VOLUMEN 2

SUMARIO

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP) EN LA EMPRESA PAPELERA X.
GRAILLET RUIZ EDUARDO MANUEL; GRAILLET JUÁREZ EDUARDO MANUEL; CORTES SÁNCHEZ GISELA
PÁGINA 4.

MODELO "MISVER" DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS PARA DETONAR EL DESARROLLO EMPRESARIAL EN MISANTLA-VERACRUZ.
CÉSAR ARGÜELLES LÓPEZ; EDUARDO FERNÁNDEZ ECHEVERRÍA; GREGORIO FERNÁNDEZ LAMBERT
PÁGINA 26

TENDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS COMERCIALES TIPO DEPARTAMENTAL: EXPERIENCIA EMPÍRICA.
SARA SOSA VILLA
CELIA CRISTÓBAL HERNÁNDEZ
JOSÉ EFRAÍN FERRER CRUZ
GUADALUPE HERNÁNDEZ AGUIRRE
PÁGINA 42

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA DE CONTROL INTERNO PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.
JANET AGUILAR CASTILLO
SEIDI OLIVIA CANCHE MOO
PÁGINA 68

ANÁLISIS DE LA OPINIÓN DE LOS TURISTAS CON RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL CORREDOR ZEMPOALA - PLAYA CHACHALACAS.
JOSÉ RAFAEL MEJÍA OLIVO
PÁGINA 110

PERFIL DE MERCADO PARA LA EXPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PARA LA EMPRESA BOSSCAL COMPANY S.DE R.L. DE C.V.
ISRAEL IVÁN GUTIÉRREZ MUÑOZ; MIRIAM GUADALUPE CARRASCO MERCADO; SIGIFREDO SORIANO LERMA
PAGINA 136

BRANDING PARA EL POSICIONAMIENTO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIO, CASO: CINETIX
BEATRIZ ELENA VIVEROS GONZÁLEZ; ARELY YAZMÍN MUÑOZ MARTÍNEZ; PAOLA QUINTANILLA ORTÍZ
PÁGINA 150

ANÁLISIS DE MERCADO REAL DEL CORREDOR TURÍSTICO ZEMPOALA-PLAYA DE CHACHALACAS, MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN, VERACRUZ
DOREIDY MELGAREJO GALIND; LOIDA MELGAREJO GALINDO
PÁGINA 174

APLICACIÓN DE TRABAJO ESTANDARIZADO EN EL ÁREA DE ACABADO
ISRAEL BECERRIL ROSALES
PÁGINA 189

PERFIL Y PROBLEMÁTICA DE LAS MICROEMPRESAS FAMILIARES DEL MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO.
JOSÉ FRANCISCO HERNÁNDEZ LIBREROS
PÁGINA 212

VOLUMEN 2
SUMARIO

NECESIDAD DE CAPACITACIÒN DEL SECTOR RESTAURANTERO DE LA CIUDAD DE TUXTEPEC, OAX.
LUIS FLORES MUÑOZ; DIONICIO PARRA VALIS
ASTARIS RAMOS DOMÍNGUEZ
PÁGINA 227

EL PAPEL SOCIAL DE LA ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO ACADÉMICO
EVA ACOSTA PÉREZ; JOSEFINA CUEVAS RODRÍGUEZ
ANA AURORA FERNÁNDEZ MAYO
PÁGINA 251

ALGORITMO DE COLONIA DE HORMIGAS PARA PROBLEMAS DE RUTEO DE VEHÍCULOS
ISRAEL BECERRIL ROSALES
PÁGINA 261

PRODUCTO MULTIMEDIA ELECTRO-LEARNING COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATERIA DE ELECTRÓNICA ANALÓGICA EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
JOSE EFRAIN FERRER CRUZE; CELIA CRISTÓBAL HERNÁNDEZ; SARA SOSA VILLAR
PÁGINA 273

LA EFICIENCIA DE LAS ASESORÍAS ACADÉMICAS A DISTANCIA MEDIANTE EL USO DE LAS TIC.
ALICIA ORDÓÑEZ SEGURA
PÁGINA 296

PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA PARA OPTIMIZAR LA COBERTURA DE LA RED WI-FI EN EL CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO 5/13 DE TUXPAN, VERACRUZ.
CRISTINA DEL CARMEN GONZALEZ MENACHO;LEONARDO FLORES BARRIOS OTHÓN
DARÍO CAMACHO DÍAZ
PÁGINA 309

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE INNOVACIÓN EN LA CAPTACIÓN DE LECHE EN EL CENTRO DE ACOPIO DE LICONSA UBICADO EN PALMA SOLA, VERACRUZ. ESTUDIO DE CASO
LINA RODRÍGUEZ RAMOS;EDNA GUADALUPE GALLEGOS VÁZQUEZ
PÁGINA 330

ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA ENFERMEDAD CELIACA CASO: PACIENTES CELIACOS DIAGNOSTICADOS EN XALAPA, VER.
EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA; ALICIA DEL PILAR SILVA ZAMORA
PÁGINA 345

VOLUMEN 2
SUMARIO

RESCATE DE TINTES NATURALES PARA EL TEÑIDO DE TELAS. DE LA INVESTIGACIÓN AL PROYECTO PRODUCTIVO
CAROLINA MONTALVO ESPINOZA; FRANCISCO JULIÁN DE J. LÓPEZ M.
PÁGINA 366

RESPONSABILIDAD SOCIAL. UNA APROXIMACIÓN A LA INTERPRETACIÓN DEL CONCEPTO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO
YOLANDA RAMÍREZ VÁZQUEZ; ALFONSO JAVIER BUSTAMANTE SANTOS; MARÍA ELENA PENSADO FERNÁNDEZ
PÁGINA 384

PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LOS PLANES DE DESARROLLO: EDUCACIÓN Y VINCULACIÓN EN ARQUITECTURA
JOSÉ JAVIER VÁZQUEZ FENTANEZ; GUADALUPE NOEMÍ UEHARA GUERRERO; MARÍA GUADALUPE NARCEDALIA PEÑA ABURTO
PÁGINA 399

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA CON ENFOQUE EMPRESARIAL
GUADALUPE NOEMÍ UEHARA GUERRERO;JOSÉ JAVIER VÁZQUEZ FENTANEZ ;MARÍA GUADALUPE; NARCEDALIA PEÑA ABURTO
PÁGINA 417

TRIZ EN LOS PROCESOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS
ANTONIO JANOARY ALEMAN CHANG
PÁGINA 447

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP) EN LA EMPRESA PAPELERA X.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

GRAILLET RUIZ EDUARDO MANUEL

GRAILLET JUÁREZ EDUARDO MANUEL

CORTES SÁNCHEZ GISELA [1]

RESUMEN

El MP es un software de mantenimiento preventivo, que sirve para la administración y el control de información del departamento de mantenimiento de cualquier empresa. La falta de mantenimiento trae como consecuencia un mal funcionamiento de las empresas, el no realizar las inspecciones y la aplicación de procedimientos de forma planificada y organizada a equipos, inmuebles o máquinas ocasiona que la vida útil de las diferentes unidades que se analizan se reduzcan y no estén disponibles para el funcionamiento óptimo de la empresa. Debido a que en los últimos años los costos de mantenimiento se han elevado considerablemente en el "Empresa Papelera X" y se ha perdido el control efectivo de estos, es necesaria la implementación de un software que sea eficaz y a su vez eficiente de tal modo que facilite la elaboración de catálogos de equipos e instalaciones, herramientas, garantías y de planes de trabajo, que controlen tanto la mano de obra interna como la externa (proveedores), y que a su vez genere órdenes de trabajo. El propósito general de este proyecto es encontrar los elementos existentes suficientes

[1] Integrantes del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica.

Email: grailleteduardo@hotmail.com, egraillet@uv.mx y cortesgisela@hotmail.es

en la empresa para lograr demostrar que es viable la implementación de un software de mantenimiento preventivo (MP), para que con ello se logre crear una administración estratégica eficiente y eficaz, y a su vez genere nuevas estrategias competitivas y productivas que incluyan el control óptimo de todos los recursos (mano de obra, inmuebles, y económicos) involucrados en este proceso de mejora. Ante la situación expuesta se plantea la siguiente pregunta con la finalidad de guiar esta investigación: ¿La falta de implementación de un mantenimiento preventivo ocasiona fallas dentro del proceso administrativo, traduciéndose en pérdidas económicas para la "Empresa Papelera X"?

Palabras claves: Mantenimiento, software, proceso administrativo.

ABSTRACT:

The MP is a preventive maintenance software, used to manage and control the information the maintenance department of any company. The lack of maintenance gives companies malfunction, failure to perform the inspections and not apply planned and organized process to equipment, buildings or machines causes the useful life of the various units that are analyzed are reduced and are not available for optimal performance of the company. Due that in recent years the cost of the maintenance have increased considerably in the "Paper company X" and has lost effective control, it's necessary the implementation of a software that is effective and efficient that facilitate the creation of catalogs of equipment and facilities, tools, guarantees and work plans, that control the internal labor like the external (suppliers), and the same time generates work orders. Therefore, the general purpose of this project is to find the enough elements existing in the company to demonstrate that implement a preventive maintenance software (MP) is feasible, creating an efficient and effective strategic management, and generating new competitive strategies that including the optimal control of all the resources (labor, property, and economic) involved in this process of improvement. For this situation, can propose the following question to guide this research: Does the lack of implementation of a preventive maintenance causes failures in the administrative process, can be traduce in economic losses to the "Paper company X"?

I. INTRODUCCIÓN:

En éste proyecto se persigue encontrar los elementos existentes suficientes en la "Empresa Papelera X" para lograr demostrar que es viable la implementación de un software de mantenimiento preventivo (MP), para que con esto se logre crear una administración estratégica eficiente y eficaz, y a su vez genere nuevas estrategias competitivas y productivas que incluyan el control óptimo de todos los recursos (mano de obra, inmuebles, y económicos) involucrados en este proceso de mejora.

La "Empresa Papelera X" ha mantenido un crecimiento constante desde 1959, distinguiéndose desde su inicio por ofrecer la más amplia variedad de artículos de oficina y/o papelería de los mejores fabricantes, y siempre al precio más bajo posible. Al dedicarse ampliamente a las ventas ha descuidado lo referente al control de sus inmuebles, es por esta razón que una de sus principales áreas de oportunidad que debe de mejorar es la implementar un adecuado control de mantenimientos preventivos y correctivos en sus inmuebles para así lograr ampliar y eficientar la vida de estos.

Debido a que en los últimos años los costos de mantenimiento se han elevado considerablemente en la "Empresa Papelera X" y se ha perdido el control efectivo de estos, es necesaria la implementación de un software que sea eficaz y a su vez eficiente para que facilite la elaboración de catálogos de equipos e instalaciones, herramientas, garantías y de planes de trabajo, que controlen tanto la mano de obra interna como la externa (proveedores), y que a su vez genere ordenes de trabajo; para que de esta manera se agilice, administre, controle y estandaricen todos los procesos relacionados con el mantenimiento preventivo de los inmuebles que poseen, logrando así una disminución en los costos de inversión en este ámbito y un amplio control de todos los recursos que intervienen dentro de la empresa en este sentido. El análisis de toda esta información nos permitirá replantear nuestras estratégicas competitivas, mejorar nuestra cultura organizacional integrando al personal involucrado, y desarrollar una administración y control óptimo de los recursos totales de la empresa.

Considerando que la empresa tiene pleno conocimiento de que en su ámbito de ventas es la número uno a nivel nacional, ha empezado a analizar la falta de un control eficiente en lo que se refiere al mantenimiento y vida útil de sus inmuebles, y se ha dispuesto a solucionarlo para así disminuir sus gastos.

¿Mediante la implementación de un software de MP, la "Empresa Papelera X" logrará disminuir y controlar los costos en lo referente a los mantenimientos de sus inmuebles?
¿La "Empresa Papelera X" logrará identificar de manera adecuada todos los inmuebles o equipos con los que cuenta actualmente?
¿Al lograr controlar los gastos ineficientes en el área de mantenimientos, se logrará mejorar las estrategias competitivas de la empresa?

I.1 Identificación del problema:

La falta de mantenimiento nos da un mal funcionamiento de las empresas. El no realizar las inspecciones y la aplicación de procedimientos de forma planificada y organizada a equipos, inmuebles o máquinas ocasiona que la vida útil de las diferentes unidades que se analizan se reduzca y no estén disponibles para el funcionamiento de la empresa. Además, no se tiene la prevención de sustituir equipos que tengan posibles averías o fallas, y que se refleje en ineficiencias en la operación de la empresa.
Un mal mantenimiento trae como consecuencia las siguientes deficiencias: malos rendimientos de los equipos; mal aprovechamiento de la mano de obra disponible; retraso en los programas de servicio; aumento en los consumos de materiales; aumento en las horas hombre físicas; mayores costos de mantenimiento.
En la "Empresa Papelera X" se contratan proveedores para que se realicen los trabajos de mantenimiento preventivo, los cuales son supervisados por el área de mantenimiento que posee la empresa. Sin embargo, el área de mantenimiento no realiza una planificación y control de actividades para este fin.
Los principales problemas que se identifican son que se realiza un mantenimiento inadecuado en el área de inmuebles, debido a que no se cuentan con manuales de procedimientos de acuerdo a los diseños, garantías y recomendaciones de los fabricantes de los equipos, lo cual implica que las fallas y defectos no se puedan prevenir, encontrar y corregir de manera oportuna. Así mismo, la falta de controles administrativos ocasiona que no haya un correcto seguimiento de las especificaciones de mantenimiento de los equipos e inmuebles, lo que se traduce en una vida útil menor a la indicada, y que finalmente la falta de mantenimiento se traduce en pérdidas económicas para la empresa.

Ante la situación expuesta se plantea la siguiente pregunta: ¿La falta de implementación de un mantenimiento preventivo ocasiona fallas dentro del proceso administrativo, traduciéndose en pérdidas económicas para la "Empresa Papelera X"?

I.2. Objetivos:

I.2.1. Objetivo general:

"Demostrar la viabilidad de la aplicación de un software de mantenimiento preventivo (MP), con la finalidad de disminuir los costos, estandarizar y controlar procedimientos de aplicación, e identificar los inmuebles existentes en todas las áreas de la "Empresa Papelera X". Además, de lograr la sinergia entre la mano de obra interna y la mano de obra externa (proveedores) que se requiere para lograr satisfactoriamente la labor de mantenimiento".

I.2.2 Objetivos específicos:

1) Elaborar un análisis técnico de todas las localizaciones (ubicaciones) existentes la "Empresa Papelera X", para identificar plenamente todos los inmuebles con los que cuenta físicamente en la actualidad.
2) Identificar y analizar de forma eficiente la gama de proveedores que existen en el año 2013 en la zona conurbada Veracruz – Boca del Río, Ver., con el fin de encontrar y elegir a los idóneos en el ámbito de calidad y precio.
3) Establecer manuales de procedimientos de calidad eficaces con el objetivo de controlar, administrar y dirigir las actividades que los proveedores le realicen en cada mantenimiento a todos los inmuebles con los que cuenta la "Empresa Papelera X" en la actualidad.

I.3. Justificación:

Debido a que en los últimos años los costos de mantenimiento se han elevado considerablemente en la "Empresa Papelera X", es necesaria la implementación de un software que sea eficaz y a su vez eficiente que facilite la elaboración de catálogos de

equipos e instalaciones y de planes de trabajo, que controle tanto la mano de obra interna como la externa (proveedores); para que de esta manera se agilice, administre, controle y estandaricen todos los procesos relacionados con el mantenimiento preventivo de los inmuebles que se poseen, logrando así una disminución en los costos de inversión en este ámbito.

II. MARCO TEÓRICO:

El mantenimiento es la función que se encarga de atender y conservar en buen estado los medios físicos (equipos, instalaciones, etc.) de la empresa, necesarios para trabajar en condiciones optimas (Barriguete, 2008).

De acuerdo a Bona, J. (1999), “el mantenimiento es lo que hay que hacer para que las cosas funcionen adecuadamente o, en su defecto, para que las averías duren lo menos posible”.

Barriguete, J. (2010), señala que existen tres tipos de mantenimiento, el primero que es el predictivo, es la técnica que permite prever las fallas y la reparación o el remplazo justamente antes de que se produzca la falla; el segundo que es el preventivo, es aquel que mediante inspecciones periódicas determina y evita las posibles fallas, manteniendo la maquinaria y equipo en general en condiciones adecuadas para la operación, teniendo las ventajas en su implementación un menor tiempo perdido como resultado de menos paros de maquinaria pro descomposturas, mejor conservación y duración de las cosas, menos reparaciones en gran escala, menor costo por concepto de composturas, identificación del equipo que origina gastos de mantenimiento exagerados, y mejores condiciones de seguridad; y el tercero que es el correctivo, es aquel que tiene como objetivo la reparación de los defectos que sufren las propiedades físicas de la empresa

Bona, J. (1999), describe que “el mantenimiento preventivo consiste en efectuar determinadas revisiones a los elementos de una instalación, independientemente de si están averiados o funcionen correctamente”.

Este tipo de revisión periódica trae dos ventajas: permite minimizar el número y consecuencias de averías, al vigilar los elementos que la constituyen y posibilitar la

reparación o la reposición programada; y permite alargar la vida útil de la instalación o al menos evitar la degradación imprevista.

Según T.A.I. (s.f.), el software de MP es "un **sistema computarizado de administración del mantenimiento preventivo"**. El objetivo principal del MP es ayudarle a administrar la gestión de mantenimiento de una manera eficiente, manteniendo toda la información de su departamento de mantenimiento documentada y organizada. Se encarga de informar oportunamente sobre los trabajos de mantenimiento que deben realizarse, generando historiales que permiten medir el desempeño de mantenimiento y tomar acciones para mejorarlo.

Por lo general, la mayoría de las fallas mayores inician con el desgaste de un componente menor que al fallar desencadena un problema de magnitud mucho mayor. Estas fallas por lo general son previsibles y pueden evitarse llevando a cabo simples rutinas de *mantenimiento preventivo*, redundando en una importante reducción en los costos de mantenimiento al prever fallas mayores.

El **MP** contribuye de manera significativa a garantizar una continuidad en los procesos de producción, además de prolongar la vida útil de los equipos.

Robbins y Coulter (2010) menciona que "la administración es la coordinación y supervisión de las actividades laborales de otras personas de tal manera que se realicen de forma eficiente y eficaz", a su vez define que la "eficiencia es hacer bien las cosas o lograr los mejores resultados a partir de la menor cantidad de recursos" y la "eficacia es hacer las cosas correctas o realizar actividades de tal forma que se logren los objetivos de la organización".

Además nos dice que una estrategia corporativa pretende determinar en que negocios debe o quiere estar una compañía, refleja la dirección que sigue la organización y las funciones que cumplen sus unidades en el empeño en tal dirección; y a su vez define que una ética administrativa son las reglas y principios que definen la conducta correcta o incorrecta con la que se desenvolverán los trabajadores en la empresa.

La administración de equipos de trabajo se encarga de identificar y controlar la manera en como dos o más individuos interdependientes interactúan para lograr objetivos específicos. Los grupos de trabajo son definidos por la estructura de una organización y con asignaciones de trabajo y tareas específicas dirigidas a cumplir los objetivos

organizacionales. Así también nos menciona que la innovación son todos los cambios administrativos u organizacionales que se pueden presentar en nuestra organización y estos pueden ser tomados de manera satisfactoria por los grupos de trabajo o bien pueden oponerse a ellas.

Otro concepto que nos define es el de administración estratégica, que "son los planes respecto a la manera en que la organización hará cualquier cosa que sea necesario hacer en el negocio, cómo competir exitosamente, y cómo atraer y satisfacer a sus clientes con el objeto de lograr sus objetivos". Es importante por tres razones: puede hacer la diferencia en qué tan bien se desenvuelve una organización, permite enfrentarse a situaciones que cambian continuamente, y por qué las organizaciones son diversas y complejas.

El proceso administrativo según Gutiérrez, C. (2004), es la sucesión de actividades destinadas a obtener un fin previamente establecido, los factores que la integran son: Planeación, consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlos, y la fijación de tiempos, unidades, etc. para alcanzar los objetivos; Organización, es la utilización equilibrada de los recursos y su propósito es establecer una relación entre el trabajo y el personal que lo debe de realizar; Dirección, se encarga de establecer la estructura formal para lograr los objetivos planeados mediante el liderazgo, comunicación, motivación, desarrollo y capacitación, e integración de equipos; y Control, se encarga de efectuar la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.

La cultura organizacional es el conjunto de valores, normas, creencias y entendimientos, compartidos por los miembros de una organización, mismos que se le enseñan a los nuevos miembros que se vayan integrando (Daft, 2007).

El liderazgo organizacional puede entenderse como la situación de superioridad en que se hayan algunas personas en sus respectivas organizaciones ya que, por sus notables cualidades personales y/o actuaciones, consiguen que los equipos que dirigen vayan a la cabeza en el cumplimiento de los fines de la organización (Duro, 2006).

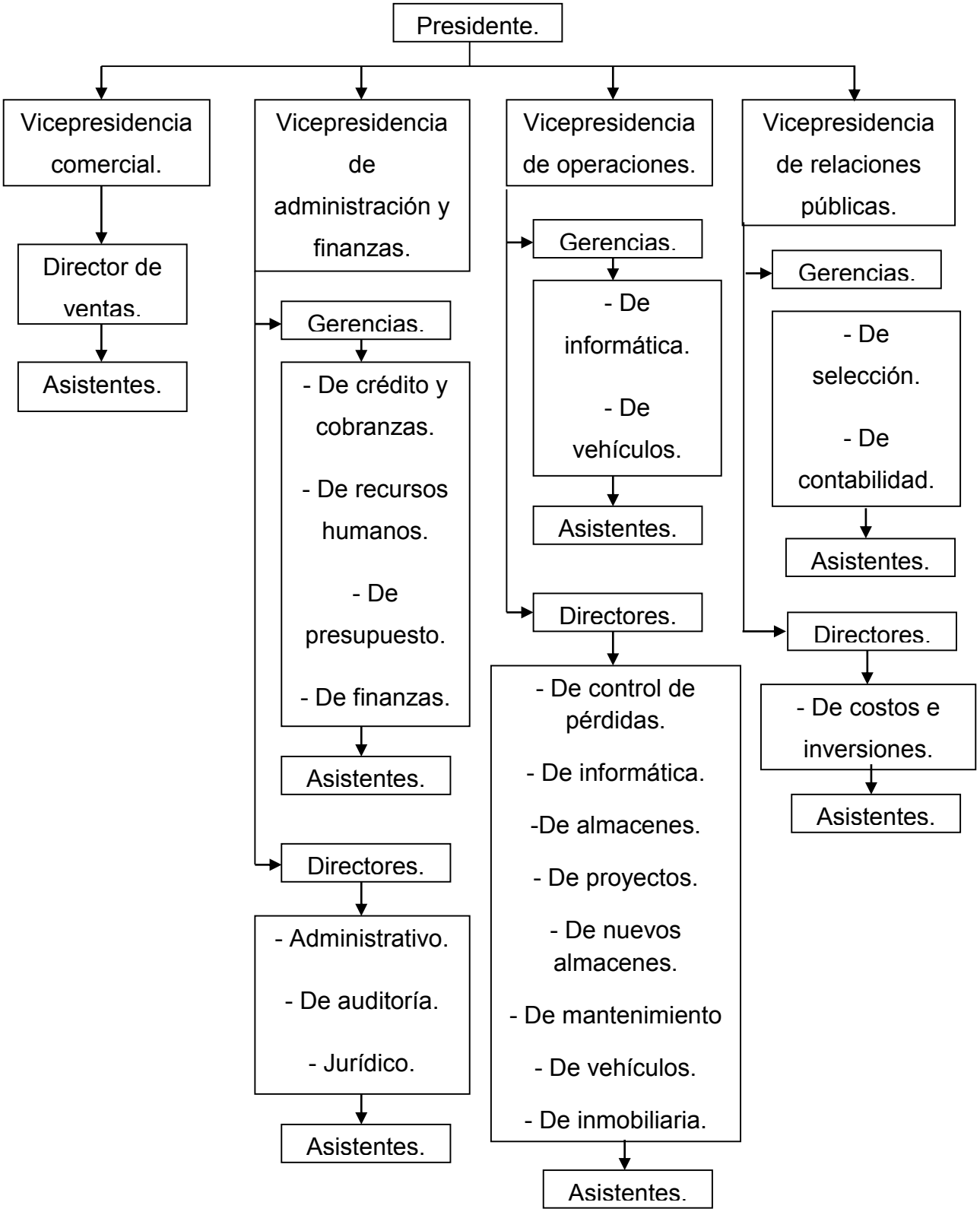
Stoner, Freeman y Gilbert (1996), asegura que el diseño organizacional “es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la empresa ponen en práctica dicha estrategia”.

La internacionalización según Fernández y Arranz (1999), menciona que “es el conjunto de actividades que la empresa desarrolla fuera de los mercados que constituyen su entorno geográfico natural, por lo que el grado de internacionalización de una empresa se determinará según la proporción de actividades que desarrolle en el exterior”.

Según Andrade, H. (2005), la comunicación organizacional es la forma en que se da el proceso de comunicación dentro de las organizaciones y entre estás y su medio.

III. DESARROLLO DEL PROYECTO:

III.1. Organigrama:



El organigrama de esta empresa esta muy bien definido y por esa razón el dueño de la empresa siempre esta enterado de todo lo que sucede y toma a tiempo las mejores decisiones; el organigrama se presenta de la siguiente manera:

La presidencia es la jerarquía más alta en el organigrama de la empresa (primer nivel jerárquico), este lugar esta ocupado por el dueño de la empresa, que es quien toma todas las decisiones importantes económicamente hablando en la empresa.

Para un mayor control de todas y cada una de las diferentes actividades u operaciones que se realizan en la empresa, como segundo nivel jerárquico se tienen cuatro vicepresidencias.

Cada vicepresidencia tiene a su cargo diferentes direcciones y/o gerencias, estas son el tercer nivel jerárquico de la empresa.

Por último, cada dirección y/o gerencia tiene a su vez a cargo uno o más asistentes, estos asistentes representan el cuarto nivel jerárquico.

III.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

A) Planeación:

En la planeación de la "Empresa Papelera X" primero se plantean metas a alcanzar, luego se define la forma en que se alcanzaran dichas metas y el lapso de tiempo para alcanzarlas.

