento.

Conocer y re-conocer es un ejercicio polisémico donde se aprehenden las cosas identificándolas o distinguiéndolas, el re-conocimiento del otro efectivamente está ligado al conocimiento, pero con matices de insistencia, es decir, de volver a conocer, por lo tanto, re-conocer al otro es volverlo a conocer. Este punto es calve cuando se habla de la aceptación de la diferencia, ya que en un ejercicio de conocimiento del otro no puedo identificar que lo hace diferente a mí, para ello es necesario volverlo a conocer, no sólo para identificar diferencias, sino contradicciones y puntos de encuentro o afinidades, por lo tanto, re-conocer al otro es un ejercicio más profundo que el que inicialmente se da con el conocimiento; re-conocer al otro permite romper o reafirmar percepciones o juicios que se tenían hacia él, es la posibilidad de obtener un conocimiento más profundo, es la condiciones para el surgimiento del conflicto como oportunidad de fortalecimiento individual y colectivo, es la ocasión de buscar complemento a la existencia propia.

Finalmente, para poder comprender responsablemente esta Práctica Integradora, es preciso recurrir a las reflexiones de Doctor en filosofía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, cuando se refiere al movimiento dialectico del re-conocer:

De esta manera, puede verse que la oposición identificar-distinguir marca el movimiento de una dialéctica en la que destaca el papel activo del sujeto, en la medida que es él quien ejecuta la acción de reconocer algo fuera de su mismidad; dicha acción de reconocimiento, aún envuelta en su carácter subjetivo, muestra también una diferencia notable en la medida en que la subjetividad y la mismidad se constituyen en su relación con el otro, con el encuentro del ente distinto y opuesto. Reconocer es, de entrada, una relación que se establece entre un sujeto y el otro, entre una mismidad que se forma en la distinción que se hace de un objeto externo; expuesto así, el reconocimiento no va más allá de un planteamiento cognoscitivo en el que un sujeto considera la aprehensión de un objeto (Juárez, 2007, P.2)

El movimiento dialectico radica en que cuando se quiere re-conocer al otro ya sea desde la diferencia o el complemento, es preciso el re-conocimiento individual, es decir, no pudo re-conocer al otro si no me re-conozco 'yo', es un movimiento constante que facilita las otras Prácticas Integradoras de no sólo de "PÁZALA" sino de la construcción de una Cultura de PAZ.

Mi territorio, tú territorio, nuestro Territorio

Esta práctica hace referencia al espacio social de interacción donde todos y todas intercambiamos: saberes, modos de ser y estar, por lo tanto "mi territorio, tu territorio, nuestro territorio" es un ejercicio de construcción de tejidos constante y de fortalecimiento de redes de vecindad y solidaridad. También es el escenario donde mi subjetividad aflora y se encuentra con la del otro, en un ejercicio de complementariedad, que trasciende a acciones de: construcción de ciudad y ciudadanía, de incidencia democrática,

de cuidado por la naturaleza en sí, de todas aquellas acciones que velan por el mejoramiento de la calidad de vida de todos y todas en un territorio determinado y que fomentan prácticas de PAZ.

“Mi territorio, tu territorio, nuestro territorio” es una práctica que apunta al fortalecimiento colectivo del territorio que habitamos, que va desde el re-conocimiento del territorio propio hasta el re-conocimiento del territorio del otro, produciéndose de esta manera, ejercicios de apropiación tanto individual como colectiva.

Apropiarse colectivamente del territorio manifiesta la necesidad de construir un presente y un futuro compartido, es la posibilidad de incidir en las transformaciones tanto de nuestros contextos inmediatos como de los externos pero que tienen que ver con la existencia propia y la del otro, apropiarse del entorno es entonces, la oportunidad del reconocimiento como ACTORES PROTAGÓNICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ.

Me Pongo la Camiseta

Esta práctica hace referencia al sentido de pertenencia, este es un pilar fundamental en los procesos de construcción de PAZ, ya que el compromiso de cada individuo con su entorno, propiciará una mejor armonía en él; (Maslow, 1954) describió la pertenencia como una necesidad básica humana. (Anant, 1966) define la pertenencia como el sentido de implicación personal en un sistema social, de tal forma que la persona sienta que es una parte indispensable e integral de ese sistema, manifestándose en esto, en acciones para su conservación.

El sentirse reconocido en una sociedad para un individuo, genera sentimientos y emociones en el mismo, adoptando comportamientos de sentido de pertenencia hacia su entorno (barrio, ciudad, región y país). “El conocimiento que posee un individuo de que pertenece a determinados grupos sociales junto a la significación emocional y de valor que tiene para él/ella dicha “. (Taifel, 1981, p 255).

La teoría de la identidad indica la importancia de reconocerse como parte de algo, pero también implica reconocer al otro, ya que la identidad necesariamente es una construcción social, para propiciar de esta manera la consolidación de proceso identitarios desde prácticas sociales y culturales, lo que a su vez genera una validación de las mismas, manifestándose en acciones colectivas que con configuran patrimonios tanto individuales como colectivos.

Por lo tanto, Ponerse la Camiseta, se ve reflejado en las relaciones que los individuos generan en los grupos que interactúa, partiendo desde los aspectos culturales y sociales, ya que se siente participe de algo y generando en él, satisfacción y reconocimiento, sin importar las dificultades que se presentan en el proceso. En la construcción de paz, el conocer y reconocer mi entorno, genera sentido de pertenencia, ya que al sentirse reconocido en un lugar y en contexto determinado, propiciará acciones para la mejora del mismo.

Es así como en la construcción de Paz, el sentido de pertenencia juega un papel fundamental, ya que todos los individuos debemos halar para el mismo lado, generando procesos culturales y sociales en nuestra cotidianidad, con el sentido de pertenencia hacia la construcción de una sociedad mejor, pero esta solo se logrará, si se pone en práctica desde las pequeñas acciones cotidianas, en el barrio, en la ciudad, en la región y en el país.

Acción NO Violenta

Como es bien sabido, la inherencia del conflicto hace que esta condición humana se convierta en la oportunidad de fortalecer lazos de amistad y solidaridad, para el trámite de un conflicto existen dos alternativas: la violenta y No Violenta, la primera atenta notablemente con la vida y la NO Violencia reafirma su existencia, la ACCIÓN NO VIOLENTA se convierte entonces no solo en el actuar pacífico de entre, sino, que les permite coexistir desde su diferencia, desde su conflicto, desde su ser como universo. “La no-violencia Gandhiana es una virtud cívica activa

que habitualmente dispone a los individuos, los grupos sociales y las autoridades políticas a resistir la violencia mediante el uso de medios no-violentos y resolver los conflictos utilizando métodos pacíficos" (Parent, 2006, P. 3).

La NO violencia como antítesis de la violencia se supera (Parent, 2006, P. 8) en la medida que el sujeto se re-conozca que es violento y así poder, desde la voluntad, tomar acciones correctivas cuando se interactúa con el otro, por lo tanto, la NO violencia es una cuestión tanto individual como colectiva. Es momento de enderezar la rama del árbol que esta torcida, es preciso romper estereotipos violentos que impiden vivir en PAZ, manifestándose en acciones NO Violentas que enfrentan a la violencia misma con deseos infinitos de preservar el bien máspreciado de toda persona, la vida.

Para lograr entornos, acciones pacíficas y la consolidación de una Cultura de PAZ como producto de ACCIONES NO VIOLENTAS, es preciso recurrir de manera positiva a todas las aptitudes y actitudes que sustentan la violencia, es decir y como lo menciona Parent citando al abogado, político y pensador Indio Mahatma Gandhi "la no-violencia es una guerra sin armas, y como en ella se requiere entrenamiento, fortaleza, lealtad, espíritu de cuerpo, del mismo modo la no-violencia requiere de las mismas cualidades" (Parent, 2006, P. 4)

Escucha No Violenta

Entendido como el ejercicio de re-conocer y posicionar al otro como una persona diferente, dándole la importancia merecida a lo que expresa y siente, generando la sensación de sentirse apreciado y aceptado; es ir un poco más allá de simplemente oír, es la capacidad de devolver la información luego de un proceso de interiorización siendo conscientes de la necesidad real y entendida del emisor evitando malentendidos, facilitando el entendimiento mutuo y la concentración en la conversación. La escucha No Violenta va directamente ligada a la capacidad de interlocutor generando confianza, empatía y actuando de acuerdo a la situación.

En la Escucha No violenta se debe dejar que la otra persona acabe de hablar y no interrumpir. Las reacciones verbales y no verbales pueden reforzar esta práctica, por ejemplo: hacer preguntas afirmativas para profundizar en la conversación o realizar contacto visual.

Esta práctica entonces más que una habilidad de comunicación, es el puente para generar lazos de amistad y solidaridad, donde se evidencia sensaciones de inclusión y sentido de pertenencia hacia algo o alguien.

Comunicación No Violenta

No solo el trámite pacífico de los conflictos, sino la manera y forma en como interactuamos y nos encontramos con el otro, hacen que el fomento de la Cultura de PAZ se dé, esta práctica hace referencia al afianzamiento de la empatía con el otro, dando la posibilidad de aceptarlo y re-conocerlo desde su diferencia, aflorando los sentimientos transparentes y humanos, además una buena comunicación permitirá conocer tanto los intereses y las necesidades del otro como las propias, propiciando relaciones donde prime el interés colectivo por encima del particular.

La comunicación No Violenta que el psicólogo Estadounidense Marshall Rosenberg también denomina Comunicación Empática, está sustentada en ciertas habilidades sociales que permiten coexistir con el otro como lo son: Pensamiento, Lenguaje, Comunicación, Compromiso a cierto uso del poder, este tipo de comunicación pretende que el otro sea corresponsable con las peticiones y que desde su voluntad cohesione las relaciones sociales: "El propósito de la Comunicación Empática es crear la calidad de conexión humana en la que las necesidades de todos los involucrados importan y son satisfechas a través de un deseo natural de contribuir al bienestar de los demás" (Rosenberg, 2006, P. 2).

Por lo tanto, la Comunicación No Violenta permite superar contradicciones aparentemente insolubles, que pueden estar encalladas en el tiempo y que en la práctica refuerza acciones

violentas y de eliminación del otro, recurriendo a diversos tipos de violencia.

Esta práctica permite trascender desde la comunicación al otro, rompiendo estereotipos para ahondar en su esencia y así convertirlo en cómplice para la construcción de PAZ y a su vez consolidando conexiones como ciudadanos para la transformación pacífica de los entornos y territorios.

Respeto por la Otredad

Los procesos en los cuales se ven marcados los individuos que componen la sociedad, llevan a construir un sistema pluralista, destacando en ellos características físicas y psicológicas, matizados desde el ámbito cultural en sus proyectos de vida. Por tal motivo, los valores juegan un papel muy importante en este proceso, siendo los más representativos para los procesos de inclusión, tolerancia y respeto.

Las sociedades modernas han presentado características pluralistas, trascendiendo en sus procesos con sus integrantes, saliendo así de las cuadrículas de comportamiento y pensamiento, rompiendo la esquematización de sus integrantes y abriendo la puerta para contemplación del otro, contemplación que trasciende los sentidos y es llevada a la interacción. Al re-conocimiento de ese otro como universo y como sujeto de derechos, fomentando la unión y el fortaleciendo de lazos de solidaridad para la construcción de ciudad y ciudadanía. Parsons nos habla de inclusión como "al conjunto de patrones de acción que los individuos y/o grupos deben seguir para ser aceptados como miembros de un sistema de solidaridad social" (Parsons, 1973, p. 306).

Es así como las sociedades modernas, se han caracterizado por brindar mayores posibilidades de inclusión a los individuos, trascendiendo y reforzando el discurso de los derechos del ser humano, para un re-conocimiento social, basado en la tolerancia y el respeto en las diversas formas de ser y estar. Por tal motivo, en las sociedades modernas la libertad e igualdad son pilares fundamentales para la inclusión social. "Libertad

e igualdad son proclamados pues, como una especie de cheque en blanco para el futuro, dado que como tales es evidente que no han conseguido realizarse" (Luhmann, 1997, p. 1076), pero que cuando se valora y se respeta al otro este 'cheque en blanco' adquiere validez.

La importancia del Respeto por la Otredad, llevará a que se practique un pluralismo cultural, caracterizado por la comunicación continua entre los diferentes grupos culturales de la sociedades, con capacidad de confrontar e intercambiar: normas, valores, modelos de comportamientos, asumiendo posturas de igualdad y participación, aboliendo o eliminando de esta manera, juicios de valor en el momento de interacción con el otro, para propiciar escenarios y prácticas de re-conocimiento y valoración del otro desde su diferencia, contemplándolo como medio y fin en el cumplimiento de fines colectivos y construcción de PAZ

Solidaridad

Para conservarnos como sociedad, para reafirmar y mantener de manera pacífica los diferentes lazos que nos unen dentro de nuestro cotidiano y que a su vez posibilite que coexistamos y nos encontremos desde la diferencia, es preciso comprendernos a sí mismos, conocernos y re-conocernos que somos actores claves en las transformaciones sociales, estableciendo que somos un universo con deberes y derechos en la construcción de PAZ y que de igual manera, el otro también tiene todas esas facultades, por lo tanto, somos un universo tangible y potencial para que de manera colectiva, exista un apropiamiento de la otredad y respeto a la diferencia como posibilidad de transformar relaciones, de contextos y de territorios.

La solidaridad entonces, se convierte en esa capacidad de contemplar a los demás desde la diferencia y desde allí preocuparnos por lo que piensa y hace el otro, es la posibilidad de expresar y poner en práctica valores como el afecto, la comprensión, el respeto reafirmando así, nuestra cualidad humana de ayuda, y desde la subjetividad, impartir acciones para mejorar

la calidad de vida del otro como potencial constructor de PAZ.

La solidaridad también es aquella práctica que hace que nos preocupemos por lo que nos rodea, como la naturaleza, el espacio público, el barrio; por lo tanto, la solidaridad busca la preservación del otro en diferentes espacios, es dejar plasmado parte de mí en el otro y de igual manera dejar que el otro también me transforme, es unas de las practicas que hace que desde el desinterés y desde la voluntad se preserve todo tipo de vida y se fomente la Cultura de PAZ.

METODOLOGÍA PÁZALA (¿CÓMO JUGAR?)

Este apartado pretende exponer la forma de jugar PÁZALA y tiene la intención de proporcionarle a la persona o institución que implemente la estrategia las indicaciones correspondientes para realizar el juego tanto dentro como fuera de la cancha, en el primero resaltando las reglas y los instrumentos (herramientas) que propone la estrategia y como este, se complementa metodológicamente con el juego fuera de la cancha.

Formas de Jugar Pázala

La metodología tiene dos (2) formas de aplicarla y jugarla, a continuación, se presentan las dos formas de jugar en PÁZALA:

A modo de taller: Es aquella forma en la cual se juega dentro y fuera de la cancha en una sola jornada de trabajo, esta forma permite hacer un acercamiento de las prácticas integradoras, pero por cuestiones de tiempo no se puede profundizar, pero si permite que se puedan acordar de manera voluntaria una serie de acuerdos en los cuales de manera colectiva se deben cumplir. Esta forma de jugar también es ideal como puente o introducción a diversas actividades, pues las posibilidades de convocatorias hacen que los participantes estén conectados en pro de un fin determinado.

A modo de torneo (recomendada): Es la forma de jugar donde los equipos no sólo se encuentran en varias ocasiones, sino que es aquella posibilidad de profundizar más desde diversas estrategias y metodologías lúdicas las diferentes prácticas integradoras. Además, la transformación de formas de pensar y actuar se puede dar de la mejor manera, ya que el ejercicio de incorporación de las diversas prácticas integradoras que propone PÁZALA se practicarán en un intervalo de tiempo considerable, es decir, serán varias sesiones de acuerdos y cumplimiento tanto de estas prácticas, como de diversos principios de convivencia

Encuentros Pázala

La metodología tiene como propuesta que las prácticas integradoras que fomentan la Cultura de PAZ se promuevan en dos espacios, el primero en la cancha por medio de la práctica deportiva del futbol, el segundo fuera de la cancha, donde la reflexión de estas prácticas ya no va a ser mediante el deporte sino mediante talleres de reflexión y aprendizaje. A continuación, se explica en que consiste cada uno de estos dos momentos, haciendo la claridad, que esta explicación es pertinente tanto, para la aplicación de PÁZALA a modo de taller como de torneo.

Encuentro PÁZALA en la Cancha (Rueda Balón)

Es aquel donde dos equipos interactúan acordando: Prácticas integradoras, principios de convivencia y aspectos técnicos. En el encuentro fuera de la cancha, los participantes tienen la posibilidad de realizar un primer acercamiento a las practicas integradoras que guían la metodología tanto en la cancha como fuera de ella, a continuación se explicará en que consiste el encuentro PÁZALA en la cancha:

Reglas

PÁZALA como en todo juego, se caracteriza por unas reglas, pero no tanto para limitar sino

para facilitar dos cosas; la primera, la concepción de la metodología como fútbol y la segunda para propiciar escenarios y situaciones de convivencia que fundamenten en la práctica, una Cultura de PAZ. En las reglas PÁZALA en la cancha, como son pocas, puedan cumplirse de la mejor manera y es preciso mencionar que si la persona u organización que considere agregar otra regla que contribuya a sus dinámicas particulares lo puede hacer, por lo tanto, son reglas flexibles:

1. El primer gol de cada equipo y de cada tiempo lo debe hacer una mujer; desde allí los otros goles deben ser intercalados (Hombre, mujer-hombre...)
2. Todos los integrantes del equipo deben jugar.
3. No hay ganadores, ni perdedores, siempre hay equipos destacados en convivencia.
4. Al finalizar el encuentro se evalúa el cumplimiento de prácticas integradoras acordadas.
5. El equipo destacado del encuentro es producto de un ejercicio colectivo basado en la autoevaluación y evaluación.

Momentos

Cada encuentro PÁZALA en la cancha tiene cinco momentos, se propone que estos sean facilitados por el Vigía de Encuentro, este debe tener una característica de imparcialidad, pues en cierto momento puede asumir posturas de: mediador o conciliador en determinado conflicto, además, es el encargado de guiar todo un proceso de autoevaluación y evaluación de los equipos participantes; este rol debe contar con capacidades de manejo de grupo para que cada encuentro PÁZALA sea lo más ameno y coordinado posible :

Momento uno: Los integrantes de ambos equipos acuerdan tanto prácticas integradoras como aspectos técnicos. Aquí los participantes del encuentro se hacen en el centro de la cancha con el Vigía del Encuentro para el acuerdo de Prácticas Integradoras, principios de convivencia que ellos consideren son importantes practicar

para el fomento de una cultura de PAZ y finalmente la definición de aspectos técnicos, aquí simplemente es eliminar y/o adecuar reglas del fútbol al encuentro PÁZALA, como, por ejemplo: la eliminación del saque de esquina o la duración de cada tiempo.

Momento dos: Rueda el balón teniendo presente lo acordado en el momento uno y las reglas PÁZALA (Primer tiempo).

Momento tres: Finalización primer tiempo, los integrantes de ambos equipos identifican el cumplimiento de las prácticas integradoras acordadas tanto de su equipo como del equipo contrario.

Momento cuatro: Rueda el balón teniendo presente lo acordado en el momento uno y las reglas PÁZALA (Segundo tiempo).

Momento cinco: Finalización segundo tiempo, los integrantes de ambos equipos expresan las falencias y conflictos que se generaron durante el encuentro., además evalúan el cumplimiento de las prácticas integradoras pactadas exponiendo compromisos futuros.

Instrumentos PÁZALA (herramientas)

Bitácora del encuentro

Es tal vez el instrumento más importante de la metodología, pues es la memoria de lo sucedido durante el encuentro en la cancha, donde se registran los participantes, los acuerdos de convivencia, las practicas integradoras y los acuerdos técnicos, además este instrumento permite registrar lo sucedido en todos los cinco momentos para finalmente tener todos los insumos para realizar una evaluación objetiva.

Debe ser diligenciado por una persona neutral a los dos equipos que están participando en el encuentro, se recomienda que sea el vigía de juego, además, se enfatiza que para el momento

cinco, que es la evaluación del encuentro, la Bitácora del Encuentro debe estar presente.

Este instrumento no sólo es útil en los encuentros en la cancha, sino que es insumo para los que se hacen fuera de ella, pues arroja información para identificar alguna práctica integradora que se debe reforzar a través de una actividad determinada.

Tabla de Llaves [Tabla de Evaluación]

Este instrumento es de vital importancia en el momento de identificar el equipo destacado por la buena participación durante el encuentro en la cancha (Rueda el balón). La tabla de llaves siempre debe estar acompañada de la bitácora del encuentro, pues es la herramienta clave en el quinto momento del juego en la cancha.

Registro de Equipo

Antes de iniciar el torneo PÁZALA es preciso registrar los equipos, este instrumento hará la base de datos de los integrantes que participaran en los diferentes encuentros, se recomienda que para que exista una buena coordinación en la convocatoria a los encuentros dentro y fuera de la cancha de diligencia todos los espacios solicitados.

Reporte de Equipos Inscritos

Este instrumento proporciona el consolidado de todos los equipos inscritos, esta información es el insumo para la realización de los encuentros PÁZALA, además permite ver en términos cuantitativos los participantes en el torneo.

Tabla de Destacados

Este instrumento tiene como objetivo hacer seguimiento en términos de escalafón a los equipos destacados en los diferentes encuentros PÁZALA, este instrumento viene acompañado de un archivo, el cual proporciona toda la información para su diligenciamiento, pues es solo vaciar la información proporcionada por la Bitácora del Encuentro (el archivo Excel que se menciona se

llama: "Programación de Encuentros" y también está en la carpeta de instrumentos).

Programación de Encuentros

En aras de buscar una buena organización en los diferentes encuentros PÁZALA, la metodología cuenta con un archivo Excel que consta de dos hojas la primera (equipos), donde se registran todos los equipos participantes quedando así:

Encuentro Pázala Fuera de La Cancha

Es el encuentro que trasciende la cancha y la rodada del balón, es el espacio donde a través de talleres, cine-foros, charlas, actividades lúdicas, jornadas de formación y encuentros, se fortalecen las prácticas integradoras propuestas por PÁZALA, para no sólo conocerlas, sino para implementarlas en la interacción con el otro, buscando siempre el fomento de una Cultura de PAZ.

RESULTADOS

Si bien en el presente año se implementará PÁZALA con inicialmente aprendices del Centro de Comercio y Servicios del SENA regional Caldas, el resultado más relevante es que se diseña una metodología alternativa y llamativa que rompe con formas tradicionales de abordar y fomentar la Paz, por lo tanto el resultado va dirigido a que se logra desde la innovación convocar acciones que en este caso: articulan, trascienden y transforman elementos que tiene que ver con la paz, tanto de manera individual como colectiva.

CONCLUSIONES

En definitiva, implementar acciones que fomenten la Cultura de paz, es un trabajo que inicialmente debe estar liderado a nivel estructural como, por ejemplo: un gobierno de turno y las instituciones que la integran, pero después si se quiere que la paz sea estable y

duradera, los integrantes de un territorio tienen la responsabilidad de construir de manera permanente una cultura de paz ya sea por medio de proyectos, asociaciones, buen trámite de los conflictos, etc. Si tanto en términos estructurales como particulares se evidencia una carencia de voluntad o incapacidad para el fomento de la paz, esta tenderá a fracasar y posiblemente las acciones que legitiman la violencia cada vez cobren más fuerza.

El fomento de una cultura de paz es pertinente en un escenario donde confluyen diversos actores, donde conflicto inherente al ser humano, es latente y hace parte de la cotidianidad, dicho fomento debe partir de la reflexión del individuo frente a su responsabilidad en la construcción de paz (sujeto de derechos) en los diferentes escenarios donde interactúa, incorporando la comprensión de la necesidad de transformar relaciones, de gestionar de manera positiva los conflictos y de rechazar cualquier forma de violencia que atente contra la vida y que vulnere a dignidad humana.

PÁZALA El Juego para saber Construir Paz se considera como una buena práctica (susceptible de réplica) porque además de generar espacios de reflexión y formación para la comunidad en torno a la cultura de paz, incorpora en sí, elementos para facilitar diversos tipos de aprendizaje, propiciando prácticas que desemboquen a una paz estable y duradera.

Los escenarios deportivos y culturales que convocan a la comunidad SENA, generan condiciones favorables para el re-concomiendo del otro y la construcción de una cultura de paz, convirtiéndose en espacios propicios para posicionar y legitimar los comportamientos pacíficos sobre los violentos por medio del diálogo, por lo tanto, para implementar PÁZALA con éxito.

BIBLIOGRAFÍA

Anant, S. S. (1966). The need of belong. Canada's Mental Health, 14, 21-27.

Berger, P., & Lukman, X. (2003). La construcción social de la realidad (13 ediciones ed.). Buenos Aires: Amorrortu

Calderón P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. Revista PAZ y conflictos número 2. Recuperado de: http://www.ugr.es/~revPAZ/tesinas/DEA_Percy_Calderon.html

Fisas, V. (1998). Cultura de PAZ y Gestión de Conflictos. Icaria-Unesco, Barcelona.

Garned, H. (2001). La Teoría de las Inteligencias Múltiples. Fondo de Cultura Económica

Galtung, J. (1997) "La educación para la PAZ sólo tiene sentido si desemboca en la acción". El correo de la UNESCO, febrero.

Genovés, S. (1996). "Social and Cultural sources of violence", en From a culture of violence to a culture of peace, UNESCO.

Giraldo, A. (2011). Investigación para la paz y perspectiva de género: desvelando las relaciones pacíficas entre hombres y mujeres. Revista Eleuthera, Vol. 5. Recuperado de: http://vip.ucaldas.edu.co/eleuthera/downloads/Eleuthera5_9.pdf

Goleman, D. (1998) Práctica de la Inteligencia Emocional. Versión Castellana.

Horowitz, vocablo Nonviolence. Recuperado de: <http://find.galegroup.com>

Juárez, (2007). Reconocimiento y conquista: una reflexión a partir de Paul Ricoeur. Recuperado de: www.revistas.unam.mx/index.php/acel/article/download/31725/29323

La Escola de Cultura de Pau. (1999). Juegos y Dinámicas. Recuperado de: http://escolapau.uab.es/index.php?option=com_content&view=article&id=603%3Aevaluacion-de-procesos&catid=70&Itemid=93&lang=es

- LUHMANN, N. Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt: Suhrkamp, 1997.
- Marín, F. (2013). El fútbol como herramienta pedagógica. Revista de Educación Física, Volumen 2 numero 2. Universidad de Antioquia. Recuperado de: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/view/15780/13689>
- Maslow, A. (1954). Motivation and personality. New York: Harper.
- Parent, Juan. (2006). Fenomenología de la no-violencia. Tiempo de Educar, enero-junio, 9-29. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/311/31171302.pdf>
- Parel, Anthony (2005), New Dictionary of Ideas, Detroit, Maryanne
- PARSONS, Commentary on Clark. In: A. Effrat (Ed.). Perspectives in Political Sociology. Indianapolis: Bobbs-Merrill Co., 1973, pp. 299- 308
- Perfecto, J. (2000). La corresponsabilidad, valor social insustituible para la observancia de los Derechos Humanos. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rosenberg, M. (2006). Comunicación Noviolenta - Un Lenguaje de Vida. Recuperado de: http://www.ifp.pgjdf.gob.mx/pdf/2017/fundacion_guia_completa.pdf
- Tajfel, H. (1981). Human groups and social categories. Cambridge: Cambridge University Press (Versión española Tajfel, H. [1984]. Grupos humanos y categorías Sociales. Barcelona: Herder)
- Tylor, E. (1903). Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy Religion, language, Art, and Custom, Vol 1. Londres, p1.
- UNESCO. (1997). informe del director general sobre el derecho humano a la PAZ. Conferencia General 29ª reunión, Paris, Francia. UNESCO.

El rol de los medios de comunicación y los escenarios digitales en el ejercicio de la participación ciudadana

The role of the media and digital scenarios in the exercise of citizen participation

Carlos Alberto Peña Orozco¹

Laura Vanessa Orozco Madrid²

Víctor Andrés Castellanos Fernández de Castro³

RESUMEN

El artículo de reflexión tiene como objetivo describir el rol que los medios de comunicación y los escenarios digitales tienen respecto a la participación ciudadana en el ejercicio de la democracia, a partir de una revisión minuciosa de una bibliografía científica especializada que da cuenta del estado actual de la temática abordada. Si bien, la revisión bibliográfica arrojó como resultado principal una fuerte relación entre la necesidad de vincular de mejor manera a los medios al ejercicio mismo de la participación ciudadana, además de la necesidad de explotar de mejor manera los escenarios digitales, se concluyó que no es definitivo el que estos escenarios posibiliten a los ciudadanos el ser escuchados y que sus iniciativas puedan tener los alcances esperados para influir en las decisiones políticas.

Palabras clave: democracia, participación ciudadana, medios de comunicación, escenarios digitales.

ABSTRACT

The objective of this article of reflection is to describe the role that media and digital scenarios have regarding citizen participation in

the exercise of democracy, based on a thorough review of a specialized scientific bibliography that gives an account of the current state of the theme addressed. Although the bibliographic review showed as a main result a strong relationship between the need to link the media in the best way to the exercise of citizen participation, as well as the need to better exploit digital scenarios, it was concluded that it is not definitive that these scenarios make it possible for citizens to be heard and that their initiatives have the expected scope to influence political decisions.

Keywords: democracy, citizen participation, media, digital scenarios.