El proceso de planeación que se tiene en la empresa se da de la siguiente manera: primero se analiza si se cumplieron o no los objetivos planteados del año anterior a través de sus estrategias propuestas, y cuales fueron los resultados obtenidos; con esto se tiene una base de que se puede lograr de forma continua y que cosas podemos trabajar para poder lograrlas en el futuro.

El segundo paso se da una vez realizado el análisis, se definen y/o establecen los objetivos, si los del año pasado fueron alcanzado con éxito o no lo fueron usualmente tienden a volverlos a retomar, ya que les ha funcionado como base para su éxito.

Por último, se plantean las estrategias para alcanzar los objetivos, si los objetivos fueron alcanzado se vuelven a utilizar las mismas estrategias del año anterior, si los objetivos

no fueron alcanzados se establecen nuevas estrategias o se modifican las ya existentes con el fin de poder alcanzar los objetivos deseados en el nuevo periodo.

B) Organización:

Analizando la forma en que se organiza la "Empresa Papelera X" para obtener los objetivos se tiene que en este punto se verifican todos los recursos con los que cuenta la empresa para poder realizar sus estrategias y así llegar al cumplimiento de sus objetivos en el tiempo determinado. En la empresa se tiene bien definida la forma en que se llegan a los objetivos cada año y usualmente se tiene un equipo tanto de máquinas como de personal completo para desarrollar las actividades operacionales de la empresa, si en algún momento falla o se descompone alguna máquina o bien falta personal la empresa se encarga de comprarlos, repararlos bien o contratarlos según sea el caso, con el fin de que no se atrasen en la secuencia de actividades y tengan todo cubierto a tiempo.

Analizando la estructura de la organización, se puede observar por el organigrama que es muy completa, ya que tienen muy delimitadas todas sus áreas de trabajo y como son dirigidas sin perder el control; están organizados por direcciones o gerencias a fines, haciendo de esta manera más fácil el análisis operacional según la actividad correspondiente.

C) Dirección:

Cada nivel jerárquico que se muestra en el organigrama es el jefe del nivel anterior a él, de está manera cada sector de la empresa es controlado por algún individuo. Cada jefe ya sea de dirección, de gerencia, de vicepresidencia o bien el presidente es un líder, ya que debe de tener una buena integración con su personal a cargo para poder lograr así la obtención de los logros y una buena dinámica en la retroalimentación de la información para su análisis; a su vez, dentro de los asistentes, algunas direcciones o gerencias tienen más de un asistente, es aquí donde también encontramos líderes que son los que mueven a todos los demás para poder agilizar el trabajo y así obtener el rendimiento que desean.

Los empleados son motivados con pequeñas felicitaciones en privado por el presidente de la empresa, por un horario accesible tanto de entrada como de salida, donde uno se siente cómodo y puede dar lo mejor de sí para trabajar; y por último su mayor motivación es un área comedor, donde la comida corrida es vendida a un precio subsidiado de

$11.00 y esta es demasiado completa y nutritiva, quitándole así al trabajador la preocupación económica destinada a la obtención de sus alimentos.

D) Control:

Las medidas de control existentes en la “Empresa Papelera X” son las siguientes:

1.- Control económico: Cada decisión económica menor es tomada y controlada por los vicepresidentes existentes, una decisión económica mayor es tomada por el presidente de la empresa.

2.-Control de personal: Este es llevado mediante un software de reloj checador que arroja los datos de si se llega temprano o no y de su hora de salida del trabajo.

3.- Control administrativo: Este es llevado según el nivel jerárquico del que se habla, ya que cada nivel controla las actividades del nivel anterior mediante juntas y calendarios de entrega de actividades.

4.- Control general: El presidente de la empresa dos veces por semana pasa a platicar e informarse de las actividades realizadas por cada una de las vicepresidencias, gerencias, direcciones e incluso con los asistentes, con el fin de mantenerse informado del progreso y poder detectar a tiempo alguna falla en el plan operacional.

III.3. CULTURA ORGANIZACIONAL

La cultura organizacional de la “Empresa Papelera X” esta expresada mediante su misión, la cual es: Brindar a todos nuestros clientes artículos de papelería y oficina de excelente calidad y al mejor precio posible, mediante un servicio eficiente y oportuno; que al mismo tiempo, permita dar un trato amable, con atención y asesoría especializada mediante personal altamente capacitado, y solucionando de manera confiable y oportuna las necesidades de nuestros clientes.

Lo anterior demuestra que la cultura organizacional de esta empresa involucra a todos los empleados a actuar de cierta manera eficiente al momento de brindar el servicio que

se realiza, y al mismo tiempo menciona que el producto que se ofrece es de una buena calidad y a un precio razonable. Esta cultura organizacional es muy completa, ya que integra tanto al producto que se da como a quienes dan el servicio.

III.4. ESTRATEGIA CORPORATIVA:

La "Empresa Papelera X" cuenta con la siguiente estrategia corporativa: Mejorar los procesos de calidad, innovación, y confiabilidad, para obtener materiales de alta calidad y a precios accesibles de los proveedores, que permitan así una alta rentabilidad reduciendo costos; y además, realizando una atención personalizada en su venta, obteniendo la confianza del consumidor para que demande los productos permanentemente y posicionen a la empresa como líder en el ramo papelero.
Es una estrategia muy completa ya que mediante la mejora de la calidad de su producto, proveedores y trabajadores aumentan la rentabilidad de la empresa, y garantizan su permanencia en el mercado como el mejor abastecedor.

III.5. ÉTICA ADMINISTRATIVA:

En la empresa se tiene el siguiente conjunto de normas o principios morales para regular la actividad humana:

- Calidad en la satisfacción del cliente.
- Énfasis en el servicio.
- Sencillez y rapidez de operación.
- Humildad para aprender y enseñar.
- Trabajo en equipo e interdependencia.
- Confianza y respeto mutuo.
- Integridad y honestidad.
- Creatividad e iniciativa.
- Versatilidad en la fuerza de trabajo.
- Voluntad para asumir los riesgos.
- Compromiso para el desarrollo del cambio.

Como se indica, la ética profesional de la "Empresa Papelera X" impulsa el desarrollo personal tanto de manera individual como colectivo, invitando a todos a trabajar por un bien justo, con compromiso y de manera correcta, para que de esta forma se tenga un ambiente de trabajo sano, de comunicación y de respeto. Que en su conjunto puedan enfrentar a la competencia o al mercado adecuadamente.

III.6. INTERNACIONALIZACIÓN:

Según Fernández, Arranz (1999), la internacionalización "es el conjunto de actividades que la empresa desarrolla fuera de los mercados que constituyen su entorno geográfico natural".

La "Empresa Papelera X" está vinculada a la empresa TTCI (Toda Transacción Comercial Internacional, empresa dedicada a la importación, venta y distribución de productos de papelería, oficinas, escolares, juguetes y hogar, todos estos productos poseen estándares de calidad mundial dándole así el respaldo y la garantía que requiere el consumidor. De esta manera la "Empresa Papelera X" logra expandir de manera adecuada y satisfactoria su mercado a diferentes países, principalmente a Latinoamérica.

III.7. DISEÑO ORGANIZACIONAL:

Para lograr los objetivos planteados, esta empresa esta diseñada de una manera que le permite tener un mejor control y dirección de las actividades a realizar; esta integrada por una presidencia que controla directamente a cuatro vicepresidencias, cada vicepresidencia tiene a cargo una o más gerencias y/o direcciones diferentes, y cada gerencia y/o dirección tiene a su cargo uno o más asistentes.

III.8. INNOVACIÓN:

Año tras año, la "Empresa Papelera X" se encarga de innovar en la implementación de una nueva técnica administrativa en sus actividades, esto con el fin de mejorar así su proceso administrativo, pero sin olvidarse de sus objetivos.

Además, la "Empresa Papelera X" ha innovado en el mercado desarrollando algunos productos con marcas propias para su venta, haciendo de esta manera alusión a diversas líneas de productos enfocados para el uso en oficina y el hogar; a menudo, se encarga de mejorarlas o modificarlas para atraer al cliente a comprarlas. Sus principales marcas son: SMART: Office and writing (línea de escritura y oficina), SMARTY: School stationery (línea escolar), SMART TECH: Calculators, digital cameras and computer devices (calculadoras, cámaras digitales y accesorios para computo), BATTERGY: Long lasting batteries (pilas de máxima duración), SWING: Economic writing line (línea de escritura económica), y PREMIUM: Deluxe writing line (línea de escritura de lujo).

De esta manera a logrado competir con los productos de oficina ofrecidas por otras empresas, ya que algunas veces son de igual calidad pero a un menor precio, ocasionando de esta manera que el consumidor compre los productos propios de la empresa, incrementando así las utilidades netas de la empresa.

III.9. ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO:

La obtención de los objetivos de la "Empresa Papelera X" están basados principalmente en el trabajo en equipo, ya que como se logra visualizar en el organigrama cada nivel jerárquico en la empresa es un grupo de trabajo que controla al nivel inferior a este; de esta manera están relacionados de forma interdependientes todos los puestos de la empresa, debido a que si el nivel más bajo falla todos los demás niveles fallaran, siendo aquí donde debe de entrar el buen control y la buena dirección del nivel jerárquico superior inmediato al último mediante la asignación trabajo y tareas específicas, motivaciones y supervisiones dirigidas a cumplir los objetivos organizacionales.

III.10. LIDERAZGO ORGANIZACIONAL Y CONTROL:

El liderazgo organizacional y control está dado por los niveles jerárquicos que se presentan en el organigrama, ya que cada nivel es el líder motivacional y quien controla las actividades del nivel inferior. En el último peldaño del organigrama aunque tienen un líder superior a quien rendirle informes, cada asistente es su propio líder por que cada

uno controla a su manera los tiempos y las maneras de lograr sus objetivos diarios a tiempo.

La empresa tiene como líder general al presidente de la empresa, ya que al final él tiene el control de todas las decisiones importantes que son tomadas para el alcance de los objetivos y estas decisiones son indiscutibles.

III.11. COMUNICACIÓN:

La comunicación se da de la siguiente manera: Día con día los asistentes le reportan informes de las actividades realizadas a los directores y/o gerentes, y estos últimos retroalimentan los informes con algunas observaciones si es que son necesarias; cada tercer día los gerentes y/o directores retroalimentan a la vicepresidencia correspondiente con la información más relevante que este a su cargo y muestran la manera en que seguirán trabajando para conseguir los objetivos. Por último, una vez por semana cada vicepresidente le reporta al presidente de la empresa todas las actividades logradas hasta en ese periodo de tiempo y los egresos o ingresos que se han ido presentando para la empresa, y estos son retroalimentados por observaciones del presidente.

Además de esta estructura general de comunicación que se tiene en la empresa, el presidente cada dos días pasa por cada una de las áreas de la empresa preguntando como van en el alcance de los objetivos y haciendo observaciones de como mejorar o eficientar el progreso de obtención de objetivos.

III.12. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA:

La planeación estratégica, es la manera en que se va a llegar a la obtención de los objetivos. Esta, será implementada por las cuatro vicepresidencias que conforman a la empresa, y serán ejecutadas a través de las direcciones y/o gerencias que le corresponden a cada vicepresidencia. La vigencia del plan será de manera anual, donde se evaluarán las estrategias y los indicadores de control que se establezcan y en caso de riesgos se reformulara anticipadamente.

III.12.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1) Establecer programas de publicidad y promoción de los productos a través de los diferentes medios de comunicación, con el objetivo de incrementar las ventas de la empresa.
2) Desarrollar programas de selección de personal eficiente y de capacitación con el objetivo de contratar a los individuos idóneos para los puestos, así como fomentar y motivar a los empleados en el desarrollo de sus capacidades y habilidades.
3) Implementar mejores controles de inventarios de equipamiento, máquinas, vehículos y localizaciones (tiendas) en la empresa, con el objetivo de identificar todos los que posee la empresa y donde están ubicados.
4) Delimitar límites de egresos económicos en el desarrollo de todas las actividades que se realizan en la operación de la empresa, con el objetivo de evitar el malgasto de dinero y tener un mejor control de este.

III.12.2. ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS:

A. Implementar la puesta de espectaculares en ciudades mayores a 100 mil habitantes, así como de 100 spots semanales en radio y televisión de la “Empresa Papelera X”, donde se den a conocer todos los productos que ofrecen los proveedores a los clientes, 30 días antes de cada periodo escolar.
B. Delimitar de manera concreta que actividades debe cubrir cada empleado según el puesto, y de acuerdo a estás se procesa a **la contratación de personal, se fijen los salarios y las necesidades de capacitación.**
C. Implementar softwares de control de inventarios para digitalizar la información y así sea más fácil la obtención y el manejo de información.
D. Reducir los egresos en un 10%.

IV. PROPUESTA DE MEJORA:

El mantenimiento es considerado un factor estratégico cuando se busca incrementar los niveles de productividad, calidad y seguridad en una empresa. Una empresa que aspire

a ser más competitiva y eficiente debe adoptar técnicas y sistemas que le permitan garantizar la continuidad en sus procesos productivos y uniformidad en la calidad de sus productos y servicios. Un buen control de mantenimiento debe tener definido tres aspectos: un eficiente organigrama, un buen flujo de comunicación en la empresa y un compromiso de los involucrados.

El organigrama presentado es adecuado para la empresa, ya que incluye de manera directa a todos los departamentos o sectores en los que se divide y señala que debe hacer cada cual dentro de la organización; con esta estructura organizacional se da una mejor aplicación del proceso administrativo debido a que cada nivel jerárquico aplica, hasta donde sus responsabilidades llegan, un proceso administrativo para poder llegar a los resultados óptimos, siendo el nivel jerárquico superior el que lleve el control final del proceso. Así también, al quedar delimitadas las actividades que realiza cada nivel jerárquico se obtiene un mayor aprovechamiento de los trabajadores, permitiendo con esto el ahorro de tiempos, movimientos y costos.

El flujo de información de la empresa es eficiente, ya que hay una continua retroalimentación entre los niveles jerárquicos, involucrando de esta manera a todos los empleados a participar.

Con respecto al compromiso, es aquí donde está el problema, ya que algunos trabajadores solo van a cumplir sus horarios y actividades sin importarles la manera de como llegar a los resultados óptimos, por ejemplo: no les importa si generan una mayor inversión por parte de la empresa para llegar a una meta, venden a un menor precio con tal de llegar al número de ventas que deben realizar o si se descomponen los inmuebles propios de la empresa. Con lo anterior se demuestra que hay una falla en el proceso administrativo que nos está generando pérdidas para la empresa. Esto se puede solucionar capacitando a la gente para que desarrolle sus capacidades y/o habilidades y ubicarlas en el puesto idóneo según sus aptitudes, también se pueden hacer ciertos estímulos motivacionales si se logran alcanzar las metas en algún periodo.

Por las razones anteriores se recomienda la implementación de un software de MP para la “Empresa Papelera X” ya que nos permitirá identificar de manera adecuada todos los inmuebles que poseen, su ubicación actual, los datos generales del mismo, cada cuanto se les hace mantenimiento, se estandarizan los procesos de mantenimiento, se generan

historiales que permitan medir el desempeño de mantenimiento que se le da a cada equipo con el objetivo de tomar acciones para mejorarlo, y los proveedores más eficientes que existen en la zona; con esto se logrará así disminuir y controlar los costos en lo referente a los mantenimientos de sus inmuebles por que se delimitarán las fechas reales en las que se debe realizar, habrá un control de garantías que darán los proveedores por su servicio, se sabrá que es lo que se le hace realmente a cada inmueble en su mantenimiento, y al darle continuidad al mismo proveedor se logrará una buena relación y costos más accesibles por ser cliente frecuente.

Una vez que se tengan bien identificados todos los factores que se deben incluir en la operación del software de MP (proveedores, equipos, planes de trabajo, fechas de realización, ubicaciones), le permitirán al departamento de mantenimiento un mejor control de su información, de fechas y de inversión; la implementación adecuada del software de MP logrará para el departamento de mantenimiento un mejor proceso administrativo y facilitará la obtención de los resultados.

Aparentemente el beneficio principal de la implementación del software de MP es para el departamento de mantenimiento ya que les facilita el flujo de información y disminuye los costos de inversión, consiguiendo con esto la obtención a tiempo de sus objetivos; pero los demás departamentos también resultan beneficiados, ya que al disminuir los costos de inversión existirá un mayor capital para invertir en otros departamentos y esto traerá consigo una modificación o flexibilidad al proceso administrativo y a las estrategias con las que se trabaja, facilitando así la obtención de objetivos y generando un ambiente adecuado de trabajo.

V. CONCLUSIONES:

El mantenimiento preventivo se encarga en pocas palabras de hacer reparaciones programadas a los equipos con el objetivo de evitar que estos se descompongan y paren su trabajo totalmente, ya que para la empresa hacer estas reparaciones genera un menor costo que el que se generaría cuando se parará totalmente el equipo.

La versatilidad y la facilidad de implementación permiten utilizar al software de MP en cualquier tipo de empresa o industria sin importar su tamaño, algunas de estas pueden

ser: Constructoras, hoteles, maquiladoras, hospitales, empresas de servicios o producción, minería, transportes, etc., y en general en cualquier lugar en donde haya equipos, maquinaria e instalaciones sujetas a mantenimientos.

La aplicación del software de MP de manera correcta genera un tipo de proceso de administración, ya que planea cada cuanto se harán los mantenimientos, organiza a quienes serán los que lo harán, dirigen recordando que se debe de hacer, y controla mediante sus ordenes de trabajo y sus historiales las actividades hechas; si alguna de estas partes falla el software produce un error que evita seguir trabajando y a su vez propone algunas soluciones.

Así también, cabe mencionar que este software contribuye de manera significativa a garantizar una continuidad en los procesos de producción, además de prolongar la vida útil de los equipos; también nos trae beneficios de reducción de costos de inversión y un control más detallado de todos sus equipos y proveedores, permitiéndonos con ello tomar a tiempo las mejores decisiones.

Por último, la eficiente aplicación del proceso administrativo y sus fundamentos se coordinan mejor los recursos con que se cuenta para alcanzar los objetivos determinados y así poder tomar las mejores decisiones, el proceso administrativo se puede utilizar y aplicar en cualquier empresa, sección, departamento o al personal individual, permitiendo así maximizar los beneficios que se generen.

VI. REFERENCIAS

Andrade, H. (2005). *Comunicación organizacional interna: proceso, disciplina y técnica.* (1ra. Ed.). España: Netbiblo.

Barriguete, J. (Comp.). (2008). *Antología: Administración del mantenimiento.* (1ra. Ed.). Veracruz, México: s.e.

Bona, J. (1999). *Gestión del mantenimiento.* (1ra. Ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal.

Daft, R. (2007). *Teoría y diseño organizacional.* (9ª. Ed.). México, México: Cengage learning.

Duro, A. (2006). *Introducción al liderazgo organizacional: teoría y metodología.* (1ra. Ed.). Madrid, España: Universidad Rey Juan Carlos.

Fernández, J., Arranz, N. (1999). *La cooperación entre empresas: Análisis y diseño.* (1ra. Ed.). Madrid, España: ESIC.

Gutiérrez, C. (2004). *Administración y calidad.* (1ra. Ed.). México, México: Limusa.

Robbins, S. y Coulter M. (2010). *Administración*. (10ª Ed.) México: Prentice Hall.

Stoner, J., Freeman, R., Gilbert, D. (1996). *Administración.* (6ª. Ed.). México, México: Pearson education.

Técnica Aplicada Internacional S.A. de C.V. (T.A.I.). (s.f.). *MP software: software para el mantenimiento CMMS.* Recuperado de: http://www.mpsoftware.com.mx/software_mantenimiento/index.html

Empresa Papelera X S.A. de C.V. (2012). *Grupo X.* (1ra. Ed.). Veracruz, México: s.e

Regresar

MODELO "MISVER" DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS PARA DETONAR EL DESARROLLO EMPRESARIAL EN MISANTLA-VERACRUZ

Regresar

CÉSAR ARGÜELLES LÓPEZ

EDUARDO FERNÁNDEZ ECHEVERRÍA

GREGORIO FERNÁNDEZ LAMBERT [1]

RESUMEN

A 450 años de su fundación, Misantla se ha caracterizado como una región altamente potencial en recursos naturales con orientación primordialmente al desarrollo agroindustrial y aunque cuenta con la cercanía del puerto de Veracruz para una salida comercial, el municipio ha tenido un desarrollo empresarial lento en comparación con otros municipios en el Estado. Ante este contexto, las incubadoras de empresas representan el mecanismo más adecuado para impulsar dicho desarrollo de forma ordenada y organizada.

Las incubadoras de empresas son un mecanismo de apoyo basado en servicios integrales y de acompañamiento a emprendedores y a empresas en la etapa de su creación y maduración, las cuales permiten y facilitan la creación y organización de empresas, en lo general, iniciados en el seno familiar. Al respecto, existen muchos modelos de incubación en el País, sin embargo éstos solo se adaptan de manera estructural y no operacionalmente al contexto regional donde se aplican, y por tanto no producen los resultados esperados, sobre todo regiones de una baja cultura y desarrollo empresarial.

[1] Académicos de la Universidad Tecnológica De Gutiérrez Zamora. Email: gfernandezl@itsm.edu.mx

Por lo anterior, en este artículo se presenta un Modelo que además de incorporar un proceso de administración, incluye un proceso de gestión que dinamiza la interacción con elementos sociales, económicos y ambientales, de manera que el modelo logra adaptarse fácilmente al contexto regional en el que se implemente. El modelo propuesto está basado en el análisis de tres modelos de incubación de orden nacional, el cual se estructura en tres etapas fundamentales que son: pre-incubación, incubación y post-incubación.

El Modelo de Incubación MISVER®, presentado en este artículo, busca integrar y dinamizar la experiencia en incubación de empresas de Instituciones de Educación Superior y Centros de investigación desde un enfoque de la administración e ingeniería, la gestión de los procesos; y el seguimiento de la empresa incubada basado en su madurez empresarial.

Palabras clave: Incubadora de empresas. Desarrollo empresarial.

I. INTRODUCCIÓN

En un reporte al año 2013, en México, mediante el Sistema Nacional de Incubación de Empresas, se han creado desde 2006 más de mil 835 empresas y se espera en un futuro 4,500 negocios incubados. La incubación permite a las empresas mantener una constante asesoría y capacitación en áreas que sean requeridas, toda vez que la incubación es un proceso por el cual una incubadora brinda asistencia para ayudar a definir un proyecto, desarrollar una empresa y mejorar la capacidad empresarial de los emprendedores (incubandos), por lo que la función básica del proceso de incubación es ayudar a maximizar la probabilidad de éxito del proyecto incubado o de la empresa iniciadora. Las políticas de la incubación de empresas se ha convertido en instrumentos populares para el desarrollo económico de los países, fomentando espacios laborales, vinculando a la escuela con la empresa, creando un entorno favorable para el seguimiento de nuevas empresas, y ayudando en la creación de nuevas empresas (Ruíz et al. 2013).

La estructura de las Incubadoras actuales se configura en la década de los setenta en los Estados Unidos, lo cual puede hacer inoperantes dichos modelos al tratar de

ajustar a las empresas a esquemas de trabajo con los que no se disponen en la regiones con una ausencia de una cultura empresarial, quizás por la motivación inicial de estas unidades económicas basada sólo en una naturaleza económica y social para la creación de puestos de trabajo, generación de renta y desarrollo económico.

Por otra parte, las incubadoras europeas fueron concebidas, dentro de un contexto de políticas gubernamentales que tenían el objetivo de promover el desarrollo regional, con el gran acierto de estar orientadas a la adopción de nuevas tecnologías; nada malo como una empresa orientada a la competitividad, sin embargo alejado de una realidad regional, en donde el primer paso es constituirse y asentarse en un mercado ciertamente más reducido para empresas de baja tecnología, y de alguna forma olvidando a las pequeñas regiones en donde su potencial radica en sus recursos locales.

En México actualmente existen más de 600 incubadoras, de las cuales 134 incubadoras pertenecen a la red de los tecnológicos, consolidándose como una de las redes más grandes del país (Ruíz et al. 2013; Hernández et al. 2013). Las Incubadoras de Empresas son importantes por las siguientes razones (Hernández et al. 2013):

- Son centros que apoyan a los emprendedores a plasmar y concretar sus ideas.
- Las Incubadoras tratan de crear negocios que respondan a las necesidades del sector productivo, promover la cultura emprendedora, generar empleo e impulsar el desarrollo económico en la región.
- Algunas Incubadoras ofrecen alojamiento físico para el inicio de sus actividades, así como la vinculación del nuevo empresario con su entorno económico y social de tal manera que pueda establecer relaciones que le ayuden a consolidarse en el mundo empresarial.
- Las incubadoras no se especializan en financiar proyectos, tampoco se encargan de abrir mercados para las nuevas empresas, lo que sí hacen es diagnosticar las falencias que presentan las nuevas empresas con el fin de buscar soluciones y correctivos a las mismas, para que de esta manera la empresa pase a sus siguientes etapas de desarrollo.

México tiene necesidad de generar nuevas empresas, no sólo que generen nuevos empleos, sino que contribuyan a la investigación en el aprovechamiento de las potencialidades domiciliarias y de nuevas tecnologías en diferentes áreas de negocios a fin de mover la economía del país de una forma más uniforme, y no sólo concentrándola en las ya caracterizadas regiones económicas del País. Algunas incubadoras con apoyo del Gobierno ofrecen espacios físicos y ofrecen a los emprendedores el servicio de diseñar un plan de negocio, entrenamiento y vinculación a la vida empresarial de manera más sólida y estructurada a través de la capacitación y la consultoría especializada; de forma que no sólo existe la necesidad de generar empresas, sino de ser autosuficientes en la generación de servicios y bienes básicos que muevan el aparato productivo nacional desde sus regiones.

El Sistema Nacional de Incubadoras de Empresas (SNIE) reporta modelos de incubación de empresas y de emprendurismo a diferentes niveles de aplicación, como lo son:

- Modelos de Incubación Tradicional.
- Modelos de Incubación de Tecnología Intermedia.
- Modelos de Incubación de Alta Tecnología.
- Modelos de Incubación PROJOVEM (Agronegocios y Turismos Sustentable).
- Modelos y Programas transferibles para Emprendedores.
- Modelos y Programas reconocidos para Emprendedores.