INTRODUCCIÓN

La investigación que sustenta el presente artículo de reflexión se realizó debido a la necesidad de aportar a la construcción de una ciudadanía más activa en el país, de una ciudadanía que no delegue su trabajo exclusivamente en el ejercicio del voto sino que entienda que la democracia participativa implica el acompañamiento y control ciudadano permanente a la gestión de sus gobernantes.

Para cumplir con lo anteriormente manifestado, se aborda la relación medios

¹ Filósofo, Magíster en Educación, Doctorante en Comunicación y Periodismo. E-mail: carlosp.orozco@gmail.com

² Comunicador Social y Periodista. E-mail: lauravorozcom@gmail.com

³ Comunicador Social y Periodista. E-mail: victordfzc@hotmail.com

de comunicación y democracia, toda vez que estos siempre han estado ligados a las dinámicas democráticas: desde ser útiles como instrumentos y canales de comunicación pública de los gobernantes, hasta constituir una radiografía de la sociedad, lo que a su vez potencia el entendimiento de las realidades y por ende también propicia el control a las acciones políticas. Por tal razón, la expectativa que se tiene sobre estos dentro de las acciones democráticas es bastante alta.

También se toman como grandes referentes, en el ejercicio mismo de la democracia actual, los escenarios digitales, toda vez que las relaciones interpersonales de los individuos han mutado hacia dinámicas cada vez más fluidas de interacción virtuales, generando así nuevas interpretaciones de la realidad y por ende nuevas formas de comprender también lo público, lo que demanda a su vez un estudio de este campo y la importancia que tiene como herramienta, como campo y como generadora de debates públicos y escenarios de intercambios de ideas, es decir, espacios propicios para el ejercicio de la democracia.

La democracia es una forma de organización social en la que un gobernante toma decisiones que promueven el beneficio de la sociedad e implica una ciudadanía comprometida con la gestión pública, que entienda la necesidad de participar activamente de las decisiones de sus gobernantes. Posibilitar dicha participación ciudadana es una de las cualidades que se atribuye a una gestión pública transparente (Grabe y Mirick, 2016) y solo es posible cuando los gobernantes informan de sus actuaciones a los ciudadanos para que ejerzan control a su gestión (Barassi, 2016). Por esto, se implementa en Colombia, por ejemplo, una ley de transparencia y derecho de acceso a la información pública que busca formalizar el carácter abierto de la información generada a partir de cualquier acción política⁴.

Es precisamente en este punto en el que es necesario comprender que los medios de comunicación tienen una responsabilidad que conecta su accionar con la gestión del poder y la forma en cómo se hace posible que los ciudadanos perciban cada acción de sus gobernantes. Es decir, los medios de comunicación tienen un compromiso con la ciudadanía y la democracia (Castells, 2014) y no pueden limitar su accionar simplemente a una función informativa y mucho menos a la producción y distribución de contenidos alejados de los requerimientos de los ciudadanos. Su evolución y adaptación a las nuevas dinámicas de la sociedad trajo consigo la visibilización de un colectivo civil convertido en productor de mensajes (Ampuero, 2013) con presencia en la esfera pública.

Cuando un gobierno democrático, y participativo, reconoce la importancia de los ciudadanos activos en la gestión de lo público crea y hace funcionar los mecanismos requeridos y adecuados para garantizar la retroalimentación de su labor desde la perspectiva de los ciudadanos. Esto porque la democracia misma y lo público se legitima desde esta comunicación, de ida y vuelta, entre gobernantes y gobernados en pro del beneficio común y que brinda un halo de transparencia a la gestión pública, así mismo como genera formas de control social por parte de los gobernantes hacia sus gobernados, tal como lo entiende Bobbio (2014) cuando afirma que hacer públicos los "actos gubernamentales es importante, no sólo, como se dice, para permitir al ciudadano conocer las acciones de quién detenta el poder y en consecuencia de controlarlos, sino también porque la publicidad es en sí misma una forma de control" (p. 37).

Sin embargo, si bien se contempla en el diseño del Estado colombiano la existencia de mecanismos participativos para los ciudadanos, se observa una apatía y un desinterés de los ciudadanos a vincularse en las discusiones de lo público⁵. Y en éste punto radica una de las causas

.....
⁴ Ley 1712 de 2014 por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional

⁵ Al respecto pueden consultarse los datos respecto a participación ciudadana en los informes de percepción ciudadana de la Red Cómo Vamos, disponibles en <http://redcomovamos.org/indicadores-subjetivos/>

de la crisis de la democracia contemporánea, pues como afirman Botero y Galvis (2014):

(...) el interés general y la búsqueda de lo colectivo parecen ser asuntos anclados en el pasado. La situación no tiene una salida inmediata, dado que los medios masivos de información, encargados en gran parte de liderar las mediaciones e interacciones sociales, están concentrados en unas pocas manos o unas pocas voces y estos medios en nada contribuyen a la construcción de proyectos de comunicación pública y política y, menos aún, a la formación de opinión pública democrática y de ciudadanía. (p. 15).

Se busca con las propuestas y teorías contemporáneas de la democracia el vincular activamente a los ciudadanos y no de manera intermitente. Propone entonces Cheresky (2015) un concepto de democracia continua, que parte de la idea de que la condición de ciudadanía "no delega completamente la soberanía en el acto electoral, sino que permanece alerta y se expresa de un modo virtual o activo cuando el gobierno adopta decisiones significativas, o ante temas emergentes en la cotidianidad pública." (p. 83-84). La democracia continua requiere la participación del ciudadano durante todo el proceso que implica la gestión de lo público y no solamente en una etapa del mismo.

En este escenario contemporáneo que ha sido objeto de transformaciones por la misma celeridad con que mutan las actuaciones y fenómenos sociales que se presentan diariamente, convergen la gestión pública, los medios de comunicación y los escenarios digitales, pues, en la medida en que los ciudadanos son más activos y la sociedad se convierte en productora de mensajes en la esfera pública, los medios y escenarios digitales emergen como espacios que recogen multiplicidad de voces en el marco de la participación ciudadana (Cerbino y Belotti, 2016).

MARCO TEÓRICO

El artículo ha sido fundamentado teóricamente en la relación de los medios de comunicación y la gobernanza democrática, así como también en la revisión de definiciones y características de la democracia.

Los medios, históricamente hablando, deben entregar información veraz y de servicio que ayude a los ciudadanos a gozar de mayor libertad al momento de tomar decisiones en el ámbito público, y a su vez ejercer el papel de guardianes de la democracia, porque promueven la rendición de cuentas, la transparencia de los procesos políticos, la educación política de los ciudadanos y el buen gobierno. A cambio la sociedad les otorga credibilidad y legitimidad pública para el uso de la información que esta genera, para que la diseminen y den a conocer los pormenores del proceso de gestión pública por parte de los gobernantes.

Concebir los medios de comunicación como espacios de diálogo entre gobernantes y gobernados, desde la gestión pública, es pensarse como un gobierno con intención abiertamente democrática y entender que este diálogo es necesario para la participación ciudadana. Pero el deber ser de los medios de comunicación y su realidad contrastan, y su relación con la democracia cada vez es más necesaria.

Al respecto, Moreno Sardà anota que los medios de comunicación, en el escenario democrático, son "instrumentos que han de proporcionar día a día conocimientos significativos con los que la ciudadanía pueda fiscalizar las decisiones de sus representantes políticos" (Moreno, 2007, p. 14), reconociendo la importancia de los medios en el control social ejercido por los ciudadanos a sus gobernantes.

Asimismo, se espera que los medios de comunicación en una sociedad democrática deben "producir información, cultura, educación y entretenimiento que contribuya a la formación de una cultura cívica; y supervisar y vigilar la gestión y organización del poder público" (Pla,

2001, p. 29). Sin embargo, como lo manifiesta Castells, "la práctica de la democracia se pone en entredicho cuando hay una disociación sistemática entre el poder de la comunicación y el poder representativo" (Castells, 2014, p. 392).

Precisamente por esta disociación, hay una crisis creciente por la pérdida de credibilidad de los medios de comunicación, frente al ejercicio de la democracia en el país, por parte de los ciudadanos. Por ello, se aterriza a la democracia entendida por Bobbio como una forma de gobierno cimentada en "un conjunto de reglas (primarias o secundarias) que establecen quién está autorizado para tomar las decisiones colectivas y bajo qué procedimientos" (Bobbio, 2014, p. 24).

Es aquí cuando queda clara la misión que el ciudadano espera cumplan los medios, pues están cerca del poder y tienen manejo de gran parte de la información que tiene que ver con las decisiones tomadas a puerta cerrada por los gobernantes, a las que única y exclusivamente acceden los círculos más cercanos.

Por eso, aquel que está autorizado para gobernar debe rendir cuentas a sus gobernados, esto significa, según Sartori, una relación entre gobernantes y gobernados "entendida en el sentido de que el Estado está al servicio de los ciudadanos y no los ciudadanos al servicio del Estado, en la cual el gobierno existe para el pueblo y no viceversa" (Sartori, 1994, p. 23-24). Esto implica, además, un ciudadano preocupado y comprometido con la gestión pública, un ciudadano "que no delega completamente la soberanía en el acto electoral, sino que permanece alerta y se expresa de un modo virtual o activo cuando el gobierno adopta decisiones significativas" (Cheresky, 2015, p. 83-84).

Los Estados y gobiernos democráticos asumen distintas formas de organización, pero el valor de la democracia y los principios y valores políticos democráticos son irrenunciables para cualquier Estado y gobierno que ostente el título de democrático. Precisamente la democracia se presenta como Estado de Derecho, como Estado Social y Democrático de Derecho, como

Estado Constitucional de Derecho, como Estado Autónomico, como República Democrática, como Confederación Democrática, como Estado Federal, en fin bajo distintas formas.

Por el contrario, los sistemas políticos no democráticos se caracterizan por su totalitarismo, el sacrificio de la libertad y los derechos individuales en aras de la seguridad vista como orden público material bajo una pretendida mayor importancia de la igualdad sobre libertad. Estas premisas características de los sistemas no democráticos han dejado para el recuerdo histórico eventos tales como el régimen nazista, el fascista, los modelos del bloque soviético o democracia orientales, el populismo de los militares, las juntas cívicas militares y las dictaduras del cono sur en América.

Cualidad fundamental de la democracia es la participación ciudadana, por ello el gobernar democráticamente descansa sobre la idea de un ciudadano activo, ya que, de acuerdo con Mouchon (1999):

(...) es una obra colectiva que se elabora diariamente con actores sociales de roles claramente definidos. La mezcla de géneros en este dominio es riesgosa: la separación de poderes teorizada por Montesquieu es un imperativo que debe actualizarse. La información es una función esencial del proceso democrático y debe ser independiente de la acción de quien toma decisiones, del legislador y del juez. Aquí la lógica ciudadana es la única que puede ofrecer las garantías necesarias. (p. 55-56).

Consecuente con ello, se han intentado buscar métodos para acercar al ciudadano al ejercicio de la democracia (y que su participación no se vea reducida simplemente al voto), por ejemplo, desde el entendimiento de la existencia de nuevas formas de interacción y la mutación de estas a un escenario virtual (Haro de Rosario, Sáez y Caba, 2016). Así mismo, el uso de las redes sociales como lugares que propician el accionar político y al mismo tiempo como una radiografía del mundo real (offline) (McGregor, 2017; Miller, Bobkowski, Maliniak, y Rapoport, 2015).

No obstante, la brecha entre el ciudadano y el accionar de la democracia parece ser cada vez más amplia no solo por la poca confianza en la democracia misma, sino también por el desconocimiento tanto de lo que significa actuar democráticamente, como del rol individual de cada ciudadano dentro de estas acciones. Todos estos hechos han conllevado a una crisis generalizada de la democracia, mediada también en gran parte por la desafección del ciudadano que no se reconoce a sí mismo como tal, ni entiende su unción dentro de la esfera pública.

METODOLOGÍA

El presente artículo de reflexión tiene como objetivo describir el rol que los medios de comunicación cumplen en relación con la participación ciudadana en el ejercicio de la democracia. Para ello, se identifica el aporte que los escenarios digitales pueden realizar al fomento y la materialización de la participación ciudadana, mediante un trabajo de carácter documental y bibliográfico.

Si bien la investigación que sustenta el artículo ha tenido un carácter eminentemente descriptivo, el artículo se deriva del desarrollo del estado del arte y el marco teórico de la misma. Por lo anterior, el artículo responde a una metodología documental que se caracteriza por constituir “el punto de entrada al dominio o ámbito de investigación que se busca abordar e, incluso, es la fuente que origina en muchas ocasiones el propio tema o problema de investigación”. (Sandoval, 2003, p. 137). Se recurre a esta metodología porque el artículo es producto de la etapa inicial del desarrollo del proyecto, etapa en la cual se revisó la bibliografía pertinente para fundamentar teóricamente el proyecto.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cuando hablamos de democracia nos referimos a la participación de las personas en la forma de gobernarse y administrar las cosas que son comunes a todos y que se manejan a través del Estado. Entonces, el papel de los medios es informar, tanto a las personas como a las diferentes organizaciones que conforman, acerca de las actuaciones estatales. Esta publicidad de la información generada por los actores públicos, que no puede ser reservada, encuentra sustento en la Ley 1712 de 2014, ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, que recoge un esfuerzo gubernamental por promover la transparencia administrativa.

En este escenario los medios de comunicación tienen un papel de formadores de opinión pública, para promover que los ciudadanos puedan asumir ciertas posturas frente a las decisiones que se toman a nivel político en su ciudad; pues, en última instancia, la democracia se hace en la medida en que la gente participe. Los medios contribuyen a formar ciudadanos críticos y, por tanto, vamos a tener personas que se inquietan por todo aquello que implica lo público.

Es evidente la necesidad de propulsar el ejercicio de participación ciudadana, a pesar de la baja participación de los ciudadanos mediante organizaciones o colectivos que promueven iniciativas públicas por ejemplo⁶, por ello el uso de los escenarios virtuales y los medios digitales, a pesar de que su utilización como espacios de participación apenas toma fuerza en el país. La virtualidad y el ciberespacio se presentan como los nuevos campos de interacción, como una proyección del mundo real en formatos que permiten que exista una conexión mucho más directa. Es así como la información viaja de manera inmediata y aquellas dinámicas estáticas de la comunicación han cambiado para siempre.

Al ser un escenario también sirven como los lugares en los que se manifiesta la vida social y

.....
6 Al respecto pueden consultarse los datos de participación ciudadana en distintas ciudades del país recogidos por la red Cómo Vamos, disponibles en <http://redcomovamos.org/>

desde donde se recrean las acciones del mundo offline. Precisamente las redes sociales, que desde su nombre manifiestan su sentido, son capaces de expresar las ideas del mundo real y por ende también funcionar como foros de debate político, es decir como espacios que faciliten las acciones democráticas.

Las redes sociales son la materialización de las redes que los individuos como nodos crean en el afán de reconocerse entre sus semejantes. Los amigos, los pensamientos, los imaginarios y las lógicas parecen verse mucho más cerca e incluso medibles dentro de las redes sociales virtuales. Es por tal razón que muchos países están haciendo uso de estos espacios para generar formas que acerquen a los ciudadanos y al Estado. Un ejemplo de esto son los presupuestos participativos, ejercicios de gestión pública que ponen de manifiesto que el presupuesto público le compete a toda la ciudadanía y que así mismo es necesario que sean ellos mismos quienes decidan donde, de qué manera y en qué propuestas invertir ese dinero. La evaluación realizada sobre estos ejercicios de presupuestos participativos en el ayuntamiento de Zaragoza sirve como evidencia de esto. Calvo, Ger, Gómez, Martínez y Tomás (2017) así lo afirman:

(...) las experiencias de Presupuestos Participativos simbolizan la construcción de democracias participativas desde el ámbito local, que es el nivel de gobierno más próximo a la vida cotidiana de la ciudadanía. Este hecho constituye un reto social y político que parte de la consideración de la participación como derecho. (p. 5)

Esta experiencia muestra el vínculo real y funcional entre los escenarios digitales y la participación ciudadana, toda vez que en países como México - Tlajomulco de Zúñiga las redes sociales fueron fundamentales para el desarrollo de los presupuestos participativos desde el 2010 al 2016. (Velázquez-Chavez, 2017). También se destaca el uso de estas redes en el desarrollo de los presupuestos en Itagüí, Medellín – Colombia (López y Mario, 2016), y en el análisis sobre presupuestos participativos en Argentina, Chile, Perú y Uruguay (Suárez, 2015).

Este tipo de iniciativas que buscan acercar a la ciudadanía a la gestión pública para hacer frente al aumento del desencanto político de los ciudadanos y la desconfianza hacia las instituciones políticas, ha permitido consolidar además el concepto de democracia electrónica o e-democracy, el cual parte de la idea de que es posible aumentar la interacción entre ciudadanos y gobernantes mediante los escenarios digitales, incluyendo incluso a grupos sociales que han sido marginados para que puedan interactuar y tener mayores oportunidades de comunicación con sus gobernantes (Kneuer, 2016). Asimismo, sirve para reforzar las acciones de todos los individuos y de su rol como ciudadanos políticos, incluyendo los representantes y los representados. Son ya muchos los gobiernos que han hecho uso de esta democracia electrónica para mejorar el desarrollo social en sus países (Pérez et al., 2018). Estas formas van desde las consultas digitales, los mecanismos de petición electrónica hasta llegar al debate y los presupuestos participativos también.

Precisamente los ejemplos que anteriormente se mencionaron en Chile, Argentina, México, etc., son una muestra del empalme entre las acciones democráticas y las tecnologías de la comunicación, incluyendo las redes sociales y los análisis estadísticos que pueden surgir del estudio de estas. En México D.F. por ejemplo, el gobierno instaló tabletas y computadores portátiles en esquinas, parques y demás lugares públicos, que en conjunto con un supervisor, daba la oportunidad de que cada ciudadano con su cédula escogiera las ideas en las que quiere que se gasten los presupuestos, (Instituto Electoral del Distrito Federal, 2016) esto sin duda es un gran avance en materia de desarrollo democrático.

CONCLUSIONES

Si bien a la ciudadanía en su rol activo le corresponde participar en los asuntos públicos, es a los medios de comunicación a quienes les corresponde dar apertura a espacios de debate ciudadano para facilitar, además de la

ejecución de las funciones de los ciudadanos, la configuración de disenso y la construcción colectiva de agendas.

Este es un juego real que funciona sí y solo sí cuando las dos partes se encuentran en sus plenas funciones; pues, es así como se entiende que la inactividad de alguno de ellos, o de ambos (medios de comunicación y ciudadanía), apunta a un desequilibrio social que evita el éxito de la democracia y, por ende, de la participación ciudadana. Esto debido a que si no existe un vínculo que los mantenga permanentemente conectados, la ciudadanía no podría estar a la vanguardia informativa y tampoco contaría con los recursos y el espacio para entrar en el debate de lo público. Por su parte, los medios caerían en la disfunción de no ejercer como un ente que está atento de todas las dinámicas para hacer efectivo el control social. En otras palabras, no se debería otorgar espacio para pensar en la posibilidad de la vinculación de los ciudadanos a los asuntos públicos de interés colectivo sin la presencia y el apoyo de los medios de comunicación, los cuales son diariamente los entes requeridos para facilitar tal dinámica.

En la búsqueda de soluciones al problema del funcionamiento de la democracia, el avance tecnológico trae consigo el auge del ciberespacio, un lugar desde donde quizá se puedan encontrar las herramientas y la funcionalidad que no lograron los medios de comunicación, al menos hasta ahora. Estos nuevos escenarios digitales son una alternativa inminente para que las instituciones que administran lo público acerquen su gestión a los ciudadanos e informen de mejor manera acerca de su gestión, comprendiendo así que es en esta área en la que se desarrollarán las nuevas comunicaciones ciudadano-gobierno. Lo anterior se sustenta en las redes sociales se han convertido en uno de los escenarios que más albergan grupos de ciudadanos que tienen iniciativas y presentan críticas y propuestas, y en los que más se debaten asuntos de la gestión pública. Constituyen también los espacios propicios para crear y afianzar redes de veedores ciudadanos y para que estos informen de su gestión, aportes y propuestas.

Sin embargo, precisamente porque existe una insuficiencia en el aprovechamiento de estos espacios alternativos es que su empleo no es efectivo, los ciudadanos desconocen su presencia e ignoran las posibilidades de tratar asuntos ciudadanos y de intervenir activamente en la gestión pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ampuero, J. (2013). La participación ciudadana deja la butaca del espectador. Construyendo ciudadanía y desarrollo desde la comunicación, 166-174. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.DB85B3C0DA05257C6600763D76/\\$FILE/CALANDRIA-Construyendo_ciudadan_a.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.DB85B3C0DA05257C6600763D76/$FILE/CALANDRIA-Construyendo_ciudadan_a.pdf)
- Barassi, V. (2016). Datafied Citizens? Social Media Activism, Digital Traces and the Question about Political Profiling. *Communication and the Public*. 1(4), 494 – 499. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2057047316683200>
- Bobbio, N. (2014). El futuro de la democracia. México D.F. México: Fondo de Cultura Económica.
- Botero, L. y Galvis, C. (2014). Comunicación pública, una opción para la democracia. Medellín, Colombia: Universidad de Medellín.
- Calvo, M., Ger, A., Gómez, J., Martínez, M. y Tomás, E. (2017). Evaluación de los presupuestos participativos del ayuntamiento de Zaragoza. Recuperado de: https://www.zaragoza.es/contenidos/presupuestos-participativos/Informe_Presupuestos_Participativos_REV2.pdf
- Castells, M. (2014). Comunicación y poder. Madrid, España: Alianza Editorial S.A.

- Cerbino, M. y Belotti, F. (2016): Medios comunitarios como ejercicio de ciudadanía comunicativa: experiencias desde Argentina y Ecuador. *Comunicar*, 47, 49-56. doi: 10.3916/C47-2016-05
- Cheresky, I. (2015). El nuevo rostro de la democracia. Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura Económica.
- Grabe, M. y Myrick, J. (2016). Informed Citizenship in a Media-Centric Way of Life. *Journal of Communication*. 66, 215-235. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jcom.12215>
- Haro de Rosario, A., Sáez, A., y Caba, M. (2016). Using social media to enhance citizen engagement with local government: Twitter or Facebook?. *New Media and Society*, 20(1), 29-49. doi:10.1177/1461444816645652
- Kneuer, M. (2016). E-democracy: A new challenge for measuring democracy. *International Political Science Review*, 37(5), 666-678. doi: 10.1177/0192512116657677
- Instituto Electoral Del Distrito Federal. (2016). Perspectiva ciudadana en ejercicios de democracia directa en la Ciudad de México. Recuperado de: <http://portal.iedf.org.mx/biblioteca/estudioselect/informesobservacion2015.pdf>
- López, B. y Mario, L. (2016). Presupuesto participativo una herramienta de gestión para la planeación participativa en el municipio de Itagüí periodo 2012-2015. (Tesis de maestría). Recuperado de: http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2233/T_MG_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- McGregor, S. (2017). Personalization, social media, and voting: Effects of candidate self-personalization on vote intention. *New Media and Society*, 20(3), 1139-1160. doi: 10.1177/1461444816686103
- Miller, P. Bobkowski, P. Maliniak, D. & Rapoport, R. (2015). Talking Politics on Facebook. *Network Centrality and Political Discussion Practices in Social Media*. *New Media and Society*, 68 (2), 377 – 391. doi: 10.1177/1065912915580135
- Moreno Sardá, A. (2007). ¿De quién hablan las noticias? Barcelona, España: Icaria.
- Mouchon, J. (1999). Política y medios. Los poderes bajo influencia. Barcelona, España: Gedisa.
- Pla, Issa. (2001). Medios de comunicación y democracia: realidad, cultura cívica y respuestas legales y políticas. *Derecho Comparado de la Información*, 1, 21-39. Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n23/23_iluna.html
- Perez, O., Bar-Ilan, J., Gazit, T., Aharoni, N., Amichai-Hamburger, Y., y Bronstein, J. (2018). The Prospects of E-Democracy: An Experimental Study of Collaborative E-Rulemaking. *Journal of Information Technology & Politics* (forthcoming). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3162587>
- Sandoval, C. (2003). Investigación cualitativa. En D. Bogoya. (Ed.), *Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social* (pp. 131-171) Bogotá, Colombia: ARFO Editores e Impresores Ltda.
- Sartori, G. (1994). ¿Qué es la democracia? Bogotá, Colombia: Altamir Ediciones.
- Suárez, M. (2015). Un análisis de la literatura académica sobre presupuestos participativos en Latinoamérica: los casos de Argentina, Chile, Perú y Uruguay. (Tesis de maestría). Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7233/2/TFLACSO-2015MSE.pdf>

Velázquez-Chávez, J. (2017). Redes sociales y participación ciudadana en lo local (el presupuesto participativo de Tlajomulco de Zúñiga 2010-2016). (Tesis de maestría). Recuperado de: <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/4820/Redes%20sociales%20y%20participaci%C3%B3n%20ciudadana%20en%20lo%20local.pdf?sequence=2>

GESTIÓN EMPRESARIAL Y FINANCIERA



Análisis empírico de capitalización patrimonial del egresado Sena en edad de retiro a 50 años

Empirical analysis of equity capitalization of the Sena graduate in a retirement age at 50 years

Fernando De Jesús Franco Cuartas¹

RESUMEN

La vinculación al mundo laboral de los egresados SENA y, en particular de los egresados del Cesge, Regional Antioquia, se materializa en promedio a los 19 años. Una de las preocupaciones futuras del trabajador colombiano, en forma especial, los de bajos ingresos, radica en los escenarios pensionales, de un lado, la incertidumbre frente al primer empleo y por otro, la tendencia a incrementar la edad para la jubilación, por eso, la presente investigación aplicada de carácter cuantitativo y exploratorio, está dirigida a analizar el potencial de capitalización patrimonial, como resultado de estrategias de cualificación profesional, ahorros e inversión del egresado, durante la vida laboral promedio de 30 años y así, tener argumentos para decidir el retiro voluntario y, disfrutar de mesadas anticipadas que le permitan elevar el IDH y mitigar la presión a las políticas públicas de asistencia social al adulto mayor en todo el país. Los resultados obtenidos así lo indican, a pesar de la volatilidad, en las tasas de interés, el desconocimiento del portafolio de inversiones, ofertado por la industria financiera, como en la rotación del mercado laboral para el primer empleo. La disciplina para reducir la propensión marginal al consumo, se convierte en el gran reto, no solo para los egresados SENA, sino para todos los jóvenes desde el primer empleo e interiorizar la cultura financiera, como estilo de vida, para enfrentar la voracidad de la economía de mercado y alcanzar la independencia económica y financiera en el contexto del gran

emprendimiento empresarial denominado, Usted Mismo S.A.

Palabras clave: Pensión, cultura ahorro, retiro voluntario, Capitalización patrimonial, portafolio, IDH.

ABSTRACT

The link to the working world of the graduates SENA and, in particular of the graduates of the Cesge, Regional Antioquia, materializes in average to the 19 years. One of the future concerns of the Colombian worker, especially the low-income workers, lies in the pension scenarios, on the one hand, the uncertainty about the first job and, on the other, the tendency to increase the retirement age. The present quantitative and exploratory applied research is aimed at analyzing the potential of capital capitalization, as a result of strategies of professional qualification, savings and investment of the graduate, during the average working life of 30 years and thus, have arguments to decide Voluntary retirement and enjoy early allowances to raise the IDH and mitigate the pressure on public policies of social assistance to the elderly in the whole country. The results obtained indicate this, despite the volatility, in interest rates, ignorance of the portfolio of investments offered by the financial industry, and in the rotation of the labor market for the first job. The discipline to reduce the marginal propensity to consume, becomes the great challenge, not only for the SENA graduates, but for all the young people from the first employment and internalize

¹ Administrador de Negocios y Especialista en Finanzas. Instructor contratista. E-mail: fdjfranco@sena.edu.co

the financial culture, like lifestyle, to face the voracity of the Market economy and achieve economic and financial independence in the context of the great entrepreneurial enterprise called, Yourself S.A.

Keywords: pension, savings culture, retired volunteer, heritage, Capitalization of assets.

INTRODUCCIÓN

En (Navarro, 2005), se plantea que, el Sistema Pensional Colombiano se encuentra en una de las etapas más críticas de los últimos años, representando el mayor problema fiscal que enfrentarán las finanzas públicas hoy y, en los próximos veinte años, y en este sentido, (Gómez, 2013) deja entrever una solución a dicha problemática cuando formula,

Se requiere un análisis de la coexistencia de los fondos de pensiones privados y público que permita una vista de reestructuración de los mismos, la cual se refleje en una sostenibilidad generalizada del sistema pensional en Colombia para el mediano y largo plazo, sin que sea el aumento en la edad la única solución al desequilibrio entre los aportes y las pensiones a pagar.

Siguiendo a (Universia México, 2017), el tema de la edad es crucial para la actual generación de los millennials, en particular la edad de retiro laboral en la medida que estas personas pueden cambiar hasta cuatro veces de empleo antes de cumplir los 32 años, Independencia para actuar, flexibilidad de horarios y jefes que cumplan el rol de mentores son factores clave para que un millennials decida mantenerse en su trabajo y en tal sentido se convierte en imperativo la educación financiera de cara a la edad de retiro definitivo del mundo laboral, síntesis del trabajo propuesto en este artículo.

En el trabajo Ahorro para el retiro en Colombia: Patrones y determinantes, los autores (Guataquí, 2009) concluyen

Si bien los determinantes de la tasa de ahorro han sido ampliamente estudiados por la literatura económica, aún no existe un marco teórico y empírico que estudie en esta misma con el mismo rigor las decisiones individuales de ahorro para el retiro.