La creación de incubadoras de empresas, generadas principalmente de los programas u organismos de carácter gubernamental, ha sido accidentada e incluso, problemática. De la Fuente (2011) reporta que en México en total existen 177 incubadoras de empresas en todo el país, 55 incubadoras tradicionales, 112 incubadoras de tecnología intermedia y 10 de alta tecnología. Cada uno de ellos con Modelos con fuertes variantes en su operación, sin embargo con el mismo objetivo. Entre los Modelos de Incubación mayormente reconocidos por su impacto en el desarrollo empresarial, son:

- Red de Incubadoras del Subsistema de Universidades Tecnológicas (RISUT).
- INCUBASK (Universidad Autónoma del Estado de México, Campus Tecámac).

- Instituto Politécnico Nacional (CIEBT).
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).
- Modelo de Incubación de Negocios Electrónicos y Tecnología de la Información de la UNITEC.
- Modelo de Incubadora de Empresas Txtec, A.C. (Universidad de Sonora).
- Modelo de incubación MIdE SNIT

Estos modelos presentan tres etapas fundamentales, las cuales son: pre-incubación, incubación y post-incubación donde se desarrollan actividades correspondientes a cada nivel o etapa para contribuir a la correcta formación y desarrollo de la empresa.

Aun y con la intensidad de modelos orientados a la incubación de empresas reportados en la literatura, los problemas estructurales y operativos, en mayor o menor grado, resultan ser ineficaces para ser adaptados en regiones en donde el desarrollo empresarial es mínimo o nulo, y como consecuencia generar un desaliento en el emprendurismo. Esta desarticulación entre las estructuras de los modelos y el contexto de pequeñas regiones con ausencia de una cultura empresarial, ha motivado el diseño del modelo de incubación de empresas “MISVER” que capitalice el talento domiciliario, generalmente ubicado en centros bachilleratos o universidades como lo son las instituciones del Sistema Nacional del Instituto Tecnológico Nacional.

II. DESARROLLO

Modelo del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional (CIEST-IPN)

El Modelo (Figura 1) proporciona servicios al incubando a lo largo de cuatro etapas, las cuales son: pre-incubación, incubación, aceleración y consolidación. A su vez, la etapa de incubación incorpora el Modelo de Incubación Robusto (MIR) que cuenta con cuatro fases (Acercamiento, implantación, gestación y acompañamiento de la empresa) y tiene una duración de aproximadamente de 18 meses. El Modelo es reconocido ampliamente y ha demostrado que es sumamente productivo, ya que ha sido transferido

a 240 instituciones públicas y privadas en todo el territorio nacional que han atendido a más de 3,469 empresas generando más de 20,000 empleos.

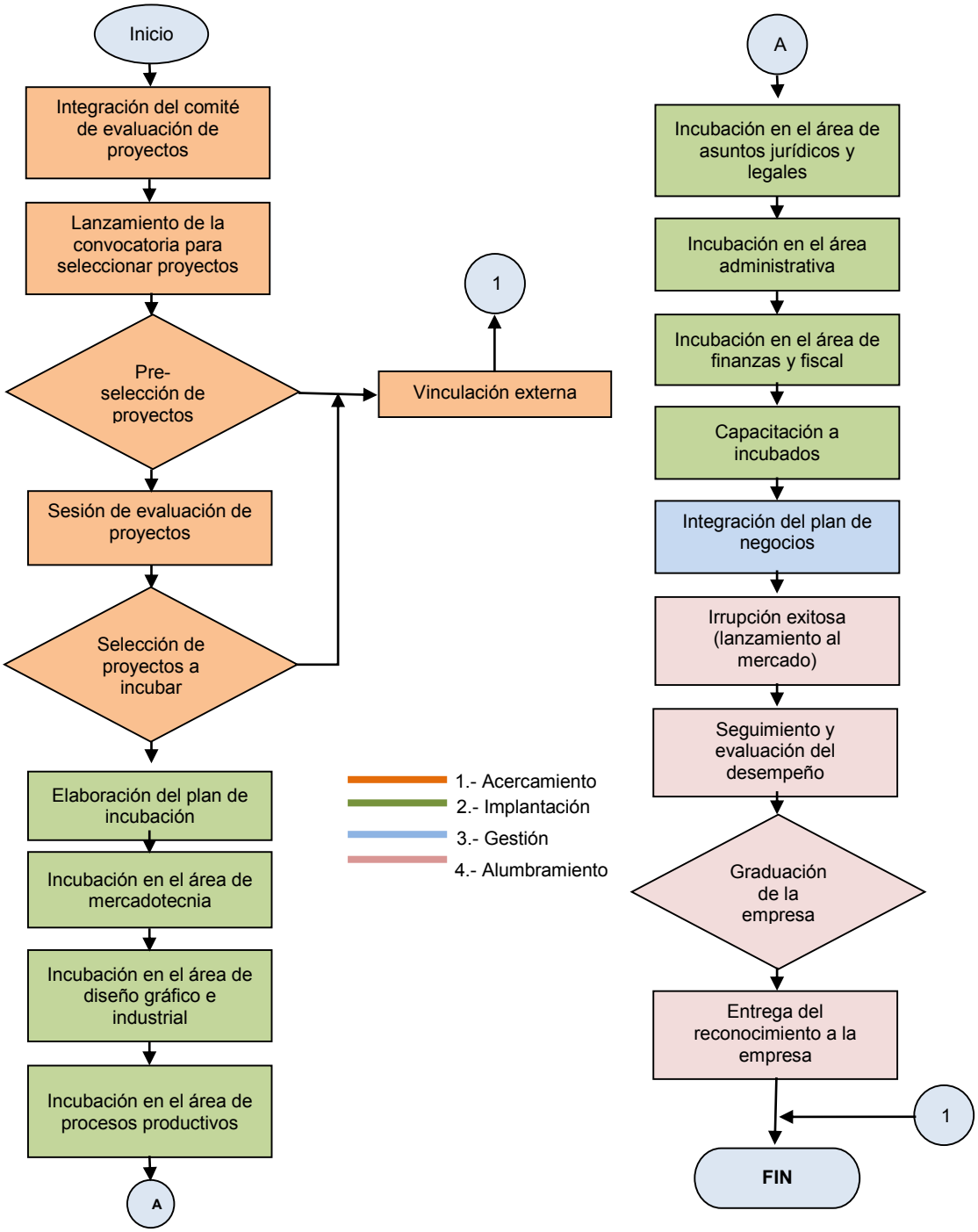


Figura 1. Modelo de Incubación del CIEBT. Fuente: (IPN, 2011)

Modelo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

Este modelo busca apoyar a los emprendedores en la creación, crecimiento y consolidación de empresas mediante el ofrecimiento de consultorías respaldadas por expertos que trabajan conjuntamente con los emprendedores para activar el desarrollo empresarial de la región. Los servicios brindados a los incubandos pueden ser mediante dos modalidades; por un lado está la modalidad física con espacio que proporciona espacios físicos, infraestructura y servicios para que la empresa pueda desarrollarse, por el otro, está la modalidad física sin espacio que solo se limita a ofrecer servicios de asesoría y capacitación al emprendedor o empresa. Ambas modalidades utilizan el portal virtual Emprendetec.com que es utilizado para subir documentos y realizar citas con los tutores y asesores desde internet. El modelo cuenta con tres etapas para la incubación de empresas, las cuales son pre-incubación, incubación y pos-incubación como se muestra en la Figura 2.



Figura 2.- Modelo de Incubación de Empresas del ITESM. Fuente: (ITESM, 2011).

El Modelo ITESM ha obtenido el reconocimiento por parte de la Secretaria de Economía por su alta productividad, ya que ha atendido a más de 1,500 proyectos y empresas, generando más de 4,700 empleos. Además, es un modelo flexible que es adaptado a las necesidades de la región durante el proceso de transferencia.

Modelo de Incubación MIdE SNEST

En el año 2009 los Institutos Tecnológicos lograron el reconocimiento por la Secretaria de Economía del Modelo de Incubación MIdE SNIT (Figura 3), el cual se ha transferido a más de 100 tecnológicos impactando con 1,557 empresas creadas, 951 empresas graduadas y 4,538 empleos generados. El Modelo presenta una cadena de valor de tres procesos principales, pre-incubación, incubación y post incubación. La Metodología del Modelo agrupa las actividades del proceso de incubación en siete procedimientos.



Figura 2. Modelo de Incubación MIdE SNEST.

El Modelo abarca a toda la comunidad en general fortaleciendo todos los niveles de la sociedad, además los Institutos Tecnológicos están en todo el país, lo cual permite llegar a la mayoría de las regiones del país. Las mejores prácticas de la incubación de

los Institutos Tecnológicos en este Modelo son: enfocarse a la misión, responder a las necesidades del mercado, mantener un modelo de negocio sustentable, administración y liderazgo sólido, proceso de selección de clientes, políticas de graduación de empresas y generar empresas en crecimiento.

Los principios de sustentabilidad de las incubadoras del Modelo MIdE SNEST son: claridad en la misión, ofertar servicios que construyan empresas exitosas, optimizar la eficiencia, establecer fuentes de ingresos, controlar costos, buscar patrocinios, lograr viabilidad económica a largo plazo y mantener un consejo administrativo efectivo.

Programa Institucional de Transferencia de Tecnología de la Universidad de Sonora (TXTEC, AC)

Este programa es creado como una iniciativa de la Universidad de Sonora en el 2003 como un puente para vincular a quienes generan conocimiento y los que son capaces de utilizarlos en situaciones prácticas. Es decir, la vinculación se da entre el personal académico y alumnos de la Universidad de Sonora y las empresas que tienen necesidades de crecimiento. La conexión del conocimiento por parte de la academia hacia las empresas se da mediante una serie de etapas las cuales se pueden apreciar en la Figura 3.



Figura 3. Puente de Conexión entre la Academia y las Empresas de TxTec, AC.

El programa TxTec A.C. ofrece apoyos en tecnología, recursos humanos e infraestructura para realizar actividades como: trámites de propiedad intelectual, detección de desarrollos maduros derivados de investigación, planes de negocio, creación y fortalecimiento de empresas, desarrollo de prototipos e instrumentación, asistencia técnica, capacitación y consultoría. El Modelo tiene una duración de 18 a 24 meses aproximadamente y cuenta con tres etapas que son: pre-incubación, incubación y pos-incubación, mediante las cuales, las empresas son vinculadas con la Universidad de Sonora para proporcionar asesoría, infraestructura, búsqueda de financiamiento y oportunidades de desarrollo basadas en investigación. Este Modelo ha sido reconocido por la Secretaria de Economía para transferencia debido a los buenos resultados a pesar de su reciente creación, logrando atender a más de 44 empresas. Además, es un modelo que sabe aprovechar el conocimiento existente en la Universidad de Sonora y orientarlo hacia la solución de problemas empresariales de la región para apoyar a las empresas y activar el desarrollo económico.

La diversidad de Modelos de Incubación permite apreciar que han sido creados de acuerdo al tipo de incubación, modo de operación, objetivo y ambiente institucionales. Los modelos de incubación reportados en esta revisión bibliográfica proponen un proceso de incubación que generalmente funciona como un sistema cerrado donde la vinculación con los apoyos de orientación y/o conocimiento existentes sobre el desarrollo de una empresa son restringidos a un proceso estricto de consultoría. En estos modelos existe una baja interacción de la incubadora con su entorno social, gubernamental y académico que permita aprovechar las oportunidades que éstos pueden ofrecer para asegurar el éxito del programa. Por otra parte, en lo general los modelos son selectivos al elegir sólo proyectos de mediana o alta tecnología o bien empresas que ya están encaminadas al crecimiento dejando fuera a las microempresas que por no contar con el recurso económico suficiente para invertir en un proceso de consultoría , no encuentran una oportunidad para ser gestionadas u orientadas.

Éstas condiciones han propiciado un área de oportunidad para proponer un Modelo de Incubación con un proceso de gestión incluyente “escuela-organismos-empresa” que ayude a dinamizar la interacción del modelo con su entorno, de forma que proyectos de baja, media y alta tecnología o ideas de industrialización lleguen a

convertirse en unidades económicas exitosas, y de esta manera se logre activar la economía de una región.

III. RESULTADOS

Los Modelos existentes de incubación están delimitados en una administración cerrada que no permite la interacción con la experiencia y la transferencia de conocimiento de organismos externos hacia las empresas incubandos y que ayude a mejorar sus procesos.

El Modelo MISVER considera las bases estructurales del proceso de gestión del Modelo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y del Modelo MIdE SNEST, al cual se incluye un proceso de gestión en el que interviene, de forma más sensible, una interacción con el entorno social, gubernamental, educativo y empresarial con la finalidad de mejorar la adaptación de este Modelo con el contexto regional de escenarios con bajo desarrollo empresarial. El Modelo MISVER® busca integrar y dinamizar —basado en la madurez empresarial de la unidad económica sujeta de apoyo— la experiencia en incubación de empresas de Instituciones de Educación Media Superior y Superior, así como centros de investigación y/o de apoyo a los sectores productivos. La gestión externa interactuará abiertamente con los organismos de apoyo a emprendedores y organismos de los tres niveles de gobierno como lo son la Secretaria de Economía, instituciones de educación superior, centros de investigación, inversionistas, así como empresas consolidadas según la naturaleza de cada empresa incubada.

Las instituciones de educación superior pueden interactuar como generadoras de emprendedores y proyectos durante la etapa de pre-incubación, así como apoyo para proporcionar asesoría, realizar pruebas de laboratorio y aplicación del conocimiento a lo largo del proceso de incubación. Especialmente, los estudiantes que están a punto de terminar sus estudios de licenciatura también pueden interactuar con el modelo realizando sus prácticas profesionales al desarrollar actividades en apoyo a los incubandos durante la etapa de incubación.

Los centros de investigación son de suma importancia para el desarrollo de proyectos de acuerdo a las necesidades de la región durante la etapa de pre-incubación y de métodos que aceleren el desarrollo de las empresas. Las empresas que están consolidadas o que tienen un notable crecimiento y posición en el mercado pueden ayudar a proporcionar una vinculación empresarial para obtener los suministros necesarios de proveeduría de servicios y materiales para el proceso de producción y otras áreas de las empresas durante el proceso de incubación. Los apoyos de financiamiento nacional, estatal y municipales siempre son importantes para todo proyecto de negocio, y para esta propuesta éstos son parte también fundamental para la gestión del modelo de incubadora, sin embargo, los inversionistas pueden también interactuar como una alternativa de financiamiento en caso de que algún emprendedor no pueda sostener económicamente el proyecto.

Como parte de la gestión también se propone que el modelo se dé a conocer públicamente para que los inversionistas puedan darse cuenta de la potencialidad que la empresa incubando tiene y puedan invertir para la creación de nuevas empresas y obtener así parte de las acciones al término del proceso de incubación. Es importante reiterar que el modelo está diseñado no solo para incubar un solo tipo de empresas hablando tecnológicamente sino que puede ser aplicado para empresas de baja, media y alta tecnología. La flexibilidad del modelo de incubación permite que las empresas incubadas puedan ser apoyadas en su propio domicilio.

Etapas de incubación del Modelo MISVER

Los modelos reportados en la literatura coinciden en tener tres etapas en el proceso de incubación: pre-incubación, incubación y pos-incubación, sin embargo, la diferencia que existente entre ellos son las actividades desarrolladas en cada una de las ellas. El modelo MISVER presentado en el Apéndice 1, incorpora tres etapas y toma en cuenta los siguientes tres potenciales incubandos: Emprendedores con ideas de negocio; Emprendedores con un plan de negocio elaborado; Empresas informalmente establecidas. Cada uno de éstos podrá incorporarse al proceso en diferente nivel, dependiendo del estado del proyecto para el proceso.

Durante la etapa de **pre-incubación** se integra el Comité Interno (expertos que son parte de la incubadora) y el comité externo (empresarios y representantes de instituciones públicas o privadas) que evaluaran los proyectos en la primera y segunda fase del proceso de selección respectivamente, una vez que están formados los dos comités, se lanza la convocatoria que permanecerá abierta durante 20 días para el registro de proyectos o ideas que desean participar en el proceso de incubación. Una vez que se ha cerrado la convocatoria, los proyectos son evaluados por el comité interno, los proyectos que no resultan beneficiados se les hace saber los motivos y son asesorados con la finalidad de aclarar y definir bien los proyectos para que puedan volver a participar en la próxima convocatoria, los proyectos beneficiados en esta primera etapa reciben capacitación y asesoría con expertos para aclarar su idea o proyecto y pasar a la siguiente etapa de la evaluación con el comité externo. Los proyectos que resultan seleccionados son asesorados por expertos para definir el producto o servicio, el nicho de mercado al que va dirigido, se elabora el plan de negocios correspondiente, el incubador busca financiamiento para llevar a cabo la idea o proyecto, la empresa se constituye legalmente y se desarrolla un plan de marketing. Este proceso dura de 2 a 4 meses.

Al término de esta etapa, se cuenta con empresas formadas, produciendo y comercializando sus productos. La etapa siguiente es la **Incubación**, con duración aproximada de 6 a 12 meses. Durante este tiempo el incubando entrega la documentación solicitada para registrarse, firma el contrato de incubación y la empresa recibe capacitación y asesoría de parte del incubador con la finalidad de desarrollar correctamente sus actividades. Con ayuda de expertos se diseña la estructura organizacional de la empresa, se hace un diseño de productos y de procesos (industrial) y recibe capacitación operacional. Posteriormente, se somete a un proceso de supervisión y auditoria con la finalidad de evaluar el desempeño, si los resultados son favorables, la incubadora le otorga el certificado de graduación a la empresa y pasa a la etapa de **pos-incubación.**

Aun cuando al finalizar la etapa de incubación, la empresa está constituida legalmente, en operaciones, comercializando sus productos, y es capaz de operar por sí misma, la empresa sigue contando con el respaldo y la asesoría de expertos que

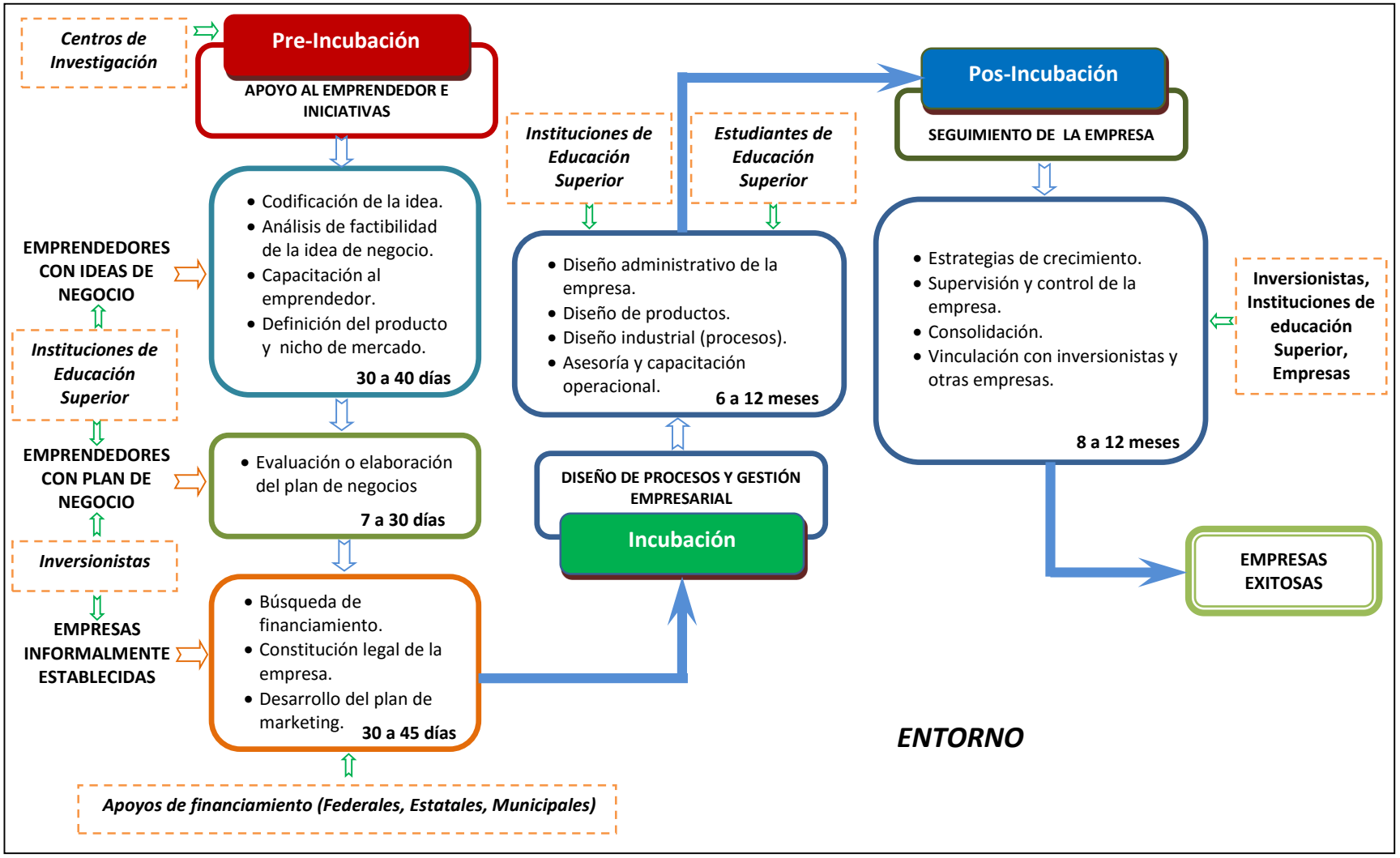
supervisan las operaciones de la empresa por un tiempo aproximado de 8 a 12 meses. En esta etapa, se definen y establecen estrategias que ayuden a la empresa a crecer y consolidarse competitivamente en el mercado; se vincula a la empresa con otras organizaciones o instituciones y al final se realiza y ejecuta un programa de supervisión y control para evaluar el desempeño y productividad de la empresa. Para cada etapa de la incubación se han definido métricas de desempeño que evalúan el desempeño del incubando.

IV. CONCLUSIONES

Los Modelos de Incubación de empresas no deben limitarse en una administración interna sino que deben interactuar con el entorno para poder adquirir el mayor apoyo posible. El modelo aquí expuesto además de integrarse como un proceso administrativo, también cuenta con un proceso de gestión capaz de ajustarse al contexto regional donde se adopte. El proceso de gestión logra dinamizar los apoyos –fundamentalmente de conocimiento- provenientes del entorno local de manera que cuando se adopte el Modelo tenga el impacto que debería generar y se garantice el éxito de la incubación, y de esta manera se active el desarrollo empresarial de la región.

El proceso de gestión establecido para el modelo de incubación propuesto ofrece un dinamismo total con el entorno, adquisición del mayor apoyo posible para el financiamiento de los proyectos provenientes de inversionistas y apoyos gubernamentales en sus tres niveles, el aprovechamiento de la parte intelectual de la región como pueden ser las Instituciones de Educación Media Superior y Superior, organismos de apoyo a los sectores regionales económicos, y de existir, centros de investigación, así como el de las empresas existentes que se encuentran consolidas. Todo esto para garantizar que el modelo funcione y tenga los resultados esperados al incubar empresas.

APÉNDICE 1. MODELO DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS MISVER®.



Fuente: Elaboración Propia.

V. REFERENCIAS

CIEBT. http://www.ciebt.ipn.mx/Paginas/Inicio.aspx

De la Fuente (2011). El fortalecimiento de la micro y pequeña empresa mediante el proceso de incubación. Logística y negocios internacionales. Recuperado el 13 de mayo de 2013. http://ols.uas.mx/fen/gestione/Desp_Arts.asp?titulo=475

Hernández Félix C.A., R. del C. Caballero y G. Castro Burboa (2013). Incubadora de Empresas. Reporte de Investigación. Universidad de Sonora.

INCUBASK http://www.uaemex.mx/incubask/

ITSEM. http://incubadorasmty.com/home

MIdE-SNIT http://www.tecnm.mx/dgest/la-secretaria-de-economia-reconoce-el-modelo-de-incubacion-de-empresas-del-snest

RISUT. http://www.anut.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=174&Itemid=32

SIEM. http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/files/33scfi_apb04.pdf

SNIEM. ttp://www.contactopyme.gob.mx/snie/ModelosReconocidosSNIE.asp; http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/files/33scfi_apb04.pdf

TxTec, *A.C.* Programa Institucional de Transferencia de Tecnologia de la Universidad de Sonora. www.txtec.uson.mx, consultada por Internet el 14 de octubre de 2013.

UNITEC. http://www.unitec.mx/incubadora-de-empresas/

Ruíz R. I-J, E-M. Ramírez Chong, N-Y Rico Ramos y O-A Gutiérrez González (2013). Las incubadoras de empresas y el Modelo MIDE SNIT. Instituto Tecnológico de Chihuahua II. México.

Regresar

TENDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS COMERCIALES TIPO DEPARTAMENTAL: EXPERIENCIA EMPIRICA

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

SARA SOSA VILLA

CELIA CRISTÓBAL HERNÁNDEZ

JOSÉ EFRAÍN FERRER CRUZ

GUADALUPE HERNÁNDEZ AGUIRRE.[1]

RESUMEN

Debido a la alta competitividad a nivel global, muchas empresas han descubierto la importancia de tener un buen clima organizacional ya que con este, se tiene a un personal altamente motivado, comprometido y productivo, lo cual conlleva a un mejor desempeño de las personas, aportando así al cumplimiento los objetivos estratégicos de la organización. Basado en esta referencia, el objetivo de esta investigación es conocer la tendencia general de la percepción del talento humano sobre el clima organizacional de las empresas comercial del tipo departamental. Para ello, se realiza una investigación cuantitativa considerando una población de estudio de 242 colaboradores que forman parte de dos empresas comerciales tipo departamentales ubicadas en el Centro Comercial Plaza las Américas de la ciudad de Boca del Río Veracruz, a quienes se les aplico un cuestionario estructurado (adaptado de los instrumentos propuestos por Rensis Likert y Litwin y Stringer) mismo que en su diseño contempla 5 dimensiones a evaluar:

[1] Académicos Instituto Tecnológico De Tuxtepec. Email: saraso98@yahoo.com.mx , crancer10@hotmail.com, ferrersimulation@msn.com y lupita.071520@gmail.com

Trabajo en equipo, Instalaciones, Estructura, Liderazgo y Motivación. La investigación realizada permitió examinar los factores que afectan al individuo en la organización, a través de su percepción y determinar aquellos que inciden positiva o negativamente en el desempeño laboral, y que tienen una relación directa con el ambiente que gira a su alrededor. Los resultados del estudio reflejan que el promedio de respuestas favorables dadas a partir de la opción *siempre* seleccionada en todas las preguntas, que corresponden a las dimensiones de: *Trabajo en equipo 66% Instalaciones 66%, Estructura 56% y Liderazgo 56% y Motivación 38%.* Estos porcentajes muestran que gran parte de los factores que intervienen en el clima organizacional están funcionando de manera satisfactoria, considerando que algunos aspectos de relevancia deben ser revisados y así acondicionarlos a las necesidades del personal que allí laboran para que su nivel de desempeño sea más eficiente, efectivo y exitoso. De acuerdo a ello, se recomienda a las empresas que es necesario mejorar las prácticas de liderazgo, hacer que las políticas y normas sean aplicadas a todos los trabajadores que allí prestan sus servicios, ampliar el sistema de incentivos laborales para motivar más al personal, a fin de mantener un óptimo clima organizacional.