Lo anterior válida el objetivo del presente estudio, el cual propende sensibilizar a los jóvenes, hacia la capitalización patrimonial de sus ingresos, desde el primer contrato laboral, en promedio a los 19 años para los egresados del Cesge, y, en general para toda la familia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, que permita allegar evidencias para acertar en la decisión de retiro voluntario a la edad media de 50 años y elevar el Índice de Desarrollo Humano, IDH.

El citado investigador Guataquí, en la página 17 del texto en cuestión afirma, Una primera aproximación descriptiva permite observar que el 63% de los ocupados afirman no hacer nada para su retiro, y dicho porcentaje es mayor en las zonas rurales, esto permite la trazabilidad pedagógica en temas de la cultura financiera hacia la edad de retiro e implementar la misión institucional del SENA en la formación para el trabajo y la vida,

El SENA está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Según Eduardo Lora (Lora, 2006),

Los sondeos realizados por Latinobarómetro indican que los colombianos consideran al desempleo como el problema más grave del país, por encima de otros problemas, como el terrorismo o la violencia política. Dichos sondeos también muestran que Colombia es un caso llamativo dentro de América Latina, pues es el desempleo, y no tanto el tema de los bajos

salarios o de la inestabilidad laboral, lo que más produce preocupación entre la población.

Para mitigar los sondeos anteriores, el plan estratégico del SENA 2015 – 2018, “Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos” se traza la meta de lograr la formalización de las relaciones laborales de sus egresados y encaminarlos por el sendero de la protección y seguridad social, reflexión sustancial del presente escrito desde el modelo constructivista y las técnicas didácticas activas al interior de los diferentes escenarios de formación integral en la triada SENA, Empresa, Estado.

La praxis pedagógica en las tituladas a nivel tecnológica de gestión bancaria y de entidades financieras, gestión empresarial, formulación de proyectos, gestión de la propiedad horizontal y gestión comercial y de servicios, inherentes al semillero de investigación en proyectos e ingeniería SIPI, permite inferir, de manera enfática en la diferencia sustancial entre el ahorro de corto plazo y el ahorro de largo plazo, donde este último apalanca la edad de retiro voluntario y el primero se absorbe en consumo. Estudios concluyentes, como el de (Mendoza, 2009) afirman que en el régimen de ahorro individual RAIS el 80% de los afiliados tienen menos de dos salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV pero, para los sujetos objetos de estudio, se tiene la expectativa del ingreso real de los cotizantes por un mayor nivel educativo, al buscar la profesionalización y la formación pos gradual. En el trabajo de grado de (Gómez, 2013) se anota,

En este régimen, RAIS, el afiliado abre una cuenta de ahorro individual en la administradora de pensiones de su preferencia, la cual se encarga de tomar los aportes tanto del trabajador como del empleador y los abona a dicha cuenta. Estos recursos se gestionan en concordancia con la Ley, invirtiéndolos en diferentes instrumentos financieros clasificados según el perfil de riesgo del afiliado: Conservador, Moderado, Alto Riesgo. La metodología de clasificación de riesgo es una novedad que se introduce gracias a la ley 1328 del 15 de Julio del 2009. Las características del RAIS más destacadas son: EDAD: No existe una

edad de jubilación determinada. Según el ahorro de cada cotizante se define la edad.

Es por esta y, otras razones, que el objetivo trazado para esta investigación se encuentra contextualizado en la normatividad legal vigente del régimen pensional colombiano. Además, es importante enfatizar el impacto de la capitalización patrimonial, en la mitigación de las políticas públicas orientadas hacia el adulto mayor en edad pensional y, sobre la cultura del ahorro, como mecanismo individual y colectivo que permita, a través del mercado de capitales, la transferencia de estos recursos hacia las unidades deficitarias en la economía.

Afirma (Reveiz, 2008), las pruebas y modelos utilizados en este estudio, demuestran que el marco regulatorio de las inversiones de los Fondos de Pensiones Obligatoria FPO restringen el retorno esperado, volatilidad y demás momentos de la distribución de los retornos de los portafolios de las Administradoras de Fondos de Pensiones AFP. Dicho marco regulatorio reduce el acceso de los administradores a niveles superiores de retorno por unidad de riesgo (razón o índice de Sharpe) y a mayores beneficios de diversificación; estas restricciones afianzan los resultados esperados de la presente investigación, en la medida de lograr la sensibilización hacia la capitalización patrimonial al margen de los regímenes pensionales de carácter obligatorio en Colombia vigentes desde el año 1993.

El propósito de una buena educación financiera, en el campo del presente análisis empírico, enfatiza en la responsabilidad social del individuo para encarar sin afujías la vida con dignidad después del paso por el tejido empresarial, en tal virtud, autores como (Gómez, 2013), concluyen que:

La Sostenibilidad del Sistema Pensional Colombiano SPC se lograría mediante la adopción de un SPC basado en las cuentas de ahorro individual, administradas tanto por empresas privadas como del Estado, y marchitando progresivamente el Régimen de Prima Media RPM bajo la responsabilidad del Estado. Para finalizar, se recomienda incluir en todos los planes

de estudios académicos de primaria y secundaria, públicos y privados, una línea de formación en Educación Financiera con énfasis en gestión de las finanzas personales y la importancia del ahorro para potencializar el impacto de la propuesta descrita.

En línea con dicha conclusión, la oferta académica del Centro de Servicios y Gestión Empresarial y en particular la titulada en Gestión Bancaria y de Entidades Financieras y la titulada en Asesoría Comercial y Operaciones Financieras, como experiencias significativas en los ambientes de formación, y en contexto con los entornos de aprendizaje, está comprometida con la divulgación, difusión e implementación, a nivel de la calidad y pertinencia de las competencias y sus resultados de aprendizajes, y la praxis eficaz desde, y hacia la cultura financiera de todos los aprendices y la comunidad SENA en general, posicionando en ellos la propensión marginal al ahorro y relegando la propensión marginal al consumo, lo anterior como producto de estrategias soportadas en programas de planeación hacia la edad de retiro voluntario, con base en la priorización de gastos y optimización de los ingresos.

METODOLOGÍA

El presente estudio se apoyó en las características de la investigación aplicada de carácter cuantitativo y exploratorio que permita describir la formación y capitalización patrimonial a partir de los ingresos generados en una relación laboral como insumos generatrices de la cultura de ahorro e inversión por espacio de 30 años. Para lo anterior, se recurre a la proyección de los ingresos salariales –SMMLV–, proyección de ahorros crecientes mensuales del tipo gradiente porcentual vencido creciente, proyección del poder adquisitivo de la moneda colombiana, Índice de Precios al Consumidor IPC, y el nivel de tasas de interés asociadas al portafolio de inversión ofertados por el mercado de capitales en Colombia, de tal manera, que le permitan cumplir con el objetivo deseado para tomar decisión de retiro voluntario a una edad temprana

de 50 años y que contribuya a elevar el Índice de Desarrollo Humano - IDH – de los egresados del Cesge. El procesamiento de las series históricas se proyectó a partir de los supuestos del modelo de Black, Scholes y Merton (Cuartas F. F., 2017) en hojas de Excel.

RESULTADOS

Los resultados encontrados después de la simulación, contrastan con lo planteado por (Fallon, 2010), cuando se afirma que:

Después de analizar los datos de 30 portafolios administrados por los fondos de pensiones en Colombia y de treinta (30) Exchange Traded Fund ETFs que tuvieran objetivos de inversión similares a estos portafolios, el resultado obtenido fue que bajo medidas comunes de desempeño, el inversionista colombiano obtendría mejores rentabilidades invirtiendo en productos de gerencia pasiva (ETFs) que en los portafolios que ofrecen actualmente los fondos de pensiones voluntarias en Colombia.

En la tabla 1, se observan las variables de entrada y, el acumulado, de un gradiente porcentual 1.83% vencido, cuyo primer pago está estimado en el 6.5% del SMMLV de 2017 (COP 737.717), es decir 48.132,4 pesos, un horizonte de inversión igual a treinta (30) años con depósitos mensuales, lo cual equivale a 360 flujos de ahorro de capital. Si la tasa efectiva anual, promedio, de rendimientos de los Fondos de Inversión Colectiva, (grupobancolombia, 2017) se ubica en 9,5%, equivalente a 0,76% efectiva mes; el inversionista obtendría al final un valor acumulado de 3.000.000 pesos moneda legal colombiana.

Tabla 1. Estimación del ahorro pensional voluntario

1. VARIABLES	
Número de pagos	360,0
Tasa interés	0,76%
Valor gradiente: K	1,83%
Valor primer pago	48.132,4
Valor futuro	?
2. Calculo Valor futuro	3.000.000.000,0

Fuente: Datos Bancolombia cálculos Fernando De Jesús Franco Cuartas (2017)

Si el egresado SENA decide dejar de ahorrar, a la edad de cincuenta (50), tendría un valor acumulado, como se indicó en la tabla 1 de COP 3.000.000.000 (Tres mil millones de pesos moneda legal colombiana) para distribuirlos,

de manera nominal, durante la expectativa de vida de veintisiete (27) años, a partir del retiro, (Asofondos, 2017). De acuerdo a lo anterior, la tabla 2 ilustra el valor del “bono pensional” mensual a disfrutar por COP 9.259.259

Tabla 2. Estimación de la mesada pensional

Acumulado Objetivo Pensional	3.000.000.000,0
expectativa vida años	27,0
Frecuencia mesada / año	12,0
Total anualidades	324,0
valor mesada esperada	9.259.259

Fuente: Cálculos Fernando De Jesús Franco Cuartas (2017)

La “Mesada pensional” (Actualicese, 2017) obtenido en la tabla 2, contrasta con el SMMLV proyectado a los veintisiete (27) años con un índice de precios promedio histórico (Banco de

la republica, 2017) de 6.5% por valor de COP 4.039.514.80, ver tabla 3, que representa sólo el 43.62% de la “mesada pensional”.

Tabla 3. Estimación del SMMLV

Media tasa IPC	6,50%
SMMLV proyectado	4.039.514,8

Fuente: Cálculos Fernando De Jesús Franco Cuartas (2017)

Los resultados de la tabla 2 con los resultados de la tabla 3, indican que la estrategia de ahorro muestra una mesada pensional voluntaria de 2.3 veces el SMMLV proyectado, (9.259.259 / 4.039.514,8).

XXI, 5% y medir el impacto sobre el salario mínimo mensual legal vigente y se observa, según los cálculos de la tabla 4, que la “mesada pensional”, siempre es mayor que el smmlv proyectado.

Con base en la política monetaria del banco de la República, de manejar una índice precios objetivo, que en los últimos cinco años se ubica en el rango del 2% al 4%, con desviaciones por el encima del techo, se plantea un análisis de sensibilidad de 200 puntos básicos sobre el índice de precios al consumidor IPC promedio del Siglo

Tabla 4. Análisis de sensibilidad del IPC y escenarios sobre el SMMLV

RESUMEN DE ESCENARIO			
	IPC Base	Disminución IPC	Aumento IPC
Celdas cambiantes:			
IPC	5,0%	3,0%	7,0%
Celdas de resultado:			
SMMLV	-3.543.992,75	-1.990.355,23	-6.242.049,13

Fuente: Cálculos Fernando De Jesús Franco Cuartas (2017)

Los resultados del presente estudio, se deben contextualizar a la dinámica de la economía y es así, como el comportamiento del rendimiento de los fondos de inversión están en continuo

movimiento, en tal sentido, la tabla 5, recoge el impacto sobre el ahorro proyectado, al considerar una volatilidad de tasas de rendimiento de 200 PB, superior al SMMLV proyectado en la tabla 4.

Tabla 5. Análisis de sensibilidad del rendimiento TEA y escenarios sobre el ahorro proyectado

RESUMEN DEL ESCENARIO			
	Valores actuales:	aumento tasa inversión	Disminución tasa inversión
Celdas cambiantes:			
TEA	9,5%	11,5%	7,5%
Celdas de resultado:			
Ahorro Proyectado	6.124.771.345,1	7.022.199.928,1	5.403.104.800,9

Fuente: Cálculos Fernando De Jesús Franco Cuartas (2017)

CONCLUSIONES

Con base de los supuestos del modelo de Black, Scholes y Merton, formulados en 1973 y aplicados a las series macroeconómicas utilizadas en la presente investigación se puede afirmar lo siguiente:

La disciplina en el consumo, es prenda de garantía para el cumplimiento de la propensión marginal al ahorro.

Se evidencia el apalancamiento económico de aplazar consumo presente por un mayor poder de compra en el futuro.

La profundización en el nivel educativo permite la capacidad del gradiente en el nivel del ahorro.

El valor de la mesada pensional mensual proyectada a treinta años absorbe un rendimiento real positivo.

Se allega evidencia patrimonial para que los egresados Cesge SENA, a la edad de 50 años, decidan por el plan de retiro voluntario al margen del Fondo de Pensiones Obligatorias.

Como consecuencia directa del punto anterior, las personas pueden dejar correr su edad hasta la edad legal de retiro, y lograr mayor apalancamiento patrimonial en ambos regímenes.

Al optar por el retiro a edad temprana, las personas pueden potencializar sus experiencias personales, profesionales y sociales en otros escenarios, por ejemplo, en programas como saberes de vida, compartir experiencias de vida en comunidades de adulto mayor, explorar actividades liberales, trabajo social.

La praxis pedagógica expuesta en el punto anterior, le quita presión a los indicadores de política pública, de tipo asistencialista, del adulto mayor en edad de retiro.

La presente investigación se mueve en el terreno de la incertidumbre macroeconómica

pero se insiste en las bondades de la cultura financiera hacia la edad de retiro voluntaria, y la estimación de escenarios, más no, en las artes de la adivinación del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actualicese. (23 de Octubre de 2017).

Actualicese. Obtenido de <https://actualicese.com/2015/07/06/mesada-pensional/>

Alfonso, A. G. (2005). Análisis bursátil con fines especulativos: Un enfoque técnico moderno. En A. G. Alfonso, Análisis bursátil con fines especulativos: Un enfoque técnico moderno (págs. 63 - 115). Colombia: Limusa Noriega editores.

Amram, M. (2000). Opciones Reales. En A. M. Nalim, Opciones Reales (págs. 35 - 57). Barcelona: Gestión 2000.

Asofondos. (15 de Diciembre de 2017). Asofondos. Obtenido de asofondos.org.co

Banco de la republica. (17 de Diciembre de 2017). banrepublica. Obtenido de banrep.gov.co

Berggrun, L. A. (2008). Introducción al Análisis de Riesgo Financiero. En L. A. Berggrun, Introducción al Análisis de Riesgo Financiero (págs. 67 -90). Cali: Colección Discernir Universidad Icesi.

Cuarta, F. D. (2011). Portafolio de Inversión de los Bancos - Deuda Pública en TES, Yanquis - y el IGBC. Económicas CUC, 53 - 67.

Cuarta, F. F. (7 de Noviembre de 2017). Gacetafinanciera. Obtenido de <https://www.gacetafinanciera.com/TEORIARIESGO/PISAGEN.xls>

Fallon, E. C. (2010). Evidencia de la gerencia activa de los portafolios de los Fondos

Voluntarios de Pensiones en Colombia: Un análisis de desempeño. Colegio de Estudios Superiores de Administración, 3.

Franco, F. D. (2011). Portafolio de Inversión de los Bancos - Deuda Pública en TES, Yanquis - y el IGBC. Económicas CUC, 53 - 67.

Gómez, J. M. (2013). Sostenibilidad del sistema pensional Colombiano. Colecciones Ingeniería Administrativa Escuela de Ingeniería de Antioquia, 9 - 10.

grupobancolombia. (28 de 12 de 2017). grupobancolombia.com. Obtenido de www.grupobancolombia

Guataquí, M. R. (2009). Ahorro para el retiro en Colombia: Patrones y Determinantes. Serie documentos de trabajo Universidad del Rosario, 16 - 17.

Hull, J. C. (2004). Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones . En J. C. Hull, Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones (pág. 69). Santafé de Bogotá: Prentice Hall.

Lora, E. (2006). Nuevas tendencias de protección laboral y social y sus posibilidades para Colombia. Foro Internacional sobre Protección Social (pág. 22). Cali Colombia: Universidad ICESI.

Luis, A. J. (2008). Introducción al análisis de riesgo financiero. En A. J. Luis, Introducción al análisis de riesgo financiero (págs. 67 -90). Cali: Universidad Icesi Colección Discernir.

Mendoza, M. A. (2009). Un modelo de simulación del regimen pensional de ahorro individual con solidaridad en Colombia. Reporte de Estabilidad Financiera Banco de la Republica de Colombia, 43 - 45.

Navarro, O. L. (2005). Los jóvenes y el sistema

pensional colombiano : Inequidad intergeneracional. Borradores de Investigación Universidad del Rosario, 2 - 3.

Piketty, T. (2014). El Capital en el Siglo XXI. En T. Piketty, El Capital en el Siglo XXI (págs. 129-220). México: Fondo de Cultura Económica.

Reveiz, C. L. (2008). Administración de fondos de pensiones y multifondos de Colombia. Borradores de Economía 506 Banco de la República de Colombia, 23.

Titman, G. M. (2003). Mercados Financieros y Estrategia Empresarial. En G. M. Titman, Mercados Financieros y Estrategia Empresarial (pág. 191). Santafé de Bogotá: McGraw Hill.

Universia México. (11 de 4 de 2017). <http://noticias.universia.net.mx/>. Obtenido de <http://noticias.universia.net.mx/>: <http://noticias.universia.net.mx/consejos-profesionales/noticia/2015/06/18/1126934/10-caracteristicas-millennials-buscan-trabajo.html>



Identificación de los factores generadores de rentabilidad en las mipymes sector comercio de Pereira en los años 2012-2013

Identification of the performance-generating factors in the mipymes Pereira trade sector in the years 2012-2013

Nelson Mantilla Trejos¹
Henry Franco Londoño²

RESUMEN

Las microempresas en Colombia son las unidades productivas con el más alto nivel de participación empresarial en el total del gremio productivo nacional. En este artículo se analiza la situación de 250 microempresas de Pereira, en cuanto a sus procesos de funcionamiento, la información se obtuvo a través de un instrumento de recolección de información, aplicando una encuesta mediante entrevista personal; con base en los resultados obtenidos se hará un diagnóstico de la eficacia y eficiencia de los procesos de las Mipymes y así proponer acciones que permitan mejorar su administración y su planeación estratégica.

Palabras clave: Rentabilidad económica, rentabilidad financiera, Mipymes Pereira.

ABSTRACT

The microenterprises in Colombia are the productive units with the highest level of business participation in the total of the national production guild. This article analyzes the situation of 250 micro-enterprises of Pereira, in terms of their operation processes, the information was obtained through the application of an

instrument of information collection, applying a survey through personal interview, based on the results Obtained a diagnosis of the efficiency and efficiency of the processes of the Mipymes will be made and thus propose actions that allow to improve its administration and its strategic planning.

Keywords: Economic profitability, financial profitability, Mipymes Pereira.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene la intención de entender el desempeño financiero, estructural y económico del sector comercio en Pereira durante los años 2012 y 2013 a través de un estudio descriptivo de su productividad y competitividad teniendo como metodología el análisis de indicadores financieros y de planeación estratégica.

La propuesta tiene el propósito de fortalecer al sector de las Mipymes, el crecimiento de la productividad de la región y la calidad de vida de sus habitantes.

Producto de su reducida capacidad de innovación, las microempresas colombianas cuentan con altos índices de informalidad,

.....
¹ Tecnólogo e Ingeniero Industrial, Especialista en Finanzas, Especialista en Comercio Electrónico. Instructor de Competencias Transversales del SENA, Centro de Comercio y Servicios, Regional Risaralda
 E-mail: nfmantilla@sena.edu.co

² Administrador de Empresas con énfasis en Mercadeo y Talento Humano. Instructor Centro de Comercio y Servicios, Regional Risaralda. E-mail: hfranco@sena.edu.co

escenario que las induce a ejecutar actividades que no les permite posibilidades de crecimiento, la realización de operaciones rentables, acceder al conocimiento de nuevas tecnologías, tener acceso al sector financiero y a formación del capital humano entre otros.

Es conocido en el medio empresarial que la implementación de nuevas tecnologías y nuevos procesos ofrece la posibilidad a las unidades productivas de obtener en el corto plazo mayores beneficios vía aumento en las ventas, optimización de los costos y el aumento de la rentabilidad. Esto implica clientes satisfechos, posicionamiento de marca y la sostenibilidad del negocio.

La pregunta problema que abordaremos en el presente proyecto es ¿cómo aumentar la productividad y la competitividad de las microempresas del sector comercio de Pereira a través del análisis de su rentabilidad económica y financiera?

El trabajo está estructurado de la siguiente forma: Inicialmente se desarrolla el marco teórico, se revisa el estado del arte y se plantea hipótesis de investigación, luego se explica cómo se obtuvo la muestra, la recolección de datos y medición de variables, finalmente se analizan los resultados y se hacen las conclusiones.

El objetivo general consiste en identificar y analizar las variables que influyeron en la rentabilidad económica y financiera de las Mipymes de hasta 10 empleados del sector comercio de Pereira en los años 2012 - 2013, que sirva de orientación a empresas y emprendedores sobre sus decisiones de inversión. Lo que abarca específicamente en recopilar la base de datos de las empresas (Mipymes) objeto de análisis por medio de la Cámara de Comercio de Pereira, determinar factores que permitan fortalecer las Mipymes a través de la identificación de sus fortalezas y debilidades y Establecer necesidades relacionadas con la planeación estratégica de las Mipymes de Pereira.

De acuerdo con los datos de Confecámaras para 2001 Colombia tenía registradas 43.242 pymes y 8.041 empresas medianas y según la

primera encuesta nacional de micro empresas de comercio servicios e industria hecha en 2001 por el DANE, en Colombia existían 967.315 micro empresas de los cuales el 12, 5 % pertenecía al sector industria, el 30 % al sector servicios y 58 % al sector comercio. Cerca del 70 % de las microempresas existentes en Colombia son informales tanto en el aspecto laboral como empresarial, traduciéndose ello en una de las principales barreras que impiden aumentar su productividad. Lo anterior se debe a que dichas organizaciones, se desenvuelven en un escenario lleno de restricciones, se desenvuelven en un escenario lleno de restricciones donde no pueden acceder a créditos institucionales ni a los grandes mercados y por lo tanto mantienen bajos niveles de producción, impidiéndoles su crecimiento (Garzón Gómez, Gil Baquero, Hernández Amaya, & Torres Marcelo, 2009).

Según el grupo de investigación G3Pymes de la universidad EAN que estudiaron durante 10 años más de 260 pequeñas y medianas empresas en 11 ciudades del país encontraron que las Pymes generan el 38 % del PIB nacional, cifra que es baja comparada con las economías desarrolladas donde llegan a aportar entre el 50 % y 60 %. El resultado de las Pymes investigadas tiene un comportamiento similar en todo el país y no hay diferencias significativas en los resultados.

Los microempresarios tienen una gran motivación y actitud positiva hacia su emprendimiento, pero solo el 50 % de las Pymes pasan el primer año y solamente el 20 % llagan al tercer año, esto como consecuencia de la poca importancia que le brindan al conocimiento, la innovación y la investigación que son los factores que les aportan posicionamiento en el mercado. El 95 % de las Pymes son familiares y sus propietarios integran todas sus erogaciones (arrendamiento, cuotas de vehículo o vivienda, gastos diarios, etc.) en los gastos del negocio. No hacen diferencia entre los gastos personales o familiares y los gastos empresariales. El 70 % de las Mipymes no están formalizadas porque su operación está en escenarios con muchas restricciones que no les permite llegar a mercados más amplios ni a créditos de fomento y esto impide mejorar su productividad y sus

niveles aceptables de crecimiento. Analizando las cifras de diferentes estudios concluimos que la participación de las microempresas por sectores está repartida en un 60,8 % al sector comercio, 31,6 al sector servicios y 7.7 % al sector servicios (Garzón Gómez, Gil Baquero, Hernández Amaya, & Torres Marcelo, 2009).

Es de anotar que las consultas realizadas en las diferentes bases de datos existentes informan sobre estudios e investigaciones orientadas a las Pymes y se dificulta la recolección de información sobre Mipymes.

La encuesta anual manufacturera nos proporciona elementos de juicio para evaluar el aporte de las Pyme en el contexto empresarial del país. Estas representan el 96.4 % de las empresas, aportan el 63 % del empleo, el 45 % de la producción, el 40 % de los salarios, el 37 % del valor agregado y 650.000 empresarios cotizando a aportes sociales.

Según la profesora universitaria Zuray Andrea melgarejo " las pymes y Mipymes colombianas significan 36 % del valor agregado industrial, 92 % de los establecimientos comerciales y 40 % de la producción total del país, lo cual demuestra su importancia y su gran potencial de crecimiento", sin embargo según datos del banco mundial, las inversiones en investigación, desarrollo e innovación, Colombia pasó del 0,22% del PIB en 2012 al 0,23% del PIB en 2013, lo cual muestra el atraso tan pronunciado que se tiene frente al promedio global que es del 2, 18% del PIB en 2013, esto queda plasmado en el ranking mundial de innovación con el puesto 61 entre 140 países, la base de una economía dinámica y competitiva es precisamente la innovación y la creatividad (espíritu empresarial).

Según Confecámaras, este segmento del parque productivo, aunque tiene presencia en la mayoría de las actividades económicas, se dedica principalmente a la transacción de compra y venta de productos, bienes y servicios. Ya que la creación de éste tipo de negocios enfrenta menores costos de entrada y tienen mayor facilidad para entrar en operación (menor inversión en activos fijos y bajos costos de mano de obra.

Al desagregar por valores absolutos y el tamaño de la empresa, 695.360 de las matrículas activas de Mipymes se encuentran en el rubro del comercio. De este total, 681.037 son micro, 7.179 son pequeñas empresas, 6.333 figuran como no determinadas; es decir, que los datos de los activos no han sido actualizados y 811 corresponden a la mediana empresa.

En la composición de la producción en Colombia, el sector comercio siempre sobresale en el tejido empresarial donde actualmente representa el 35 % del total de unidades económicas. Esta participación no es distinta al de otros países de Iberoamérica, por ejemplo, en México el sector comercio concentra el 48 % de las empresas, en Perú 47%, en Chile 34 %, en Portugal 37 % y en España el 24 %.

A nivel local, el departamento de Risaralda desde el año 2013 se ha encontrado dentro de los 10 departamentos más competitivos del país, resaltando su quinto lugar en 2014. Bogotá, Antioquia, Santander, Caldas y Valle del Cauca, son las entidades territoriales que superan en competitividad al departamento de Risaralda, que, a pesar de ocupar los primeros lugares durante estos tres años, no obtiene las mejores cifras, pues el índice de competitividad en 2013 fue de 4,64 y en 2015 alcanzó un 5,44, aumento poco representativo al comparar la inversión realizada por las administraciones locales y nacionales (Secretaría de planeación, 2016).

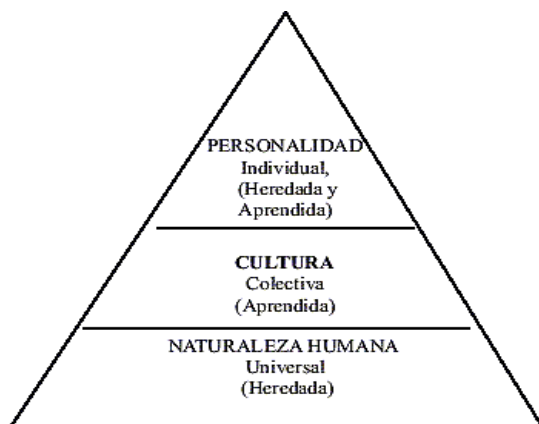
MARCO TEÓRICO

La cultura organizacional está inmersa en el desarrollo y crecimiento empresarial, cada individuo perteneciente a una organización está influenciado por una cantidad importante de valores culturales como son la educación, la familia, el entorno, las creencias religiosas y con ese influjo alimentan la existencia organizacional.

(Hofstede, International differences Work-Related Values, 1980) identificó y clasificó cuatro elementos de la cultura nacional: distancia de poder, aversión a la incertidumbre,

individualismo y masculinidad; luego agregó uno nuevo: orientación de largo plazo propuesto por Bond et. al (1987). Siguiendo a (Hofstede, Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context, 2011) define la cultura como la programación mental de un colectivo que hace diferentes a los integrantes de un grupo de individuos de los de otros tal como se observa en la Figura 1, esta programación puede ser heredada genéticamente o adquirida.

Figura 1. Figura 1. Los tres niveles de programación mental.



Fuente: Scientific Electronic Library Online – Scielo (2011)

En la medida que la distancia cultural entre colectivos tenga valores comunes pueden desarrollar mejores relaciones (Hunt & Morgan, 1994), los cambios y acercamientos en las distancias culturales entre sociedades implica importantes resultados en todo el entorno de las ciencias sociales. Es importante que a futuro se puedan hacer estudios que involucren en su investigación una mayor cantidad de colectivos para conocer el impacto de las distancias culturales en el desarrollo de las organizaciones empresariales.