Palabras clave: clima organizacional, desempeño laboral, productividad.

SUMMARY

Due to high global competitiveness, many companies have discovered the importance of having a good organizational climate as this, we have a highly motivated, committed and productive staff, which leads to a better performance of people, providing compliance and strategic objectives of the organization. Based on this reference, the objective of this research is to determine the general trend of the perception of human talent on the organizational climate of the commercial business departmental type. To this end, a quantitative research carried out considering a study population of 242 employees who are part of two departmental business enterprises type located in the Commercial Plaza las Americas Downtown Boca del Rio Veracruz, whom I will be applied a structured questionnaire (adapted from the instruments proposed by Rensis Likert and Litwin and

Stringer) as in its design envisages to assess 5 dimensions: Teamwork, Plant, Structure, Leadership and Motivation. The research allowed to examine the factors that affect the individual in the organization, through its perception and determine those that positively or negatively affect job performance, and have a direct relationship with the environment that revolves around it. The study results show that the average of favorable responses from the always selected on all questions, which correspond to the dimensions of choice: Teamwork Facilities 66% 66% 56% Structure and Leadership and Motivation 38 56% %. These percentages show that many of the factors involved in the organizational climate are working satisfactorily, considering that some aspects of relevance and should be reviewed and condition them to the needs of the staff who work there to make your performance level more efficient , effective and successful. Accordingly, it is recommended that companies need to improve leadership practices, make policies and rules are applied to all workers that there serve, expand the system of work incentives to motivate the staff, In order to maintain an optimal organizational climate.

Keywords: Organizational climate, job performance, productivity.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad en todos los sectores económicos no basta innovar y proporcionar calidad en los productos si no va acompañado de un buen servicio al cliente, porque todos los esfuerzos que realiza la empresa son enfocados a la satisfacción de sus necesidades. Por esta razón, la evaluación o concepto que tiene el cliente acerca de la organización es el reflejo de la calidad del ambiente interno de la empresa misma, en donde el cliente percibe esto en función del trato que recibe del personal de la organización (Calva & Hernández, 2004).

Además, una de las mayores omisiones de las empresas es el no considerar a los clientes internos (los empleados) olvidando que ellos reflejan los valores, la calidad y el servicio que otorga la empresa; sin embargo, el clima laboral es ignorado por la mayoría de las entidades, ya que dan por hecho que se le proporcionan todas las herramientas básicas

a sus clientes internos para desarrollar su trabajo y esto será suficiente para desempeñarse adecuadamente. (Calva & Hernández, 2004).

Por ello, se estima muy importante diagnosticar el clima organizacional y de esta forma analizar críticamente la situación en la que se encuentra el ambiente laboral que perciben los empleados; asimismo poder identificar aspectos que pueden ser mejorados para generar altos niveles de desempeño y al mismo tiempo identificar las áreas clave que retrasan la productividad, reducen la eficacia y la eficiencia, y pueden generar costos inesperados en un futuro (Marín, 2003).

Analizar el clima organizacional permite estudiar la percepción que los empleados tienen de su organización, el ambiente laboral y por ende se estima que también estén afectando el desempeño empresarial, el cual tiene un efecto en la conducta de sus integrantes.

De acuerdo a lo anterior, en esta investigación es muy importante analizar las características principales del clima organizacional de dos tiendas comerciales tipo departamentales, ubicadas en el Centro Comercial Plaza Las Américas de Boca del Río, Veracruz; con la posibilidad de proponer mejoras y recomendaciones a las empresas estudiadas para lograr un mejor ambiente laboral y con esto proporcionar un mejor servicio al cliente basado en la participación activa de sus principales colaboradores: los empleados, que como política de la empresa los considera sus primeros clientes.

Actualmente estas tiendas departamentales buscan mejorar el ambiente de trabajo, con el fin de diagnosticar la situación en que se encuentra el clima organizacional de su empresa, así como conocer las percepciones de sus empleados y a partir de los comentarios y recomendaciones obtenidas de ellos mismos, se presenten propuestas para mejorar la percepción del personal sobre esta variable que se estima clave para elevar la productividad, motivación y compromiso organizacional de los trabajadores.

Por tal motivo, el implementar un diagnóstico del clima organizacional es de vital importancia para identificar las áreas de oportunidad que se tienen dentro de estas

empresas comerciales tipo departamentales, una vez identificadas se podrá elaborar un plan de mejora como propuesta, teniendo como principal finalidad alcanzar un mejor ambiente laboral, considerando que un ambiente laboral ameno, que promueva el sentido de pertenencia y el compromiso con las tareas, será siempre una ventaja competitiva para estas empresas, ya que la calidad, la productividad y el mejor desempeño de sus trabajadores, tiene una relación directa con el ambiente que gira a su alrededor.

II. DESARROLLO

III. FUNDAMENTO TEÓRICO

III.1 Definición de clima organizacional.

Los estudios de clima permiten efectuar intervenciones certeras tanto a nivel de diseño o rediseño de estructuras organizacionales, planificación estratégica, cambios en el entorno organizacional interno, gestión de programas motivacionales, gestión de desempeño, mejora de sistemas de comunicación interna y externa, mejora de procesos productivos, y mejora en los sistemas de retribuciones.

El clima organizacional "constituye una configuración de las características de una empresa, así como las características personales de un individuo constituyen su personalidad" (Brunet, 2004), es decir el clima organizacional es la forma de personalidad que caracteriza a una empresa, esto debido a que el comportamiento de un individuo en un trabajo no depende sólo de sus características personales, sino además de la forma en que éste percibe su ambiente de trabajo y a los componentes de su empresa.

El clima laboral es el ambiente humano en el que desarrollan su actividad el talento humano de la organización o las características del ambiente de trabajo que perciben los empleados y que influyen en su conducta. (Baguer, 2005), de igual forma, el clima refleja la personalidad de una organización y podría definirse como la percepción que los trabajadores se forman de la organización a la que pertenecen y que incide directamente en el desempeño de la organización; describe un grupo de características que muestra la empresa o parte de ella.

III.2 Variables características de la organización.

La teoría de clima Organizacional de Likert (citado por Brunet, 2004) establece que el comportamiento asumido por los subordinados depende directamente del comportamiento administrativo y las condiciones organizacionales que los mismos perciben, por lo tanto se afirma que la reacción estará determinada por la percepción.

Likert establece tres tipos de variables que definen las características propias de una organización y que influyen en la percepción individual del clima, estas son las variables causales, intermedias y finales:

a) *Variables causales*: definidas como variables independientes, las cuales están orientadas a indicar el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados. Dentro de las variables causales se citan la estructura organizativa y la administrativa, las decisiones, competencia y actitudes.
b) *Variables Intermedias*: este tipo de variables están orientadas a medir el estado interno de la empresa, reflejado en aspectos tales como: motivación, rendimiento, comunicación y toma de decisiones. Estas variables revistan gran importancia, ya que son las que constituyen los procesos organizacionales como tal de la Organización.
c) *Variables finales*: estas variables surgen como resultado del efecto de las variables causales y las intermedias referidas con anterioridad, están orientadas a establecer los resultados obtenidos por la organización tales como productividad, ganancia y pérdida.

Por ende, se puede decir que existen factores extrínsecos e intrínsecos de la organización influyen sobre el desempeño de los miembros dentro de la organización y dan forma al ambiente en que la organización se desenvuelve. Estos factores no influyen directamente sobre la organización, sino sobre las percepciones que sus miembros tengan de estos factores.

III.3 Tipos de clima organizacional.

Likert (citado por Brunet, 2004) afirma que la combinación y la interacción de estas variables causales, intermedias y finales, permiten determinar dos grandes tipos de clima organizacional, cada uno de ellos con dos subdivisiones. Los climas obtenidos se sitúan sobre un continuo que se desplazan desde un sistema muy autoritario a un sistema muy participativo:

Clima tipo autoritario, integrado por un Sistema I. Autoritarismo explotador y un Sistema II. Autoritario paternalista:

Sistema I. Autoritarismo explotador: En éste las decisiones y los objetivos se toman y trazan en la cima de la organización, distribuyéndolas de manera descendente; la comunicación no existe más que en forma de directrices y de instrucciones específicas. Los empleados trabajan en un ambiente de miedo, castigos, amenazas y, ocasionalmente de recompensas (Rodríguez, 1999), las pocas interacciones entre superiores y subordinados se establecen con base en el miedo y la desconfianza. A pesar de los procesos de control fuertemente centralizados, generalmente se desarrolla una organización informal que se opone a los fines de la organización formal.

Sistema II. Autoritario paternalista: La dirección muestra una confianza condescendiente con sus empleados. La mayoría de las decisiones se toman en la cima, algunas en los niveles inferiores. Las recompensas y los castigos son los métodos para motivar o sancionar a los trabajadores y la dirección juega con las necesidades sociales que tienen sus empleados, transmitiendo la impresión de trabajar dentro de un ambiente estable y estructurado. Puede desarrollarse una organización informal pero ésta no siempre reacciona a los fines formales de la organización.

Clima tipo participativo, conformado por un Sistema III. Consultivo y un Sistema IV. Participación en grupo:

Sistema III. Consultivo: La dirección tiene confianza en sus empleados. Las decisiones se toman en la cima permitiendo decisiones específicas en niveles inferiores. La comunicación es de tipo descendente con moderada interacción superior – subordinado. Las recompensas y los castigos ocasionales se utilizan para motivar a los trabajadores, buscando satisfacer las necesidades de prestigio y estima. Se basa en procesos de control delegados descendentemente con un sentido de responsabilidad en los niveles superiores e inferiores; la administración trabaja en la forma de objetivos por alcanzar.

Sistema IV. Participación en grupo: Se caracteriza porque la dirección tiene plena confianza en sus empleados. La toma de decisiones está diseminada en todos los niveles de la organización y la comunicación es de tipo ascendente, descendente y de forma lateral. Los empleados son motivados por su participación e implicación al establecer objetivos de rendimiento, mejoramiento de los métodos de trabajo y por la evaluación del rendimiento en función de los objetivos. Los grupos formales e informales son generalmente los mismos, ya que empleados y directivos trabajan en equipo para alcanzar los objetivos y metas de la organización.

La teoría de Likert adopta los calificativos abierto y cerrados con respecto a los climas que existen dentro de una organización. Un *clima abierto* corresponderá a una organización dinámica, capaz de alcanzar sus objetivos, que procura satisfacer las necesidades sociales de sus miembros y donde éstos interactúan con la dirección en la toma de decisiones. El *clima cerrado* corresponde a una organización burocrática y rígida cuyos empleados experimentan insatisfacciones ante su labor y frente a la empresa misma. *Los sistemas I y II corresponden a un clima cerrado y los sistemas III y IV a un clima abierto.*

III.4 Modelos de diagnóstico del clima organizacional.

Las dimensiones del clima organizacional representan las características susceptibles de ser medibles en una organización y que influyen en el comportamiento de los individuos. Por esta razón, para llevar a cabo un estudio de clima organizacional es conveniente

conocer los diferentes modelos de dimensiones que han sido investigadas por diversos autores:

Likert (1967), planteaba 8 dimensiones:

1. Los métodos de mando.
2. Las características de las fuerzas motivacionales.
3. Las características de los procesos de comunicación.
4. Las características de los procesos de influencia.
5. Las características de los procesos de toma de decisiones.
6. Las características de los procesos de planificación.
7. Las características de los procesos de control.
8. Los objetivos de rendimiento y de perfeccionamiento.

Litwin y Stringer (1968), proponen 6 dimensiones:

1. *Estructura*. Percepción de las obligaciones, de las reglas y de las políticas que se encuentran en una organización.
2. *Responsabilidad individual*. Sentimiento de autonomía, sentirse su propio patrón.
3. *Remuneración*. Percepción de equidad en la remuneración cuando el trabajo está bien hecho.
4. *Riesgos y toma de decisiones*. Percepción del nivel de reto y de riesgo tal y como se presentan en una situación de riesgo.
5. *Apoyo*. Los sentimientos de apoyo y de amistad que experimentan los empleados en el trabajo.
6. *Tolerancia al conflicto*. Es la confianza que un empleado pone en el clima de su organización o cómo puede asimilar sin riesgo la divergencia de opiniones.

Pritchard y Karasick (1973), presentan 11 dimensiones:

1. *Autonomía*. Se trata del grado de libertad que el individuo puede tener en la toma de decisiones y en la forma de solucionar los problemas.

2. *Conflicto y Cooperación*. Se refiere al nivel de colaboración que se observa entre los empleados en el ejercicio de su trabajo, en los apoyos materiales y humanos que se reciben de la organización.
3. *Relaciones sociales*. Tipo de atmósfera social y de amistad que se observa dentro de la organización.
4. *Estructura*. Esta dimensión cubre las directrices, consignas y políticas que puede emitir una organización y que afectan directamente la forma de llevar a cabo una tarea.
5. *Remuneración*. Es la manera en que se retribuye a los trabajadores.
6. *Rendimiento*. Es la relación que existe entre la remuneración y el trabajo bien hecho y conforme a las habilidades del ejecutante.
7. *Motivación*. Aspectos motivacionales que desarrolla la organización en sus empleados.
8. *Estatus*. Diferencias jerárquicas (superiores/subordinados) y a la importancia que la organización le da a estas diferencias.
9. *Flexibilidad e Innovación*. Cubre la voluntad de una organización de experimentar cosas nuevas y de cambiar la forma de hacerlas.
10. *Centralización y toma de decisiones*. Analiza de qué manera delega la organización el proceso de toma de decisiones entre los niveles jerárquicos.
11. *Apoyo*. Se basa en el tipo de apoyo que da la alta dirección a los empleados frente a los problemas relacionados o no con el trabajo.

Bowers y Taylor (1972), Universidad de Michigan exponen 5 dimensiones:

1. *Apertura a cambios tecnológicos*. Se basa en la apertura manifestada por la dirección frente a los nuevos equipos o recursos que pueden facilitar o mejorar los trabajos de sus empleados.
2. *Recursos Humanos*. Se refiere a la atención prestada por parte de la dirección al bienestar de los empleados en el trabajo.
3. *Comunicación*. Esta dimensión se basa en las redes de comunicación que existen dentro de la organización así como la facilidad que tienen los empleados de hacer que se escuchen sus quejas en la dirección.

4. *Motivación*. Se refiere a las condiciones que llevan a los empleados a trabajar más o menos intensamente dentro de la organización.
5. *Toma de decisiones*. Evalúa la información disponible y utilizada en las decisiones que se toman al interior de la organización, así como el papel de los empleados en este proceso.

Brunet (1983) formula 4 dimensiones:

1. Autonomía individual.
2. Grado de estructura del puesto.
3. Tipo de recompensa.
4. Consideración, agradecimiento y apoyo.

De los modelos presentados para medir el clima organizacional, se infiere que las dimensiones utilizadas por los distintos instrumentos varían de un autor a otro y en algunos casos se reafirman entendiéndose que existen dimensiones comunes para la medición del clima organizacional.

d) Metodología

La metodología es el fundamento para el desarrollar el trabajo de investigación y está constituida por las secciones de definición del tipo de investigación, diseño de la investigación, la definición de la población sujeta a estudio, así como la selección de la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento y análisis de los datos.

Tipo de investigación

"La investigación descriptiva es aquella que busca especificar las propiedades, características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis" (Danhke, 1989). Esta investigación está orientada hacia un estudio de caso a nivel descriptivo, pues se realiza un análisis de la situación actual a partir de la percepción que tienen los empleados del clima organizacional de estas empresas comerciales de tipo departamental, además se

interpretan cada una de las dimensiones estudiadas de acuerdo a los resultados recopilados, por lo que los hallazgos se circunscriben a estas empresas analizadas.

Diseño de investigación

El diseño es entendido como el plan general de la investigación que contiene las técnicas de recogida de datos, forma de procesarlos y analizarlos para su presentación (Hernández Sampieri, 2008), correspondiendo a esta investigación cuyo objetivo general es diagnosticar el clima organizacional de las empresas comerciales tipo departamental, se utilizó la modalidad de un diseño de campo, pues se requiere investigar y recolectar los datos directamente en la realidad donde se producen (Arias Galicia, 2004). Además, de que el estudio del clima organizacional demanda la obtención de los datos en un momento y tiempo único, dado que se trata de conocer la percepción de los integrantes de la organización en el presente. Asimismo del diseño bibliográfico que se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental sobre el tema de la investigación (Palella & Marins, 2004)

Población y Muestra.

Es importante definir primero que una población “es el conjunto de todos los elementos que comparten un grupo común de características, y forman el universo para el propósito del problema” (Malhotra, 2004). En esta investigación la población de estudio la conforman la totalidad de empleados que laboran en las dos tiendas departamentales, considerando que se trata de una población finita conformada por doscientos sesenta (260) empleados, sin distinción del cargo o nivel que ocupen en la estructura organizativa, esto con la finalidad de que la información recopilada sea más precisa y se esté enterado de la opinión que tiene cada uno de los trabajadores

Sin embargo, por cuestiones de tiempo y acceso a los empleados, únicamente se constituyó una muestra a conveniencia no probabilística para este estudio. La muestra se define como un subgrupo de la población, para delimitar las características de la población. (Hernández Sampieri, 2008)

Para cuidar la confidencialidad de las empresas comerciales de tipo departamental estudiadas, ubicadas en el Centro Comercial Plaza Las Américas de Boca del Río, Veracruz, a cada una de ellas se les representa por medio de una letra:

La población de la tienda departamental “A”, está representada por ciento ochenta (180) trabajadores, de los cuales nada más ciento setenta (170) contestaron las encuestas, correspondiendo a un 94% del total de los empleados

Y la población de la tienda departamental “B” está representada por ochenta (80) trabajadores, de los cuales nada más setenta y dos (72) contestaron la encuesta, correspondiendo a un 90% del total de los empleados

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos, de acuerdo con lo que determina, Balestrini (2002), son las herramientas en las cuales se basa el investigador para captar el comportamiento de la categoría objeto de estudio. Para (Arias Galicia, 2006) las técnicas de recolección datos son las distintas formas o maneras de obtener la información.

Teniendo en cuenta el tipo de investigación y de acuerdo a los datos requeridos, se utilizaron dos modalidades para la obtención de la información, como son: las técnicas relacionadas con el análisis documental y las de campo para evaluar el clima organizacional.

Para el análisis documental se procedió a la construcción del fundamento teórico que contextualiza el estudio, aplicando técnicas, tales como: análisis de contenido, resumen analítico, análisis crítico, además de las técnicas operacionales para el manejo de las distintas fuentes documentales: subrayado, selección de citas y notas de referencias bibliográficas, construcción y presentación de índices, de cuadros y figuras, así como la presentación del trabajo escrito.

Igualmente para el análisis de campo se consideró la técnica del cuestionario. Por ello, en esta investigación se realizó una revisión a la literatura para identificar diversos instrumentos de medición desarrollados anteriormente. Para tal efecto, se analizan tanto las definiciones de clima organizacional abordadas por los autores, como los instrumentos de medición desarrollados: enfoques teóricos, dimensiones y factores, aspectos de validez y confiabilidad, utilidad. Al respecto se consideró la posibilidad de la aplicabilidad al contexto de las tiendas comerciales tipo de departamental.

Por ende, todas estas dimensiones han servido como elementos referenciales para esta investigación y se pretende que las dimensiones a incluir en el instrumento para diagnosticar el clima organizacional de las tiendas departamentales, estén acordes a las necesidades de la realidad organizacional y a las características de los miembros que la integran, para que de esta manera garantizar que el clima organizacional se delimite de una manera precisa.

Este cuestionario está conformado de 20 preguntas, con una escala de tipo Likert de tres categorías: Siempre, A veces y Nunca, el cual permitirá responder a las características específicas de las empresas y evaluar lo que sus miembros consideran importante, como garantía de que el clima organizacional se describirá de una manera objetiva, esto con base a la percepción de los trabajadores sobre el clima organizacional de la empresa. El cuestionario aborda las siguientes dimensiones:

- *Trabajo en equipo:* Grado de respeto, apoyo y consideración entre los compañeros del departamento.
- *Instalaciones*: Comprende el espacio físico, las instalaciones, los equipos instalados, el color de las paredes, la temperatura, el nivel de contaminación, entre otros.
- *Liderazgo*: Grado en que los jefes apoyan, estimulan y dan participación a sus colaboradores.
- *Estructura*: Nivel de efectividad en el establecimiento de objetivos, distribución de actividades y responsabilidades.
- *Motivación*: Grado en que el empleado siente satisfacción en el puesto y las

actividades que realiza.

Aplicación del instrumento.

La aplicación del instrumento, se realiza a todo el personal de las empresas tipo departamental, a quienes se les hace entrega del cuestionario de manera personal, y se les orienta a través de un cronograma notificándoles previamente que consideren las previsiones que el estudio amerita, con la finalidad de asegurar la resolución del mismo.

Procesamiento, análisis e interpretación de resultados.

Una vez recopilados los datos por los instrumentos diseñados y aplicados para este fin, es necesario procesarlos, es decir, elaborarlos matemáticamente, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico permitirán llegar a conclusiones en relación con los objetivos planteados.

Fernández Arena (1997) (citado por Damián Simón, 2010) propone una escala ideal que permitiera medir en términos cuantitativos el Clima organizacional, se adaptó una escala numérica para cada uno de los factores estudiados (Trabajo en equipo, Instalaciones, Liderazgo, Estructura y Motivación)

Tomando en cuenta que las preguntas pueden responderse en un intervalo de 1 a 3, (de acuerdo a las categorías Siempre, A veces y Nunca) desde la evaluación menos favorable (1), hasta la más favorable (3). Al ser aplicados al total de cuestionarios, las preguntas se repiten en la misma cantidad y en condiciones ideales (clima organizacional muy bueno), todos los encuestados asignarían la puntuación máxima a dichas preguntas (3 puntos), obteniéndose el total de puntos para cada una de ellas, mismas que sumadas alcanzan un máximo total de puntos (condición ideal), en la dimensión estudiada (Véase Tabla No. 1). Este puntaje ideal disminuirá a medida que los colaboradores asignen a estas preguntas puntajes inferiores (1 y 2 puntos), según su apreciación personal del clima organizacional. Lo anterior se aplica para cada una de las cinco dimensiones estudiadas en esta investigación.

Tabla No. 1 Puntuaciones de la condición ideal			
Factor: Instalaciones	Preguntas	Valor	Puntos
18. ¿El espacio físico donde trabaja es adecuado?	170	3	510
19. ¿La temperatura es agradable para realizar su trabajo?	170	3	510
20. ¿La iluminación de su lugar de trabajo es la apropiada?	170	3	510
22. ¿Los colores y decoraciones del ambiente son adecuados?	170	3	510
25. ¿Cuenta usted con los recursos para cumplir con su trabajo?	170	3	510
		Total	2550

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con este criterio, la puntuación global de los factores según el número de ítems contenidos en los cuestionarios sería máxima de puntos. Con estos valores se establecen tres intervalos de clase en los que el límite superior de cada uno de ellos correspondía a los puntajes antes obtenidos, los cuales son expresados también en por cientos. Esta escala global de evaluación para el clima organizacional resulta ser muy flexible pues se adapta fácilmente, aun cuando se incrementen o disminuyan factores e ítems según las necesidades concretas de cada organización.

e) Resultados

En este apartado se dan a conocer los resultados obtenidos, por dimensiones, y finalmente se muestra el resultado general del clima organizacional, con base a las percepciones de los empleados de las empresas “A” y “B” comerciales de tipo departamental, ubicadas en el Centro Comercial Plaza Las Américas de Boca del Río, Veracruz.

Resultados de la empresa "A":

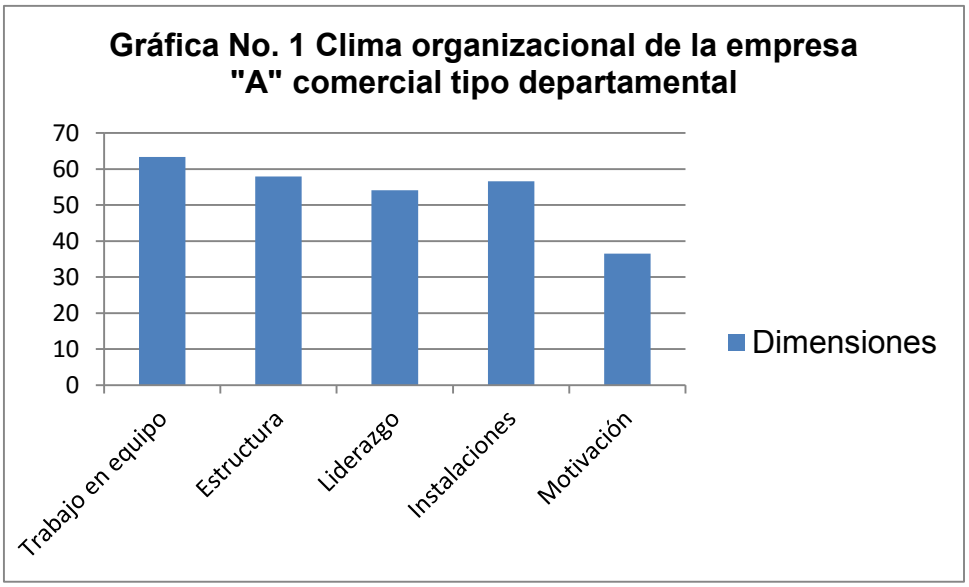
Tabla No. 2 Escala global para la evaluación del Clima Organizacional de la empresa "A"		
Rango	% Cumplimiento	Situación
6800 a 10200 Puntos	76 a 100	**Muy Buena**
3400 a 6799 Puntos	51 a 75	**Buena**
0 a 3399 Puntos	26 a 50	**Regular**
	0 a 25	**Deficiente**

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 3 Puntajes obtenidos en cada dimensión en la Empresa "A"				
Dimensión	**Puntuación Ideal**	**Puntuación Obtenida**	**Diferencia**	**% Alcanzado**
Trabajo en equipo	2040	1293	747	63
Estructura	2040	1182	858	58
Liderazgo	1530	828	702	54
Instalaciones	2550	1443	1107	57
Motivación	2040	744	1296	36
Puntuación total	**10200**	**5490**	4710	**54**

Fuente: Elaboración propia

La tabla No.3, muestra que la puntuación obtenida en la evaluación del clima de la empresa "A" fue de 5490 puntos de un total de 10200 representando un alcance o cumplimiento del 54%. Utilizando la escala global para evaluar el clima organizacional (Véase Tabla No. 2), dicha puntuación se ubica en el intervalo cuyos límites van de 3400 a 6799 puntos, por lo que se concluye que *el clima organizacional de la empresa "A"* comercial tipo departamental, en términos generales *ES BUENO*.