La cultura organizacional normalmente considera que las variables que determinan el ambiente empresarial son su tamaño, su estructura y su tecnología, así los administradores se ven en la obligación de mantener el equilibrio empresarial ajustándose a éstas variables, pero a su vez se ven influenciados por estrategias gerenciales de cambio vía ingeniería de procesos, TPM, planeación estratégica, sistemas de calidad entre otros. La dinámica del mercado requiere

cambios en la cultura organizacional y para lograrlo es imprescindible el cambio conductual de los empleados, pero estos tienen unos valores establecidos, por lo tanto, la exigencia es el cambio de la cultura empresarial, dado que es una variable que se puede moldear con estrategias gerenciales de cambio por nuevas filosofías. Estos cambios deben ser planeados y organizados, teniendo como punto álgido a los individuos.

(Kennedy & Deal, 1982) sostienen que las organizaciones con culturas “fuertes” son las llamadas a tener éxito. “Las organizaciones son entendidas y analizadas no principalmente en términos económicos o materiales, sino en términos de sus aspectos expresivos o simbólicos.” (Smircich, 1983). Así el cambio y la innovación son necesarios y también una finalidad de la organización (Weick, 1995), por lo tanto, esta debe generar espacios de diálogo y apertura para el intercambio de conocimientos y habilidades que permitan interpretar las racionalidades no solo sobre el contexto actual, sino que también permita la construcción de nuevas formas de mirar, pensar y actuar. Las organizaciones deben facilitar espacios para analizar la actuación presente y promover el nacimiento de nuevas ideas, nuevas estrategias que direccionen el colectivo a largo plazo; la implementación de mecanismos de coordinación y control por un lado (orden) y la promoción de la autonomía y creatividad por el otro (desorden) (Weick, 1995).

En este punto, el gerente debe centrarse en la toma de decisiones orientadas a procurar la evolución del entorno empresarial y su habilidad es conocer a fondo las condiciones actuales del contexto y así definir el modelo de proyección futura que lleva implícito el azar en la gestión, planeación estratégica, modelación de escenarios, dinamismo de la organización, incertidumbre y riesgo entre otros. Este complejo escenario puede ser representado mediante el esquema de la Figura 2.

Figura 2. Enfoques para la toma de decisiones según la evolución de las condiciones del contexto.



Fuente: Copyright por Ciencia y Técnica Administrativa – CyTA (2014)

“La innovación es el instrumento específico de los empresarios, el medio por el cual explotan el cambio como una oportunidad de distintos negocios y distintos servicios” (Drucker, 1985).

Innovación es el punto de apoyo para el desarrollo de las organizaciones, es el motor de su crecimiento. (OCDE & Eurostat, 2005) interpreta la innovación como “La introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del trabajo o las relaciones exteriores”.

Se reconoce que la innovación no es un proceso matemático que nos lleva, a través de una fórmula, a la aplicación de una solución, es más un proceso que involucra la triada academia-empresa-estado, que requiere de un proceso investigativo, de capacitación de instalaciones físicas adecuadas que conlleve a la creación de nuevos productos o procesos (innovación disruptiva) o al mejoramiento de los productos o procesos existentes para mercados existentes (innovación incremental), la relación entre estos dos eventos es 10:70, es decir solo se crean un

10 % de productos o procesos nuevos contra un 70% de mejoramientos en los mismos.

Lo ideal sería contar con un sistema nacional de innovación y son pocas las organizaciones que invierten en sistemas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I). Existen múltiples formas para la medición del desempeño empresarial, desde la óptica financiera hasta la operativa o de eficiencia, unas de origen cuantitativo otras cualitativas o subjetivas que tienen como base la recolección de información del entorno, pero no existe un referente universal que permita tener un indicador certero para la medición de la eficiencia.

Uno de los métodos que más aceptación tiene para la medición de la eficiencia, eficacia y rendimiento organizacional es la propuesta por (Quinn & Rohrbaugh, 1983), que permite evaluar el desempeño de la empresa desde una visión multidimensional con cuatro elementos que muestran el equilibrio que toda organización debe buscar entre flexibilidad y control, así como la consecución de objetivos internos y externos (Rodríguez Orejuela, 2007). Este modelo señala tres ejes para evaluar el criterio de eficiencia como base para el análisis organizacional:

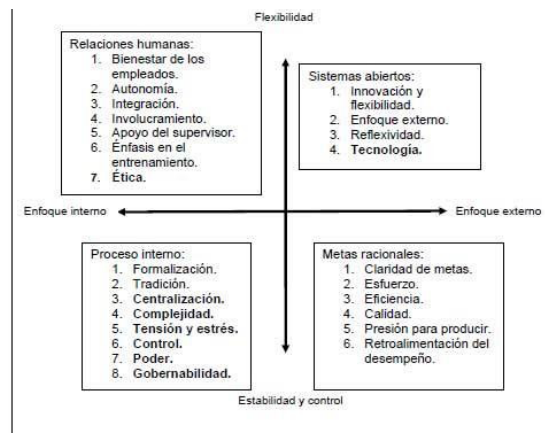
- » Enfoque de la organización.
- » Estructura organizacional.
- » Medios y fines organizacionales.

De la mezcla de estos ejes temáticos nacen los siguientes cuatro modelos:

- » Modelo de procesos internos: procesos operativos y sistemas de calidad.
- » Modelo de sistema abierto: análisis del entorno, servicio al cliente y posicionamiento de marca
- » Modelo racional: Participación en el mercado objetivo, rentabilidad, productividad
- » Modelo de relaciones humanas: satisfacción de los empleados, clima laboral, rotación de personal, desarrollo del recurso humano.

Esto se puede representar como lo muestra la Figura 3.

Figura 3. Modelo de los valores en competencia de Quinn y Rohrbaugh.



Fuente: Copyright por TELOS (2016)

METODOLOGÍA

Se realiza una recolección de información para efectuar una investigación de tipo descriptiva a través de la aplicación de una encuesta presencial a 250 Mipymes de la ciudad de Pereira.

En este trabajo se definieron 8 variables:

1. Sector económico.
2. Antigüedad de la empresa.
3. Estructura de la propiedad.
4. Tamaño de la empresa.
5. Modelos o técnicas de contabilidad.

6. Métodos de gestión empresarial (adopción y beneficios de los métodos).
7. Rendimiento económico.
8. Rendimiento financiero.

Con base en esta información se procede a diseñar la encuesta, con una resultante de 40 preguntas.

El tamaño de la muestra se estableció bajo los criterios presentados en la Tabla 1 de la metodología de la matriz de tamaños muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza al estimar una proporción en poblaciones finitas.

Tabla 1. Tamaño de la muestra, metodología de la matriz de tamaños muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza al estimar una proporción en poblaciones finitas.

		Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	Z [1-ALFA/2]
N [tamaño del universo]	3.862	90%	0,05	1,64
		95%	0,025	1,96
p [probabilidad de ocurrencia]	0,5	97%	0,015	2,17
		99%	0,005	2,58

MATRIZ DE TAMAÑOS MUESTRALES PARA UN UNIVERSO DE 3862 CON UNA P DE 0,5										
Nivel de Confianza	d [error máx. estimación]									
		10,0%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%	2,0%
90%	66	81	102	133	178	251	379	626	1.171	2.453
95%	94	115	144	187	250	349	520	836	1.481	2.754
97%	114	140	176	226	301	420	618	977	1.670	2.908
99%	160	195	244	312	413	568	819	1.250	2.003	3.135

Fuente: Elaboración propia (2017)

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

¿Hace cuántos años tiene este negocio?

El indicador es bien importante en cuanto a la perdurabilidad de las microempresas, sus dueños persisten en su emprendimiento dada la calidad de sus servicios, buscando un posicionamiento en el mercado, los propietarios y empleados tienen una identidad con la empresa, el 71.1 % tienen más de 2 años de funcionamiento, son proyectos muy jóvenes, pero más o menos estabilizados y desarrollados.

Actividad del negocio

Con bastante preocupación se observa que el sector comercio (67.8%) son intermediarios en la distribución o subdistribución de bienes y servicios y dista del promedio nacional que es 56.3% reconfirmando el bajo desarrollo regional para la generación de innovación empresarial, limitándose a la compra-venta. Seguidamente se encuentra el sector servicios (26.1%) que incluye restaurantes, servicios de internet y comunicaciones, hoteles y enseñanza. El promedio nacional está en 31.4%.

El sector industrial está rezagado, con apenas el 4.3% siendo el reflejo de la desindustrialización que tiene la ciudad, a nivel nacional este promedio está en 9.5%.

Nivel de escolaridad de empleados

Un gran potencial de desarrollo se refleja en esta evaluación ya que el 85.7% tiene un nivel de escolaridad que permite transmitir, vía capacitación, una cantidad importante de conocimientos y competencias relacionadas con el medio empresarial y formación para el trabajo. Entidades como el SENA o universidades podrían incluir dentro de su proyecto educativo institucional una serie de competencias, cursos, formación a este gremio de emprendedores para apoyarlos en temas tan relevantes como la investigación, la creatividad y la innovación.

Ocupación de los cargos

Se puede concluir que son empresas de tipo familiar, el 65.9% de los empleados son familiares y propietarios, de aquí se desprende que se requiere con urgencia capacitar a estas personas en su responsabilidad relacionada con su desempeño al interior de las unidades productivas, que separen los intereses familiares de los empresariales, una formación profesional que les permita tomar decisiones racionales en pro del avance del proyecto.

Consideración de ventas para el año 2016

Siguiendo el análisis de la pregunta anterior, la pregunta problema es ¿Cómo apoyamos a las micro-empresas que han reducido sus ventas en 2016? La población es representativa 22.9% pero el análisis debe ser más profundo y se debe incluir las que manifestaron que sus ventas siguen igual, teniendo una población objetivo de 60%. Se deben definir estrategias de apoyo desde la academia para fortalecer mediante procesos sistémicos su desarrollo empresarial.

Propiedad del local donde tienen las empresas

El 43% de las Mipymes cuentan con local propio y el 54% en arriendo. La dificultad para la medición de la rentabilidad de las primeras consiste en que el costo de oportunidad del arrendamiento posiblemente no lo incluyan en la evaluación financiera del negocio, y en las segundas cuanto representa éste rubro en el total de los gastos y hasta qué punto estos emprendedores tienen como proyecto la adquisición de un local propio.

Equipo de trabajo

Los microempresarios consideran en un 79.6% que tienen el personal suficiente para atender su mercado objetivo y con una mejor estrategia podrían crecer en ventas y por otro lado creen que el personal actual puede tener más capacidad para desarrollar nuevas estrategias, nuevos mercados pero no actúan para liderar ese proceso que en promedio aparece con un 61.6%

de rendimiento, ésta es una oportunidad de oro para ofrecer a éste gremio una serie de asesorías y apoyos estratégicos para su crecimiento empresarial.

Información sobre ventas

Es un reflejo de la organización que tienen y deben llevar estas unidades productivas, las preguntas serían: ¿qué tipo de evaluación hacen con esta información? ¿Cuáles son los medios para controlar los datos? Es una buena oportunidad para asesorar y evaluar el manejo que le dan los dueños a su negocio.

Registros contables

Es alto el porcentaje de Mipymes que llevan registro contable, a pesar de su tamaño son organizados en este tema tan importante, sin embargo, se les debe asesorar en el manejo de esta información para la toma de decisiones e inducir al 28.6% a que organicen su aspecto financiero.

Manejo de registros contables

Se deduce el empirismo que con que se manejan estas empresas, solo el 29.9% tiene un profesional que apoya la parte contable, el 75% lo hace sin el conocimiento suficiente o carece de registros contables. Estos manejos impiden un análisis profundo de la situación financiera y por lo tanto no permiten tomar decisiones en torno al desarrollo y crecimiento de su empresa.

Solicitud de créditos

Son grandes los esfuerzos que hacen los propietarios para mantener la operación, buscan financiación en proveedores o con recursos familiares, no tienen confianza en el sistema financiero, además de las exigencias legales y documentales y prefieren muchas veces subsistir sin este apoyo tan necesario en el medio empresarial.

Solicitud de préstamo de dinero en el último año¹

El 37.1% acude al sistema financiero para apoyar la operación de su empresa, el 25% al mercado extra bancario, el 18.5% se financia con proveedores y el 19.5% no ha solicitado crédito de ningún tipo. Se concluye la desconfianza y la dificultad para acceder al crédito formal, la banca no se ha preocupado por atender y facilitar recursos con tasas de intereses blandos y las exigencias hacen que este gremio esté altamente desprotegido para su crecimiento. Los que acuden lo hacen a nivel personal vía tarjetas de crédito o de establecimientos comerciales más no financieros y la mayor dificultad es la falta de garantías para respaldar los créditos por encima de su falta de historial crediticio.

¿Al solicitar el crédito o la tarjeta de crédito le fue aprobada?

Esta respuesta está en concordancia con lo anotado en el análisis anterior, el 83.6% se financia con tarjetas de crédito solicitadas a nivel individual no créditos empresariales de allí que la tasa de interés es más alta y deben aplicar este costo al producto final.

Causas de rechazo sobre aprobación de solicitud de crédito

El 83.4% de las causas por las cuales no se puede acceder a un crédito bancario están asociadas con factores legales, falta de requisitos (garantías) y bajo historial crediticio. Se hace absolutamente necesaria la formalización empresarial para que las empresas cumplan con los requerimientos de la banca y a su vez puedan acceder a créditos que les facilite las inversiones en activos de largo plazo que permitan la perdurabilidad que como veíamos en el primer numeral son empresas muy jóvenes con alta posibilidad de proyección.

Se le ha dificultado pagar el crédito

Se concluye que el microempresario tiene altas dificultades para pagar los créditos

bancarios ya que ellos unen las cuentas familiares y empresariales lo cual no les permite diferenciar los costos de cada uno de sus responsabilidades. Esto tiene como consecuencia la dificultad para conocer realmente cual es el nivel de rentabilidad de su empresa.

Destino del crédito

Preocupante esta respuesta, las perspectivas que tienen los microempresarios para el crecimiento de su proyecto son mínimas y menos tienen como objetivo hacer inversiones a largo plazo, están centradas en la solución de su problemática familiar y personal, posiblemente en algunos pagos de facturas o salarios. Su visión cortoplacista afectará más temprano que tarde la operación del negocio. Se requiere una asesoría en la planeación estratégica.

¿Conoce el valor de la tasa de interés o los intereses, cobros por estudio de crédito, cuota de manejo, seguros y otros que le cobra el banco, entidad financiera o el prestamista por el crédito que solicita?

Existe un alto analfabetismo financiero al desconocer los costos reales y costos ocultos que debe asumir la empresa, la falta de asesoría por parte de profesionales (léase contadores) es acorde con lo analizado en la pregunta 9. Esta información es básica para identificar el punto de equilibrio y hacer la proyección de ventas anuales.

El propósito de un ahorro y/o crédito es para

La gran preferencia que tienen es por el manejo de efectivo el cual destinan en primera instancia en gastos familiares dejando en un segundo plano las decisiones relacionadas con la empresa y con preocupación se observa que la inversión en activos de largo plazo está en sexto lugar cuando esta acción es la que le ofrece permanencia en el mercado. El bajo uso del crédito ya lo habíamos detectado en la pregunta 10 y con una buena orientación marcaría la diferencia para la adquisición de activos indispensables en la operación de la empresa.

Que otro tipo de apoyo ha recibido su empresa.

Es imprescindible revisar la calidad y pertinencia de la capacitación recibida dado que en alto porcentaje adolecen de los principios básicos financieros y de planeación estratégica, ninguno ha desarrollado por ejemplo una matriz DOFA o un presupuesto de ventas juicioso o una base de datos de sus clientes y aquí es donde se logra la diferenciación con la competencia. Se puede pensar en una formación continua a la medida y dada la dificultad para que asistan se debe ir a su encuentro para derrotar el analfabetismo administrativo, su día a día está en el hacer mas no en el planear.

Que limitación considera que tiene usted para que su negocio crezca.

Aquí sale a flote la falta de planeación, la competencia es una gran barrera para su crecimiento y no solo de sus similares sino también las grandes superficies y supermercados de cadena que están llegando cerca al consumidor, la única forma de capturar al cliente es con estrategias diferenciadas, aplicando por ejemplo procesos sistémicos, océanos azules, ciclo PHVA, etc., que son exitosos en su aplicación. Esto también va encadenado a los problemas con los clientes, ventas bajas y desconocimientos de aspectos administrativos. La otra variable clave es el poco capital de trabajo ya analizada anteriormente.

Si usted recibe pagos con tarjeta débito o crédito, ¿Cuál es el comportamiento de las ventas?

La informalidad hace que se desaproveche una excelente oportunidad de crecimiento en ventas, es dramático el porcentaje de microempresarios que no la reciben, 81%, es el reflejo de la desbancarización, el desorden financiero y la informalidad. Este es un valor agregado que le pueden ofrecer al consumidor final.

Qué cantidad de sus ventas son en efectivo.

Definitivamente en este gremio el movimiento de efectivo es bastante alto, 78,57% lo cual es congruente con la informalidad, un bajo porcentaje es al comúnmente denominado fiado, 16%. Si estas empresas son el 92 % de los establecimientos comerciales y 40 % de la producción total del país, entonces ¿cuánto sería el volumen de liquidez que se maneja? Siendo el tema de seguridad otro agravante pero que no es del resorte de este análisis.

Que cantidad de sus ventas son a crédito.

Cada vez desaparece más el fiado, acá es donde se encuentra la relevancia del uso de las tarjetas de crédito y las facilidades financieras que se deben ofrecer al mercado para la adquisición de los bienes y servicios. El fiado participa muy poco en el conjunto del proceso de ventas, oscilan entre el 3.79% de todas las ventas y el 15.6% que son la mitad de las mismas. Esta es una gran oportunidad para aumentar el nivel de servicio y por lo tanto la generación de ingresos.

Ha utilizado alguna vez internet o su celular para hacer transacciones financieras.

El vacío informático se debe atacar con una adecuada inducción y capacitación, existe desconfianza e inseguridad para el uso de estas herramientas tan útiles. Se puede hacer una alianza con la alcaldía, SENA, INNPULSA para capacitarlos en los CEDE que cuentan con equipos de informática adecuados.

Le gustaría hacer transacciones por internet.

Estas respuestas reflejan la creciente necesidad de información y capacitación informática y es responsabilidad de entidades de formación para el trabajo de efectuar ese ejercicio.

Para determinar el precio de venta de sus productos usted lo establece.

El precio de venta y por ende la rentabilidad lo definen al vaivén de la competencia o los proveedores, sin un análisis juicioso de sus costos, si establecen estrategias diferenciadas el precio pasa ser irrelevante (océanos azules), se requiere educación no solo financiera sino estratégica.

Sus clientes compran en su negocio por.

Es una mezcla de marketing interesante, existe confianza en el cliente, hay empatía con el mercado, solo falta afinar el conjunto que suene como una orquesta para lograr las mejores notas y los mejores éxitos.

**Conoce el punto de equilibrio de su empresa
"ni pierde ni gana".**

Esta respuesta parte de la base del empirismo, pero no tienen los soportes para demostrarlo de manera académica ni científica, son percepciones dada la mezcla de gastos que tienen (empresariales y familiares). Necesitan organizar su estructura financiera.

¿Conoce el margen de utilidad que genera su negocio?

Esta respuesta es subjetiva ya que si conocieran el margen de utilidad tomarían decisiones asertivas para el crecimiento empresarial y los resultados serían mejores pero la realidad es que las empresas subsisten más de tres años en un 59.7% y la base para esa perdurabilidad en tener un adecuado margen de rentabilidad el cual se define con la asesoría de un profesional y un adecuado manejo del aspecto financiero.

¿Realiza presupuesto de gastos?

Es interesante que el 72.3% presupueste el nivel de egresos que va a tener en el negocio, es un indicador de la preocupación que tiene el microempresario por cumplir con sus compromisos y por lo tanto, cuál va a ser su

generación de ingresos para el sostenimiento, sin embargo, deben profundizar en presupuestar a largo plazo para la inversión en activos que le generen ingresos y estabilidad.

¿Cada cuánto hace una evaluación financiera de su empresa para tomar decisiones?

A pesar de sus limitaciones para planear se observa que 89 empresas hacen seguimiento mensual de su aspecto financiero, pero en el extremo opuesto 80 nunca lo hace o lo efectúa cada tres meses o más, se concluye la imperiosa necesidad de capacitar este gremio en el tema de planeación estratégica. La limitación en el acceso al crédito es un problema demasiado importante para el proceso empresarial y es un obstáculo muy grande dado que carecen de garantías suficientes para el apalancamiento y es la causa más reiterada en el rechazo de las solicitudes de crédito (37%) por encima de la falta de historial crediticio (21%), el 64 % de las empresas a las cuales se les negó el crédito en 2012 fue por falta de garantías inmuebles.

Que actividades estratégicas realiza para incrementar las ventas.

La innovación es la base para el desarrollo empresarial y las Mipymes tienen un largo camino para recorrer, la actividad más elemental para aumentar ventas es la disminución de precios, pero esto ataca directamente la rentabilidad, esto se detecta cuando el 61% de los microempresarios toman este camino. Aquí se concluye que la falta de creatividad e innovación no permite la generación de nuevas estrategias que respondan a las capacidades de la Mipymes, deben desarrollar nuevos modelos de negocio, merchandising, talleres de ideación, marketing y gestión que aporten a su crecimiento y posicionamiento.

Se les debe apoyar en la creación de una curva de aprendizaje en innovación y capacitación tanto al interior de la empresa como en la atención al mercado. Fortaleciendo las capacidades de I + D + I se impulsará la productividad y por ende la competitividad, como consecuencia se tendrá la identificación de oportunidades y la concreción

de propuestas concretas orientadas a ayudar a aumentar la calidad y la pertinencia de la innovación.

¿Con qué frecuencia hace seguimiento a las ventas?

Solo el 42,5% realiza seguimiento a ventas mensualmente y el 57,5% lo hace cada dos meses o más o nunca lo hace y quienes nunca lo hacen son el 20% así es complejo definir estrategias de crecimiento y el otro inconveniente es que no hay trazabilidad para proyectar las ventas.

¿Le interesaría participar en una jornada de capacitación sobre aspectos financieros, de mercadeo y de planeación estratégica?

Se debe aprovechar el interés que demuestran los microempresarios en este tema y debe ser una capacitación estructurada de acuerdo con las necesidades del gremio, que realmente impacte a través de la generación de espacios que debe propiciar la academia y las entidades de formación para el trabajo, en esas jornadas deben participar no solo los propietarios sino los empleados. Inicialmente se debe hacer un sondeo para identificar el tipo de información que requieren y diseñar acciones a la medida mediante procesos de capacitación continua.

¿En qué aspectos le interesaría recibir capacitación?

La gran preferencia está en desarrollar mayores ingresos a través de las ventas y como organizar mejor la empresa vía planeación y administración, un mensaje desafortunado es el tema ambiental que lo tiene en un segundo plano, esta es una guía para diseñar programas de capacitación a la medida de las Mipymes.

Qué tipo de actividades de planeación realiza usted al interior de su empresa.

Más que generar competencia (océanos azules) están más pendientes de la competencia (océanos rojos) pero tienen identificado que lo diferencia de la competencia, conocen las

fortalezas y debilidades de la misma solo falta que lo plasmen en un lienzo de planeación estratégica con acciones contundentes para salir de la zona de confort y aprovechen las oportunidades que les ofrece el entorno, para ello necesitan el acompañamiento de expertos. Estos datos son bien interesantes para que los asesores orienten las asesorías y mediante talleres especializados ayuden al microempresario a identificar oportunidades de crecimiento.

De las siguientes herramientas tecnológicas, cuáles utiliza usted en su empresa.

Aprovechando el nivel de utilización de las redes sociales y el internet, se debe canalizar esos conocimientos y posibilidades para que utilicen de manera sistemática, ordenada y profesional esos recursos, a través de páginas web, atención a clientes, ofrecimiento de servicios, consecución de nuevos clientes, alianzas estratégicas con proveedores y competidores, por ejemplo.

Califique de uno a cinco los siguientes factores de éxito de acuerdo con la importancia que para usted representa, siendo 1 poco importante y 5 muy importante.

La satisfacción de los clientes y los aspectos financieros continúan siendo las prioridades seguidos de la innovación y el posicionamiento de marca. Estas respuestas contribuyen también con el diseño de las capacitaciones y asesorías que requieren los microempresarios.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La academia, la empresa y el estado tienen la gran responsabilidad de impulsar la productividad y la competitividad de nuestros microempresarios, pero desafortunadamente existe descoordinación entre el diseño e implementación de políticas o estrategias que cumplan con éste objetivo, debemos partir del consumo de lo nuestro siendo éste el mejor apoyo que le podemos ofrecer.

Los microempresarios deben prepararse desde ya para la competencia de las grandes superficies que se ha afianzado en los últimos meses (casos D1, ARA, ÉXITO), deben establecer estrategias diferenciadoras especializándose en nichos de mercado, personalizando precios, creando alianzas estratégicas aún con la competencia, buscando apalancamiento, fortaleciendo su presencia en las redes sociales, sorprendiendo a sus clientes, servicio a domicilio, sistemas de crédito, relacionamiento cara a cara con sus clientes, personalizando sus servicios, etc.

CONCLUSIONES

La importancia de esta investigación está soportada por el nivel de microempresarios que existen en Colombia, a 2005, según el censo del DANE, estas entidades productivas participaron con el 99, 9% del sector empresarial aportando el 63% de la fuerza laboral y un 37% de la generación de riqueza, esto ha convertido a las Mipymes en una prioridad para las entidades estatales y académicas.

El análisis de esta investigación ofrece a los microempresarios de la región, información sobre la tipología de liderazgo y sobre el entorno laboral y empresarial para la toma de decisiones orientadas a beneficiar el rendimiento, la competitividad de sus empresas a las entidades de formación para el trabajo y a la academia les brinda herramientas para afianzar programas de capacitación y asesorías en los módulos que influyen en la productividad de las empresas, se trata de desarrollar una cultura organizacional a la medida de estos emprendimientos que estimule su desarrollo.

En Pereira prevalece el sector comercial, no impide que tenga varias zonas industriales y zona franca que la ubican como uno de los polos de desarrollo industrial a nivel nacional, la mayoría de las empresas se clasifican como pequeñas empresas, las cuales en alto porcentaje están en el sector comercial, el 17 % son medianas dedicadas a la industria de las confecciones, electrónica y metalmecánica. Las Mipymes son empresas

con futuro ya que potencialmente pueden ser clasificadas como pequeñas y medianas empresas. Solo el 5 % son grandes empresas relacionadas con la siderurgia y las confecciones. El 69% de las empresas tienen más de 9 años de funcionamiento, esa perdurabilidad tiene como soporte la aceptación por parte de los clientes.

Se concluye que las Mipymes necesitan capacitación sobre aspectos contables, como medio esencial para su competitividad y perdurabilidad.

Alto porcentaje de las Mipymes tienen como mercado objetivo su entorno geográfico y demuestran desinterés en la consecución de nuevos nichos de mercado, desperdiciando buenas oportunidades de crecimiento.

El gremio de contadores tiene un gran potencial de servicio en la medida que se relacionen y ofrezcan asesorías a éste gremio empresarial, además del beneficio social que ello implica. Es importante también actitud positiva del microempresario por su propia capacitación y la de sus colaboradores donde el SENA juega un papel preponderante dado la gratuidad de sus servicios y vender la idea que no es una pérdida de tiempo.

Como colofón se debe enfatizar que en la medida que la Mipymes perdure se va afianzando en la adquisición de experiencia que les permite un adecuado manejo de sus procesos que les permite afianzar el servicio que ofrecen a sus clientes y la calidad de sus productos y servicios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardona Salazar, J., & Garcia Morales, W. (2012). Caracterización de las pequeñas, medianas y grandes empresas localizadas en Pereira.
- Drucker. (1985). Innovation is the specific tool of entrepreneurs, the means by which they exploit change as an opportunity for a different business or a different service.
- Frías Adán, Jorge Antonio (2014). Enfoques para la toma de decisiones según la evolución de las condiciones del contexto. [Figura 2]. Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/ta1304/v13n4a2.htm>.
- Gálvez Albarracín, E. J., & García Pérez de Lema, D. (2011). Cultura organizacional y rendimiento de las Mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. Obtenido de Revista Pontificia Universidad Javeriana: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/1749
- García Álvarez, C. M. (2005). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. Obtenido de Revista Pontificia Universidad Javeriana: http://sparta.javeriana.edu.co/psicologia/publicaciones/actualizarrevista/archivos/V5N112unaaproximacion_concepto_cultura.pdf
- Garzón Gómez, M. L., Gil Baquero, G. D., Hernández Amaya, A. P., & Torres Marcelo, J. V. (2009). Estado del arte sobre investigaciones efectuadas en la ciudad de Bogotá, en torno a las microempresas colombianas, a partir de 1998 hasta 2009. Obtenido de Dane, Censo general 2005: <http://www.dane.gov.co/censo/files/libroCenso2005nacional.pdf>.
- Hernández Calzada, M. A., & Mendoza Moheno, J. (s.f.). La antigüedad de las pequeñas y medianas empresas y su relación con la competitividad. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI_SistOrgSocMedEfec/mendoza_moheno_jessica/la_antiguedad_de las_pymes_y su_relacion_con_la_competitivid.pdf
- Hernández Sampieri, R., Méndez Valencia, S., & Ojeda Hidalgo, J. F. (2016). Modelo de los valores en competencia. [Figura 3]. Recuperado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/telos/article/>

viewFile/4407/5348.

departamental-de-competitividad.pdf

Hofstede, G. (1980). International differences Work-Related Values. Culture's consequences, 16-18.

Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. Administrative Science Quarterly(28), 347.

Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. Obtenido de Readings in Psychology and Culture: <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1014>

Weick, K. F. (1995). Sensemaking in organizations. Human Resource Development Quarterly, 321.

Hofstede, G. (2011). Los tres niveles de programación mental. [Figura 1]. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872007000100007.

Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (1994). Relationship Marketing in the Era of Network Competition. Marketing Management, 18.

Kennedy, A. A., & Deal, T. E. (1982). Corporate Cultures: The rites and rituals of corporate life. Harmondsworth: Penguin Books.

OCDE, & Eurostat. (2005). Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Grupo Tragsa.

Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis. Obtenido de Informa Pubs Online: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363>

Rodríguez Orejuela, A. (2007). Un modelo integral para evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento interorganizacional en el desempeño de la firma.

Secretaría de planeación, s. d. (2016). Evolución del índice de competitividad departamental Risaralda. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira: <http://www.utp.edu.co/cms-utp/data/bin/UTP/web/uploads/media/comunicaciones/documentos/Evolucion-indice->

Modelando la cultura sustentable en las organizaciones. Aproximaciones para el tránsito hacia la sustentabilidad.

Modeling sustainable culture in organizations. Approaches to transit towards sustainability.

Carmen Aurora Matteo Larocca

¹

“El desarrollo disociado de su contexto humano y cultural es un crecimiento sin alma. El florecimiento pleno del desarrollo económico forma parte de la cultura de un pueblo.” Unesco (2007)

RESUMEN

La relación cultura - desarrollo sustentable transita un proceso que integra educación, economía, ciencia, ambiente, comunicación, y cohesión social. En el medio organizacional, es la cultura la que posibilita fortalecer el compromiso, la moral y ética, la productividad de sus integrantes; modelando comportamientos que generen impactos positivos en la sociedad. De allí que el objetivo del estudio consistió en analizar la relación cultura-desarrollo-sustentabilidad, para la formulación de un modelo de cultura organizacional bajo el enfoque sustentable que permita a las organizaciones transitar hacia la sustentabilidad. La investigación se orientó desde una perspectiva teórico – epistemológica – metodológica transdisciplinaria, que permitió un tratamiento analítico adecuado a la multidimensionalidad y complejidad del objeto de estudio; consideró la combinación de varios métodos para el procesamiento interpretativo y hermenéutico de contribuciones teóricas, información documental, y de referencias empíricas para definir un nuevo enfoque de cultura organizacional y formular el modelo de Cultura Sustentable. Del análisis realizado, se

define la cultura sustentable como un conjunto de creencias, valores, normas, prácticas y comportamientos que conceden prioridad al ser humano, la calidad de vida, y la protección de la naturaleza, como ejes centrales de los productos entregados (bienes/servicios) por la organización a la sociedad.

Palabras clave: Cultura, Cultura Organizacional, Desarrollo Sustentable, Gerencia Sustentable, Modelo.

ABSTRACT

The relation culture - sustainable development transits a process that integrates education, economy, science, environment, communication, and social cohesion. In the organizational environment, it is culture that makes it possible to strengthen commitment, morals and ethics, the productivity of its members; modeling behaviors that generate positive impacts on society. Hence, the objective of the study was to analyze the relationship culture-development-sustainability, for the formulation of a model of organizational culture under a sustainable approach that allows organizations to move towards sustainability. The research was oriented from a transdisciplinary theoretical-epistemological-methodological perspective, which allowed an analytical treatment adequate to the multidimensionality and complexity of the object of study; considered the combination of several methods for interpretive and hermeneutical processing of theoretical

¹ Postdoctorado en Gerencia, Doctora en Gerencia, Especialista en Organización de Empresas, Diplomada en Desarrollo Sustentable Internacional, Licenciada en Administración de Empresas. E-mail: auroramatteo@gmail.com

contributions, documentary information, and empirical references to define a new approach to organizational culture and formulate the Sustainable Culture model. From the analysis carried out, sustainable culture is defined as a set of beliefs, values, norms, practices and behaviors that give priority to the human being, the quality of life, and the protection of nature, as central axes of the products delivered (goods / services) by the organization to society.

Keywords: Culture, Organizational Culture, Sustainable Development, Sustainable Management, Model.

INTRODUCCIÓN

En el marco de la gestión sustentable – un enfoque que busca el equilibrio entre los aspectos económico-social-ecológico-, son cada vez más frecuentes las demandas de amplios sectores económicos y sociales hacia prácticas empresariales que consideren la conservación ambiental y una gestión ética y responsable de esos negocios; y recíprocamente, son cada vez más las organizaciones que están comprendiendo la necesidad de analizar que su propia actividad no puede ser sostenible a costa de ignorar las expectativas de un conjunto más amplio de la sociedad. Tensiones y transiciones entre la organización y sus grupos de interés –con objetivos y comportamientos diversos interactuando en un mismo lugar y tiempo-, exigen a la organización considerar un cambio cultural que permita repensar sus sistemas de gestión y evaluar su posición para garantizar la sustentabilidad del negocio en el largo plazo –como contrapartida a la visión cortoplacista o coyuntural-, al mismo tiempo que entregar valor a la sociedad.

Hasta ahora, la relación de la humanidad con el medio natural se ha considerado principalmente en términos biofísicos, sin embargo, en la actualidad se reconoce cada vez más que las sociedades mismas han creado procedimientos complejos para proteger y administrar sus recursos. ¿Cómo tomar en

consideración estos procedimientos arraigados en los valores culturales de manera que el desarrollo sustentable se haga realidad? La respuesta a esta pregunta y de acuerdo con la visión de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) requiere que se preste mayor atención a las interacciones entre cultura y ambiente.

El conjunto de estas consideraciones ha llevado a la CMMAD a recomendar repensar y ampliar el concepto de política cultural para superar el estrecho enfoque que hasta ahora ha prevalecido, invitando a reflexionar: ¿Como pueden los países definir políticas culturales encaminadas a fomentar un pluralismo realmente constructivo en el que la diversidad sea una fuente de creatividad? ¿Cómo convencer a los responsables de tomar decisiones de que apoyar las formas y expresiones nuevas, emergentes y experimentales no significa subvencionar el consumo, sino invertir en el desarrollo humano? Estas consideraciones pasan necesariamente a considerar el rol de la organización-empresa en el que hacer del desarrollo y a reformular sus componentes culturales de modo que arraiguen la necesidad de considerar a la naturaleza como parte del capital con el cual trabajan y para el que trabaja. Ninguna organización será capaz de sobrevivir en un ambiente devastado, de pobreza y desigualdad; no habrá mercado que sustente la actividad empresarial bajo condiciones insustentables de consumo.

Se consideró desde el contexto de la gerencia organizacional, realizar un análisis para Modelar la cultura sustentable en las organizaciones, como vehículo para transitar hacia la sustentabilidad. Desde una visión transdisciplinaria, y mediante una configuración circular de las diferentes y variadas dimensiones contenidas en la realidad objeto de estudio, se planteó un modelo de cultura organizacional que incorporase en sus fundamentos la dimensión de desarrollo sustentable. En el mismo sentido, con la integración de la perspectiva fenomenológica y los modelos sistémicos, los esquemas epistemológicos sistémico-interpretativo, y las guías metodológicas de la hermenéutica, se realizó una búsqueda

sistemática de explicaciones que permitieron relacionar la cultura y la sustentabilidad para configurar un modelo de cultura organizacional bajo el enfoque sustentable, que permita desde la gestión organizacional propiciar cambios que viabilicen el tránsito hacia la sustentabilidad.

La visión sustentable

La temática ambiental como eje transversal en distintas disciplinas científicas ha venido propiciando un salto cualitativo en la reflexión teórica-epistemológica-metodológica para la estructuración de una nueva visión que gira en torno al concepto de Desarrollo Sustentable. Una noción de equilibrio entre los aspectos económico, ambiental y social, que facilita la transición a una nueva forma de vida que exige un cambio valorativo de los fines del desarrollo, la redimensión de los esquemas de satisfacción de las necesidades del ser humano, y la consideración y resguardo de todas las formas de vida del planeta.

Después de la segunda guerra mundial se gestaron ideas cercanas al Desarrollo Sustentable, tales como ecodesarrollo, desarrollo integral, agricultura orgánica, agroecología, entre otros (Altieri y Hecht, 1990; Sachs, 1982; Leff, 1998, en Bustillo y Martínez, 2008), así como el surgimiento de problemas ambientales planetarios provocados por el crecimiento demográfico y consumos superiores a la capacidad de carga mundial, que emplazó a científicos y analistas a considerar premisas de sustentabilidad. Desde la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano, en Estocolmo en junio de 1972, con representantes de 113 países, se observa un antes y un después en la problematización política del tema ambiental. En primer lugar, porque lo introdujo en la agenda política internacional, pero también porque fue el primer intento de conciliar los objetivos tradicionales del desarrollo con la protección de la naturaleza.

Es a partir del Informe Nuestro futuro Común (1987) - conocido como Informe Brundtland-, de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, que se formaliza

el concepto de Desarrollo Sustentable, como aquel que permite: "Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades", definición que se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992), y en la que se ha venido discutiendo en las distintas conferencias y cumbres de la Organización de Naciones Unidas -Cumbre de la Tierra de Johannesburgo (2002), Cumbre de la Tierra Río+20 (Brasil 2012), y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que incluye los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) 2015-2030 aprobada en New York en septiembre 2015-; que hacen énfasis en las preocupaciones ambientales y el crecimiento económico.

El concepto de desarrollo sustentable (DS) se posicionó como un objetivo común en las políticas públicas de las naciones que incorporaran los aspectos económicos, sociales y ambientales a una perspectiva multidisciplinaria y transgeneracional. El DS no es un estado de armonía permanente, sino un proceso de cambio a través del cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del proceso tecnológico y la modificación de las instituciones, concuerdan con las necesidades tanto presentes como futuras.

El sistema productivo-con la industrialización- ha generado el deterioro ecológico a través de patrones absurdos de producción y consumo de los recursos naturales que representan hoy una carga insostenible para el ambiente y una amenaza para la humanidad. En este contexto, la visión de DS ha permitido introducir un criterio para cuestionar las instituciones y las prácticas vigentes -especialmente de sectores económicos e industriales- en las llamadas sociedades modernas.

Según Elizalde, (2003) "la idea de sustentabilidad delinea una nueva visión, una nueva comprensión, una nueva cosmología, urgente y necesaria" (p.17), especialmente para enfrentar los enormes desafíos que impone la realidad actual, y los requerimientos para un desarrollo más humano. También considera que el cambio fundamental no está en el plano de la

tecnología, ni de la política o de la economía, sino que está orientado en el plano de las creencias, son ellas las que determinarán el mundo que habitamos. Por lo que consolidar una visión de DS es un gran desafío, que requiere en primera instancia un cambio paradigmático, y un cambio cultural que transite de lo individual a lo colectivo, a las sociedades.

Para Riechmann (2013) no es la sostenibilidad de los sistemas naturales lo que hay que garantizar: "es la sostenibilidad de los hoy muy insostenibles sistemas humanos. No son los ecosistemas los que están dando problemas, sino las sociedades humanas las que están chocando violentamente contra los límites biofísicos del planeta" (p.35); también considera que la crisis ecológica no es un problema ecológico: es un problema humano", planeando que debería hablarse siempre de "crisis socioecológica" o "ecológico-social", en lugar de "crisis ecológica", teniendo claro que en lugar de "gestión" de los recursos naturales o "gestión de las crisis ambientales", para salir del atolladero lo que se necesita es básicamente "autogestión humana", una manera diferente de conducirnos –tanto individual como sobre todo, colectivamente.

La adecuada comprensión de la crisis supone pues el reconocimiento de que ésta se refiere: "al agotamiento de un estilo de desarrollo ecológicamente depredador, socialmente perverso, políticamente injusto, culturalmente alienado y éticamente repulsivo" (Guimarães, 1998. p.25). Lo que está en juego es la superación de los paradigmas de la modernidad que han estado definiendo la orientación del proceso de desarrollo. Algunos autores refieren que se ha creado una lamentable economía de la expansión material continua, y una lamentable cultura de la generación constante de apetencias que buscan satisfacción inmediata, donde economía y cultura (capitalismo y consumismo) resultan extraordinariamente disfuncionales para el medio donde se desenvuelven: la biosfera. En este sentido, el reajuste es inevitable se trata en buena medida de redescubrir un equilibrio entre naturaleza y sociedad para propiciar una nueva relación entre el hombre y el ambiente.

Una de las mejores formas de redimensionar esta relación hombre-naturaleza, sociedad-ambiente, es actuar sobre el "sistema de creencias". Los valores de una cultura se corresponden a un sistema de creencias socialmente construidas, en las cuales ésta opera. Para cambiar comportamientos y valores, será necesario conjuntamente, cambiar las creencias que lo sustentan. En el contexto de la sustentabilidad, se hace énfasis a un cambio de creencias de la sociedad productivista-consumista; a nivel social, pero muy especialmente, a nivel de sectores industriales y empresariales, para avanzar con mayor firmeza hacia otras formas de desarrollo. Sin un cambio cultural que vaya desde el hombre mismo hasta formas superiores de organización, no se puede lograr que el desarrollo sea diferente de lo que ha sido hasta ahora.

Frente a los tropiezos de "este desarrollo", la actitud básica ha consistido en transformar el medio en lugar de cambiar al hombre, (Gligo, 2001). Desde la perspectiva de crecimiento esta actitud nace de una cultura tecnocrática y economicista que necesariamente debe ser superada para encauzarse hacia otro tipo de desarrollo. Lograr un cambio cultural profundo que permita revertir la creciente insustentabilidad de la modalidad de desarrollo prevaleciente en el mundo, hace necesario considerar un cambio valorativo en los que los fines de desarrollo se identifiquen con las necesidades fundamentales del ser humano. Y eso no es otra cosa que intervenir en la cultura, las creencias y valores, buscando concientizar la importancia de la naturaleza –y todas sus especies de vida- para la preservación del planeta.

La sustentabilidad reconoce el valor que tiene la cultura como agente que caracteriza tanto el medio físico-natural y construido- como el medio social. La cultura defiende la "identidad" como uno de los principales conceptos sobre los que construir el DS no sólo desde la puesta en valor de la identidad existente –y materializada en los medios físico y social- sino desde el fomento de nuevas identidades, individuales y colectivas, y aquí cobra especial significación la organización como agente social. Esto supone, por una parte, la entrega de productos y servicios

que satisfacen necesidades de la sociedad; recursos y medios para entregar valor; y por otra, la amplificación, transferencia y consolidación de valores culturales.

Estamos convencidos que la principal causa de la insustentabilidad posee una dimensión cultural, según cómo sea la cosmovisión o forma de ver el mundo. Desde ésta perspectiva, la cultura occidental contemporánea es insustentable. Su relación con el entorno se fundamenta en la idea de la apropiación de la naturaleza como una inagotable fuente de recursos.

De allí que se propuso un análisis que se orientó a comprender que la relación entre Cultura-desarrollo-Sustentabilidad es relevante para viabilizar -desde el contexto y la dinámica organizacional-, el tránsito al desarrollo sustentable; incorporando en la reflexión teórica de la gerencia nuevos elementos de discusión, cónsonos con las visiones y enfoques que en la actualidad hacen énfasis en la valoración de la dimensión ética, los valores, y el desarrollo humano; y al detectarse tendencias y corrientes de pensamiento vigentes sobre ecología, capital social, y desarrollo sustentable.

Desde esta perspectiva, ¿Bajo qué premisas, componentes y elementos debe estructurarse un modelo de cultura Sustentable como una nueva visión de gerencia organizacional que viabilice el tránsito a la sustentabilidad? La CMMAD, ha referido la hasta ahora casi siempre ignorada integración entre cultura, desarrollo y formas de organización política que permitan repensar el desarrollo; en este contexto, se enfatizó como aspecto medular del análisis ¿qué lineamientos promueve el desarrollo sustentable, que estimule surgimiento de culturas organizacionales diferentes?

A diferencia del medio ambiente natural, cuyos dones no nos atreveríamos a perfeccionar, la cultura es la fuente de nuestro progreso y creatividad, al cambiar de perspectiva y dejar de asignar un papel puramente instrumental a la cultura para atribuirle un papel constructivo, constitutivo y creativo... (UNESCO, 2007).

Plataforma conceptual, categorías de análisis y abordaje epistemológico-metodológico

El siglo XX ha transformado la totalidad del planeta de un mundo finito de certidumbres en un mundo infinito de cuestionamiento y duda. (Ilya Prigogine en UNESCO (2007) -. La propia noción de cultura admite múltiples lecturas, de aquí el interés de iniciar una reflexión que permita considerar las múltiples posibilidades de formular nuevas visiones, enfoques y nuevas formas de incorporar la sustentabilidad en la gestión de las organizaciones, y ello necesariamente implica asumir como categorías esenciales para el análisis: la relación cultura-desarrollo; la sustentabilidad, la cultura e ideología organizacional, y la gerencia sustentable; y como bases de la cultura corporativa, valores como la "ética" y la "responsabilidad" con la sociedad.

La inquietud investigativa se orientó por una acción de indagación, que consideró una perspectiva teórico-epistemológica-metodológica transdisciplinaria, que permitió un tratamiento analítico adecuado a la multidimensionalidad y complejidad del objeto de estudio, en el cual confluyen lo organizacional-gerencial, lo cultural-social-económico y lo relativo a sustentabilidad que fue necesario atravesar con el instrumental de varias disciplinas, "...cuando la concepción de la realidad está reviviendo la idea de totalidad..." (Balbino, 2009). Igualmente y para examinar con rigurosidad al objeto de estudio, se recurrió a los postulados de la fenomenología y al enfoque sistémico e interpretativo que permitió profundizar en la composición de cada uno de sus ejes constitutivos: Cultura-desarrollo-Sustentabilidad; y sus manifestaciones en una realidad dada -la organización, la gerencia-. "La integración de más de un nivel epistemológico y la pluralidad metodológica para el desarrollo de conceptos integrales (...) para entender y explicar el mundo real." (Balbino, 2009), en este caso, la formulación de un modelo de cultura organizacional bajo el enfoque de sustentabilidad.

Desde el pensamiento complejo se buscó una aproximación y tratamiento de una realidad que muestra alta diversidad y recursividad en su naturaleza y manifestaciones, lo cual se abstrajo de diversos estudios en la evolución teórica de la ciencia administrativa, el desarrollo, y la ecología. La visión posmoderna contribuyó a comprender la mezcla de racionalidades propias del campo organizacional y gerencial actual, en una transición característica de los viejos y nuevos modos de actuar, que han introducido análisis recientes. Sirvió para completar la búsqueda, tener el marco general de las contribuciones teóricas sobre cultura, desarrollo, cultura organizacional, gestión por valores, ética, gerencia sustentable que están vigentes en el pensamiento administrativo y las correspondientes a la sustentabilidad, por el alcance de la investigación propuesta. Específicamente, en la composición interna de cada aspecto, se revisó el estado del arte y la precisión conceptual de las temáticas asociadas al objeto de estudio; para generar aportes que permitan establecer las principales características, variables y elementos que definan, identifiquen y describan un modelo de cultura organizacional bajo el enfoque sustentable.

Como sistema complejo requirió el análisis de las diversas y variadas dimensiones contenidas en la realidad objeto de estudio; diversos marcos conceptuales; usos instrumentales, y enfoques desde diversas disciplinas científicas. Dadas las características del análisis, se asumió las modalidades consecutivas de: exploración-descripción-explicación, toda vez que se pretendió explorar e indagar en el marco de la sustentabilidad qué aspectos son fundamentales considerar para el modelaje de una cultura organizacional que viabilice el tránsito a la sustentabilidad; describir los caracteres, variables y elementos que consolidaron el modelaje de una cultura sustentable en las organizaciones; explicando fundamentalmente las variadas relaciones de ciertos hechos referentes a la influencia que se establece entre la cultura y desarrollo sustentable.

El diseño de la investigación siguió los lineamientos de un diseño bibliográfico-documental, analizando e interpretando las

fuentes escritas y documentales existentes de las categorías en estudio. La metodología utilizada comprendió la combinación de varios métodos por el sentido de una adecuada aproximación heurística a los hechos, la realidad social-cultural y a los fenómenos de la cultura organizacional en contextos administrativos-gerenciales; en este sentido, se apeló a la observación, análisis-síntesis, inducción-deducción, y a la hermenéutica como método general de la comprensión.

Para estructurar los principales componentes para el modelaje de la cultura organizacional bajo el enfoque sustentable, se siguió un proceso de definición, descripción y explicación que implicó un "movimiento del pensamiento que va del todo a las partes y de las partes al todo" –círculo hermenéutico- (Dilthey, 1900, 1944, 195 en Martínez 2009), de modo que en cada movimiento se aumente el nivel de comprensión: las partes reciben significado del todo y el todo adquiere sentido de las partes –proceso dialéctico-. De la experiencia social real, el investigador extrae una imagen sensibilizadora del proceso de interacción, construida alrededor de conceptos generales como: el lenguaje, situación social, objeto social y actos asociados a ellos, y se mueve de los conceptos sensibilizadores al mundo inmediato para modificar su marco conceptual, en un intento de explicar la realidad. De allí poder estructurar y argumentar los fundamentos, componentes y elementos de un modelo de Cultura Sustentable que viabilice el tránsito hacia la sustentabilidad.

Cultura, desarrollo y sustentabilidad. Categorías de análisis y dimensiones para repensar un nuevo sistema de creencias

Si entendemos la cultura en su forma más básica como el conjunto de modos de vida y costumbres de una época o grupo social, ésta comprende ya no sólo el quehacer de los pueblos sino el cómo estos se han dado forma en la relación con su entorno. Las cosas y eventos que crea una sociedad, el marco institucional en el cual operan,

el territorio donde se dan, las costumbres que les sirven de referencia, los diversos elementos culturales que una generación produce y llega a las siguientes, constituyen creaciones y formas de conocimientos y saberes producidos en la vida cotidiana, y forman parte de lo que se conoce como tradición cultural.

Para E. Granell (1997), la cultura de un grupo resulta de la interacción compleja de sus valores, creencias, actitudes y conductas. Cuando esa interacción se mantiene en equilibrio –desde el nosotros individual al sujeto colectivo- se refuerza el sentido de pertenencia del grupo. Para esto es necesario que disminuyan las “diferencias” entre los sujetos y aumenten las semejanzas (proceso de homogenización cultural). Estas consideraciones son para Vargas (2005), “el proceso cultural de la sociedad”, donde los agentes sociales poseen valoraciones culturales inspiradas en una praxis original, anclada en la cultura tradicional. Esa praxis no es estática, no es sólo evocadora, pues el uso de las tradiciones culturales permite la creación de un espacio social donde se pueden generar nuevas pautas que respondan a situaciones, condiciones y problemas.

La cultura está conformada tanto por lo material como por lo espiritual, “toda manifestación humana es un producto cultural” (Romero, 2005). En el mismo sentido, la UNESCO (1995) que: “la cultura nace de la relación de las personas con su entorno físico, con el mundo y el universo, y a través de cómo se expresan actitudes y creencias hacia otras formas de vida, tanto animal como vegetal (p.24); asimismo considera que, todas las formas de desarrollo, incluido el desarrollo humano, están finalmente determinadas por factores culturales; en este contexto, la cultura es una capacidad más del ser humano, que afecta las decisiones de las personas y que por lo tanto merece ser tomada en cuenta.

Visiones y argumentos sobre la relación cultura-desarrollo, presentan distintas posiciones, para algunos economistas, la cultura, desde un punto de vista práctico, tiene efectos directos sobre el empleo y el ingreso, por ejemplo, la producción artesanal y el turismo en sitios culturales. Esta concepción según Romero (2005),

conlleva implícitamente un contenido utilitario de la cultura, como un indicador más, en este proceso. Es claramente una variable dependiente del desarrollo, que no se encuentra a su nivel, sino que está subordinada a él. Este enfoque, para Amartya Sen (2004), corresponde a una visión limitada del desarrollo, pues tal como afirma: “El interés por las libertades humanas contrasta con aquellas visiones estrechas del desarrollo: crecimiento del PIB, aumento del ingreso individual, industrialización, avance tecnológico o modernización social” (p. 21). Se trata evidentemente de una concepción restringida de la cultura, que la circunscribe al plano de las ideas, y a las ideas, a una dimensión determinada por, y dependiente de, la actividad económica.

Un enfoque distinto sobre la cultura consiste en hablar de “desarrollo en cultura”, que ubica al desarrollo dentro de un contexto más amplio y menos auto-suficiente. Una perspectiva donde el desarrollo se sitúa en un contexto cultural determinado, y no al revés. Es lo que Sen (2004) propone cuando sugiere que “el desarrollo constituye una práctica cultural” (p.39). En otras palabras, esta noción de cultura se basa en una concepción más holística, pues estima que todo lo hecho por las personas en su contacto con la naturaleza origina cultura. Se puede decir que la economía como el desarrollo material y las creencias que sobre ésta se construyen y se transforman, integran la cultura. No es posible, entonces, separar la cultura de las actividades económicas, y menos aún pensar el desarrollo fuera de la cultura. El desarrollo, necesariamente, emerge y se proyecta dentro de un determinado contexto cultural.

Las visiones que sobre la cultura tienen los especialistas en desarrollo -una restringida y la otra más amplia- reproducen una discusión entre “utilitarismo” y “culturalismo”. Para Radl (2000) –citada en Romero (2005)-, un modelo de desarrollo es el que se adapta a las características de las distintas sociedades, a sus historias y expectativas. Estas afirmaciones concuerdan con las opiniones de Rao y Walton (2004) cuando expresan que son las sociedades las que deben definir el concepto de bienestar al cual quieren

acceder. Lo cultural no es solamente una dimensión del desarrollo sino el dominio en que éste se desempeña, es decir, como fenómeno cultural, de identidad y significación.

Para Bruner (2002) "... la 'realidad' es el resultado de prolongados e intrincados procesos de construcción y negociación profundamente implantados en la cultura" (p. 39). Esto significa, que el constante intercambio social en que participamos regula las posibilidades de construcción de mundos posibles, hecho que ocurre principalmente con el uso del lenguaje.

Es en la interacción social donde se van creando formas de significación de los sucesos que permiten la construcción de una realidad compartida, es en esta interacción donde se instalan las bases que posibilitan a los sujetos ir construyendo formas propias de interpretación y de vivencia. En este contexto Elizalde (2006), plantea que el descubrimiento de la significación da como resultado creatividad, compasión y productividad mayores; por el contrario, la pérdida de significación da como resultado un cúmulo de comportamientos aberrantes y destructivos. Se trata de lo que este autor denomina "la búsqueda del sentido por los intersticios de la ética"; en este contexto, toda ética es social y a su vez toda sociedad tiene una moral que determina el límite de las conductas.

Para Elizalde, la hegemonía de la visión cultural establece una jerarquía de necesidades propia de otras culturas, imponiéndonos concepciones de la realidad y también escalas de valores, deseos y de consumo, ajenos a nuestra historia e identidad como pueblos. Por tal razón, estamos instalados en un sistema de creencias, que a decir de Elizalde es erróneo, pues nos hace perseguir obsesivamente un modelo de crecimiento ilimitado -como condición de desarrollo-, desconociendo los límites que nos pone la naturaleza y nuestra propia condición humana.

Para hacer frente a la crisis ambiental, las desigualdades entre los grupos humanos, la pobreza, entre otros factores que ha desatado el modelo económico prevaleciente, se hace

necesario una nueva manera de pensar el desarrollo, y la redimensión de la relación del hombre con su entorno, especialmente, desde la perspectiva de su actuación, que demanda el fortalecimiento de su sistema de valores, y el rescate de "un actuar ético", como imperativos categóricos de los comportamientos; en los que se haga reconocimiento del otro como existente -incluidas todas las especies del planeta-, y también, recuperar -como objetivo cultural- la búsqueda de saberes y tradiciones, saberes populares, experienciales y tradicionales, que conjuntamente con la producción de conocimientos, muestran cada vez con mayor claridad, las posibilidades de sus aportes y su utilidad para la construcción de alternativas socialmente sostenibles.

El viraje del paradigma mecanicista al ecológico se está dando en la ciencia, en los valores y actitudes individuales y colectivas, así como en los patrones de organización social y en nuevas estrategias productivas. Esta nueva racionalidad abre las perspectivas a un proceso económico que rompe con el modelo unificador, hegemónico y homogeneizante del mercado como ley suprema de la economía. En este contexto, la empresa desempeña un papel decisivo a la hora de desarrollar marcos de referencia, políticas e innovación. Esto implica un proceso de transformación, renovación y cambio al interior de las organizaciones que dismantelen el modelo de desarrollo imperante que se sustenta en un sistema de creencias anclado en la ideología del progreso, y adoptar nuevos enfoques en nuestra cultura que hagan posible poder "ver" en su apropiada dimensión, el nuevo concepto de desarrollo a escala humana. De allí que sea necesario redimensionar el sistema de creencias sobre nuestra relación con la naturaleza, y sobre manera, desde el contexto organizacional, las prácticas y comportamientos que tradicionalmente se han orientado al crecimiento ilimitado, el retorno del capital invertido, y/o la reducción de costos, a expensas de la destrucción del planeta, y sus variadas formas de vida.

Si bien es cierto que el sistema de creencias, es un conjunto heterogéneo de pensamientos

(marco referencial) que permiten asignarle significados, comprender y explicar los eventos de la realidad, éste puede ser transformado por la adopción de nuevos referentes que busquen el mantenimiento del equilibrio vital –de un individuo, grupo, organización- para su reacomodo y adaptación a nuevas realidades, y que conduce a emitir respuestas selectivas en función de la reestructuración de creencias de acuerdo a un nuevo sistema referencial de pensamientos. Indudablemente, representa todo un desafío, pues, es probable que se produzca una disonancia cognoscitiva, lo cual constituye literalmente una “lucha” entre la creencia nueva por sustituir y la creencia antigua, invitando a cuestionar conceptos erróneos, e instituyendo procesos alternativos para razonar, imaginar, manejar las emociones y redireccionar las actitudes y la conducta; en nuestro caso, otra de forma de comprender y enfocar el bienestar, la calidad de vida, y el verdadero desarrollo de las generaciones presente y futura.