La gráfica No. 1 muestra los porcentajes alcanzados en cada una de las dimensiones, mismas que de acuerdo a su porcentaje de cumplimiento es Bueno el clima organizacional de la empresa "A". El trabajo en equipo 63%, Estructura 58%, Instalaciones 57% y Liderazgo 54%, aunque la Motivación con 36% no está favoreciendo el clima organizacional, pues en ese aspecto la situación de la empresa es Regular. (Véase Tabla No. 2)

Resultados de la empresa "B":

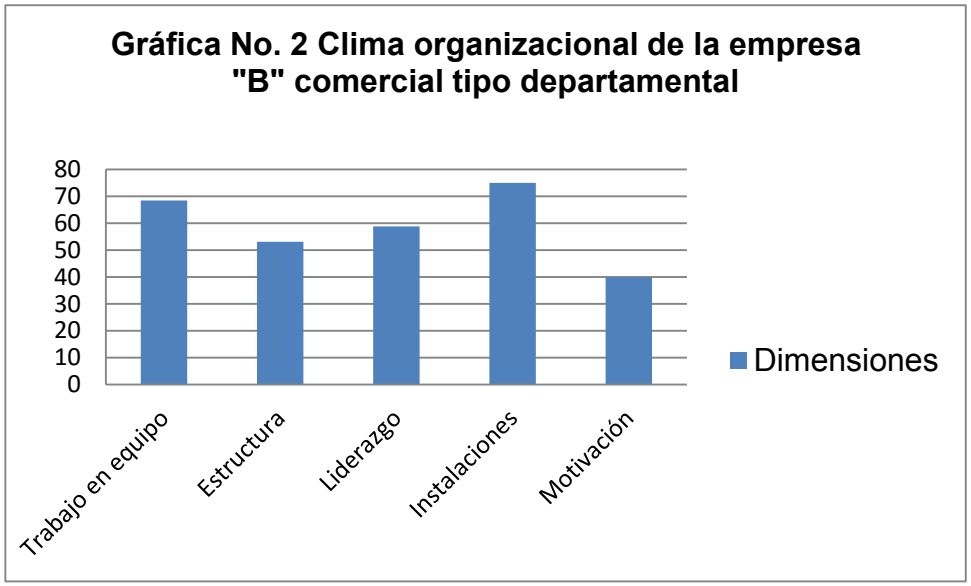
Tabla No. 4 Escala global para la evaluación del Clima Organizacional de la empresa "B"		
Rango	% Cumplimiento	Situación
2880 a 4320 Puntos	76 a 100	**Muy Buena**
1440 a 2879 Puntos	51 a 75	**Buena**
0 a 1439 Puntos	26 a 50	**Regular**
	0 a 5	**Malo**

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 5 Puntajes obtenidos en cada dimensión en la Empresa "B"				
Dimensión	**Puntuación Ideal**	**Puntuación Obtenida**	**Diferencia**	**% Alcanzado**
Trabajo en equipo	864	591	273	68
Estructura	864	459	405	53
Liderazgo	648	381	267	59
Instalaciones	1080	810	270	75
Motivación	864	345	519	40
Puntuación total	4320	2586	1734	60

Fuente: Elaboración propia

La tabla No. 4, muestra que la puntuación obtenida en la evaluación del clima de la empresa "A" fue de 2586 puntos de un total de 4320 representando un alcance o cumplimiento del 60%. Utilizando la escala global para evaluar el clima organizacional (Véase Tabla No. 4), dicha puntuación se ubica en el intervalo cuyos límites van de 1440 a 2879 puntos, por lo que se concluye que *el clima organizacional de la empresa "B"* comercial tipo departamental, en términos generales *ES BUENO*.



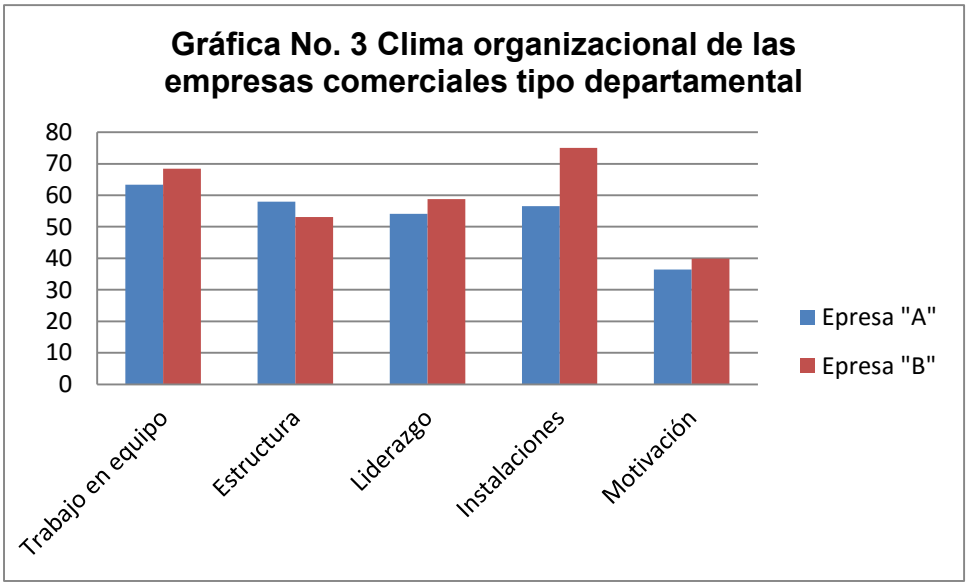
La gráfica No. 2 muestra los porcentajes alcanzados en cada una de las dimensiones, mismas que de acuerdo a los porcentajes alcanzados en cada una de las dimensiones: Instalaciones 75%, Trabajo en equipo 68%, Liderazgo 59% y Estructura, muestran que es Bueno el clima organizacional de la empresa “B”. No obstante la Motivación con 40% representa en ese aspecto que es Regular el clima organizacional. (Véase Tabla No. 4)

Tabla No. 5 Comparación de puntajes obtenidos en cada dimensión en las empresas

Dimensión	Empresa "A"		Empresa "B"	
	% Alcanzado	Situación	% Alcanzado	Situación
Trabajo en equipo	63	Buena	68	Buena
Estructura	58	Buena	53	Buena
Liderazgo	54	Buena	59	Buena
Instalaciones	57	Buena	75	Buena
Motivación	36	Regular	40	Regular

Fuente: Elaboración propia

La tabla No. 5, muestra que la puntuación obtenida en la evaluación del clima de las empresas “A” y B” en las dimensiones: Trabajo en equipo, Estructura, Liderazgo, e Instalaciones, con base a la escala global para evaluar el clima organizacional (Véase Tablas No. 2 y 4), dicha puntuación se ubica en un porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 51 a 75%, por lo que se concluye que *el clima organizacional de acuerdo a estas dimensiones de ambas empresas*, en términos generales *ES BUENO*. Sin embargo en la dimensión Motivación la puntuación se encuentra en los límites que van de 26 a 50%, por lo que en ambos casos esto afecta el clima organizacional al considerarse *REGULAR*



La gráfica No. 3 compara el comportamiento de cada una de las dimensiones estudiadas en las empresas “A” y “B”, observándose que para ambas coinciden que la Motivación no está beneficiando el clima organizacional. En cuanto a *Trabajo en equipo e Instalaciones,* son dimensiones que destacan favoreciendo el clima organizacional de estas empresas; E*structura y Liderazgo* se presentan con porcentajes similares. Por consiguiente, la situación en términos generales de las empresas “A” y “B” es *BUENA,* sin embargo es fundamental atender todas las dimensiones analizadas con la finalidad de que estas empresas lleguen a estar en un nivel de situación de *MUY BIEN* en su clima organizacional.



La gráfica No. 4 representa de manera general el clima organizacional de las empresas comerciales tipo departamental analizadas, observándose la tendencia de los resultados, las dimensiones que están favoreciendo son: *Trabajo en equipo 66% Instalaciones 66%, Liderazgo 56% y Estructura 56%*, mientras que la dimensión de *Motivación 38%* podría estar afectándolo desfavorablente.

IV. CONCLUSIONES

Al efectuar el análisis del grado de cumplimiento en cada dimensión estudiada y compararlo con la escala propuesta, se encuentra que algunas contribuyen a mejorar el clima organizacional (Trabajo en equipo, Instalaciones, Estructura y Liderazgo), mientras que otra lo debilita (Motivación):

En la ***dimensión trabajo en equipo***, los colaboradores de las empresas reconocen que el trato honesto y cordial entre compañeros de trabajo, que su participación sea tomada en cuenta en las decisiones de la empresa y que los canales de comunicación fluyan de manera apropiada, han propiciado un ambiente de confianza entre ellos. Por tal razón y con base al promedio del 66% en el diagnóstico, se concluye de acuerdo al porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 51 a 75%, su situación sobre el clima organizacional

es ***Buena***. Aunado a ello, para estas empresas es importante considerar que el trabajar en equipo requiere de la colaboración, el reconocimiento mutuo y el compañerismo en el trabajo, además de contar con las personas adecuadas, capaces de involucrarse en busca de un mejor desempeño para lograr un objetivo común.

En la ***dimensión de instalaciones***, se observa que en este tipo de empresa departamental se caracteriza por contar con espacios físicos adecuados, temperatura agradable, iluminación apropiada y las herramientas de trabajo son suficientes para realizar las actividades. Y considerando el promedio del 66% en el diagnóstico, se concluye de acuerdo al porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 51 a 75%, su situación sobre el clima organizacional es ***Buena***. Aun así, para las empresas es conveniente tomar en cuenta que los puestos de trabajo, ya sean compartidos o individuales, abiertos o cerrados, deben ser diseñados pensando en el bienestar de los empleados, la cultura y los objetivos corporativos.

En la ***dimensión de liderazgo***, los responsables de ejercerla han adoptado un estilo de liderazgo adecuado con cada colaborador, creando un ambiente de trabajo positivo de armonía y cordialidad. Por tal motivo y considerando el promedio del 56% en el diagnóstico, se concluye de acuerdo al porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 51 a 75%, que su situación sobre el clima organizacional es ***Buena***. No obstante, estas empresas deben analizar que lo más importante en el líder son sus prácticas, ya que para mejorar el desempeño de sus subordinados dependerá exclusivamente en la medida que las prácticas del liderazgo mejoren. En base a esto el líder será capaz de fomentar el crecimiento personal, así como desarrollar habilidades y competencias en los colaboradores y en equipos de la organización.

En la ***dimensión de estructura***, la mayoría de los colaboradores tienen bien especificada su Misión y Visión, mismas que son transmitidas oportunamente a todo el personal, y los puestos de la empresa están correctamente definidos en el organigrama organizacional. Por ello y tomando en cuenta el promedio del 56% en el diagnóstico, se concluye de acuerdo al porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 51 a 75%, que su situación

sobre el clima organizacional es ***Buena***. Sin embargo, estas empresas tendrán que fortalecer más la estructura organizacional, pues esta permite la asignación, coordinación y control de actividades mediante la especificación de funciones que se realizan en cada puesto, y de esta manera asegurar que el personal es el idóneo al puesto y pueda desempeñarlo eficientemente, satisfaciendo sus expectativas laborales.

En la ***dimensión de motivación***, algunos colaboradores se sienten insatisfechos por parte de la empresa, por no recibir ningún tipo de incentivos (comisión, felicitación, reconocimiento, otros) en el momento de realizar su trabajo, generando inconformidad y desmotivación entre ellos. Por consiguiente, considerando el promedio del 38% en el diagnóstico, se concluye de acuerdo al porcentaje de cumplimiento cuyos límites van de 26 a 50%%, que su situación sobre el clima organizacional es ***Regular***. Al respecto, estas empresas deben estar conscientes de que ofrecer recompensas a los empleados que tienen un esfuerzo sobresaliente en su trabajo, los motiva a ellos y motiva también a sus compañeros. Es importante resaltar que el premio no requiere necesariamente ser monetario, algunas veces una recompensa verbal será más que suficiente para que algunos empleados, se sientan valorados por eso y logren los resultados deseados, con eficacia, calidad, innovación, ética y responsabilidad social, así como con su propia satisfacción y compromiso personal, asumiendo una actitud positiva hacia la empresa.

Finalmente, el diagnóstico del clima organizacional, es importante dado que el estudio proporciona información a la organización y a sus directivos sobre las percepciones y actitudes de las personas que la componen, y ayuda en la tarea de buscar un continuo mejoramiento del ambiente y de la productividad. De igual forma el clima organizacional se encarga del comportamiento humano, por ello se vuelve una estrategia estudiarlo, entenderlo y atenderlo para beneficio de los colaboradores y de toda la organización.

IV. REFERENCIAS

Arias Galicia L. Fernando y Heredia Espinosa Víctor. (2006). *Administración de recursos humanos para el alto desempeño*. México: Trillas.

Arias Galicia L. Fernando. (2004). *Introducción a la metodología de la investigación en ciencias del comportamiento*. México: Trillas.

Baguer Alcalá Ángel (2009) *Dirección de personas: un timón en la tormenta*. Madrid: Díaz de Santos

Brunet, Luce (1992) *Constituyendo así un enfoque integral. Diagnóstico organizacional*. México: Trillas

Brunet, Luce (2004). *El clima de trabajo en las organizaciones. Definición, diagnóstico y consecuencias*. México: Trillas.

Calva & Hernández (2004). Análisis de la percepción del clima laboral en Interceramic-Puebla.

[Online]:http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/

Chiavenato Idalberto. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw Hill.

Davis Keith y W. Newston John. (2005). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: McGraw Hill.

Damián Simón, Javier. (2010). Evaluación del clima organizacional. Caso: Bodega Comercial Mexicana Zapata – Acapulco. Universidad del Papaloapan campus Tuxtepec.

Hernández Sampieri, R. et. al. (2008). *Metodología de la Investigación.* México: McGraw-Hill.

Naresh K. Malhotra. (2004). *Investigación de mercado*. México: Pearson Educación.

Rodríguez, D. (1998). *Diagnóstico Organizacional*. Ediciones Universidad Católica de Chile Terry George y Franklin Stephen. (2007). *Principios de Administración*. México: CECSA.

Regresar

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA DE CONTROL INTERNO PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

JANET AGUILAR CASTILLO

SEIDI OLIVIA CANCHE MOO [1]

I. INTRODUCCION

La crisis económica mundial, está afectando a nuestro País, como consecuencia de ello, la difícil situación económica por la que atraviesan las familias; no hay empleo suficiente, son pocas las oportunidades de conseguir uno, debido a la demanda de desempleados existentes, es por ello la necesidad de que personas mayores, padres de familia y egresados de escuelas, busquen otras alternativas de conseguir el sustento propio y de sus familias, creando su propia fuente de ingreso.

Las micro y pequeñas empresas, son una fuerza laboral, son más que las grandes empresas, y es un mercado competitivo, donde no todas tienen posibilidad de éxito ante la creación de muchas para ser un sustento familiar con la obtención de sus ganancias, a su vez los consumidores demandan productos de buena calidad, bajos precios y una mejor atención.

[1] INNOVA Universidad

En la actualidad los negocios como los minisúper que son micro, pequeñas y medianas empresas, siguen ofreciendo beneficios, primero para los dueños del negocio porque representan sus ingresos, así también benefician a los consumidores porque pueden a poca distancia (tienda de la esquina) encontrar sus productos de la canasta básica, a su vez, estos negocios al ser productivos, no sólo dan beneficios económicos (ganancias),también dan beneficio social al ser fuente de empleo; sin embargo, existe demanda de ellos, al ser un negocio que se considera fácil para iniciar, es por ello la preocupación para algunos empresarios saber ¿qué hacer para permanecer en el mercado? ¿Cómo crecer dentro de la actividad económica a la que se dedican ante la situación que impera?

Tal es el caso del Minisúper Irma, cuyo alcance de la presente investigación, es que derivado de la información recabada, se pretende dar soluciones a los problemas del mal funcionamiento del proceso administrativo, para lo cual se ha ido realizando algunos pasos que cubre la auditoría administrativa, cuyo objeto final que se persigue es proponer las acciones para que la empresa no sufra pérdidas en sus ingresos y logre permanecer en el mercado.

En el presente trabajo se manejan conceptos relacionados con la investigación para mayor comprensión, tales como empresa, control interno, auditoría administrativa, auditoría y qué es una guía. Está metodología está sustentada en diferentes puntos de vista de autores relacionados en la materia.

Para tomar la mejor decisión, ante una investigación de corto plazo en la cual se aplica los conocimientos en materia de auditoría administrativa y proceso administrativo, es relevante mencionar que con la poca información que se pudo recolectar, es que se detectó el problema de investigación y se planteó una propuesta de solución la cual es también de manera general y poca extensa, pero que abarca las funciones operativas del Minisúper Irma, ya que son pocas sus operaciones por ser una microempresa.

Derivado de la información recolectada se utilizó como herramienta el análisis FODA, concluyendo con la necesidad de hacer una guía de control de las actividades que realizan en el Minisúper, para que siga compitiendo con éxito en el mercado.

De la investigación podemos decir que: la incompetencia en el manejo de las empresas viene del poco conocimiento acerca del proceso administrativo (planear, organizar, dirigir y controlar), y de las limitadas ideas que tienen los empresarios para entender por qué se gana dinero y como generar más ingresos. Las micro y pequeñas empresas trabajan de manera empírica en la gran mayoría de los caso, o según su experiencia donde ya laboraron, pero no saben ni tienen un familiar con estudios acerca de cómo administrar un negocio, ni tampoco buscan asesorarse por un profesionista. Es por ellos que para tomar decisiones lo hacen al azar, usan métodos de control poco convencionales o simplemente no llevan control, compran productos para vender sin saber si tendrán la demanda que creen, mucho menos se adaptan a los nuevos cambios tecnológicos, lo que los lleva poco a poco a minimizar sus ingresos, a presentar pérdidas y como consecuencia grave al cierre del negocio.

Asimismo, este trabajo trata de responder a los siguientes cuestionamientos:
¿Qué deben hacer las micro y pequeñas empresas dedicadas a la compra y venta?, como es el caso de los minisúper para permanecer en el mercado; ¿deberán adquirir conocimientos de administración?, sería ello suficiente o también necesitan buscar herramientas que contribuyan a mejorar el control de la empresa y por lo tanto, implementar, quizá ¿una guía de control interno? para lograr sus metas y objetivos, mejorar sus procesos, evitar pérdidas de clientes y a la vez financieras.

II. DESARROLLO

Empresa

En México, como en muchos otros países, una gran parte de las empresas son de estructura familiar.

Una empresa, en su definición más estricta es "una acción dificultosa que se acomete con resolución", entonces empresa familiar será aquella "acción dificultosa que una familia acomete con resolución"... y para ello compromete sus bienes propios (patrimonio) para alcanzar el éxito. Por otra parte, una empresa familiar es una unidad productiva, generalmente de tamaño pequeño, que pertenece al núcleo familiar que la fundó y la dirige un miembro de ese núcleo familiar. En ese sentido, cabe mencionar que las empresas familiares tienen las siguientes *características***:**

b) Dentro de las empresas familiares los puestos más importantes (aquéllos que tienen la autoridad y responsabilidad de tomar decisiones) son ocupados por los mismos miembros.

c) En estas empresas el poder de decisión (control de las acciones) reside en su totalidad, o en su mayoría en la familia y es manejada por una persona o por el núcleo familiar.

d) El patrimonio familiar está involucrado en la empresa para poderla considerar familiar.

e) Están integradas por el fundador (padre de familia) y sus hijos. Ésta es la estructura básica de la que parte una empresa familiar típica.

Otras características comunes de estas empresas es que operan bajo un sistema de financiamiento familiar y, por consecuencia limitado ya que se basa en el patrimonio de la familia. (NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., 2015)

El recurso más valioso en toda empresa son las personas, aun cuando para lograr sus objetivos se dependa de muchos factores. Es por ello que el Minisúper Irma debe tener una propuesta de mejora a la situación actual, donde el recurso humano cuente con los elementos necesarios para el buen desempeño de sus actividades.

Como podemos darnos cuenta, las empresas familiares ponen en riesgo su patrimonio con tal de tener un negocio propio que les genere ingresos para su sustento, sin embargo los encargados de la administración son los propios miembros de la familia, y en la mayoría de los casos desconocen del proceso administrativo.

Las empresas familiares son el tipo de empresas predominantes en el mundo, aunque no se sabe con exactitud qué porcentaje de ellas es familiar, debido a que no existe un registro de las empresas como familiares o no familiares. Sin embargo, las cifras más conservadoras muestran que entre el 65% y el 80% de las empresas en el mundo son familiares y además generan aproximadamente el 50% del producto interno bruto a nivel mundial. Estos porcentajes nos muestran la gran importancia que tienen estas empresas en el entorno económico y social del mundo. Al igual que en muchos otros países en México también predominan las empresas familiares sobre otras formas de organización. Se estima que el 90% de las empresas mexicanas establecidas están bajo el control y la propiedad de una familia, lo que revela su importante contribución al desarrollo económico, social y cultural de nuestro país. La mayoría de las empresas familiares son pequeñas y medianas empresas; aunque, cabe señalar que se tiene la creencia que una empresa por ser familiar, es casi imposible que crezca. Muchas veces al oír el término familiar se nos viene a la mente la pequeña tienda de la esquina o el pequeño negocio de los vecinos. Y aunque esto es muy cierto, no sólo los pequeños negocios son familiares, existen en la actualidad muchas empresas familiares que no son precisamente pequeñas o medianas empresas, sino grandes negocios que compiten en el mercado. (catarina.udlap.mx)

Como se menciona en el apartado anterior, las empresas familiares son realmente importantes dentro de la economía del País, por lo tanto debemos prestarle la debida atención, sobre todo, en la parte de la administración y enfocándonos a llevar un control adecuado para evitar pérdidas en sus actividades, porque de eso depende su crecimiento y la permanencia en el mercado.

Por lo general, la empresas son definidas como alianza de esfuerzos e ideas, compromiso mutuo, unión de capitales o finanzas, con el propósitos de lograr el establecimiento de una estructura empresarial que les permita funcionar acorde a los principios básicos de la administración (planificación, organización dirección y control), siendo estos quienes ejercerán el control y dirección de la misma, y que los miembros de la familia tengan la mayoría de los votos, en la reuniones o juntas de directivos o accionistas. En cambio, las empresas familiares por lo general son ideadas por miembros emprendedores, de la misma, quienes con visión futurística reflejan su ideales y deseos de superación, mediante el desarrollo y puesta en práctica de un proyecto, el cual se verá reflejado en la constitución de la empresa familiar como tal y lista para emprender acciones productivas, generadoras de beneficios a sus integrantes y a quienes dependen de ellas directa o indirectamente. Sin obviar en ningún momento el cumplimiento de la responsabilidad social a la cual se deben como empresa legalmente constituida. (Delgado, 2011)

La responsabilidad de la empresa es parte fundamental, para el buen funcionamiento, por lo que, es importante que se designe a la persona adecuada, a fin de que guíe el rumbo y las acciones que debe tomar la empresa para satisfacer a los clientes y brindar la mayor estabilidad económica a la empresa.

Por otra parte, la sociedad contemporánea ha adoptado la industrialización para responder a las demandas de abastecimiento de suministros y de servicios, necesarios en todos los ámbitos y esferas de la vida de los humanos. En este mundo contemporáneo la sociedad muestra una compleja relación en sus áreas de operación. La tecnología es un campo que reviste a la actividad industrial, y ahora también se ha unido la digitalización a través de los sistemas computacionales y virtuales, de tal forma que observamos más

frecuentemente que esta parafernalia instrumental se ha convertido en una serie de herramientas a las que deben adaptarse, adoptarse y familiarizarse sus operarios, y así poder dominar el campo de trabajo. (Delgado, 2011)

Debido a la constante evolución de la tecnología es nuestras actividades cotidianas, es indispensable adaptarse y sacar el mayor provecho posible, ya que nos brindan facilidades, sobre todo para las empresas ya que se puede llevar un mejor control de las actividades que se realizan dentro de las mismas y tener información más confiable, además de que nos permite ofrecer nuestros productos o servicios en una página web, lo que nos haría más rentables y nos acercaría a más clientes; ya que cada vez es más frecuente el comercio por este medio.

Cabe señalar que una mala organización conduce a problemas de mala comunicación, confusión de autoridad y labores y falta de cooperación, entre otros.

El exceso de puestos o la falta de definición en el momento de crearlos, dan origen a esos problemas que se transforman en fallas en eficiencia y eficacia. Estas desde luego, afectan la productividad de nuestra empresa y resulta difícil corregirlas, debido en parte a que no es fácil detectarlas. Incluso una vez detectadas, las relaciones afectivas que existen pueden ser un obstáculo difícil de superar. Cuando se carece de controles que regulen la actividad y el alcance de las personas que trabajan en la empresa, es fácil que se den abusos y malos manejos de los recursos de la empresa. Por eso, es de vital importancia definir cada puesto y las responsabilidades de manera que la persona conozca lo que se espera de ella y esté consciente de que deberá rendir cuentas. También deben pedirse cuentas con regularidad. Hay quien ve el pedir cuentas como símbolo de desconfianza y con mayor razón cuando se trata de la familia, "cuentas claras, amistades duraderas", aun en el caso de la familia. (NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., 2015)

Dentro de la organización de los puestos en una empresa familiar, se debe establecer claramente quien será el administrador de la misma, ya que a los empleados les puede traer confusión tener varios jefes que den órdenes diferentes por lo que puede afectar a sus actividades diarias. Además de que los otros familiares respeten su grado jerárquico y contribuyan con las demás funciones, por otro lado es importante que el administrador les brinde de manera mensual el informe de las actividades y como se encuentra la empresa, para que no existan malos entendidos dentro de la misma.