Cultura Sustentable como nueva perspectiva organizacional. Premisas, y principios orientadores

El análisis cultural de las organizaciones en interacción con su entorno relaciona las respuestas culturales que ésta desarrolla frente a las presiones institucionales. La interacción entre el medio ambiente y las organizaciones implica procesos de ajuste y adaptación organizacional para manejar problemas de incertidumbre y ambigüedad. De acuerdo con Urbiola y Moreno (2008), las presiones del entorno no son estrictamente económicas, van más allá de la racionalidad de costo y beneficio, se relacionan con aspectos de legitimidad social de la organización. Estas presiones institucionales, determinan cambios en la cultura organizacional tanto en sus aspectos corporativos como de construcción simbólica entre sus miembros.

.....
 2 Los estilos de vida sustentables (o sostenibles) (inglés: LOHAS) son una característica demográfica que define a un segmento de mercado relacionado con vida sustentable e iniciativas ecológicas, y generalmente está compuesto de un segmento de la población que es relativamente solvente y tiene un alto nivel de educación. El World Watch Institute reportó que el segmento de mercado de estilos de vida sustentables en los Estados Unidos representó en 2006 un valor de 300 000 millones de dólares estadounidenses, lo cual equivale al 30 % de los consumidores en ese país.

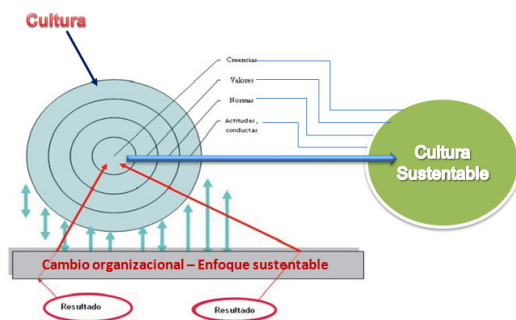
El estudio de las propiedades simbólicas de la estructura, el desarrollo del consenso y la legitimación en un ambiente institucionalizado, proporcionan elementos que explican la supervivencia organizacional.

Valorar la relación entre la organización y la sociedad, resulta de gran significación, pues en esta relación, vista como un sistema dinámico –retroactivo-recursivo- intercambia, insumos, recursos, productos e información que viabilizan la supervivencia de ambos sistemas: organización-sociedad-, y permiten la estabilidad del sistema social; desde una perspectiva morfogénica, se identifican componentes, relaciones y patrones de comportamiento naturales y culturales que son necesarios considerar en las dos entidades –organización-sociedad- para comprender el funcionamiento del sistema total; y también se establecen los respectivos mecanismos de ajustes, autorregulación, adaptación –resiliencia- para garantizar su permanencia y vitalidad. En esta relación, es la gerencia organizacional, el punto de encuentro entre las dos entidades, que actuando como un “catalizador” en la dinámica de comportamiento constituye un vehículo para propiciar los cambios, sobre todo aquellos asociados al comportamiento de la gente en la organización, y como un modelador de conductas con su actuación (Matteo, 2014). En esa interacción y reconstrucción permanente con su entorno, la organización no solo encuentra el significado y sentido de su acción, sino que produce cambios en ese entorno que permiten la vitalidad del sistema social. Desde estas consideraciones ¿Cómo desde la gerencia organizacional, se pueden propiciar cambios en la sociedad que redimensionen el sistema de creencias, los valores y la conducta, hacia estilos de vida más sustentables² y nuevas maneras de interpretar el desarrollo?

La cultura organizacional, resulta el reflejo de la conciencia social al nivel de la organización y su función primaria consiste en ayudar al

colectivo que forma parte de ella a reconocerse e identificarse. El rol de la cultura no se reduce a ser un medio para alcanzar fines, sino que constituye la base social de los fines mismos. Visto así, para enfocar a las organizaciones y a sus cambios, hay que alcanzar las rupturas, quiebres y reconfiguraciones correspondientes, el tejido entramado de las nuevas relaciones con la mezcla y coexistencia de patrones y comportamientos convencionales, establecidos y arraigados y los que emergen impulsados por lógicas distintas. El paradigma cultural actúa como el epicentro de éxito de los cambios organizacionales (Figura 1); al revisar, revalorar y reajustar los elementos culturales de la organización se podrá avanzar a nuevos estados que la revitalicen y la renueven, en nuestro caso, comenzar a transitar hacia la sustentabilidad.

Figura 1. La Cultura como eje central para viabilizar el tránsito a la sustentabilidad



Fuente: Elaboración Propia (2018)

Es imposible encontrar organizaciones con idénticas culturas. Asumir valores, normas, presunciones homogéneas no implica la identidad de asimilación subjetiva de las crisis (cambios), por lo que los resultados finales u output difieren bastante de lo planificado. Entonces, se impone estudiar la significación de los valores compartidos, que permiten, al decir de Berger y Luckman (1984): "... la construcción social de la realidad". En la figura 1 se observa como la cultura se constituye en el eje central del cambio organizacional, para viabilizar el tránsito a la sustentabilidad.

Las organizaciones se pueden entender como sistemas socioculturales o como sistemas

de ideas compartidas desde los enfoques socio-cognoscitivos. Para Etkin y Schvarstein (1995), "el sistema cultural no se estructura en forma jerárquica, y esto significa que coexisten culturas locales con distintos grados de compatibilidad". (p.36); ello es posible en tanto no contradigan los rasgos básicos de identidad de la organización, que corresponden a nivel del conjunto.

La Cultura Organizacional, a veces llamada "atmósfera" se puede definir como el conjunto de creencias, valores, costumbres y prácticas de un grupo de personas que forman una organización. Algunos autores refieren que las organizaciones tienen culturas, mientras otros prefieren pensar que las organizaciones son culturas. Bolman y Deal, (1995) sostienen que cada organización desarrolla creencias y patrones distintos con el paso del tiempo. Muchos de estos supuestos y patrones son inconsistentes o se dan por sentados. Bower (1966) –en Bolman y Deal– define a la cultura como "la manera en la cual las cosas se hacen aquí". Hay definiciones de cultura muy variadas, unas muy formales y otras de simple sentido común. Hofstede (1984), al definir cultura, afirma: "incluye el sistema de valores, y los valores son parte de los bloques con los que se construye la cultura..." (p.24); Schein (1988) define cultura como: "Un patrón de supuestos básicos – inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo en la medida en que éste aprende a manejar sus problemas de adaptación e integración con el exterior –deben ser enseñados a los nuevos miembros". (p.128)

Ante un entorno cambiante y complejo la cultura organizacional debe concebirse como una variable dinámica, que facilita conceptualizar, definir, analizar y avanzar hacia estados de crecimiento y desarrollo. En este orden, Hofstede (1983) insiste en que las dimensiones culturales no son más que un marco de trabajo para evaluar una cultura concreta y, de este modo, orientar mejor las decisiones. En general, el cambio cultural e ideológico de las organizaciones se basa en su capacidad para adaptarse a los cambios ambientales (Anderson, 1994; Reger 1994) –en Dehter (2004)– e involucra conductas innovadoras y un aprendizaje enfocado a reformar las prácticas de dirección. La renovación organizacional y el

aprendizaje se refuerzan mutuamente para seguir cambiando (evolucionando) en el futuro. La renovación organizacional se manifiesta entonces, como cambios del pensamiento aplicados a las prácticas cotidianas (Tichy y Devanna, 1986); en estos términos, la ideología organizacional involucra tanto a los procesos de aprendizaje sobre cómo re-crearla, y la comprensión (dominio) sobre cómo las creencias afectan a la capacidad del directivo para renovarse y avanzar.

Si aspiramos realmente a la sustentabilidad, entonces no estamos hablando de mejoras incrementales, sino de un cambio de modelo, un cambio cultural que redimensione el sistema de creencias hacia una nueva forma de vida. Para incorporar la dimensión del desarrollo sustentable en el ámbito gerencial, y concretamente, como parte de la cultura organizacional, se deberán definir unos códigos culturales que consideren, un actuar racional, la necesidad de resolver problemas en forma integral, tener la capacidad de autodeterminación para tomar decisiones, tener la capacidad de valorar la vida para enriquecer el espíritu, la suficiente voluntad y habilidad para organizar y participar proactivamente en la acción social en lugar de pregonar la sumisión a las jerarquías, la actuación pasiva o favorecer el individualismo; y poder pensar en colectivo, en un marco de justicia y equidad; pues el desarrollo sustentable se encuentra indisolublemente ligado a dos conceptos esenciales: paz y democracia. (Matteo, 2014). Por otro lado, hay que reconstruir o bien redimensionar, el conjunto de creencias, mitos, valores y prácticas de manera tal que se alineen con los principios orientadores del DS; presupone delinear, cuál será el nuevo piso cultural al que se aspira y favorecer su materialización. La cultura sustentable en las organizaciones, se configura sobre unos principios y directrices que contribuyen a definir una visión del sentido de la organización, para comenzar a transitar el camino hacia la sustentabilidad. Estos principios favorecen la convergencia entre la cultura corporativa, filosofía de gestión, y estrategia, para integrar la realidad organizacional con las necesarias transformaciones que demanda el desarrollo sustentable.

De lo anterior se desprende, que la cultura sustentable puede ser definida como: un conjunto de creencias, valores, normas, prácticas y comportamientos que en su racionalidad buscan conceder prioridad al ser humano, a la calidad de vida, y la protección a la naturaleza, como ejes centrales de los productos entregados (bienes/servicios) por la organización a la sociedad; que atendiendo a los principios del desarrollo sustentable -equilibrio económico, ecológico y social-, procuran hacer transitar a la organización hacia un desarrollo armónico que promueva, el acceso racional y ecoeficiente de los recursos, oportunidades de crecimiento económico y social, y estilos de vida sustentables; con base en criterios éticos, de solidaridad y corresponsabilidad.

El reconocimiento de cuestiones superiores, como la calidad de vida, el respeto a la naturaleza, y la prioridad del ser humano, en esta visión de la cultura sustentable, invitan al desarrollo de valores éticos y morales que son compartidos por todos los miembros de la organización, asimismo, como visión humanista, invita al ejercicio de la responsabilidad social y la integración de esfuerzos con los grupos de interés de la organización para construir una trama de relaciones y acciones concertadas sobre la base de principios solidarios, que valoren la transparencia en las decisiones. Todas estas consideraciones requerirán de un extraordinario liderazgo para concebir y poner en práctica nuevas formas de administrar, gestionar, y en definitiva, crear valor, no solo para la organización, sino también para la sociedad; procurando satisfacer necesidades actuales, y sentar las bases para satisfacer necesidades futuras.

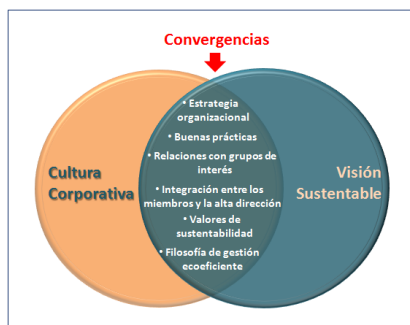
Modelando la Cultura Sustentable en las organizaciones para viabilizar el tránsito hacia la sustentabilidad.

Las oportunidades inherentes en tomar seriamente los asuntos sociales y medioambientales, y los riesgos de no hacerlo,

está siendo objeto de análisis en los enfoques de gestión de las organizaciones. Para considerar cambios transcendentales que realmente representen un "valor", valor financiero, valor de marca, y hasta valor social, lo que se requiere es repensar la estrategia, reenfocar el modelo para ir más allá del típico punto de vista que se adopta sobre la sustentabilidad que son pequeños cambios marginales que no están aportando valor, ir más allá, presupone hacer cambios profundos que sugieren una revalorización de los elementos culturales: creencias, normas, conductas.

Como se ha destacado, la visión de sustentabilidad demanda todo un cambio de paradigmas en todos los órdenes - económico, social, político, cultural- y en el contexto organizacional, la necesidad de redimensionar la cultura organizacional para alinearla a los principios y orientaciones que plantea el desarrollo sustentable. De allí que para modelar la cultura bajo un enfoque sustentable, se hace necesario establecer puntos de convergencia entre la cultura corporativa y la visión de sustentabilidad, esta convergencia presupone alinear: estrategia organizacional, buenas prácticas, relaciones con los grupos de interés, integración entre los miembros de todos los niveles de la organización- especialmente, desde la alta dirección-, internalización de valores hacia la sustentabilidad, redefinición de la filosofía de gestión desde la ecoeficiencia, entre otros aspectos que favorezcan vías para transitar hacia la sustentabilidad. En la figura 2 se muestran los puntos de convergencia entre cultura y sustentabilidad.

Figura 2. Convergencias entre Cultura Corporativa y la Visión Sustentable



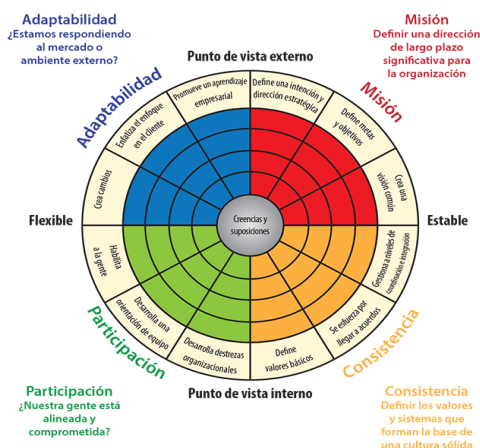
Fuente: Elaboración Propia (2018)

La cultura organizacional (CO) es el soporte de la filosofía de gestión y de la estrategia de negocio, por lo que hacer intervenciones en ella, resulta la base de los grandes cambios de la organización. Sin embargo, cambiar la cultura, es un gran desafío para las organizaciones, implica, todo un movimiento que toca los modelos mentales y las creencias de la gente que hace vida en la organización, por lo que no puede lograrse a través de un mandato vertical que demande un cumplimiento o una orden; requiere internalizar los cambios, desde los sistemas de creencias, representaciones mentales, símbolos e ideologías que se sustentan sobre valores, convicciones, confianza, compromiso y creatividad; aspectos que solo son posibles cambiar, cuando surgen nuevos espacios de aprendizaje, participación y socialización, y cuando están guiados por un buen liderazgo, que aprovecha su impulso para institucionalizar el cambio.

Si bien es cierto que existen contribuciones y modelos-teorías de CO que consideran diversos aspectos y formas de explicación del fenómeno cultural, a partir del análisis del comportamiento organizacional y sobre la base de algunos acuerdos con relación a significados, estos modelos, según Ackoff (1981) han sido descritos en forma alternativa como representaciones simplificadas de la realidad, formas de pensar y organizar las percepciones del mundo organizacional. Como postulados paradigmáticos han servido como base para el desarrollo de puntos de vista, identificación de variables relevantes, y tipificaciones del proceder organizacional que resultan una suerte de mapa y de criterios para plantear un modelo de cultura. El modelo desarrollado por Denison en 1990, es un ejemplo de un modelo de CO que reconoce que las características culturales, conductas gerenciales y aún las estrategias organizacionales pueden ser enlazadas con un set de creencias y supuestos sobre la organización y su entorno. Considera cuatro dimensiones de la CO: i). Adaptabilidad: concentración estratégica en el ambiente externo a través de la flexibilidad y el cambio para satisfacer las necesidades de los consumidores. ii). Misión: otorga una importancia crucial a una visión compartida del propósito organizacional. iii). Involucramiento o

participación: de los miembros de la organización en la misión. iv). Consistencia: otorga énfasis a la propuesta estable, metodológica y co-operativa de hacer negocios. En figura 3 se observan las dimensiones y sus variables.

Figura 3. Modelo de Cultura de Denison



Fuente: Elaboración Propia (2018)

En el marco de la Gerencia Sustentable³, modelar la cultura organizacional hacia la sustentabilidad, implica considerar en las dimensiones antes descritas lo siguiente:

Adaptabilidad: Consiste en adoptar un nuevo enfoque de negocios, reenfocando la filosofía de gestión en el marco de la sustentabilidad

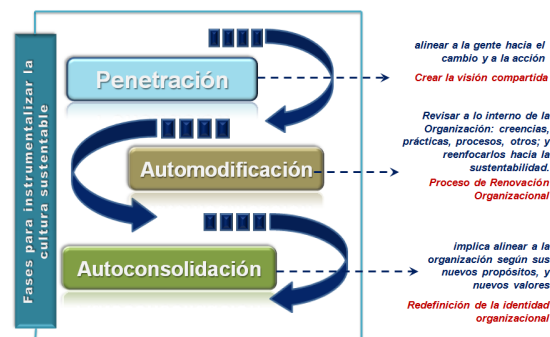
Misión: Procurar nuevas elecciones, en la forma de producir, comunicar y entregar valor a la sociedad

Involucramiento: Transformar el tejido de relaciones, entre la organización y su entorno; creando una visión compartida hacia la sustentabilidad.

Consistencia: Consolidar la cultura, con base en la ética, la responsabilidad, la confianza y la cooperación, para coordinar esfuerzos en torno a la visión sustentable

Para instrumentalizar una cultura sustentable en las organizaciones es recomendable además seguir como orientaciones, un proceso que consta de tres fases: penetración, automodificación y autoconsolidación (ver figura 4), donde la organización es la que ha de determinar su capacidad de cambio

Figura 4. Fases para instrumentalizar la Cultura Sustentable



Fuente: Elaboración Propia (2018)

Una vez que la organización tenga claro la necesidad de cambio y sobremanera, sus prioridades de sustentabilidad –en atención a las dimensiones: económica, social, ambiental– deberá iniciar un proceso alineación cultural a lo interno –redefiniendo y comunicando los nuevos rasgos culturales y atributos de la cultura sustentable–, para sensibilizar a los colaboradores y también involucrando a sus grupos de interés externos; de manera de ir difundiendo nuevos valores, normas y códigos; y proyectando al entorno una imagen renovada que se alinea con las nuevas realidades. Amerita la definición de un plan de cascada que vaya desde los altos niveles de gestión (alta gerencia) con el objetivo de socializar las congruencias entre los nuevos atributos culturales y la estrategia de sustentabilidad. Los integrantes de la organización estarán más sensibilizados con los objetivos de sustentabilidad, cuando perciban un estilo de liderazgo y formas de actuación que promuevan la transparencia, participación e involucramiento de todos los que hacen vida dentro de ella; que además se acompañen de mecanismos de comunicación como: canales formales e

³ Un enfoque en el que se integran los principios del desarrollo sustentable (equilibrio entre lo económico, ecológico y social) y una gestión fundamentada en la ética, la responsabilidad social, que busca desarrollar en las organizaciones la capacidad de descubrir el valor agregado de sus actividades en una gestión integral, que permita mantener la organización en el tiempo y entregar valor para la sociedad. (Matteo, 2014).

informales, plataformas tecnológicas personales o mediadas, actividades de integración, procesos de inducción y formación, entre otros.

Con la intención de hacer seguimiento, o conocer qué tanto se ha internalizado la nueva visión de sustentabilidad, o el impacto que los nuevos rasgos culturales de la organización han tenido en la gestión, se hace necesario medir la CO y evaluar la correlación que estas nuevas orientaciones han tenido. Toca y Carrillo (2009) - en Carrillo, 2016- consideran que la caracterización y medición de la CO determinan el impacto que esta tiene en los resultados de gestión, y ofrece información actualizada a la gerencia para la toma de decisiones - en nuestro contexto, qué tan aceptada y asumida, se encuentra la cultura sustentable-. El uso de métodos e instrumentos de índole cualitativa y cuantitativa, así como técnicas con base en cuestionarios, entrevistas,

observación y herramientas estadístico-matemáticas, son las formas más usuales y sugeridas para la recopilación de información de retroalimentación y la toma de decisiones en este ámbito.

El modelo de la cultura sustentable en las organizaciones entonces podrá seguir como etapas: 1. Identificar la necesidad de cambio; 2. redefinir la misión y el propósito en el marco de la sustentabilidad; 3. Alinear la visión con la cultura corporativa –fases de penetración, automodificación y autoconsolidación-; 4. Iniciar un proceso de sensibilización interna y comunicación externa (plan de cascada); 5. Medir los cambios en la cultura y su correlación en los resultados de la gestión, evaluar aciertos y desaciertos y aplicar los ajustes necesarios. La Figura 5 muestra estas etapas.

Figura 5. Etapas para Modelar la Cultura Sustentable en las Organizaciones



Fuente: Elaboración Propia (2018)

Desde estos parámetros es posible construir un modelo de cultura sustentable que identifique "lo que es la organización" y sobremanera como quiere "ser en el futuro".

REFLEXIONES FINALES

El reto de la sustentabilidad requiere cambios mayores en la estructura de la sociedad para asegurar la supervivencia de la civilización humana y dentro de ella, la organización. A pesar de los esfuerzos que se vienen realizando para

crear una consciencia hacia la sustentabilidad, aún no se ha logrado un cambio de visión que internalice comportamientos y estilos de vida sustentables. En el medio organizacional, son numerosas las organizaciones que vienen mostrando dificultades para reconocer las ventajas que representa el ser sustentables, y aún se encuentran en la disyuntiva de ser rentables o ser sustentables, pues no han permeado el concepto de desarrollo sustentable al interior de sus organizaciones, este es un proceso de transformación que implica tiempo y la redimensión de formas de pensamiento y creencias arraigadas.

Modelar la CO implica seguir un proceso de adaptación externa e integración interna para ir encontrado el equilibrio que la realidad actual demanda. Del análisis realizado, se puede decir, que no existe un modelo perfecto de cultura organizacional, cada organización la define de acuerdo con sus propósitos, intereses, y la visión que desee para el futuro. Sin embargo, las orientaciones de la cultura sustentable, plantean una nueva forma de ver y comprender la realidad, nuevos esquemas de valoración del trabajo, del consumo, de las relaciones con el entorno, y nuevas formas de comportamiento y acciones de los integrantes de la organización, y de la organización misma. Una cultura organizacional donde las normas, los hábitos, los símbolos y valores que se practican dentro y fuera de la organización, reflejan un compromiso con una nueva forma de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ackoff, R. L. (1981) *Creating the Corporate Future*, New York, John Wiley & Sons;
- Lawler, E. E. (1988) *Gainsharing theory and research: Findings and future directions*. En W. A. Pasmore & R. Woodman (eds), *Research in Organizational Change and Development*, vol. 2, Greenwich, Connecticut, JAI Press
- Balbino León, José (2009). *El Ambiente: Paradigma del Nuevo Milenio*. Caracas. Editorial Alfa
- Berger, Peter; Luckmann, Thomas (1993). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores
- Bolman, Lee Q y Deal Terrence E.(1995) *Organización y Liderazgo (El arte de la decisión)*. México. Addison-Wesley Íbero América S.A
- Bruner (2002) *Actos de Significado: más allá de la revolución cognitiva*. España: Alianza.
- Bustillo-García Lissette y Juan Pablo Martínez-Dávila (2008). *Los Enfoques del Desarrollo Sustentable*. Revista Interciencia. Volumen 33. N° 5. Mayo 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442008000500014&script=sci_arttext [Consultado Septiembre 2013]
- Carrillo, Alvaro (2016). *Medición de la Cultura Organizacional*. Revista Digital Ciencias Administrativas FCE UNLP. Año 4 – N° 8 Julio / Diciembre 2016. ISSN 2314 – 3738. Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/download/2637/2641/>
- Dehter, Mario (2004). "ideología Emprendedora: impacto de las reglas de pasado en el juego del presente" [publicado en línea]. Junio 2004 N° 30 Vol. VII. Disponible en Internet en: <<http://www.mariodehter.com>> [consultado noviembre 2009].
- Denison, D. (1990) *Corporate Culture and Organisational Effectiveness*, New York, John Wiley & Sons.
- Elizalde Antonio (2003). *Desarrollo Humano y ética para la sustentabilidad*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA - Oficina Regional para América Latina y el Caribe. ISBN 968-7913-25-8. Versión electrónica disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/elizalde01.pdf> [consulta octubre 2014]
- Elizalde (2006). *Conceptualización del Sector Solidario* Publicado en *Memorias Primer Congreso Nacional de Investigación Sector Solidario*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2006. Disponible en: http://base.socioeco.org/docs/conceptualizaci_n_del_sector_solidario.pdf [Consultado, marzo 2018]
- Etkin, J. & Schvarstein, L. (1995). *Identidad de las organizaciones: invariancia y cambio*. Buenos Aires: Paidós.
- Gligo Nicolo (2001). *La dimensión ambiental en*

- el desarrollo de América Latina. Libros de la CEPAL N°58. ISBN: 92-1-321825
- Granel De A. Elena y Colbs. (1997). Éxito Gerencial y Cultura. Retos y Oportunidades en Venezuela. Caracas: Ediciones IESA
- Guimarães, Roberto P. (1998) La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. Ambiente & Sociedade, N° 2, 1998 primer semestre, 5-24. Campinas, Brasil
- Hofstede G. (1983). The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories. Journal of International Business Studies.
- Martínez Miguelez, Miguel (2009). Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa. 2da edición. México. Trillas
- Matteo Carmen Aurora (2014). Enfoque Teórico de Gerencia para la Sustentabilidad a partir de la relación Organización-Sociedad. Trabajo de Tesis Doctoral presentado ante la Universidad Central de Venezuela para optar al grado de Doctora en Gerencia. Caracas. Venezuela
- Organización de las Naciones Unidas. Comisión del mundo en el ambiente y el desarrollo (WCED) (1987). Informe "Nuestro Futuro Común - Informe de Brundtland (1987)", Oxford: Presión de la universidad de Oxford. ISBN0-19-282080-X. Disponible en: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [Consultado junio 2010].
- Rao y Walton (2004) Rao, Vijayendra y Michael Walton (2004).eds. Culture and Public Action. Stanford: Stanford University Press. «Conclusion: Implications of a Cultural Lens for Public Policy and Development Thought». In Culture and Public Action. Stanford: Stanford University Press.
- Riechmann Jorge. (2013). Hacia una Cultura de la Sustentabilidad (valores, cambio cultural y ecosocialismo) en el siglo de la gran prueba. Seminario interdisciplinar O(s) sentidos(s) da(s) cultura(s). Consello da cultura galega. Disponible en: <http://consellodacultura.gal/mediateca/extras/sentido-JORGE-RIECHMANN.pdf> [Consultado, Enero 2016]
- Romero, (2005). ¿Cultura y Desarrollo? ¿Desarrollo y Cultura?. Propuestas para un debate abierto. Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo Humano N° 9. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001440/144076s.pdf> [Consultado noviembre, 2017]
- Schein. Edgar H (1988) La Cultura Empresarial y Liderazgo. Editorial Plaza & Janes, Barcelona España
- Sen Amartya (2004) Capital humano y capacidad humana Foro de economía política. Disponible en www.red-vertice.com/fep [Consultado noviembre 2017]
- Tichy, N.M. y Devanna, M. A. (1986): "The Transformational Leader". New York: John Wiley & Sons.
- Urbiola. A y Moreno. A (2008). Cambio Organizacional E Ideología Cooperativa. Universidad Autónoma de Querétaro. V Encuentro de Investigadores Latinoamericanos de Cooperativismo. Disponible en: www.fundace.org.br/cooperativismo/...ica...2008/225-solis.pdf [Consultado octubre 2012]
- UNESCO (1995). Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural. Nuestra Diversidad Creativa. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127162s.pdf> [Consultado noviembre 2017]

UNESCO (2007) El informe Nuestra Diversidad Creativa (2007). Disponible en: http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=22431&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html

Vargas Arenas, Irradia (2005) Visiones del pasado indígena y el proyecto de una Venezuela a futuro. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales. [online]. mayo 2005, vol.11, no.2 [citado 14 Febrero 2010], p.187-210. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-64112005000200009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1315-6411 [Consultado enero 2013]

Las buenas prácticas metodológicas en gestión de proyectos aplicadas a una compañía de seguridad informática

The good methodological practices in management of projects applied to a computer security company

Cindy Marcela Parra Barón¹

Andrés Felipe Avellaneda Garzón²

Sergio Alejandro Criollo Rivera³

Claudia Marcela Correa Malagón⁴

Wilson Javier Castro Torres⁵

RESUMEN

Desde un acercamiento exploratorio, se pretende dar a conocer al lector a partir de los conceptos de gestión de proyectos, la problemática presentada en una empresa en cuanto a la administración de proyectos, donde se plantea la adaptación de una guía metodológica que articule una herramienta de medición de la madurez del PMI adaptada a una Pyme de Seguridad Informática, que alinee los objetivos estratégicos empresariales y la cultura organizacional de acuerdo con sus necesidades.

Palabras clave: Gestión de proyectos, Nivel de Madurez, Metodología, Pyme.

ABSTRACT

From an exploratory approach, it is intended to inform the reader from the concepts of project management, the problems presented in a company in terms of project management, where the adaptation of a methodological guide that articulates a tool for Measurement of the maturity of the PMI adapted to an IT Security SME, which aligns the strategic business objectives and the organizational culture according to their needs.

Keywords: Project management, Maturity level, Methodology, Pyme.