Control Interno

El control interno no es un evento o circunstancia, sino una serie de acciones que penetran las actividades de una entidad, cabe mencionar que los controles internos son más efectivos cuando se construyen dentro de la infraestructura de la entidad y son parte esencial de la empresa. Por lo tanto la búsqueda de la calidad en una empresa está directamente relacionada con la manera como se dirigen los negocios, y por la manera como ellos son controlados. (MANTILLA, 2005)

El control interno es primordial en la empresa, ya que cuando se adecua para aplicarlo dentro de las actividades que se desempeñan, ayudan a mejorar los resultados, tener información real y mantenerlos en constante vigilancia, y de esta manera poder brindar mejores servicios a los clientes que nos visitan.

Uno de los objetivos del control interno es obtener información oportuna, confiable y segura que coadyuve a la toma acertada de decisiones, otro objetivo de control interno es proteger y salvaguardar los bienes, valores, propiedades, activos, etc., de la empresa, dificultando y tratando de evitar los malos manejos, fraudes, robos, etcétera. De un sistema de control interno se puede esperar que proporcione una seguridad razonable para la consecución de los objetivos relacionados con la confiabilidad. Todas las empresas públicas, privadas y mixtas, ya sean comerciales, industriales o financieras, deben contar con instrumentos de control administrativo, tales como un buen sistema de contabilidad, apoyado por un catálogo de cuentas eficiente y práctico; además de un

sistema de control interno, para confiar en los conceptos, cifras, informes y reportes de los estados financieros. (PERDOMO MORENO, 2004)

En toda empresa se requiere de información oportuna, y es necesario tener un control interno, ya que cuando se va a tomar una decisión es indispensable tenerla actualizada, además de que aplicando el control se pueden prevenir fraudes, evitar que la mercancía que esta caducada siga permaneciendo en los anaqueles, comprar mercancía de más, lo que permite manejar las finanzas lo más sano posible.

Auditoría Administrativa

El objetivo de la Auditoría Administrativa consiste en evaluar el fundamento de la administración, mediante la localización de irregularidades o anomalías y el planteamiento de posibles alternativas de solución.

Durante el desarrollo de la Auditoría Administrativa se podrán realizar diversos estudios específicos (del organismo social), para determinar a fondo deficiencias que sean causantes de la problemática, presente o futura.

La función de la Auditoría Administrativa consiste en realizar el análisis y dictamen de las actividades que lleva a cabo una unidad administrativa para verificar que se ajusten a los objetivos y políticas establecidas, así como para comprobar la utilización racional de los recursos técnicos, materiales y financieros, y el aprovechamiento del personal en el desarrollo operacional, y evaluar las medidas de control que aseguran los resultados esperados.

El proceso de la Auditoría Administrativa requiere, para su desarrollo, de cuatro etapas:

- Planeación.
- Examen.
- Evaluación.

- Presentación.

(RUBIO RAGAZZONI & HERNANDEZ FUENTES, 1998)

La aplicación de la auditoría administrativa a las empresas es muy importante para detectar los errores que se pueden estar presentando, además de que verifican el cumplimiento de los objetivos de la misma, el uso correcto de los ingresos, y que nos brinde una información objetiva del estado de la empresa.

La Auditoría Administrativa se resume como sigue:

- Propósito: evaluar a la gerencia.
- Orientación: hacia el individuo.
- Método: diseñado para permitir alguna estandarización, como uso de cuestionarios u otros materiales.
- Repetición: frecuente, promueve una evaluación periódica.
- Objetivo: hacia lo general o lo específico.

Las auditorías administrativas se ocupan de la calidad de la administración. Sin importar la orientación de quien la utiliza, la auditoría administrativa está diseñada para evaluar la efectividad de la administración en el cumplimiento de sus tareas asignadas. (THIERAUF, 1990)

.

Para determinar si una empresa está cumpliendo con sus objetivos es importante llevar a cabo una auditoría administrativa, que ayude a detectar dónde se encuentran los errores, y es necesario que la auditoría se diseñe correctamente para la empresa que se va aplicar.

La Auditoría Administrativa puede estar enfocada a la gestión de los negocios de la empresa, tanto en lo referente a su actividad esencial, que bien puede ser agrícola, industrial, comercial, de beneficencia, financiera, etc., como al manejo mismo de dicha

actividad. Si tal es el caso, el auditor deberá contar con los conocimientos y con la experiencia suficiente para juzgar acerca de la eficiencia de los administradores al manejarla. Esto hace que con frecuencia la auditoría administrativa se encomiende a técnicos especializados, o a firmas de consultores que cuenten con ingenieros industriales, economistas, abogados, etc., cuya opinión pueda ser útil y quienes podrán utilizar los servicios del contador público para que opine sobre el manejo administrativo del negocio. (RUIZ DE VELASCO & PRIETO LLORENTE, 2005)

Para la realización de la auditoría administrativa es necesario adecuarla al sector que se va aplicar y que el auditor tenga los conocimientos pertinentes o en su caso buscar el apoyo de las personas especializadas en el sector, para poder emitir un resultado objetivo y confiable.

Auditoría Administrativa, se define como: un examen detallado de la administración de unos organismos sociales realizado por un profesional de la administración, con el fin de evaluar la eficiencia de sus resultados, sus recursos humanos, financieros, materiales, sus métodos y controles, y su forma de operar.
(KOHLER, 1991)

Para que una empresa tenga conocimiento objetivo de su administración en los recursos que ejercen en la empresa es necesario que se realice una auditoría administrativa, para verificar sus resultados y detectar sus errores o gastos superfluos.

Auditoría: Es la acumulación y evaluación de evidencia sobre información cuantificable de una entidad económica para determinar e informar sobre el grado de correspondencia entre la información y los criterios establecidos.
(ARENS & LOEBBECKE, 1995)

En toda auditoría se debe exponer las razones por la cual se realiza, así como que se persigue. En este ensayo se redacta un trabajo que se asemeja a una auditoría

administrativa, en la cual se hizo uso sólo de algunos pasos, para dar una propuesta de solución de mejora en la empresa en que se trabajó en esta investigación.

En una realización de una auditoría completa, se le deben proporcionar al auditor los documentos con los que evaluará al negocio o establecimiento, a fin de que haga la revisión exhaustiva para brindarnos su opinión.

*Guía***, aquello o aquel que tiene por objetivo y fin el conducir, encaminar y dirigir algo para que se llegue a buen puerto en la cuestión de la que se trate.**

(DEFINICION ABC TU DICCIONARIO HECHO FÁCIL, 2015)
http://www.definicionabc.com/general/guia.php

Como su nombre lo dice, la guía sirve para realizar las actividades de una manera que sea eficiente, ya sea en el proceso de compra, en un registro o en un objetivo.

Diversas opiniones son las que se establecen entorno al origen etimológico de la palabra guía, sin embargo, una de las más sólidas y aceptadas es que dicho término proviene en concreto del gótico *vitan* que puede traducirse como “vigilar u observar”. (DEFINICION .DE, 2015)
Definición de guía - Qué es, Significado y Concepto
http://definicion.de/guia/#ixzz3oI6arjhr

Es un documento que puede ser consultado en cualquier momento que se desee y su función es de orientar al desarrollo de alguna actividad.

Una **guía** es **algo que tutela, rige u orienta**. A partir de esta definición, el término puede hacer referencia a múltiples significados de acuerdo al **contexto**. Una guía puede ser el **documento** que incluye los principios o procedimientos para encauzar una cosa o el **listado** con informaciones que se refieren a un asunto específico.
Definición de guía - Qué es, Significado y Concepto
http://definicion.de/guia/#ixzz3oI77tNLC

Con base en las definiciones anteriores, se considera que las guías de control interno, son documentos que en su contenido ordenado incluyen elementos de información, orientación y control con la unificación de criterios para el desarrollo de las actividades que los empleados deberán realizar y lograr los objetivos y metas de la empresa.

Dentro de una empresa es indispensable que exista una guía, para que los procedimientos se realicen de manera adecuada y no exista diferentes formas o se realicen de manera incompleta y dicha guía debe estar disponible para su consulta.

Metodología

Para fortalecer el sustento metodológico en este trabajo, se tomaron como base diferentes puntos de vista de autores de libros relacionados con la materia de Administración de Empresas, Auditoría Administrativa, Control interno. Esto, nos dio las bases para elaborar un diagnóstico preliminar del Minisúper Irma; lo que también nos sirvió para conocer sus antecedentes.

Este diagnóstico se elaboró en tres etapas de las cuales se desarrollan de la siguiente manera:

Primera etapa de investigación.

En esta etapa se menciona el inicio de la empresa y su funcionamiento desde entonces, así mismo, se determinó que el Minisúper, es una microempresa ya que sólo cuenta con 6 personas que desarrollan las actividades diarias y se determinó que no cuentan con

los objetivos, misión, visión, políticas, y muchos menos con algún manual de procedimientos.

Para recabar la información, se realizó dos visita en el Minisúper para entrevistar a uno de los dueños, el cual estuvo desde la creación del negocio realizando así, una investigación exploratoria, pero además se le aplicó un cuestionario (Anexo A), realizando igual una investigación cuantitativa. De estos datos recabados se obtuvo lo siguiente:

El Minisúper Irma, fue inaugurado en abril de 1991, ubicado en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, municipio de Othón P. Blanco, en la colonia Adolfo López Mateos, inició con la compra venta de productos de abarrotes, algunos de ellos: leche, azúcar, frijol, huevo, refrescos, algunas latería de importación; hubo poca inversión y un número limitado de productos por ofrecer durante el primer año.

El local tenía las medidas de 6 por 6 metros y fue iniciado por dos personas, una madre e hijo mayor, ellos tenían capital propio y únicamente trabajaban para el sustento de ellos y 2 hermanos más. Las actividades que realizaban inicialmente fueron hechas por intuición, no se manejó una planeación ni controles. Se compraba según lo que iban pidiendo los clientes, se ponía precios según consideraban y no se sabía existencia exacta de número de productos. Así también, nunca se tomó un curso para dar calidad en el servicio.

La competencia era mínima, había una tienda a 300 metros, la cual tenía menos existencia de productos, así que las ventas eran buenas, se obtenían ganancias considerables porque en ese entonces se vendía mucho los productos comestibles americanos (época de las importaciones en Chetumal) y eso tenía mucha demanda, ya

que en 1991 no se había dado la devaluación del peso mexicano ante el dólar americano y el poder adquisitivo permitía a cualquier persona comprar más por menos.

El negocio que inicio con dos personas, actualmente cuenta con tres dueños (hermanos), a su vez dos de ellos tienen el sustento de sus familias, debido a que son personas mayores de 50 años, y es difícil buscar empleo, tienen además tres personas que laboran según se requiera los cuales son familiares cercanos. Y, para elaborar facturas y dudas fiscales tienen a un contador (personal externo) que únicamente va una vez al mes o cuándo se le requiere.

Actualmente existen más tiendas cercanas al Minisúper Irma; las ventas diarias ya no son igual que al inicio, han bajado considerablemente. Cerca del negocio existen otros del mismo giro, lo que representa tener competencia cercana. Aun cuando la atención al cliente es de trato amable, la misma que se ha tratado de dar a los largo de los años, pero también en los negocios cercanos tratan con amabilidad al cliente y mantienen precios de venta de los productos iguales y en algunos casos más baratos, tienen variedad de productos debido a que existen varios negocios ofreciendo lo mismo (venta de productos de primera necesidad). Es ahora prioridad para el negocio brindar siempre el trato amable a los clientes y mantener precios similares al mercado, para que no se vayan con la competencia.

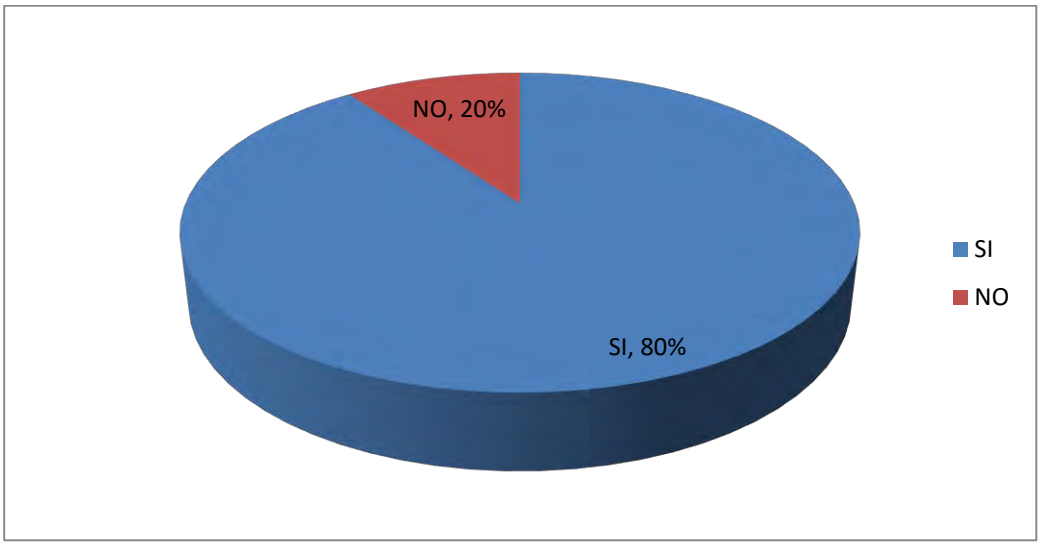
Segunda etapa de la investigación.

Para conocer la situación actual de la empresa, se realizó la investigación de campo, con la aplicación de una encuesta (Anexo B), con únicamente 5 preguntas, y se aplicaron las encuestas a 25 personas alrededor de la zona donde se ubica el Minisúper Irma.

Análisis e interpretación de los Resultados **de las encuestas realizadas a 25 personas.**

1. ¿Conoce el Minisúper Irma?

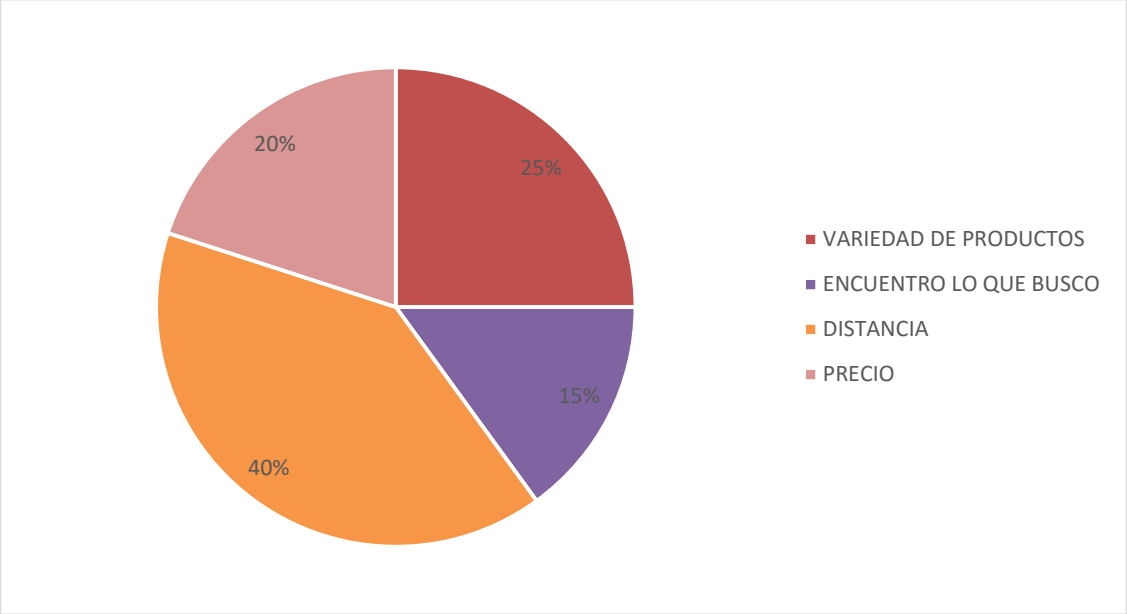
RESPUESTA	RESULTADO
SI	80%
NO	20%
TOTAL	100%



De la encuesta realizada 20 personas conocen el Minisúper Irma y 5 dijeron que no. Es un 80% que si conocen el lugar, que son el mercado actual, sin tomar en cuenta el posible número de consumidores que compran al pasar por el negocio, ya que está a una cuadra de una avenida transitada

2.- ¿Por qué compra en el Minisúper Irma?

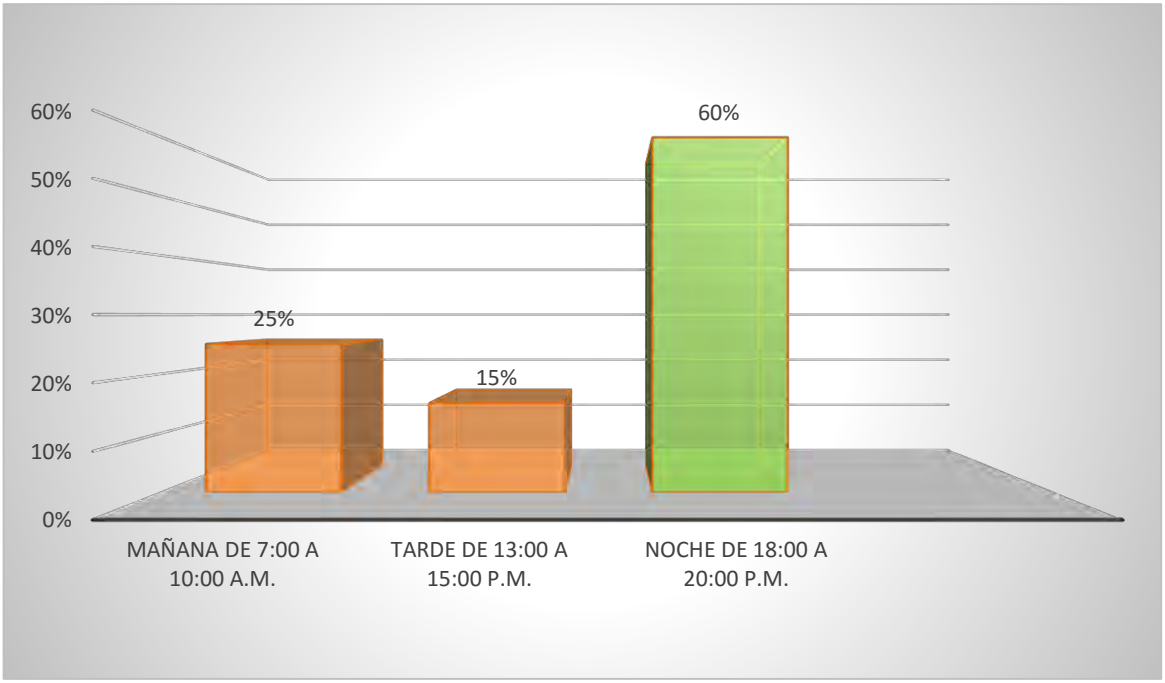
RESPUESTA	RESULTADOS
VARIEDAD DE PRODUCTOS	25%
ENCUENTRO LO QUE BUSCO RAPIDAMENTE	15%
DISTANCIA	40%
PRECIO	20%
TOTAL	100%



De 20 personas encuestadas 8 de ellas compran en el Minisúper Irma porque les queda cerca de su domicilio y/o les queda de paso a su casa. Es de entender que sólo 5 mencionan la variedad de productos, un punto a considerar para detallar en la existencia de productos más buscados por los clientes, realizar las compras adecuadas.

3.- ¿En qué horario frecuenta el Minisúper Irma?

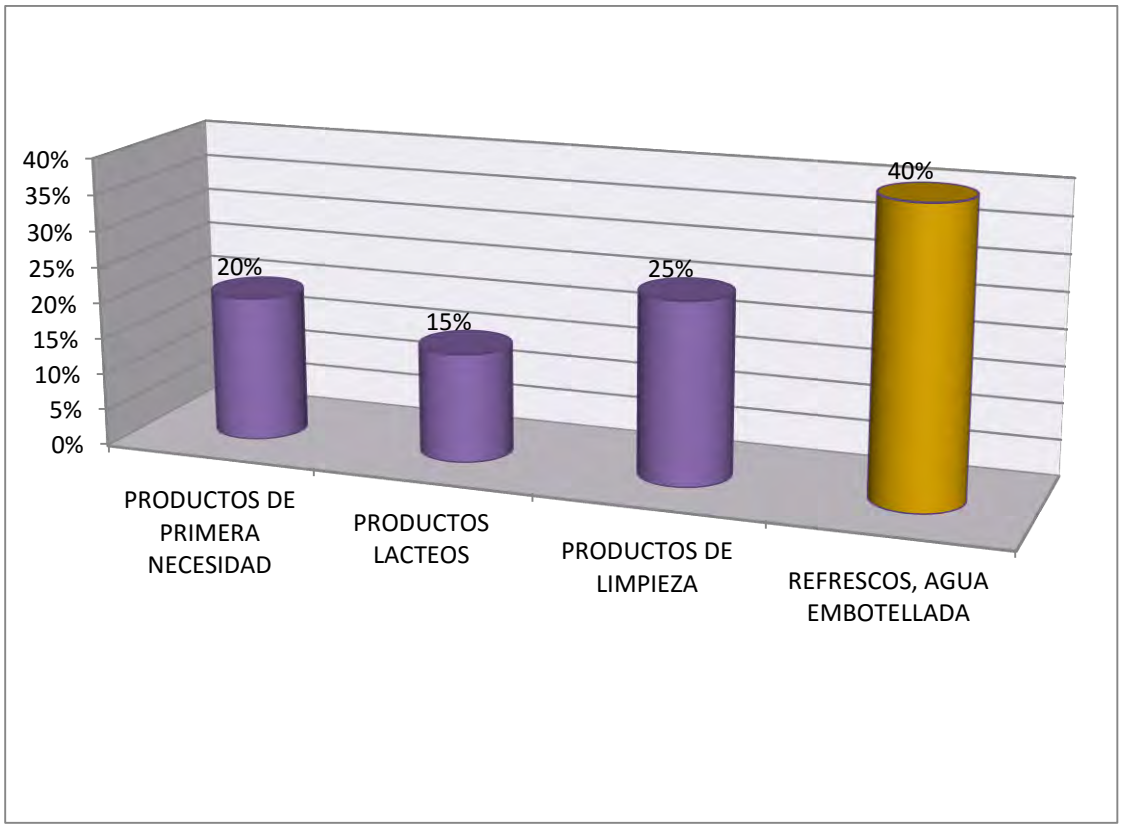
RESPUESTA	RESULTADOS
MAÑANA DE: 7:00 A 10:00 A.M.	25%
TARDE DE: 13:00 A 15:00 P.M.	15%
NOCHE DE: 18:00 A 20:00 P.M.	60%
TOTAL	100%



Con los datos obtenidos de las 20 encuestas se obtiene como resultado que el horario que más frecuentan los clientes es de 18 a 20 horas, por tanto, considerando que cierran a las 8pm, quizá deberían cerrar a las 9pm, ya que de noche es cuando más se vende.

4.- Qué artículos compra con regularidad?

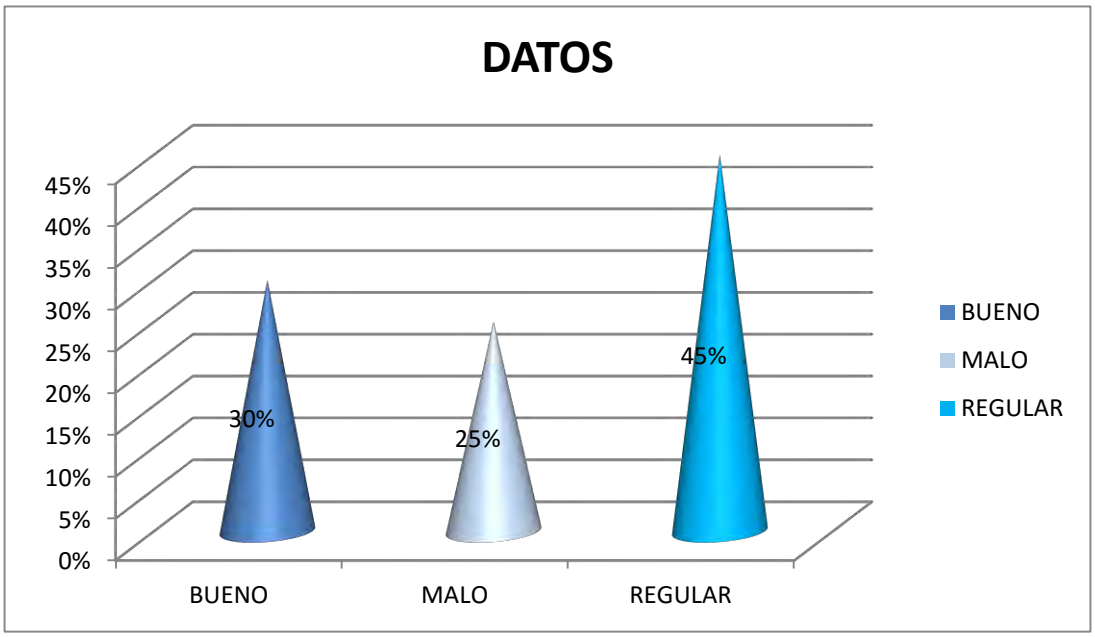
RESPUESTA	RESULTADOS
PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD (ARROZ, FRIJOL, HUEVO, PAN, ETC.)	20%
PRODUCTOS LACTEOS (LATERIA DE IMPORTACIÓN, LECHE, ETC.)	15%
PRODUCTOS DE LIMPIEZA	25%
REFRESCOS, AGUA EMBOTELLADA	40%
TOTAL	100%



De las 20 encuestas aplicadas se obtiene como resultado que lo que más compran los clientes son refrescos y agua embotellada.

5.- ¿Cómo considera el servicio?

RESPUESTA	RESULTADOS
BUENO	60%
MALO	10%
REGULAR	30%
TOTAL	100%



De 20 encuestas aplicadas 12 personas consideran que el servicio es bueno, pero juntando que regular lo dicen 6 y malo son 2, nos da un total de 8 personas, un porcentaje casi cercano al servicio bueno, así que es un punto a considerar.