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este artículo es generar una guía metodológica sobre las buenas prácticas

.....
1 Estudiante de último semestre de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia. Cparra01@upc.edu.co

2 Estudiante de último semestre de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia. Andres-avellaneda@upc.edu.co

3 Estudiante de último semestre de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia. Scriollo29@upc.edu.co

4 Docente de Cátedra del Seminario de Investigación Aplicada SIA de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia. ORCID ID: 0000-0002-6756-8384. Magister en Administración y Diseñadora Industrial Universidad Nacional de Colombia. claudia-correa@upc.edu.co

5 Profesor Asociado del Seminario de Investigación Aplicada SIA de la Universidad Piloto de Colombia. de la Universidad Piloto de Colombia., Bogotá, Colombia ORCID ID: 0000-0002-9690-9280. Magister en Administración de Proyectos. wilson-castro@unipiloto.edu.co

metodológicas en gestión de proyectos aplicadas a una Pyme de seguridad informática, buscando la adaptabilidad de los lineamientos del Project Management Instituto (PMI) a los problemas de esta compañía como caso de estudio, donde inicialmente se establece un diagnóstico de las deficiencias en sus procesos, la estandarización de estos y finalmente se diseña una propuesta se busque la eficiencia en los proyectos de esta empresa.

Mediante la observación directa participante, se identificaron las falencias en los procesos de los proyectos de la compañía, donde registra grandes vacíos en la planificación, ejecución y entrega de los proyectos. Afectando directamente tiempos, equipos de trabajo y costos, por ende, la rentabilidad de la compañía en los contratos con sus clientes. De igual forma se presentan inconvenientes con el cumplimiento de los protocolos y no hay comunicación adecuada entre los departamentos, teniendo en cuenta que es una empresa con un organigrama por departamentos y los que intervienen en la oferta y ejecución de los proyectos son el departamento comercial y el departamento de proyectos. Se evidencia una falta de comunicación y un conflicto negativo en los intereses o en las capacidades de la organización. Estas falencias pueden ser mitigadas con ayuda de herramientas que direccionen a las organizaciones que abarquen: la iniciación, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre, así como procesos de integración, alcance, tiempo, costes, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y gestión de interesados, como lo hace efectivamente la guía del PMI. (Sinuco Moreno, 2013)

Por otro lado la globalización de la economía, los cambios sociales y culturales y las nuevas tecnologías de la comunicación, son los principales actores en el proceso de adaptación de cualquier empresa en Colombia, en la actualidad es común que cualquier negocio indiferente de su tamaño o ubicación se encuentre con mercados globales que cada vez están más cercanos y amplían su estructura cuestionado la rentabilidad sobre contratar proveedores locales o internacionales y, a la vez, la posibilidad de llegar a clientes de otros países (González-Tablas,

2000). Es por eso que se hace necesario el uso de herramientas que generen buenas prácticas en el correcto desarrollo de los proyectos, que les permita estar a la vanguardia y responder a las necesidades de sus clientes.

Las pymes son una fuente primordial dentro de la economía de cualquier país, las pymes ofrecen una oferta de desarrollo e innovación en las economías, es por eso que son una fuente de estudio muy importante. Según la Revista Dinero las pymes en Colombia contribuyen con más del 80% del empleo, además de esto las pymes se pueden ver como una oferta de empleo y sostenibilidad (Revista Dinero, 2016). Esto quiere decir que están en constante competencia, deben competir con empresas de su mismo sector y oferentes de productos sustitutos. Esto significa que las empresas deben mejorar sus procesos para no quedarse atrás y poder ofrecer productos o servicios de calidad a su público objetivo.

Por la demanda del mercado estas tienen que estar en constante cambio y adaptación, ya que en este momento podemos encontrar gran variedad de empresas que se especializan en un definido producto o servicio, tipo de consumidor, etc. (Kantis, 2004). Esto es de suma atención ya que si la empresa no se ajusta a las exigencias del mercado esta se puede ver afectada directamente al estar en constante comparación.

Según el diario El País, la vida de una pyme en promedio es de 5 años y cada día se crean más y más empresas, en el mismo artículo se afirma que el problema coyuntural para las organizaciones son las dificultades en el acceso al capital de creación y sostenimiento, debido a que en Colombia la creación de empresa es un proceso rápido, sin embargo, esta no llega a su punto de equilibrio sino hasta dos años adelante o más (El País, 2015).

Día a día toda organización debe estar en un constante aprendizaje, cada etapa en la que se vaya ubicando la organización, debe servir como marco de aprendizaje y convertirlo en un escalón para seguir subiendo y mejorando, según el magnate en los negocios Richard Branson opina que éxito para él es "Cuanto más activo

y comprometido estés, más exitoso te sentirás” (Rodríguez, 2016). Exactamente en este enfoque deben estar las organizaciones, siempre a la vanguardia, pendientes de lo nuevo por haber y adaptarse. Teniendo en cuenta las nuevas formas de trabajo que se están aplicando en un contexto internacional, pero adaptando este tipo de prácticas a su contexto local.

Es por esto por lo que en el caso estudio se determinó que el problema será desarrollado bajo los lineamientos en gerencia de proyectos, con un enfoque internacional. Para esto se tomó en cuenta los lineamientos del PMI (Project Management Institute), buscando que las empresas sustenten sus proyectos mediante bases sólidas y garantizando la mayor confiabilidad en el desarrollo de sus productos o garantías a sus clientes.

El método por el cual se implementara el trabajo es un diagnostico mediante herramientas de medición de madurez organizacional (Bertolli, Roark, Urrutia, & Chiodi, 2017) con información brindada por la organización, realizando una indagación bibliográfica sobre la metodología de gestión de proyectos, también se definirá un guía metodológica adaptada mediante los lineamiento del PMI a los objetivos estratégicos de la empresa caso estudio y para culminar se espera realizar la socialización a al departamento de calidad de la organización ya que al estar bajo las normas de estándares de calidad ISO, este producto debe estar en integración y en armonía con el sistema aplicado en la empresa.

La empresa tiene claro los procedimientos, pero estos no son conocidos por la organización y esto está generando confusión y desconocimiento. En algunos casos se presentan reprocesos, lo cual implica un incremento en la carga laboral de la mano de obra, tiempo y costo en los proyectos ejecutados de la compañía, además si es los proyectos no hay eficiencia y calidad en sus entregas. La empresa se verá afectada de manera negativa en factores los factores más importantes de la compañía como: reconocimiento de marca, tiempos, presupuestos, contratos, etc. (Perico, Garzón, Junca, & Cárdenas, 2017) lo que puede generar que el cliente perciba de manera negativa

los instrumentos o métodos que la compañía emplea en la presentación y planificación de los productos o entregables que el departamento comercial pone a disposición en el cliente.

En cuanto a las limitaciones, contratar y realizar un cambio total a los procesos de la compañía, sería perder todo el esfuerzo el cual ha realizado por estos años en generar un sistema de gestión de calidad eficiente y dado a los objetivos de la organización (Madero, 2018). Además es costoso y representa reprocesos en la primera implementación de un cambio total. Con base en esto la guía metodológica debe estar acorde con el sistema de gestión de calidad, además de adaptable al contexto colombiano y con la capacidad que tiene la organización, porque de nada sirve tener todas las herramientas si estas por la capacidad organizacional la empresa no puede hacer uso de ellas. (Cuadros, Morales, & Rojas, 2017)

Con base en lo anterior la empresa no puede desperdiciar oportunidades ya que algún error de inversión puede significar una falta a su flujo de caja afectando su sostenibilidad en el tiempo. Además, el direccionamiento en la empresa es desarrollado de manera tradicional y las decisiones se toman de manera intuitiva, por la falta de comunicación que existe en los departamentos interesados. Pero no todo es malo, al ser una Pyme esta se pueden adaptar de manera rápida y su reconocimiento de marca puede crecer rápidamente, ya que al tener clientes potenciales y fidelizados este cambio se puede denotar de manera rápida y precisa, además el enfoque y el tipo de proyectos que normalmente realizan está delimitado (Solarte Pazos & Sánchez Arias, 2014).

Además, también se cuenta con una actitud positiva por parte de los departamentos al nuevo cambio, evidenciando su necesidad pero también una posibilidad de adaptación rápida, ya que afectara de manera directa de como desarrollan sus actividades y la eficiencia de los proyectos, el cambio tiene que ser amigable con el cliente final en este caso la empresa y con el usuario que en este caso con los cambios en los departamentos donde se detectaron las falencias en cuanto a

gestión de proyectos (Durango, Quintero, & Ruiz, 2015)

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la presente investigación se trabajaron recursos bibliográficos en las bases de datos Google Académico, Scielo y Redalyc usando como descriptores los siguientes términos: proyecto, PMI, pyme, gerencia de proyectos y procesos. Los registros obtenidos se encontraron en un rango entre 1.500 y 60 registros tras la combinación de las diferentes palabras claves. Luego de esta revisión bibliográfica, se pasa a una etapa diagnostica mediante la observación directa participante, la cual genera el desarrollo de guía metodológica de buenas prácticas aplicable al caso específico y algunas conclusiones y recomendaciones para la empresa.

La pyme usada como sujeto de investigación está dedicada a la seguridad informática con más de 22 años de experiencia que provee servicios de seguridad gestionada (MSSP) y soluciones de seguridad avanzada y actualmente con reconocimiento mundial de diversas organizaciones de ciber seguridad en Latinoamérica, es parte de la comisión de la OEA para el desarrollo de la ciberseguridad en Colombia y está vinculada organizaciones dedicadas a promover el uso de las mejores prácticas para proporcionar seguridad en Cloud Computing y proporcionar educación sobre los usos de Cloud Computing para ayudar a asegurar todas las demás formas de informática (Cloud Security Alliance, 2016).

Se efectuó un diagnóstico inicial en el cual se detectó que la empresa se basa en proyectos y su estructura actual está diseñada para administrar múltiples proyectos en forma simultánea lo cual la diferencia de organizaciones tradicionales donde la administración por proyectos se dificulta debido a la falta de sistemas. La compañía cuenta con un área de proyectos y adicionalmente cuenta con un sistema de gestión de calidad y se encuentra certificada con la certificación ISO 9001, ISO 18001 Y ISO 27001 esto se detalla porque la empresa cuenta con un mapa de procesos definido, unos procedimientos establecidos y estandarizados sin embargo a pesar de contar con implementación de estándares y que cada uno tiene un rol definido existe una brecha de riesgo de ejecución de los proyectos.

Modelo de madurez aplicado

Dentro de los modelos existentes para evaluar se seleccionó el modelo OPM3 el cual es definido como Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos.

Con este modelo de diagnóstico la empresa podrá medir la madurez organizacional a partir de la comparación de las capacidades instaladas con un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y portafolio (PMI, 2013),

Con esto procedemos a elaborar la formulación del diagnóstico que se deberá realizar según el ciclo de vida de OPM3 en la pyme de seguridad informática de acuerdo con la siguiente aplicación de la Tabla No.1:

Tabla 1. Aplicación modelo OPM3 para diagnostico

OPM3	MODELO PROPUESTO
Paso 1 Preparar la evaluación	1.Definir el equipo implementador 2.Capacitar en el modelo de OPM3 3.Realizar sesiones de trabajo para intercambiar criterios y consultas 4.Presentar beneficios a la dirección de proyectos de la pyme 5.Preparar y adaptar el cuestionario de evaluación tomado del OPM3 6.Aplicar la encuesta dando los lineamientos respectivos

OPM3	MODELO PROPUESTO
Paso 2 Realizar la evaluación	Para aplicar la evaluación, se ha evaluado personalmente al personal: 1. Realizar una hoja de Excel programando y vinculando datos, para lo cual se filtran y tabulan las respuestas. 2. Sensibilizar las respuestas donde exista un sesgo en las respuestas. 3. Obtener listado general de respuestas. 4. Obtener resultados gráficos y numéricos de acuerdo con la Tabulación de las respuestas. 5. Validar resultados con los integrantes del equipo. 6. Obtener resultados definitivos luego de la validación. 7. Definir la influencia y el nivel de madurez en cual se deberá enfocarse y obtener la mejora continua.
Paso 3 Planear las mejoras	Se Identificará y planificará uno o más proyectos de mejora según las prioridades establecidas. Procurando que el plazo de los proyectos de mejora no exceda el año, salvo que su alcance así lo amerite. Exponer resultados de la evaluación al interior de la pyme y obtener aprobación del plan de mejora.
Paso 4 Ejecutar las mejoras	El equipo de investigación efectúa la propuesta de la siguiente manera: 1. Plantear proyectos de mejora. 2. Realizar monitoreo del proyecto según metodología de gestión de proyectos 3. Realizar monitoreo de las circunstancias comerciales y técnicas del negocio para detectar potenciales cambios en las prioridades. 4. Mantener informados a los involucrados acerca de los progresos o retrasos del proyecto de mejora.
Paso 5 Repetir el proceso	1. Definir si se amplía y cómo se ampliaría el grupo al que se le aplicaría el cuestionario de evaluación para la segunda evaluación. 2. Proponer la siguiente evaluación transcurridos 24 meses a partir de la fecha de realizada la primera. Se parte del supuesto que los proyectos de mejora duran un año, y que en 24 meses es posible evidenciar los resultados y capacidades en el plan de mejora para la pyme. 3. Comunicar los resultados a las autoridades y jefes correspondientes

Fuente: (Project Management Institute, Inc, 2013)

Con la propuesta enfocada en el modelo de OPM3 al final la empresa podrá describir las mejores prácticas para la gestión de proyectos, gestión del programa y gestión de portafolio en un modelo de madurez teniendo en cuenta que dentro de los resultados a obtener podrá identificar:

1. El rol que tiene la gerencia de proyectos y la gerencia comercial en la definición del alcance de los proyectos
2. Reconocer el portafolio de proyectos si se basa o no formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos.
3. Identificar si los proyectos encasillados en los diferentes portafolios se estandarizan, se miden y se mejoran los procesos de evaluación de los componentes del portafolio

Lo anterior permitirá reconocer al interior la importancia del buen manejo de la gestión de proyectos de la organización evidenciando que a través de una buena guía de metodología de gestión de proyectos adaptada a sus necesidades podrá tener una estabilidad en su sistema organizacional y evidenciar que los cambios que pueden surgir representan una oportunidad para adaptarse y crecer.

Resultados: Adaptación de la guía metodológica para el caso de estudio

Como se ha mencionado, a partir de la metodología surge la necesidad de realizar una fase diagnóstica que dio como resultado lo siguiente:

Tabla 2. Diagnostico según guía metodológica

ASPECTOS IMPORTANTES CONTENIDOS EN LA GUÍA METODOLÓGICA	CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Visión estratégica y de negocio	Cumple	Comprensión de su entorno Identifican áreas de oportunidad Oportunidades de negocio Posicionamiento del mercado (Ocaña, 2012)

ASPECTOS IMPORTANTES CONTENIDOS EN LA GUÍA METODOLÓGICA		CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Habilidades de liderazgo		Cumple	Se evidencia que los gerentes de proyectos vinculados a la organización cuentan con cualidades como el liderazgo para establecer con claridad la visión del futuro y la estrategia general para alcanzarla, lo anterior según sus perfiles y experiencia. (Lledó, 2007) Administración adecuada del tiempo la cual le permite identificar posibles debilidades dentro del proceso de gestión. (Lledó, 2007) Organiza el proyecto mediante la obtención de recursos necesarios para lograr objetivos (Lledó, 2007)
Gestión técnica de proyectos.		No cumple	El área de proyectos no está integrada desde la formulación del proyecto, por tanto, desconoce el alcance del proyecto a gestionar El área comercial de la compañía diseña la oferta en conjunto con el área de preventa, sin embargo, al momento de la ejecución no se incluyen temas relevantes como procesos de capacitación de las plataformas y en algunas ocasiones no se cuenta con el personal requerido para la implementación de las plataformas
Fases del proyecto.	Fase de inicio.	No cumple	Dentro de la pyme dedicada a la seguridad informática se evidenció que los objetivos de los proyectos quedan planteados erróneamente lo cual ha llevado al fracaso algunos proyectos, lo anterior ocasiona que no se pueda formular el plan de proyecto que deberá incluir plazos, costes, recursos necesarios, riesgos y contingencias asociadas del proyecto.
	Fase de planificación.	Cumple	Durante el momento de la entrega del proyecto el gerente procede a realizar la planificación del proyecto estableciendo un cronograma adecuado para gestionar lo contratado por parte del cliente teniendo como limitante las falencias establecidas inicialmente
	Fase de Ejecución.	No cumple	Al no tener un alcance bien definido en el cual se pueda incluir un equipo de trabajo dedicado, una gestión de adquisiciones y un control del plazo de ejecución adecuado no podrá efectuar los entregables deseados por el cliente en un tiempo determinado, con una calidad esperada y un margen de utilidad adecuado
	Fase de seguimiento y control	Cumple	El área de proyectos se indica que es la más importante para determinar el éxito del proyecto los cuales según el gerente de la PMO se están cumpliendo cabalidad según los documentos mostrados por él: Se efectúa seguimiento de tareas planificadas. Se realiza un adecuado control en la gestión de entregables. La gestión de incidencias mostró dificultad en las evidencias obtenidas, Generación de informes de seguimiento.
	Fase de cierre	No cumple	Existe una problemática en cuanto a los entregables contratados por parte del cliente, pues no cumplen en la mayoría de los casos con los entregables pactados Falta de seguimiento al cliente y al patrocinador No hay evidencias estadísticas Bases de datos muy precarias de los proyectos

Fuente: Propia (2018)

Es importante aclarar que en la dinámica empresarial existe un riesgo que está representado en relación al ingreso de proyectos a la compañía, debido a que existe un área comercial la cual es encargada de atraer clientes y negocios representativos y en este proceso de negociación influye el área de preventa, la cual es encargada de realizar el diseño de la infraestructura que se implementará en el negocio que está vendiendo el comercial y posteriormente cuando adjudican el negocio a la empresa es entregado al área de proyectos quien desconoce lo pactado con el

cliente, pues como se mencionó inicialmente no participa en el diseño.

En ese orden de ideas cuando el gerente de proyecto recibe el proyecto y efectúa su análisis se encuentra con que no incluyeron gastos determinados, que la empresa no tiene experiencia en realizar algunas actividades, con que algunas partes se deben tercerizar pues no se cuenta con el personal disponible, que las negociaciones con fabricante no incluyen algunos aspectos importantes solicitados por

el cliente y esto que ya se debía costear desde el principio se vuelve: "un imprevisto previsto" y al final problemas legales frente al cliente por temas de incumplimiento de contrato, tal como lo muestra la Tabla No.2.

En algunos casos se presentan reprocesos, lo cual implica un incremento en la carga laboral de la mano de obra, tiempo y costo en los proyectos ejecutados de la compañía, además si es los proyectos no hay eficiencia y calidad en sus entregas. La empresa se verá afectada de manera negativa en los factores más importantes de la compañía como: reconocimiento de marca, tiempos, presupuestos, contratos, etc. que pueden hacer que el cliente perciba de manera negativa los instrumentos o métodos que la compañía emplea en la presentación y planificación de los productos o entregables que el departamento comercial pone a disposición en el cliente.

De acuerdo a este análisis se hace necesario generar una guía metodológica adaptada mediante los lineamientos del PMI y los objetivos estratégicos de la empresa en el cual se pueda proponer una participación activa y una estructura funcional que genere valor en la ejecución de sus procesos; para culminar se realizara la socialización a al departamento de calidad de la organización ya que al estar bajo las normas de estándares de calidad ISO, este producto debe estar en integración y en armonía con el sistema aplicado en la empresa.

El sólo hecho de implementar un cambio no asegura que los resultados obtenidos sean los esperados sin embargo para el presente caso de estudio se planteará una guía para la gestión que permita a la empresa generar un cambio organizacional en la gestión de proyectos, orientado a encaminarse al alcance del éxito en los proyectos y a direccionar su gestión con la estrategia organizacional, en aras de posicionar a la gestión de proyectos como un foco estratégico de ventaja competitiva. A continuación, en la Tabla No. 3 se presentan la descripción de los contenidos de la guía metodológica.

Tabla 3. Contenido propuesta guía metodológica

Guía para la gestión de proyectos -Pyme Seguridad Informática		
Contenido	Descripción	
Tabla de contenido	Reflejo de la estructura de un documento y contiene los títulos de los temas y subtemas que forman la guía.	
Introducción	Es la parte inicial de la guía aplicada a la pyme de seguridad informática. En esta primera parte se sitúa el texto contextualizando a la empresa de seguridad de la información indicando un resumen de lo que será explicado o desarrollado en el cuerpo del texto.	
Objetivo	El objetivo de la guía es brindar a la pyme de seguridad informática una hoja de ruta a seguir desde un enfoque de las buenas prácticas en gestión de proyectos según el PMI y su guía de fundamentos PMBOK, para la correcta consecución de sus proyectos.	
Conceptos generales	¿Qué es un proyecto?	Indicación que los proyectos en la pyme de seguridad de la información son todos los productos o servicios por la organización y serán gestionado a través de la guía.
	¿Qué es la gestión de proyectos?	Definición en la cual el lector comprenderá que la gestión de proyectos sirve para proporcionar a los miembros del equipo de trabajo la estructura, flexibilidad y control necesario para alcanzar el éxito del proyecto.
	¿Qué es el ciclo de vida de un proyecto?	Se adaptará el ciclo de vida del proyecto de acuerdo con las siguientes fases: Inicio Diseño y planificación Implementación Cierre
	¿Qué son los interesados de un proyecto?	Detalle de los interesados en el cual se menciona el rol de cada uno rescatando que existen interesados internos o externos, positivos o negativos, con bajo o alto nivel de autoridad sobre el proyecto.
	¿Quiénes conforman el equipo de proyecto?	El equipo de proyecto incluye al director del proyecto y al grupo de individuos que actúan conjuntamente en la realización del trabajo del proyecto para alcanzar sus objetivos y para el caso de la pyme estará compuesto por: director de proyectos, director comercial y área de preventa.
	Otros roles que intervienen	Existen otros roles que intervienen en el desarrollo de los proyectos los cuales forman un papel importante en la gestión de proyectos como lo son: Cliente, patrocinadores y proveedores.
	¿Qué son los activos de los procesos de la pyme en seguridad informática?	Son los planes, procesos, políticas de procedimiento y bases del conocimiento específico la pyme, también incluyen lecciones aprendidas e información histórica (PMI, 2013). Pueden diferenciarse en dos categorías: 1. Procesos y Procedimientos, y 2. Base de conocimientos de la organización.
	¿Que son los factores ambientales de la pyme en seguridad informática?	Los factores ambientales pueden mejorar o restringir las opciones de la dirección de proyectos, y pueden influir de manera positiva o negativa sobre el resultado.
¿Qué es una matriz RACI?		
Descripción de la definición de la matriz y la indicación que se utiliza generalmente para relacionar actividades con un individuo o grupo de personas y un grado de responsabilidad.		
Guía para la gestión de proyectos -Pyme Seguridad Informática	La guía se plantea producto del análisis y caracterización de los proyectos de la pyme de seguridad de la información y se basa en las buenas prácticas del PMI apropiando los fundamentos para la dirección de proyectos referenciados en la guía del PMBOK quinta edición.	
Grupo de procesos de fase de inicio	Se detallan los procesos requeridos con el fin de formalizar y obtener la autorización para el inicio de un nuevo proyecto .	
Grupo de procesos fase de diseño	Detalla aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos.	
Grupo de procesos fase de implementación	Detalla aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la gestión del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones de este.	
Grupo de procesos fase seguimiento y control	Detalla aquellos procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes (PMI, 2013)	
Grupo de procesos fase de cierre	Detalla aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos	
Proyectos donde se aplica la guía	Indica que la adaptación de la guía será aplicable a los proyectos generados a través de la contratación de la pyme en seguridad de la información	
Referencias	Descripción de los datos que permite la identificación de una publicación	

Fuente: Propia (2018)

CONCLUSIONES

Cada organización debe buscar un diseño organizacional teniendo en cuenta el grado de madurez y su cultura organizacional alineados a sus objetivos estratégicos sin embargo pueden estar desgastando el recurso apagando incendios por la incorrecta definición del alcance y en adelante la gestión de costos, tiempos, calidad comunicación adquisiciones y riesgo.

Los modelos de madurez como en este caso el propuesto para esta empresa es una herramienta importante de validación pues en este caso la pyme tendrá otro panorama en el cual visualizará sus fortalezas y debilidades y tendrá la oportunidad de efectuar un análisis comparativo en el mercado con otras empresas que cumplen con su planeación estratégica y que alinean sus proyectos programas y portafolio desde el punto estratégico y como se evidenció en el caso de estudio al tener menor capacidad de gestión de proyectos se excede en el presupuesto y plazo de ejecución estimado afectando el modelo de negocio y al final el margen de utilidad.

Con el desarrollo de este proyecto, se genera un aporte a las disciplinas de la gestión de proyectos y al desarrollo organizacional de las Pymes de este tipo, el proceso de construcción y validación de la guía desarrollada se convierte hoy en un referente para el desarrollo de guías de este tipo, pues en la revisión documental realizada, se evidencia que a la fecha en el país no existen guías para la gestión de proyectos para Pymes dedicadas a la prestación de servicios de seguridad de la información.

Es recomendable aunar esfuerzos por parte de la Pyme bajo estudio para lograr desarrollar las habilidades gerenciales y herramientas tecnológicas para soportar las mejores prácticas en la gestión de proyectos, esto, daría sin duda mayor alcance a la implementación de la guía como aporte al desarrollo de madurez en la gestión de proyectos en esta Pyme. Ahora se presentarán algunas recomendaciones de las fases del proyecto.

RECOMENDACIONES

Fase de inicio

Para este caso estudio, es necesario que primero se revise las capacidades de la organización y hasta se puede llegar a negociar, si esto no se tiene en cuenta el representante de la empresa puede prometer cosas fuera de la capacidad y costos que ya tiene la compañía como presupuesto. Se debe garantizar la comunicación del líder de proyecto y el patrocinador, para evitar malentendidos.

Se generará una propuesta comercial para el cliente, siendo esta consensuada por el representante de la compañía que conoce las necesidades del cliente y el departamento de proyectos, el cual es el encargado de la ejecución del proyecto. Esta propuesta tiene que tener rangos máximos y mínimos de negociación para que el cliente sienta que tiene poder dentro de las condiciones del proyecto. Al empezar el proceso de inicio se tienen que tener en cuenta las opiniones de todos los que estén a favor o en contra, al tener mayor número de perspectivas el proyecto tendrá las bases para satisfacer o hacer que sea lo que los interesados esperan, ya que al final se convierte en un juego de vender la idea y que esta sea aprobada por el patrocinador.

Cuando la propuesta se apruebe por el cliente, lo siguiente será poner en conocimiento de los departamentos de la organización el nuevo proyecto y seguido generar el acta de constitución del proyecto y en el caso que el patrocinador sea un cliente, el respectivo contrato y demás formalidades legales.

Fase de planificación

Ya teniendo la respectiva aprobación el departamento de proyectos definirá objetivos internos para llevar el control o garantizar el fin del proyecto. Depende de proyecto el departamento de proyectos tendrá la libertad de acoger los que considere necesarios, se aconseja no tener más de 4 objetivos específicos ya que si se pasa de

este número el trabajo puede ser largo y difícil de entender, entre más simple sean puestos los objetivos, mayor será la comprensión. Seguido se evaluará con el departamento administrativo y si este llena los requerimientos. Se procede a delimitar el cronograma y los recursos que se utilizarán.

Fase de Ejecución

Inicialmente se debe realizar una revisión de que los costos y los tiempos se puedan cumplir, para esto se realiza una evaluación y porcentaje de cumplimiento, si los tiempos y los costos son correctos el proyecto puede seguir con el mismo rumbo, si este no cumple ya que se están comenzando el proyecto se puede realizar un ajuste a los tiempos y al plan de acción. Todo con el fin de que más adelante no se generen problemas o cambios de presupuesto y acciones.

También debe diseñarse un acta de compromisos para las acciones que se definan en el plan de acción, teniendo en cuenta plazos, responsable y método de evaluación, si se ve necesario se puede cuantificar la efectividad y tomando la calificación de todos los acuerdos se tiene un promedio en el proyecto. Además, el equipo de trabajo debe garantizar que el plan de acción de cumpla.

Fase de seguimiento y control

Tomando en cuenta lo anterior, ya se deben tener bases de calificaciones del proyecto, sin importar el resultado de la evaluación global, se tiene que realizar una reunión solo para poder mejorar, felicitar o cambiar lo que esté afectando negativamente el proyecto, en la misma reunión se debe escuchar a todos los interesados para que todo el equipo este motivado y sientan que tienen votos en la dirección del proyecto. Esto se realiza con un mediador neutro del proyecto, ya que, si este lo realiza alguien que esté dentro del proyecto directamente, este puede tener intereses personales o laborales y la discusión no sería equitativa para todos los que participan.

Seguido de esto se toman planes de acción, prevención o lo que se considere por los interesados, siento estos planes aprobados democráticamente y todo tiene que ir por escrito como los objetivos nuevos y los compromisos con sus responsables. Estos compromisos tienen que ir evaluados en cada reunión, cabe aclarar que el líder del proyecto define tiempos y espacios para este tipo de fines. También se tiene que realizar una presentación visible para el equipo del proyecto, mostrando el cronograma, porcentaje de cumplimiento y los compromisos a los cuales se acordaron, siempre con el fin de motivar al equipo, si estos se cumplen con premios o reconocimientos públicos en la organización.