Con la información obtenida de la primera y segunda etapa de la investigación, se diagnóstica que el Minisúper Irma, no cuenta con procedimientos de control interno, ya que al ser una empresa familiar, ninguno de sus propietarios, tienen la idea de cómo manejar el negocio, todos dirigen, no hay distribución de funciones, todos realizan las mismas actividades, lo que no les ha permitido llegar a un acuerdo de cómo atender mejor al cliente y ofrecerle más variedad de productos.

Además, acumulan productos que se venden poco y que en algunos casos se caducan, tampoco saben cuántas clases de productos se manejan y que cantidades tienen, ni cuáles son los de mayor demanda, ya que todos compran según lo que creen que falta, no acomodan los productos de forma ordenada ni atractiva para la venta.

Carecen de un método sistemático para manejar el control de sus productos; si se realizará una auditoría externa es casi seguro que se detectaría un mal manejo de inventario y por consiguiente afectación financiera.

No tener Control Interno es un problema que obstaculiza la mejora de la empresa y ocasionará pérdidas considerables, dentro de las cuales la más grave sería que en futuro próximo tengan que cerrar el negocio.

Problemática

Real
La falta de control administrativo en los recursos humanos, materiales y financieros origina pérdidas importantes en la empresa.
Potencial
La no permanencia en el mercado.

Tercera etapa de la investigación.

Una vez identificado el problema y encaminando las posibles causas y darle soluciones, se elaboró el análisis FODA, así también se hiso una comparación de investigaciones afines, para plantear el posible plan de acción de mejora para la empresa.

ANALISIS FODA

Entre la diversidad de herramientas para elaborar diagnósticos, encontramos el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y se aplicó para el minisúper “IRMA”.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Precios accesibles similares a la competencia.	Buena ubicación, se encuentra cerca de una avenida transitada.	El horario es corto, de 7am a 8pm.	Competidores cercanos que venden productos similares.
Antigüedad en el mercado.	Clientes familiarizados con el Minisúper.	Falta de diversidad de productos.	Horario más amplio de los competidores.
Buena atención al cliente.	Están a tiempo de corregir los errores	Falta de control en la caducidad de los productos	Que la competencia cuente con innovación tecnológica.

CUADRO DE INVESTIGACIONES A FINES

AÑO	AUTOR	INVESTIGACIÓN	MÉTODO	RESULTADO
2012	Arévalo Morales Lady Tatiana Pico Wong Andrea Estefanía	Diseño e implementación de un sistema de control interno administrativo en la empresa casa comercial agraria”	Los instrumentos de recolección de datos están dados por la aplicación de entrevistas a los Gerentes - Propietarios y encuestas a los Colaboradores. El presente proyecto tiene una investigación de tipo: Según su finalidad es aplicada ya si se llega a ejecutar se	La empresa no cuenta con un sistema de Control Interno que le permita identificar de manera oportuna los riesgos y la prevención de los mismos por tal motivo se diseño un manual de control interno administrativo que permita una efectividad en la gestión de la empresa. La empresa cuenta un elevado margen de productos en mal estado, lo cual ocasiona pérdidas para la empresa. En la empresa no se ha definido los niveles de autoridad y los canales de comunicación no son fluidos. En el presente proyecto se proporciona una guía que permita la implementación de una adecuada organización, segregación de funciones y delimitación de responsabilidades de cada uno de los empleados.

			solucionara los problemas presentados en la empresa. Según su objetivo gnoseológico es descriptiva porque se identifica una situación concreta y se señala sus características y propiedades. Según su contexto es de campo ya que este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.	Según las encuestas realizadas nos indican que el personal de la empresa no ha recibida capación alguna para realizar sus funciones a cabalidad. UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, MILAGRO, JULIO DE 2012, ECUADOR http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/212/3/DISE%C3%91O%20E%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20CONTROL%20INTERNO%20ADMINISTRATIVOEN%20LA%20EMPRESA%20CASA%20COMERCIAL%20AGRARIA%E2%80%9D.pdf

			Según la orientación es longitudinal ya que se observaran cuales son los problemas desde situaciones pasadas hasta las actuales.	
2005	Alfonso Pirela-Telos Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín de Venezuela.	Estudio de un caso de control interno	La metodología fue descriptiva. Se utilizó" como población a todo el personal del almacén.	*Los* resultados arrojaron que el control del almacén no cuenta con, un sistema de control interno integrado que le permita llevar con efectividad las actividades de recepción, almacenamiento y despacho de la mercancía. Telos ISSN: 1317-0570 wileidys.artigas@urbe.edu Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Venezuela Pirela, Alfonso Estudio de un caso de control interno Telos, vol. 7, núm. 3, septiembre-diciembre, 2005, pp. 483-495

				Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Maracaibo, Venezuela http://www.redalyc.org/pdf/993/99318837010.pdf
2014	Luz Idalia Castañeda Parra en Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad Medellín. Colombia,	Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto en la efectividad empresarial Cita Castañeda, L. (2014). Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto en la efectividad empresarial. *En-Contexto*, 2, 129-146	Investigación de tipo analítico y descriptivo, en la que se llevó a cabo un estudio comparativo con tres empresas del sector confección de la ciudad de Medellín, una mediana, una pequeña y una micro.	Con respecto a la efectividad del control interno en la *mediana empresa* del estudio, se observa que los componentes que se encuentran con un mediano control interno son el ambiente de control, las actividades de control, la información y comunicación, y el monitoreo. En el nivel más bajo de control se encuentra la valoración de riesgos, con una efectividad deficiente. En cuanto a la valoración de riesgos, la empresa se encuentra en un proceso de adecuación a la nueva estructura organizativa y son grandes los esfuerzos que se han realizado para valorar e identificar los riesgos; sin embargo, aún hace falta su constitución formal y enfocar los riesgos globales tanto internos como externos, como también en las actividades y áreas. En la *pequeña empresa*, el nivel de efectividad del control interno es deficiente para todos los componentes excepto para el componente información y comunicación, que tiene un control interno medianamente efectivo. En la empresa no se le concede al control interno el carácter estratégico

				que requiere, no existe documentación formal de las políticas y procesos ni manuales de procedimientos ni funciones que permitan la implementación de políticas de control interno y de cada una de sus normas en todos los procesos de la organización. Hay ausencia de un sistema de control interno favorable, basado en indicadores, que evidencie el proceso de mejora de la organización. En la *microempresa* la efectividad del control interno es deficiente para los componentes: actividades de control, información y comunicación, y monitoreo. El componente evaluación de riesgos se encuentra en el rango inefectivo y el ambiente de control presenta un control interno medianamente efectivo. La empresa no cuenta con objetivos y estrategias definidos, las decisiones se toman a medida que va evolucionando la empresa, no se establecen metas anualmente ni presupuestos que permitan cuantificar la producción estimada y hacer control financiero, no hay un adecuado sistema de valoración de riesgos que permita identificar, prevenir o detectar posibles errores o fraudes. Conclusión: El control interno diseñado, implementado y monitoreado de manera ordenada, eficiente y

				uniforme de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos, contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos y operativos en las organizaciones. Es necesario que la administración comprenda que *el control interno es un proceso que genera valor a la empresa, da certeza en cuanto al aseguramiento de los procesos y la calidad en ellos y contribuye al cumplimiento de los objetivos de crecimiento, sostenibilidad y generación de valor.* Las políticas de control interno para las empresas deben ser parte de las buenas prácticas corporativas y no simplemente mecanismos de control legal. Se concluye que, para las organizaciones pequeñas, un adecuado sistema de control interno que comprenda el plan de la organización y las medidas adoptadas para salvaguardar los activos y verificar la exactitud de los datos contables, permite la consecución de los objetivos de eficiencia y eficacia en sus operaciones y el cumplimiento de normas y leyes, promueve la eficiencia de las operaciones, estimula la observación de políticas prescritas y logra el cumplimiento de los objetivos propuestos de la organización.

				El control interno es una herramienta de aplicación en todas las empresas y procesos porque ofrece la metodología necesaria para cumplir y evaluar el logro de los objetivos. *Un control interno adecuado permite a la gerencia asegurarse de que todo se encuentra en orden*. Si los controles son efectivos y si se aplican ordenadamente se garantiza que las funciones se cumplan de acuerdo con las expectativas planeadas, e igualmente se identificarían las fallas que pudieran existir con el fin de tomar medidas y corregirlas. La administración debe asumir este rol del control interno como una función inherente al proceso de dirección. El control interno debe incorporarse a todas las actividades de gestión (planificación, ejecución y supervisión) para que influya en el cumplimiento de objetivos de la empresa. Con respecto a la responsabilidad de la efectividad de un sistema de control interno adecuado a las necesidades de la organización, no sólo basta con diseñarlo, implementarlo y comunicarlo, se requiere el compromiso de todos los empleados y participantes, para que se cumpla con la premisa “contribuir con los objetivos de la organización”. Castañeda, L.

				142 En-Contexto Nº 02 l Enero - Diciembre 2014 l Medellín - Colombia l pp. 1-258 l ISSN: 2346-3279 145 Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto.
2012	Sares Barzola Narcisa Alexandra Wong Astudillo Jazmin Jadira	Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa de control de inventario en las pequeñas empresas situadas en el canton milagro” ecuador.	El trabajo se realizará a través del método analítico – descriptivo, pues este permitirá el análisis de las causas y consecuencias, además de las variables que intervienen en el proyecto; es descriptivo puesto que intervienen procesos importantes de los cuales se busca la máxima optimización para lograr los objetivos planteados, información que servirá para	Culminado el proceso de encuesta se pudo conocer que la mayoría de los microempresarios propietarios de los negocios son los que administran el negocio, además de familiares o el mismo talento humano, pero mucho de ellos no están debidamente calificados para realizar esta función tan importante en el desarrollo organizacional, ya que tienen un nivel de educación secundario. También se pudo cerciorar que llevan un control manual de sus actividades, haciendo que su crecimiento sea lento y a esto se le adjunta la falta de capacitación del talento humano, motivo por el cual no llevan un adecuado control interno, estas falencias hacen que estas organizaciones tengan una débil participación en el mercado. Por ello *es necesario que estas microempresas implementen un sistema de control de inventario, con el fin de potencializar las actividades de estos negocios y se mantengan fructíferamente en este caso* comercial del cantón Milagro. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/948/3/Estudio%20d

			fundamentar el marco teórico y posteriormente determinar los componentes que forman parte de este trabajo.	e%20factibilidad%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20una%20empresa%20de%20control%20de%20inventario%20en%20las%20peque%C3%B1as%20empresas%20situadas%20en%20el%20cant%C3%B3n%20milagro.pdf
2015	Yaneth Zenaida Montes Espinoza Lima-Perú	Control interno en la ejecución de gastos de inversión de la municipalidad de independencia - Ancash	Es una investigación descriptiva y explicativa, porque nos permite conocer las características más relevantes del problema, detallando deficiencias existentes por la falta de un sistema de control interno, con la cual se pretende dar recomendaciones con el fin de mejorar la toma de decisiones en la gestión de los recursos destinados para	El incumplimiento de política y normas establecidas, la falta de publicación y actualización de las directivas y normas internas existentes, la falta de control de sus recursos destinados para proyectos de inversión, y la contratación directa del personal en su mayoría sin realizar convocatorias públicas; afectaron negativamente la aplicación de las políticas de control interno en la ejecución de gastos de proyectos de inversión. El débil y bajo nivel de control interno con que cuenta la Municipalidad Distrital de Independencia en Ancash, no permitió el alcance de los objetivos y metas establecidos en la ejecución De gastos destinados para proyectos de inversión durante el periodo 2007 – 2011. La sobrevaloración en la ejecución de obras de la Municipalidad Distrital de Independencia en Ancash, se debe a que los gastos programados y aprobados en el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) son modificados mediante habilitaciones

			proyectos de inversión.	y anulaciones para ser cargados indebidamente A gastos administrativos; asimismo, se debe Al otorgamiento de adicionales de obra de manera excesiva, y la falta de procedimientos Internos que facilite el eficiente desarrollo De sus actividades u operaciones en la Ejecución de obras. Quipukamayoc Revista de la Facultad de Ciencias Contables Vol. 23 N.º 43 pp. 81-88 (2015) UNMSM, Lima - Perú ISSN: 1560-9103 (versión impresa) / ISSN: 1609-8196 (versión electrónica) http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/revista/Quipukamayoc_2015_I.pdf

A partir de los resultados obtenidos, se tiene la siguiente *Hipótesis*:

El diseño e implementación de una guía de control interno optimizará los recursos humanos, materiales y financieros y contribuirá a la mejora del proceso administrativo y control en la misma empresa con el fin de brindar una mejor gama de productos y servicios.

Con la información recolectada en la investigación, se nota la falta de control interno para mejora de la empresa, para lo cual se propone una guía de control interno (anexo c).

III. CONCLUSIONES

- Como se puede apreciar en el presente trabajo, la falta de control administrativo ha causado deterioro en la empresa, lo que la pone en peligro de salir del mercado, pero está a tiempo de llevar un proceso administrativo adecuado a sus necesidades y con la implementación de una guía de control interno, el cual les ayudará a determinar los roles del personal, así como a llevar el control del inventario y no sufrir pérdidas por caducidad de mercancías, así mismo conocerán sus productos estrella que son los que consumen con más frecuencia los clientes, los que tienen menos movimiento; podrán mantener un stock a fin de no pedir de mercancía de más, esto aunado en un futuro a la implementación de innovación tecnológica que les permitirá emitir reportes de sus existencias, productos que estén próximos a caducar, a reflejar sus ventas mensuales a fin de llevar un control de sus ingresos y gastos. Que si bien no existe problema financiero hasta ahora pero tienen falta de controles y están muy próximos a reflejar pérdidas.

- En esta investigación se ha puesto en práctica la auditoría administrativa, detectándose con la información recabada el problema que aqueja en este caso al Minisúper Irma, y presentar una propuesta de solución que servirá de guía para el trabajo diario. La limitante relevante que se presento fue aplicar la encuesta a una población pequeña.

- Es importante señalar que se entrevistó a uno de los tres dueños del negocio, hubiese sido muy valioso contar con el apoyo de todos, ya que los tres son figuras que deben estar al pendiente en cuanto a conocer el funcionamiento y posibles mejoras en bienestar del negocio y su inversión.

-

- El minisúper tiene gran posibilidad de crecer, ya que la población en el municipio Othón p. blanco ha ido creciendo y es posible atraer nuevos clientes, y el aumento de las ventas.

- El trato que ofrece el Minisúper Irma en su mayoría se consideró como bueno con un 60%, por tanto para ayudar al negocio, esté deberá mejorar , ofrecer una buena atención sin distinción.

- El presente trabajo finaliza con una posible solución a corto plazo para la empresa, que en este caso es una propuesta de una guía de control interno para las funciones, y en la que su contenido es de manera general y sencilla, para facilitar las actividades, que posteriormente deberán ser verificadas y supervisadas, hasta lograr la evaluación del control interno.

IV. REFERENCIAS

AREVALO MORALES, L., PICO WONG, T., & ANDREA, E. (JULIO de 2012). *UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO.* Recuperado el 05 de 10 de 2015, de http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/212/3/DISE%C3%91O%20E%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20CONTROL%20INTERNO%20ADMINISTRATIVOEN%20LA%20EMPRESA%20CASA%20COMERCIAL%20AGRARIA%E2%80%9D.pdf

CASTAÑEDA, L. (12 de 2014). *EN CONTEXTO REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ADMINISTRACION, CONTABILIDAD, ECONOMIÍA Y SOCIEDAD.* Recuperado el 09 de 10 de 2015

catarina.udlap.mx. (s.f.). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/rueda_d_g/capitulo3.pdf

Delgado, M. C. (2011). *DIversidad Cultural y Empresas Familiares.* Celaya.

MANTILLA, S. A. (2005). *Control Interno Informe COSO (Estructura Conceptual).* Colombia: ECOE Ediciones.

MONTES ESPINOZA, Y. Z. (2015). *REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES.* Recuperado el 09 de 10 de 2015, de http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/revista/Quipukamayoc_2015_I.pdf

NACIONAL FINANCIERA, S.N.C. (2015). *ALIANZA PYME.* Obtenido de http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/3528/La-peque%C3%B1a-empresa-Familiar

PERDOMO MORENO, A. (2004). *Fundamentos de control interno.* México: Internacional Thomson Editores, S.a de C.V.

PIRELA-TELOS, A. (09-12 de 2005). *UNIVERSIDAD PRIVAD DR. RAFAEL BELLOSO.* Recuperado el 05 de 10 de 2015, de http://www.redalyc.org/pdf/993/99318837010.pdf

RUBIO RAGAZZONI, V. M., & HERNANDEZ FUENTES, J. (1998). *GUIA PRACTICA DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA.* MEXICO: PAC, S.A. DE C.V.

RUIZ DE VELASCO, L., & PRIETO LLORENTE, A. (2005). *AUDITORÍA PRACTICA.* MEXICO, D.F.: BLANCA Y COMERCIO, S.A. DE C.V.

SARES BARZOLA, N., WONG, A., & ASTUDILLO, J. J. (s.f.). Recuperado el 06 de 10 de 2015, de http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/948/3/Estudio%20de%20factibilida

d%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20una%20empresa%20de%20control%20de%20inventario%20en%20las%20peque%C3%B1as%20empresas%20situadas%20en%20el%20cant%C3%B3n%20milagr

THIERAUF, R. J. (1990). AUDITORÍA ADMINISTRATIVA CON CUESTIONARIOS DE TRABAJO. En R. J. THIERAUF, *AUDITORÍA ADMINISTRATIVA CON CUESTIONARIOS DE TRABAJO* (págs. 20, 21 Y 22). MEXICO: LIMUSA, S.A. DE C.V. 3ra. reimpresión.

http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1595/1/Implementacion_Control_Interno_Giraldo_2013.pdf

ANEXOS

Anexo A

Diagnóstico interno.

Cuestionario del diagnóstico interno de la empresa.

Información pasada:

1.- ¿En qué fecha fue creada la empresa?
2.- ¿En qué domicilio se inició el negocio?
3.- ¿Se estableció objetivos?
4.- ¿Con cuánto personal se contaba?
5.- ¿Se hizo una estructura organizacional?
6.- ¿Se definió las funciones para cada persona?
7.- ¿Qué tantos productos se tenían al principio?
8.- ¿Se llevaba un control de los productos comprados?
9.- ¿Existía competencia, era mucha?
10.- ¿Se vendía bien todos los días?
11.- ¿Se alcanzaba ganancias considerables?

Información actual:

1.- ¿Se tienen los mismos objetivos que al inicio?
2.- El negocio después de 25 años, ¿tiene mismo domicilio?
3.- ¿El negocio ha crecido en cuánto a personal de trabajo?
4.- ¿Se ha definido funciones para cada persona?
5.- ¿El negocio ha aumentado el número de productos para vender?
6.- ¿Llevan un control de sus productos?
7.- ¿Considera que ha tenido pérdidas por productos almacenados o caducos?
8.- ¿Considera que se ha mejorado el servicio que se ofrece, por qué?
9.- ¿Cómo considera a sus clientes, y que cree que le haga falta para que su negocio sea el mejor?
10.- ¿Cómo considera la venta diaria, obtiene ganancias?
11.- ¿Existe competencia cercana y considera que representa problema para el negocio?

Anexo B

1. ¿Conoce el Minisúper Irma?

SI

No

2. ¿Por qué compra en el Minisúper Irma?
   Servicio

   Variedad de productos

   Distancia

   Precio barato

3. ¿En qué horario frecuenta el Minisúper Irma?
   Mañana 7 a 10

   Tarde 13 a 15

   Noche 18 a 20

4. Qué artículos compra con regularidad?
   Abarrotes, latería

   Productos de limpieza

   Carnes frías

   Otros

5. ¿Cómo considera el servicio?
   Bueno

   Malo

   Regular

Anexo C

PROPUESTA DE LA GUÍA DE CONTROL INTERNO PARA

EL MINISÚPER "IRMA"

La presente guía de control interno es un documento que refleja la implantación y la base para evaluar el control interno en el Minisúper Irma. Fue elaborada a partir de la información obtenida (problemática) y de una solución la más viable.

La guía no provee políticas, procedimientos o prácticas para implementar el control interno, sino da un amplio marco dentro del cual el Minisúper pueda desarrollar sus controles detallados en base a las actividades reales.

Objetivo General:

Hacer uso de una herramienta de trabajo confiable para contribuir en la efectividad de la administración.

Primeramente se tiene el concepto de control interno, y seguidamente proceso y responsabilidades.

Control Interno

El control interno en cualquier organización, es importante porque apoya la conducción de los objetivos de la organización, como en el control e información de la operaciones, puesto que permite el manejo adecuado de bienes, funciones e información de una empresa determinada, con el fin de generar una indicación confiable de su situación y sus operaciones en el mercado; ayuda a que los recursos disponibles, sean utilizados en forma eficiente, basado en criterios técnicos que permitan asegurar su integridad, custodia y registro oportuno, en los sistemas respectivos. El Control Interno Administrativo: Es el plan de organización que está adoptado por cada entidad, tomando en forma independiente un conjunto de procedimientos y acciones preventivas y correctivas los cuales, establecidos en forma adecuada, apoyan al logro de los objetivos

administrativos como; permitir a la gerencia mantenerse informado de la administración de la empresa, coordinar funciones del personal en general, controlar el logro de los objetivos establecidos, definir que los funciones se estén ejecutando en forma eficiente y determinar si la entidad y sus colaboradores están cumpliendo con las políticas establecidas.
(MANTILLA BLANCO, 2015)

PROCESO Y RESPONSABILIDADES

DUEÑOS	**PERSONAL**
Son los responsables directos de todas las actividades del Minisúper, incluyendo la supervisión del funcionamiento correcto del control interno. Sin embargo en este caso, existen tres dueños, a los cuales se les dará funciones específicas a cada uno, independientemente que puedan rotarse las funciones.	Contribuyen al control interno en cuanto a las funciones que cada uno realiza. Todos deben ser responsables por reportar problemas que vean derivados de sus funciones.

PROCESO	**PERSONA RESPONSABLE**	**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**
Asignación de responsabilidades	Dueño “1”	Las atribuciones y responsabilidades del personal, deberán estar claramente establecidas a fin de evitar conflictos o funciones que no tengan un responsable. Se deberá analizar cada que se consideré necesario, si el horario en que está abierto el negocio es el adecuado o hay que modificarlo. Está

		persona también tiene el trato directo con el cliente.
Control en las compras de los productos, nivel de autorización.	Dueño "2"	Autorizar las operaciones de compra, según los requerimientos y dar monto de lo que se puede comprar, para ello consultar cuánto dinero ingreso de venta diaria (dueño "3"). Se deberá verificar la cantidad necesaria a surtir del producto, y luego hacer cotización de precio con al menos 2 proveedores.
Seguridad en el manejo de activos e integridad de los mismos.	Dueño "3"	Establecer medidas de seguridad para los cobros de la venta diaria. Así también, al realizarse al final del día la operación de todos los ingresos este deberá registrarse de acuerdo a las disposiciones fiscales. En este caso checarlo con el contador (personal externo).
Revisión de la compra recibida y verificar el registro de almacén.	Personal 1	Revisar que la mercancía por recibir sea de acuerdo a lo que se solicitó según orden de compra, y de acuerdo a la calidad y precio. Así mismo llevar el control de la entrada y salida de mercancía.
Verificar registro de almacén	Personal 2	Supervisar que la mercancía esté acomodada de tal forma que sea a la vista inmediata de lo que más busca el cliente, que se muestre que hay variedad de productos. Así mismo deberá hacer una

		revisión periódica de que los productos no estén caducados o tener en cuenta los próximos a caducar.
Atención al público	Personal 3	Atención directa al público, ya que su función es cuando alguno de los dueños no puede estar; cabe recalcarle la importancia de la honestidad y confianza a la persona. Así como también que debe dar buen trato al cliente.
Revisión de la delimitación de responsabilidades.	Dueños (3)	Revisar la delimitación de responsabilidades, en la cual se establezca las responsabilidades para cada uno de los dueños así también del personal, mediante la utilización de esta guía de control.

Se deberá realizar un diagnóstico periódicamente, para retroalimentar soluciones a problemas que puedan presentarse y mejorarlos, por lo que es importante todos participen.

Regresar

ANÁLISIS DE LA OPINIÓN DE LOS TURISTAS CON RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL CORREDOR ZEMPOALA - PLAYA CHACHALACAS

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

JOSÉ RAFAEL MEJÍA OLIVO [1]

RESUMEN

A nivel mundial, se realizan múltiples actividades que propician derrama económica en el lugar donde éstas se desarrollan. La actividad turística, es una de las que genera las principales divisas, razón por la cual, se le ha brindado atención prioritaria para su optimización y fortalecimiento, trayendo como consecuencia diferentes tipos de turismo que permitan, a su vez, atender a distintos tipos de mercado.

México presenta atributos que le permiten diversificar sus productos y servicios turísticos, otorgándole el beneficio de atraer a un gran número de turistas, un ejemplo de ello, es el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas, localizado en la franja costera del estado de Veracruz, el cual cuenta con elementos culturales y algunos otros de sol y playa. Con respecto a este último, se dice que cuenta con un nivel de afluencia turística bajo, situación que mantiene preocupados a empresarios y residentes de la zona, puesto que, el turismo es la actividad que genera los principales ingresos de la región.

Se ha planteado que una de las posibles causas de la problemática descrita son las condiciones que presenta la infraestructura turística de la mencionada zona. Para comprobarlo, se propuso analizar la opinión de los turistas con respecto al estado que ésta presenta actualmente, así como registrar los elementos que deberían ser incorporados para su disfrute y satisfacción.

[1] Académico de la Universidad Veracruzana. Email: theolivo@hotmail.com

Con respecto a la investigación, ésta se ha considerado descriptiva, desarrollada mediante el enfoque cuantitativo de tipo no experimental. El cuestionario ha sido empleado como instrumento de investigación para ser aplicado a 106 turistas del Corredor. Posteriormente, fueron diseñadas gráficas y tablas que facilitaron la interpretación de los datos recabados. Como resultado, se comprobó la necesidad de mejorar e incorporar algunos elementos de infraestructura turística del Corredor Zempoala – Playa Chachalacas.

Finalmente, se sugieren algunas estrategias para empresarios, autoridades gubernamentales y residentes de la zona, las cuales tienen como fin contribuir a mejorar el nivel de afluencia turística que tiene el Corredor.

Palabras clave: turismo, infraestructura, derrama económica, afluencia turística

ABSTRAC

Globally many activities that promote economic benefit in the place where they develop are made. Tourism activity is one that generates the majors, why is has given priority attention to strengthening its optimization and, consequently resulting in different types of tourism which address different types of market worldwide.

Mexico has attributes that allow it to diversify its tourism products and services, giving the benefit of attending a large number of tourists. For its part, the Corridor Zempoala - Playa Chachalacas, located on the coastline of the state of Veracruz, has a level of tourist numbers low, a situation that remains worried businessmen and residents, since tourism is the activity It generates the main income of the region.

It is considered that one of the possible causes of the problems described are the conditions presented by the tourist infrastructure of that area. To check, it was proposed to analyze the opinion of tourists regarding the status it currently has, and record the elements that should be incorporated for your enjoyment and satisfaction.

With regard to research, it has been considered descriptive, quantitative approach developed by the non-experimental. The questionnaire has been used as a research tool

to be applied to 106 tourists in the Corredor. Subsequently, they were designed graphs and charts that facilitated the interpretation of the data collected. As a result, was found the need to improve and incorporate some elements of tourism infrastructure of the Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

Finally, has suggested some strategies for entrepreneurs, government officials and residents, which aim to contribute to improve the level of tourist inflow of the Corredor.

Key Words: tourism, infrastructure, economic benefit, tourist inflow.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el turismo es una de las actividades que representa las principales divisas de cualquier país, lo cual se debe a que tal actividad deriva en ingresos por los diversos pagos que se efectúan por concepto de alojamiento, paquetes turísticos, restaurantes, espacios de recreación, comercio de artesanías, servicios personales, comunicaciones, transporte, entre otros. Además de lo anterior, se generan ingresos indirectos por pagos a proveedores y personal ocupado, lo que generaría inversiones en infraestructura turística.

Con el paso del tiempo, el turismo ha adquirido importancia y relevancia, tan es así que autoridades y empresarios han buscado nuevas formas de ofrecer a los turistas productos y servicios novedosos que consigan atraer su atención, situación que ha propiciado una competencia entre cada destino por acaparar un mayor nivel de demanda turística.

México tiene una gran variedad de destinos turísticos, donde los destacados son aquellos que cuentan con playas tales como Cancún, Puerto Vallarta, Acapulco, Manzanillo, Veracruz, entre otros. También posee sitios arqueológicos reconocidos a nivel internacional como Teotihuacán, Tajín, Chichén Itzá, etc. Esto en conjunto le permite ofrecer diversos tipos de turismo acorde con las necesidades de los excursionistas.

El Corredor Zempoala – Playa Chachalacas, localizado en el municipio de Úrsulo Galván del estado de Veracruz, posee elementos arqueológicos y naturales que le permitirían ofrecer diversos tipos de turismo, entre ellos el tradicional. Lo anterior, en virtud que en él se desarrollan actividades relacionadas con el sol y playa, así como culturales.

A pesar de los atributos que integran al Corredor, el nivel de afluencia turística se considera bajo. Por ello, en esta investigación, se determinó que una de las posibles causas es la infraestructura turística de dicha zona, por lo que se consideró conveniente analizar la opinión de los turistas con respecto a ello, con la finalidad de detectar posibles áreas de oportunidad que permitan sugerir estrategias que puedan solventar la situación actual.

DESARROLLO

I. EL TURISMO

El turismo, considerado como una de las actividades que genera las principales divisas en el mundo, ha ido evolucionado con el paso del tiempo, las condiciones de distintas índoles tales como naturales, tecnológicas, humanas, entre otras, han propiciado el surgimiento de nuevos tipos de éste. A su vez, su transición se ha visto acompañada por diferentes factores, por ejemplo, las necesidades que presenta la demanda turística no son las mismas que las que hace algunos años, en función de ello, la oferta turística se han visto motivada a evolucionar constantemente para poder garantizar la satisfacción de los turistas. Con la finalidad de comprender de manera precisa como es que se ha ido avanzando en materia turística, a continuación se presentan las etapas en las que los autores De la Torre Padilla (1992) y y Rodríguez Pulgarín (2011) clasifican las distintas épocas del turismo.

I.1 Épocas del turismo

Día a día el ser humano se ha ido reinventando con la finalidad de mejorar su estilo de vida, situación que no depende de algún lugar en específico, es algo evidente a lo largo de todo el orbe.

- ✓ *Época del turismo incipiente o elitista:*

  El turismo es practicado, principalmente por aquellos grupos pertenecientes a la clase alta, dado que los medios de transporte eran escasos y rudimentarios, teniendo acceso a ellos básicamente personas con un nivel económico alto. Los establecimientos que ofrecen alojamientos son muy pocos. No se brinda mayor atención a esta actividad, no existen promotores o intermediarios que faciliten las actividades turísticas ni se le da difusión a la práctica de éstas a través de medios de publicidad.

- *Época de transición*

  Comienzan a surgir elementos que facilitan los desplazamientos, tales como el automóvil, el avión y los caminos se multiplican. Surgen los medios de transporte públicos colectivos, facilitando la práctica turística a un mayor número de individuos. Por otro lado, comienza a darse publicidad a la práctica del turismo con la intención de aumentar el número de practicantes de dicha actividad.

- *Época del turismo en desarrollo o masivo*

  Época actual en donde la mayoría de las personas tienen acceso a la práctica del turismo. Existe una gran cantidad de tipos de alojamiento. La infraestructura es reforzada construyendo, principalmente, carreteras y autopistas. Son ofertados distintos tipos de crédito que faciliten los viajes de las personas.

I.2 Concepto

Como consecuencia de todos los cambios que se han ido presentando en materia turística, se ha generado un nivel de competencia elevado, por ello, se han creado

organismos que regulen la práctica del turismo, mismos que han conceptualizado el término turismo, de acuerdo a sus propios criterios. En este entender, la Organización Mundial del Turismo (1994) propone el siguiente concepto "[…] el turismo comprende aquellas actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros". Con dicha definición se ha encaminado la presente investigación debido a que se ha considerado que cuenta con claridad y precisión en cuanto a los aspectos que menciona.

I.III Factores del turismo

Para que la actividad turística pueda llevarse a cabo, es necesario que en ella intervengan distintos factores que se relacionan entre sí, mismos que integran dicha actividad y que se mencionan a continuación:

- ✓ Demanda turística: se refiere a todos los turistas y visitantes que acuden a un lugar en específico por un periodo menor a un año con fines de ocio, negocios, entre otros.
- ✓ Oferta turística: son todos aquellos elementos que se encuentran para el deleite de los turistas y visitantes, ya sean productos o servicios.
- ✓ Operadores turísticos: son todos aquellos intermediarios entre la demanda y la oferta turística, es decir, aquellos encargados de ofrecer los productos y servicios que se encuentran a disposición de los turistas.
- ✓ Espacio geográfico: es aquel lugar donde se efectúan todas aquellas actividades relacionadas al turismo.

Dentro de los factores enlistados anteriormente, el de oferta turística es el de mayor relevancia para la presente investigación. De acuerdo con el autor Sancho (2008), la oferta turística son todos aquellos productos y servicios expuestos para los usuairos que acuden a un lugar determinado para su disfrute y consumo, incluso realiza una clasificación de los elementos que integran tal aspecto:

- ✓ Transporte: barco, avión, ferrocarril, automóvil.
- ✓ Alojamiento: camping, hotel, motel, pensión, apartamento.
- ✓ Compras: tiendas de souvenirs, de artesanías, de deportes, centros comerciales, actividades recreativas, visitas a atracciones, festivales y eventos, entretenimientos, deportes, entre otros.

Para poder brindar una adecuada oferta turística, es necesario contar con las condiciones pertinentes en cuanto a infraestructura para que se puedan exponer dichos elementos, la cual, se clasifica de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Comunicación: todas aquellos medios que brinden una adecuada comunicación a los turistas que acuden a la zona, ya sea vía telefónica, correo, etc.
- ✓ Accesibilidad: aquellos medios acceso que permitan con facilidad llegar al lugar turístico donde desean acudir. Se incluyen en este apartado las calles, las carreteras y los señalamientos.
- ✓ Productos turísticos: aquellas instalaciones que otorguen un nivel de satisfacción óptimo para los turistas. Forman parte de este elemento los lugares de alojamiento, restaurantes, comercios, seguridad, salud, entre otros.
- ✓ Servicios públicos: se refiere a los servicios de agua potable, drenaje y al de luz.

Todo lo mencionado en párrafos anteriores, hace referencia a los elementos ideales que debería tener un lugar turístico para el deleite y satisfacción plena de los turistas, sin embargo, en ocasiones existe una gran brecha entre lo que es la realidad y lo ideal. Veamos ahora un caso real, el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas, el cual es considerado como un destino turístico que cuenta con un gran potencial para acaparar a un gran número de turistas.

II. EL CONTEXTO. CORREDOR ZEMPOALA – PLAYA CHACHALACAS

El Corredor Zempoala – Playa Chachalacas se encuentra ubicado en el estado de Veracruz, uno de los estados más poblados de la República Mexicana y, que además, cuenta con una superficie de 78,815 kilómetros cuadrados. Se encuentra conformado

por 212 municipios, siendo Úrsulo Galván uno de ellos, municipio donde se ubica el Corredor. Xalapa es la capital del estado, misma que se encuentra a una distancia de 40 minutos aproximadamente del Corredor.

Algunas de las características principales que se pueden mencionar son, en Zempoala, las ruinas arqueológicas que fueron fundadas en el año 1200 a. de C., en Chachalacas, las dunas a orilla de la playa y la desembocadura del río Actopan.

II.1 Infraestructura del Corredor

Con respecto a su infraestructura, se puede decir que se cuentan con los elementos necesarios para el disfrute de los turistas, sin embargo, las condiciones que éstos presentan son tales que se visto en la necesidad de brindarles mantenimiento correctivo.

- ✓ Accesibilidad

En la Fotografía 1 se puede observar el estado de deterioro que tiene una de las calles de Zempoala, dificultando el acceso vial a la zona. Lo anterior puede ser causado por diversos motivos, por ejemplo, la calidad del material con el que se elaboraron, el uso que se le ha dado, la falta de mantenimiento, entre otros. En este sentido, debería resultar importante brindar atención oportuna no sólo a las calles, sino a todos los elementos que conforman la infraestructura turística del Corredor.

Fotografía 1 Calle de Zempoala



Fuente: obtención propia, marzo de 2015.

Los señalamientos de las rutas de acceso al lugar, además que son escasos, no cuentan con un mantenimiento adecuado (véase la Fotografía 2), puesto que los actuales no son muy claros para facilitar la llegada de los turistas que visitan por primera vez la comunidad; con ello, están obligados a preguntar constantemente sobre la ruta para llegar al lugar deseado.

Fotografía 2 Señalamientos de acceso a Úrsulo Galván



Fuente: obtención propia, marzo de 2015.

- ✓ Comunicaciones

Lo que respecta a este elemento, el servicio de comunicación telefónica es proveído por la compañía Telmex, misma que les brinda el servicio de internet. Según el Instituto Nacional de Administración Pública (2013), solamente el 23 % de la población cuenta con una línea fija, mientras que el 15% tiene contratado el servicio de Internet.

- ✓ Servicios públicos

Con respecto al servicio de agua entubada, un porcentaje mayor de la población del municipio de Úrsulo Galván cuenta con dicho servicio, ya que, según la Secretaría de Finanzas y Planeación (2014), indica que el 89.3 % tiene acceso a éste. Con respecto al

servicio de drenaje, menciona que el 97.5 % disponen de este elemento. Por último, el 99.6 % de la población cuenta con servicio de energia electríca.

- ✓ Productos turísticos

El Corredor cuenta con diferentes productos turísticos de varias categorías, tal es el caso de los lugares de alojamiento, ya que se tienen hoteles que van desde una hasta 5 estrellas. También se cuenta con una amplia diversidad de restaurantes que ofrecen variedad en cuanto a sus platillos. Por otro lado, en cuanto al tema de la salud, se cuenta con el servicio del Instituto Mexicano de Seguridad Social. Para poder salvaguardar la integridad de los turistas, la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Veracruz es quien se encarga de brindar seguridad a la zona.

Finalmente, a pesar que no se cuenta con servicios de instituciones bancarias, a través de tiendas OXXO, ubicadas a lo largo del Corredor, se pueden realizar operaciones de cualquier de los siguientes bancos: Banamex, Bancomer, Banorte, Santander, Scotiabank, HSBC e Inbursa.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se cree que el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas cuenta con los elementos necesarios para atender a turistas y propiciarles su plena satisfacción, sin embargo, el número al que atiende de éstos no es el deseado. Se intuye que una de las razones de la situación mencionada son las condiciones que presentan algunos elementos de infraestructura tales como accesibilidad, comunicación, servicios públicos y productos turísticos, por ello, se ha dado a la tarea y planteado como objetivo principal de esta investigación, conocer la opinión que tienen los turistas con respecto a las condiciones de la infraestructura que cuenta el Corredor.

III.1 Enfoque metodológico y tipo de investigación

Se ha considera que la investigación cuenta con un enfoque cuantitativo en virtud a que se han medido algunas variables a través de un cuestionario como instrumento. El

alcance de la misma es descriptivo dado que se han descrito las condiciones que presentan los elementos de infraestructura del Corredor. Así mismo, se discurre que es de carácter transaccional en atención a que se ha analizado la zona por un periodo de tiempo determinado.

Con respecto a la información obtenida a través del cuestionario aplicado, se le dio el tratamiento correspondiente a través del programa Microsoft Excel 2010, facilitando el diseño de gráficas y tablas.

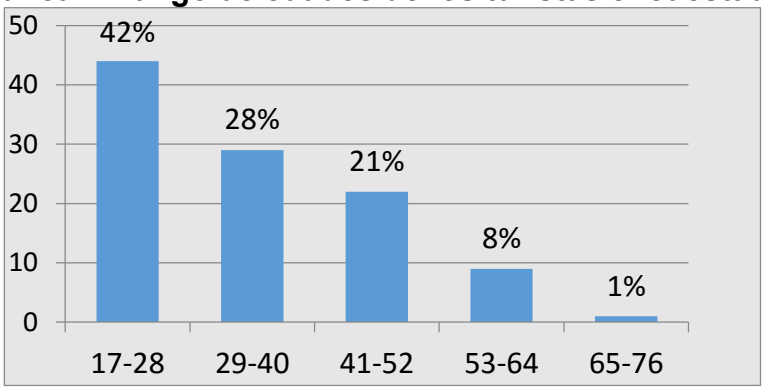
IV. METODOLOGÍA

Dado que la población a estudiarse eran todos aquellos turistas entre los 15 y 75 años localizados en el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas y, en virtud a que la zona tiene un número variable de visitantes de acuerdo a la temporada del año, se determinó que se contaba con una población infinita. Por lo anterior, se tuvo que delimitar el estudio de la misma al analizar solamente una muestra, aplicando la fórmula para cálculo del tamaño de la muestra propuesta por el autor Morales Vallejo (2012), arrojando como resultado que serían 106 personas a las que habría que aplicar un cuestionario como instrumento.

En el cuestionario aplicado, se analizaron lementos tales como: vías de acceso, medios de comunicación, acueductos, salud, seguridad, financieros, instalaciones, diversión, esparcimiento, comercios y alojamiento.

V. RESULTADOS

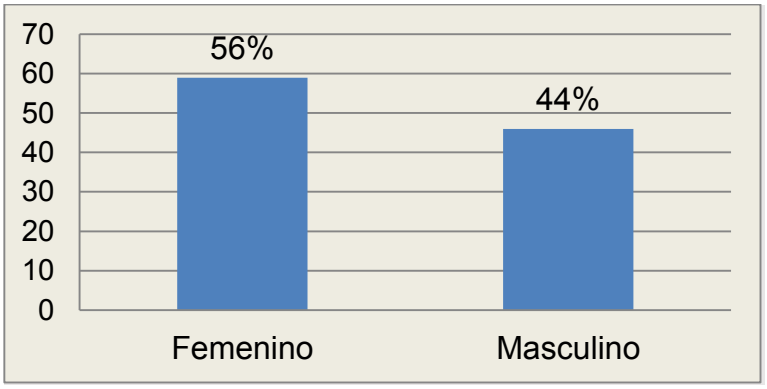
Gráfica 1 Rango de edades de los turistas encuestados



Fuente: elaboración propia, 2015.

A través de la Gráfica 1 se puede apreciar que el público al que principalmente atiende el Corredor son jóvenes. Se puede ver la existencia de una tendencia donde mientras más joven es el turista, mayor es la frecuencia en que se acude al Corredor.

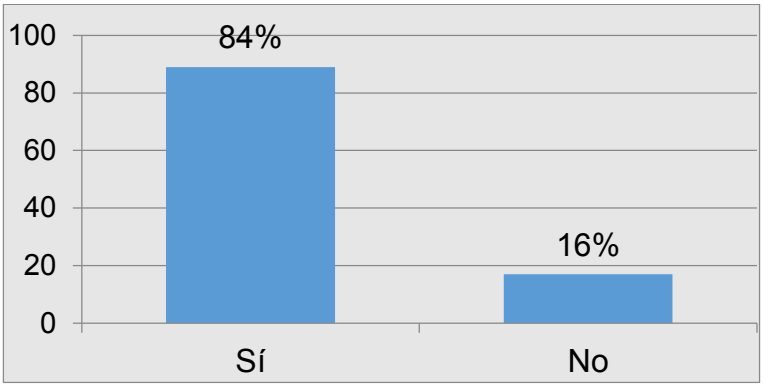
Gráfica 2 Frecuencia de visita por género de los turistas encuestados



Fuente: elaboración propia.

Es posible visualizar en la gráfica 2 que de las personas encuestadas un mayor número fueron del género femenino, sin embargo, la diferencia es mínima, tomando como hecho que esta característica no es relevante en cuanto a las visitas al Corredor.

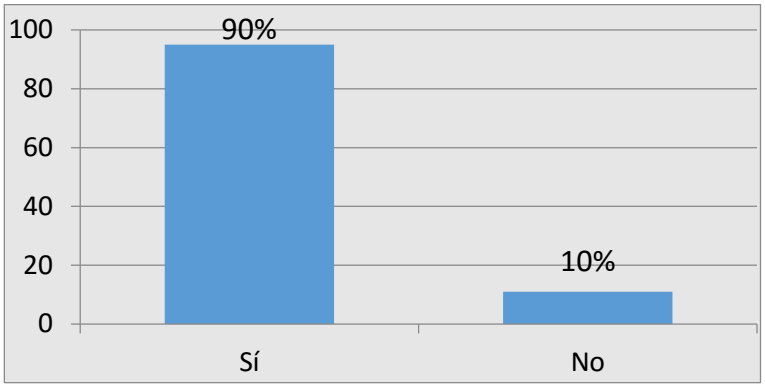
Gráfica 3 Turistas que han visitado anteriormente el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas



Fuente: elaboración propia, 2015.

De los 106 encuestados, 89 dijeron ya haber visitado el Corredor anteriormente. Se intuye que han decidido regresar al corredor por diferentes razones, ya sea por la cercanía a su zona de residencia, la playa, las dunas, la zona arqueológica o también por motivos de esparcimiento, diversión, relajación, distracción, entre algunos otros.

Gráfica 4 Intención de recomendar el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas



Fuente: elaboración propia, 2015.

Se preguntó a los turistas si estarían dispuestos a recomendar el Corredor a sus conocidos y familiares, la mayoría afirmó que lo haría, mencionando, además, que consideran que el lugar es bonito, tranquilo, agradable y está cerca de su lugar de residencia. No obstante, un número menor de personas externó que no lo recomendaría, señalando como motivos: la falta de seguridad del lugar, el deterioro que presentan sus instalaciones y la calidad de sus servicios turísticos, por ejemplo las palapas, principalmente.

Con respecto a la evaluación de los servicios del corredor Zempoala – Playa Chachalacas, se utilizó la escala de tipo Likert con las valoraciones: muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo, obteniendo los resultados siguientes como lo más relevante (Ver Tabla 1)

Se puede señalar, de manera general, que el puntaje más elevado lo obtuvo la valoración “regular”, lo cual indica la necesidad de mejorar los servicios ofrecidos en el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas.

En las valoraciones “muy bueno” y “bueno”, los servicios tales como: hospitalidad/trato recibido, alojamiento y servicios de restaurante, obtuvieron puntajes visiblemente altos, sumando porcentajes de 75.4 %, 63.7 % y 56.8 %, respectivamente. Sin embargo, los

resultados que se obtuvieron en la valoración “regular”, fueron considerablemente elevados, por ello, podría considerarse que se cuenta con áreas de oportunidad por atender y para mejorar la opinión de los turistas.

Tabla 1 Valoración de los servicios ofrecidos en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

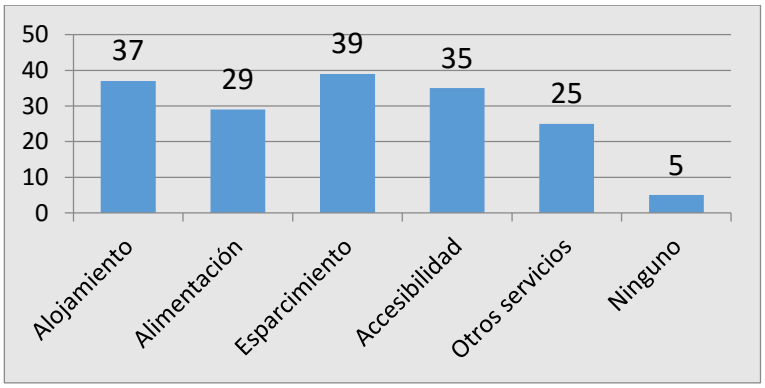
Servicio	Muy bueno		Bueno		Regular		Malo		Muy malo	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Hospitalidad/Trato recibido	13	12.7%	64	62.7%	21	20.6%	1	1.0%	3	2.9%
Alojamiento	13	12.7%	52	51.0%	32	31.4%	4	3.9%	1	1.0%
Servicios de restaurante	14	13.5%	45	43.3%	39	37.5%	6	5.8%	0	0.0%
Comercios	6	5.7%	28	26.7%	55	52.4%	16	15.2%	0	0.0%
Señalización	5	4.8%	31	29.8%	50	48.1%	15	14.4%	3	2.9%
Accesibilidad	8	7.5%	48	45.3%	36	34.0%	11	10.4%	3	2.8%
Transporte público	4	4.2%	26	27.1%	43	44.8%	18	18.8%	5	5.2%
Seguridad	7	6.9%	35	34.3%	45	44.1%	10	9.8%	5	4.9%
Oferta cultural y ocio	6	5.8%	34	33.0%	44	42.7%	15	14.6%	4	3.9%
Agua potable	6	5.9%	44	43.6%	34	33.7%	10	9.9%	7	6.9%
Pavimentación de calles y carreteras	3	2.8%	18	17.0%	50	47.2%	30	28.3%	5	4.7%
Limpieza del lugar visitado	9	8.6%	36	34.3%	35	33.3%	16	15.2%	9	8.6%
Totales	**94**	**8%**	**461**	**37%**	**484**	**39%**	**152**	**12%**	**45**	**4%**

Fuente: elaboración propia, 2015.

Los datos con respecto a los comercios, la señalización y la pavimentación de calles y carreteras, resaltaron debido a los puntajes elevados que obtuvieron en la valoración “regular”, de hecho, este último elemento también arrojó un porcentaje mayor dentro de la valoración “malo”. A partir de ello, se considera prudente prestar atención para su mejora y optimización, buscando satisfacer de manera plena a los turistas.

Finalmente, la limpieza del Corredor Zempoala – Playa Chachalacas fue la que obtuvo el puntaje mayor en la valoración “Muy malo”. Esto podría deberse a la falta de atención correspondiente y de personal encargado de supervisar las áreas que mayormente frecuentan los turistas. Cabe señalar que el número de personas que calificó a los servicios de transporte público, agua potable y pavimentación de calles y carreteras como “muy malo”, resultó ser mayor en comparación con el grupo que lo valoró como “muy bueno”.

Gráfica 5 Servicios de infraestructura turística que, de acuerdo a la opinión de los turistas encuestados, requieren modificaciones en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas



Fuente: elaboración propia, 2015.

Los turistas expresaron, principalmente, que el esparcimiento es uno de los elementos que debería modificarse, lo cual indica su deseo por que haya lugares de diversión. Otro número de personas mencionaron los lugares de alojamiento y de accesibilidad como puntos necesarios a mejorar. Esto se apoya en otros resultados que también revelan la necesidad por optimizar la infraestructura hotelera, las calles y las carreteras.

Finalmente, un número menor pero significativo, dijo que los servicios de restaurantes deberían mejorarse, la posible causa de este resultado podría estar asociada a aspectos tales como: la atención que se brinda, la limpieza con que cuentan, la relación entre precio y calidad, la variedad de sus platillos, la imagen, sus instalaciones, entre otros.

Tabla 2 Servicios encontrados por los turistas en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

Encontró	SÍ		NO		TOTAL	
	Recuento	% del recuento	Recuento	% del recuento	Recuento	%
Palapas	88	90.7%	9	9.3%	97	100 %
Restaurantes	87	87.0%	13	13.0%	100	100 %
Gasolineras	77	80.2%	19	19.8%	96	100 %
Licorerías	68	73.9%	24	26.1%	92	100 %
Señalamientos	68	74.7%	23	25.3%	91	100 %
Farmacias	51	51.5%	48	48.5%	99	100 %
Tiendas de artesanía	46	47.9%	50	52.1%	96	100 %
Parques	42	44.2%	53	55.8%	95	100 %
Bares	42	45.7%	50	54.3%	92	100 %
Seguridad	41	43.2%	54	56.8%	95	100 %
Servicios automotrices	36	41.9%	50	58.1%	86	100 %
Hospitales	30	31.3%	66	68.8%	96	100 %
Cajeros	25	25.5%	73	74.5%	98	100 %
Boulevares	25	26.9%	68	73.1%	93	100 %
Eventos culturales	20	21.5%	73	78.5%	93	100 %
Tiendas de deporte	18	18.8%	78	81.3%	96	100 %
Muelles	18	19.6%	74	80.4%	92	100 %
Discotecas	15	16.1%	78	83.9%	93	100 %
Casinos	7	7.4%	88	92.6%	95	100 