Fase de cierre

En este punto la empresa ya debe entregar los productores resultantes del proyecto, esto se realiza mediante la entrega formal y se tiene que realizar una calificación de satisfacción del cliente y del patrocinador. Además, la entrega se tiene que evaluar los cambios y recomendaciones en proveedores, equipos y personas, porcentaje de cumplimiento y reconocimiento o fallos que se evidenciaron, esto tiene que estar por escrito y llevado a un archivo que solo lo maneje el departamento administrativo, con el fin de tener bases por si se presenta algún proyecto con condiciones similares, se pueden aplicar o extraer las recomendaciones del equipo como históricos bases.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bertolli, M. P., Roark, G., Urrutia, S., & Chiodi, F. (2017). Revisión de modelos de madurez en la medición del desempeño. INGE CUC,, 70 - 83.

Cloud Security Alliance. (7 de 8 de 2016). Cloud Security Alliance. Recuperado el 13 de 10 de 2018, de Cloud Security Alliance: <https://cloudsecurityalliance.org/>

Cuadros, Á. J., Morales, J. A., & Rojas, A. B.

- (2017). Propuesta metodológica para medir el nivel de madurez de la gestión de proyectos en empresas de ingeniería. Revista EIA, 85 - 95.
- Durango, C. M., Quintero, M. E., & Ruiz, C. A. (2015). Metodología para evaluar la madurez de la gestión del conocimiento en algunas grandes empresas colombianas. Revista Tecnura, 20 - 36.
- El País. (9 de 2 de 2015). ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? El País, pág. 1.
- González-Tablas, Á. M. (2000). Economía política de la globalización. España: Ariel S.A.
- Kantis, H. (2004). Desarrollo emprendedor. Estados Unidos: Banco interamericano de desarrollo.
- Lledó, P. (2007). Gestión de proyectos. Buenos Aires, Argentina: Pearson Education.
- Llorens Fabregas, J. (2005). Gerencia de proyectos en tecnologías de la información. Venezuela: CEC S.A.
- Madero, A. J. (2018). Evaluar la madurez organizacional en gestión de proyectos en una Universidad Pública. Cartagena: Trabajo de grado, Maestría en Gerencia de Proyectos, Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Ocaña, H. R. (2012). Dirección estratégica de los negocios . Argentina: Dunken.
- Perico, A., Garzón , A., Junca, O., & Cárdenas, F. (2017). Identificación del grado de madurez y formulación de la metodología para la gerencia de proyectos de la organización ACIES SAS. Bogotá: Trabajo de Grado, Especialización en Gerencia de Proyectos, Universidad EAN.
- PMI. (13 de 05 de 2013). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®). Estados Unidos: Knowledge Foundation. Recuperado el 13 de 10 de 2018, de Project-Tools: <https://projecttools.wordpress.com/modelos-de-madurez-en-gestion-de-proyectos/opm3/>
- Project Management Institute, Inc. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®) -Quinta edición. Newtown Square, Pensilvania: Project Management Institute, Inc.
- Revista Dinero. (15 de 9 de 2016). Pymes contribuyen con más del 80% del empleo en Colombia. Revista Dinero, pág. 1.
- Rodríguez, P. (5 de 8 de 2016). 30 frases de Richard Branson y su filosofía de emprendimiento. Recuperado el 12 de 10 de 2018, de Negocios y Empresa: <http://negociosyempresa.com/30-frases-de-richard-branson-filosofia/>
- Sinuco Moreno, V. J. (2013). En busca del proyecto ideal. Una orientación para la exploración de proyectos y su formulación. Revista EAN, 138 -149.
- Solarte Pazos, L., & Sánchez Arias, L. F. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0. Revista Innovar, 5 - 18.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



Impacto de las nuevas tecnologías de “industry 4.0” en Colombia.

Impact of new technologies of “industry 4.0” in Colombia.

Omar Leonardo Peña Galvis¹

Gloria Judith Palacio Osorio Palacio²

RESUMEN

La industria colombiana se enfrenta a la nueva era de la industrialización llamada “Industry 4.0”. Este nuevo paradigma implica la utilización de tecnologías tales como IoT (Internet de las Cosas), Análisis de información en la nube (Big Data), Ciberseguridad, Manufactura adaptable, Automatización y Robotización de procesos. Tecnologías que mejorarían sustancialmente la productividad del país haciéndola más eficiente en el uso de los recursos, mejorando la seguridad en la producción. En consecuencia, más confiable y rentable. En el presente artículo se describe los impactos que significa la automatización en el país y presenta un caso ejemplo de desarrollo de un dispositivo IoT para hacer medición de variables de temperatura en granjas avícolas.

Palabras clave: Sensores, Industry 4.0, Automatización, Internet de las cosas - IoT, Industria Colombiana.

ABSTRACT

The Colombian industry must face the new era of industrialization called “Industry 4.0”. This new paradigm involves the use of technologies such as IoT (Internet of Things), Analysis of information in the cloud (Big Data), Cybersecurity, Adaptive Manufacturing, Automation and Robotization of processes. Technologies that would substantially improve the country's productivity, making it more efficient in the use of resources, improving security in production.

Consequently, more reliable and profitable. This paper presents the development of an IoT device to measure temperature variables in poultry farms.

Keywords: Sensors, Industry 4.0, Automation, Internet of Things - IoT, Colombian Industry

INTRODUCCIÓN

Colombia tiene un reto enorme frente a la nueva era de la industrialización llamada “Industry 4.0”. Esta generación industrial implica la utilización de un sinnúmero de tecnologías que mejorarían sustancialmente la productividad del país haciéndola más segura, confiable y rentable (M. Sishi, 2017).

En consecuencia, los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas han permitido el mejoramiento continuo de dispositivos lógicos programables de bajo consumo de energía, aunado al avance de nuevos sistemas de telecomunicaciones eficientes y seguras, junto con el desarrollo de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (machine learning) está abriendo el camino hacia una nueva era de la industrialización en el mundo, mejor conocida como Industry 4.0. Bocanegra J. (2014). En efecto, las máquinas se están equiparando y superando la capacidad humana en una gran variedad de actividades y labores, incluyendo incluso las que requieren competencias cognitivas (Manyika J., Chui M., Miremadi M. 2017).

¹ Ingeniero electrónico, Magister en ingenierías área Electrónica. E-mail: olpenag@sena.edu.co

² Ingeniera electrónica, Magister en ingenierías área Electrónica. E-mail: gloria.palacio@ustabuca.edu.co



Es así como desde el Tecnoparque Nodo Socorro se está apoyado a emprendedores y la micro empresa a cerrar estas brechas tecnológicas, sumando esfuerzos para desarrollar productos IoT que permitan maximizar el potencial que tiene la automatización en la industria nacional y empezar a desarrollar tecnologías propias que nos permita ser competitivos frente al mundo globalizado. En efecto, en este artículo se presentara el diseño de un dispositivo electrónico que tiene la capacidad de medir temperatura y humedad de un galpón avícola, permitiéndoles a los productores conocer parámetros ambientales de forma directa que influyen en el crecimiento de los animales desde la comodidad de un celular o un computador. Esta información, permite tomar acciones preventivas para máximar la producción o mitigar las condiciones ambientales que afecten el desarrollo.

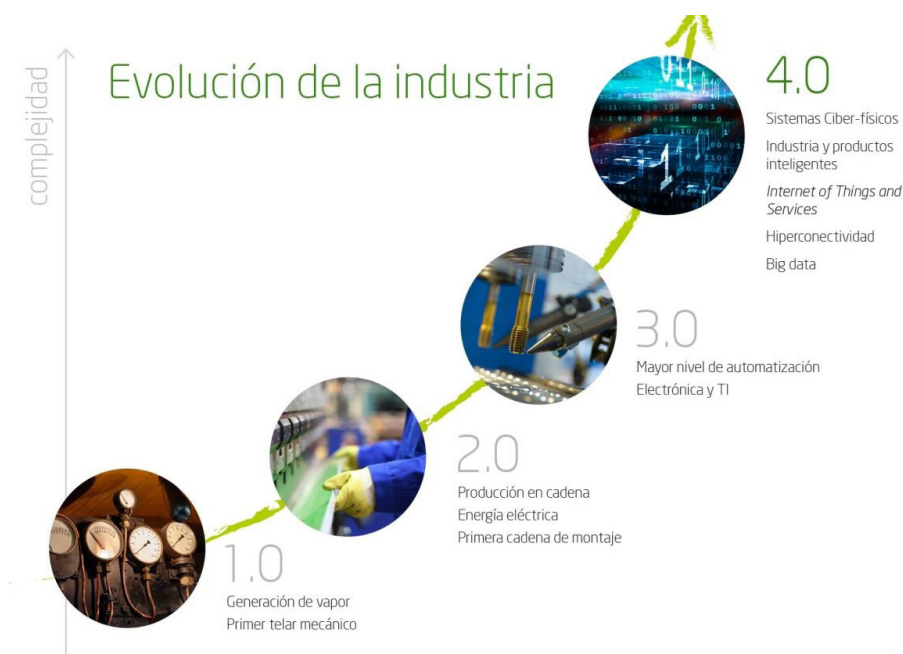
MARCO TEÓRICO

Industry 4.0

Es un concepto que fue desarrollado desde el 2010 por el gobierno alemán para describir una visión de la fabricación con todos sus procesos interconectados en la nube (P. Samaranayake, 2017). En la figura 1 se aprecia la evolución de las revoluciones Industriales. En resumen, Industry 4.0, consiste en la digitalización de los procesos industriales por medio de la interacción entre los diferentes procesos de producción y las máquinas. La optimización de recursos está enfocada en la creación de inteligencia de negocios y adaptabilidad logística y comercial.

En esta fusión de tecnologías, ver figura 2, busca garantizar la satisfacción del cliente y la personalización de servicios (S. Roy, 2017), en la cual la instrumentación electrónica, actuadores y sistemas de control crean una sinergia con los demás procesos tales como: proveedores, embalaje, almacenado y logística; garantizando la calidad y satisfacción del cliente desde todos los procesos.

Figura 1. Línea de tiempo de las generaciones de la Industria



Fuente: Perasso, V. (2016)

Uno de los objetivos de esta revolución es la unión entre tecnologías digitales que permiten la creación de mercados inéditos y la interacción entre actores económicos. En efecto, la industria 4.0 ofrece las siguientes ventajas:

- » Una capacidad de adaptación constante a la demanda
- » Servir al cliente de una forma más personalizada

- » Aportar un servicio post venta uno a uno con el cliente
- » Diseñar, producir y vender productos en menos tiempo
- » Añadir servicios a los productos físicos
- » Crear series de producción más cortas y rentables

Aprovechar la información para su análisis desde múltiples canales donde ser capaces de analizarla y explotarla en tiempo real.

Figura 2. Características de Industry 4.0



Fuente: Perasso, V. (2016)

Internet of Things (IoT)

En español, Internet de las Cosas, es uno de los términos más populares de los últimos años en la industria tecnológica. Es un concepto que se basa en la interconexión de cualquier dispositivo o elemento a la gran red de Internet. El objetivo es hacer que todos estos dispositivos sean más inteligentes y permitan interactuar con otros elementos y las personas. Para ello, es necesario el empleo del protocolos de comunicaciones y el desarrollo de numerosas tecnologías que actualmente están siendo diseñadas por las principales compañías del sector (M. A. M. Albreem, 2017).

Automatización

Nace de la necesidad del ser humano por mejorar su condición de vida, de ser más competitivo, de facilitar las labores cotidianas y generar mayor riqueza a través de la optimización, evitando riesgos al no tener que realizar las tareas peligrosas. Esta capacidad inventiva ha podido generar miles de soluciones a problemas cotidianos, e incluso se han desarrollado soluciones tan creativas y a la vez tan avanzadas que parecen sacadas de películas de ciencia ficción. (Meyers F & Stephens M. 2006).

Por lo tanto, la automatización permite a las empresas mejorar la productividad, aumentar la velocidad de producción, reducir los errores y

accidentes laborales, optimiza los recursos tanto en materias primas como en insumos y mejorar la calidad del producto final. La tendencia hoy en día, apunta a plantas de producción modular y flexible. Esto será posible gracias a la utilización de procesadores miniaturizados, unidades de almacenamiento, sensores y transmisores que se integran en casi todos los tipos imaginables de máquinas, así como herramientas y un nuevo software para los flujos de datos de fabricación.

Impactos de la automatización

A continuación se va discutir las ventajas que trae la industrialización y los impactos (positivos y negativos) que pueden tener en nuestro país. En esencia, todas las innovaciones antes mencionadas permitirán mejorar la productividad de las empresas gracias al control detallado del proceso de producción, desde la entrada de la materia prima hasta la consecución de un producto terminado. El resultado final será que las fábricas del futuro puedan optimizar y controlar sus procesos de fabricación de una forma mucho más flexible. Sin embargo, aunque ya existen algunos elementos de la fábrica ‘inteligente’, los expertos también coinciden en que se necesitarán aún algunos años para llegar al punto de la automatización casi completa. (Baecker M. 2015).

En efecto, esta industrialización masiva no será posible si no se tienen en cuenta los factores técnicos, económicos y sociales de la región. Los cuales determinan el ritmo y alcance de la automatización. Sin embargo, a diferencia de lo

que la mayoría puede pensar, factores como: la viabilidad técnica, el costo de la tecnología, la competencia de la mano de obra (que incluye habilidades y destrezas especiales), las mejoras al desempeño (que incluyen efectividad y eficacia en el uso de los recursos); no serán los factores determinantes para el avance de la industria del país hacia la automatización completa.

Por consiguiente, es la aceptación social, así como la regulación (políticas estatales) (Romero, C), los factores que incidan directamente en la implementación y alcance de la automatización en el mundo. Manyika J 2017 sugiere en su informe “que la mitad de las actividades laborales de la actualidad pudieran automatizarse para el 2055 aunque esto puede ocurrir 20 años antes o después dependiendo de varios factores”. Como la Industrialización tiene un alto costo social, ya que al automatizar de forma indiscriminada todos los procesos se dejarían sin trabajo a un gran número de personas que desempeñaban actividades sencillas y repetitivas (P. Samaranayake, 2017).

Sin embargo, a pesar de las ventajas indiscutibles de la automatización industrial, esta afectará a las profesiones tradicionales a nivel global (Banco Mundial 2016). En el informe sobre el desarrollo mundial de 2016, se estima que alrededor de 5 millones de empleos serán reemplazados por robots e inteligencia artificial (AI), ver el caso de algunos países de América Latina expuestos en la tabla 1, donde se aprecia que existe un fuerte porcentaje de trabajos que estarían en peligro de perderse si el país implementa en su industria procesos automatizados completos.

Tabla 1. Porcentaje de puestos de trabajo susceptibles de automatización en América Latina

PORCENTAJE DE PUESTOS DE TRABAJO SUSCEPTIBLES DE AUTOMATIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA		
País	% teórico	% ajustado
Guatemala	75%	46%
El Salvador	75%	46%
Ecuador	69%	49%
Costa Rica	68%	49%
Bolivia	67%	41%
Panamá	65%	47%
Nicaragua	65%	40%
Argentina	65%	65%
Paraguay	64%	45%
Uruguay	63%	63%

Fuente: Dividendos digitales: informe sobre el desarrollo mundial 2016. Banco Mundial. (2017)

Contesto Colombiano de la automatización

El Gobierno Nacional está desarrollando una política industrial sólida, que permita recuperar las exportaciones manufactureras y motive a los empresarios nacionales a invertir en la expansión de sus fábricas y crear empleo formal con aportes a seguridad social y apropiación tecnológica. En consecuencia, la nación debe planificar y disponer estrategias que permitan a las personas prepararse para asumir los nuevos retos en competencias laborales afines a la nueva industrialización y a los empresarios prepararlos y asistirlos para que puedan realizar las mejores inversiones en optimización y/o renovación de sus plantas productivas.

Para conseguir este objetivo se requiere de una política industrial que vaya más allá de la firma de tratados de libre comercio para abrir nuevos mercados. En contraste, se requiere el desarrollo de los sectores productivos a través de la mejora sustancial de la educación superior para proveer colaboradores más productivos; inversión en investigación y desarrollo en conjunto con los empresarios; apoyo al emprendimiento creando fondos de capital semilla destinados a empresas en etapas tempranas, pero con alto potencial de crecimiento; y el desarrollo de clúster industriales o de servicios especializados que involucren la apropiación de tecnología. (Banco de la Republica 2016).

Además se debe trabajar por el fortalecimiento de las Pymes en Colombia, ya que ellas proveen más del 80% del empleo formal. Fortalecerlas involucra disminuir los costos de operación y carga impositiva. La Política Industrial, también debe incluir el acompañamiento permanente del Gobierno al sector privado para que las iniciativas propuestas por ambos sean sostenibles desde el punto de vista industrial y guarden plena responsabilidad social, financiera y fiscal. Esto con el fin de detectar anticipadamente los problemas que puedan presentarse en algunos de ellos y generar acciones para corregirlos. (Ramírez J. 2008).

Sin embargo, para el sector empresarial las inversiones en innovaciones no son atractivas debido a múltiples causas.

Diseño del Dispositivo

De acuerdo al anterior escenario se procede a buscar dar solución a una de las múltiples necesidades que tienen los sectores productivos del país. En consecuencia, se encuentra que la agroindustria es uno de los sectores productivos del país que más requieren del desarrollo tecnológico y se encontró que el sector avícola en Santander es uno de los más avanzados del país, pero adolecen de sistemas de monitoreo de ambiente de granjas.

Como criterios de diseño se determinó por parte del cliente los siguientes parámetros:

Medición de dos puntos de temperatura en el rango de -10°C a 60°C

Autonomía de energía (no hay disponibilidad de red eléctrica cercana)

Registro de temperatura en la nube

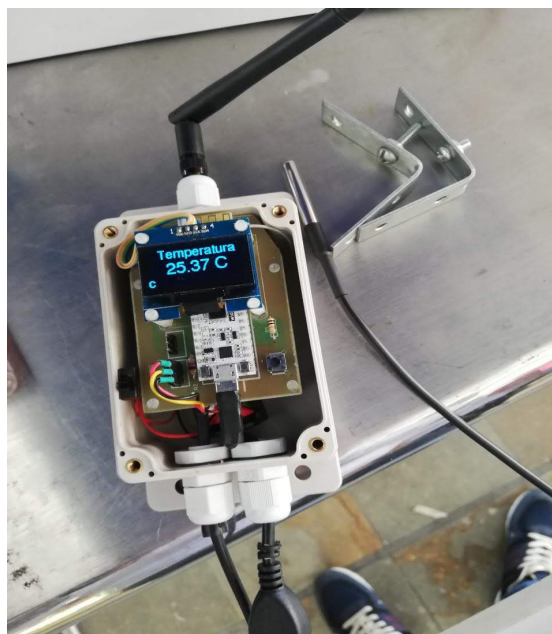
Desarrollo de una aplicación App en la que se pueda visualizar y proyectar la información

Bajo costo

Carcasa resistente a la intemperie (impermeable IP-66)

Es por eso que la empresa Axum Gropu, con su línea de productos Daimob y el apoyo del Tecnoparque Nodo Socorro, desarrollaron el siguiente equipo de adquisición de señales de temperatura para galpones, ver figura 3.

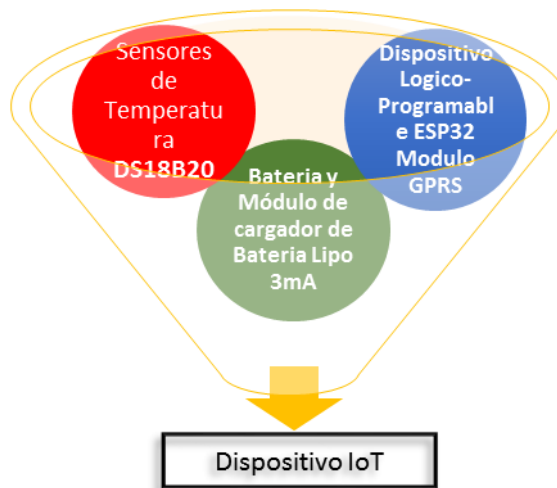
Figura 3. Dispositivo IoT de adquisición de señales de temperatura para galpones



Fuente: cortesía de Daimob. (2017)

En función de estos criterios se propone el siguiente esquema de diseño, ver figura.

Figura 4. Diseño esquemático del prototipo



Fuente: Los Autores (2017)

En este esquemático se aprecia cómo se integra un dispositivo lógico-programable (ESP-32), un módulo de conexión a la nube por medio de GPRS (tarjeta SIM Card de operador de celular) con antena exterior para maximizar la capacidad de la señal Celular, también, se integró una batería con su respectivo circuito cargador y por último se utilizaron los sensores de temperatura DS18B20,

los cuales tienen un rango de medición y presión suficientes para el proyecto, adicionalmente que su encapsulado es impermeable y robusto.

Para la solución software se desarrolló una App con APPINVENTOR, ver figura 5, la cual toma los datos de temperatura adquiridos por el dispositivo y los presenta en una pantalla con

una apariencia simple y acorde a lo que el cliente quiere ver.

Finalmente, se desarrolló una base de datos, ver figura 6, la cual almacena los datos adquiridos

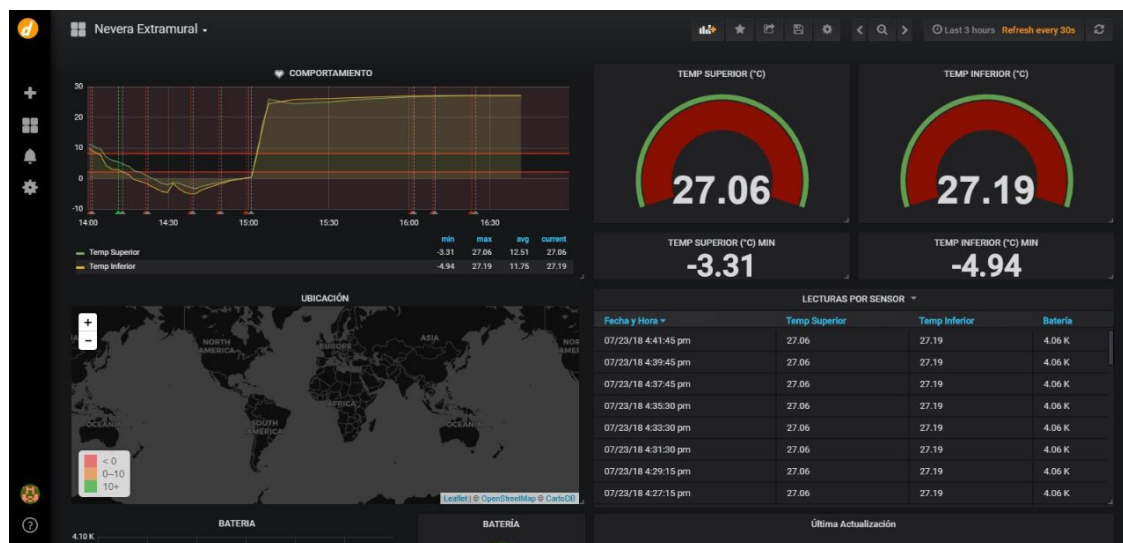
de temperatura y los presenta en una HMI (Interfaz Humano Maquina) en donde se puede visualizar los valores históricos de temperatura, así como registro de los valores máximos y mínimos.

Figura 5. Presentación del diseño de la App para celular



Fuente: Fuente: cortesía de Daimob (2017)

Figura 6. Resentación del Diseño de la Interfaz gráfica de visualización de registro,



Fuente: Fuente: cortesía de Daimob

CONCLUSIONES

Muchas de las tecnologías necesarias para hacer efectiva esta cuarta revolución industrial ya existen. Tales como Internet, los protocolos de conexión de datos estandarizados para

instalaciones industriales, software de simulación y portales de colaboración avanzados para ingeniería rápida. La industria y el estado Colombiano deben asumir el reto de cara a la sociedad de preparar al país para la Industry 4.0.

Los profesionales deben estar calificados con las habilidades que contribuyan con la modernización industrial. En ese sentido, el papel de la academia es fundamental para la creación de una cultura tecnológica, consciente y adaptada a las nuevas necesidades de la industria. Los nuevos profesionales deben tener las competencias necesarias que le permitan asimilar las nuevas tecnologías, de esta manera se ganarán un lugar en los nuevos puestos de trabajo que se van a crear en este nuevo paradigma industrial. En consecuencia, la falta de conocimientos en nuevas tecnologías puede generar que los recursos queden mal invertidos y al gastar en sistemas no adecuados o mal dimensionados, se generan problemas a nivel económico, social y político.

La sociedad exige a la industria la búsqueda de medidas que permitan garantizar la estabilidad de los trabajadores. Esto se logra asumiendo el nuevo paradigma industrial encontrando nuevos roles y funciones de trabajo, en efecto habrá menos puesto de trabajo, pero los que se generen serán de mejor calidad, debido a que una planta automatizada correctamente, generará empleos con mayor remuneración y trabajos más seguros, toda vez que se reducen los riesgos laborales a corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo a los resultados del diseño mostrados en el prototipo de temperatura, se puede apreciar que se cumplió con las expectativas del cliente, ya que el equipo realiza las tareas de muestreo de temperatura de forma precisa, la carcasa es IP-66 la cual garantiza las condiciones de intemperie. La duración de la batería es de 4 días sin recarga, se le piensa acoplar a futuro un panel solar que supla la energía para cargar la batería. La plataforma software funciona bien, sin embargo requiere algo más de trabajo ya que presenta algunos errores de direccionamiento. Asimismo, el valor final no supera los \$500.000 pesos. En pocas palabras, se consiguió un dispositivo robusto, con una relación preciso beneficio satisfactorio, además de ser diseñado a las necesidades del cliente.

Por último, se debe reconocer e interiorizar los beneficios que genera la automatización industrial desde el punto de vista económico, social, ambiental y laboral. Se requiere que en Colombia se avance en la consecución de sistemas eficientes, que tengan proyección social y estén sintonizados con el ahorro energético, recursos naturales y/o insumos y en la optimización de los procesos productivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco de la Republica de Colombia: Balance 2016 y perspectivas 2017, Resumen ejecutivo
- Baecker M. (2015). El futuro de la producción, EMEA Marketing, Siemens PLM Software, link de consulta: <http://www.interempresas.net/Robotica/Articulos/134751-El-futuro-de-la-produccion.html>
- Bocanegra J. (2014). Automatización industrial: del vapor a la luz, Revista virtual Reportero Industrial, link de consulta: <http://www.reporteroindustrial.com/temas/Automatizacion-industrial,-del-vapor-a-la-luz+98162?pagina=4>
- Caro, J. (2015). Indicadores de innovación tecnológica en el sector industrial colombiano. *Económicas CUC*, 36(2), 33-48. Doi
- Córdoba E. (2006), Manufactura y automatización, *REVISTA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN VOL. 26 No.3*, DICIEMBRE DE 2006 (120-128)
- Feria Automatiza (2017), 5 retos que tiene la industria en Colombia para avanzar en procesos de automatización
- Fred E. Meyers & Matthew P. Stephens (2006). Libro Diseño de Instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales. (3ra Edición). Pearson, 2006.

- Hermann, Pentek, Otto, 2016: Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios, accessed on 4 May 2016 www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/cursos-de-apacitacion/politicanal/indice.htm
- Informe sobre el desarrollo mundial 2016, Dividendos Digitales – Panorama general, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 102724
- M. A. M. Albreem, A. A. El-Saleh, M. Isa, W. Salah, M. Jusoh, M. M. Azizan, & A. Ali. (2017). Green internet of things (IoT): An overview. Paper presented at the 2017 IEEE 4th International Conference on Smart Instrumentation, Measurement and Application (ICSIMA), 1-6. 10.1109/ICSIMA.2017.8312021
- M. N. Sishi, & A. Telukdarie. (2017). Implementation of industry 4.0 technologies in the mining industry: A case study. Paper presented at the 2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 201-205. 10.1109/IEEM.2017.8289880
- Manyika J., Chui M., Miremadi M. (2017). Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad, resumen ejecutivo, Mckinsey Global Institute
- P. Samaranayake, K. Ramanathan, & T. Laosirihongthong. (2017). Implementing industry 4.0 A technological readiness perspective. Paper presented at the 2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 529-533. 10.1109/IEEM.2017.8289947
- Perasso, V. (2016, October 12). Qué es la cuarta revolución industrial (y por qué debería preocuparnos) – BBC Mundo. Recuperado de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>
- Política Nacional para la productividad y competitividad, link de consulta: [http://](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/cursos-de-apacitacion/politicanal/indice.htm)
- Ramírez J. (2008), Política industrial o política de competitividad, DEBATE SOBRE COYUNTURA ECONÓMICA “El papel del gobierno y la política industrial en el desarrollo del sector real colombiano” – consejo privado de competitividad
- ROMERO, C. (2004), Un Avance Del Estudio De La Automatización En El País, Scientia Et Technica, vol. X, núm. 26, diciembre, 2004, pp. 67-72, Universidad Tecnológica de Pereira
- S. M. R. Islam, D. Kwak, M. H. Kabir, M. Hossain, & K. S. Kwak. (2015). The internet of things for health care: A comprehensive survey. IEEE Access, 3, 678-708. 10.1109/ACCESS.2015.2437951
- S. Roy, R. Ray, A. Roy, S. Sinha, G. Mukherjee, S. Pyne, S. Hazra. (2017). IoT, big data science & analytics, cloud computing and mobile app based hybrid system for smart agriculture. Paper presented at the 2017 8th Annual Industrial Automation and Electromechanical Engineering Conference (IEMECON), 303-304. 10.1109/IEMECON.2017.8079610



CENTRO DE LOGÍSTICA Y
PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA
REGIONAL MAGDALENA

SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación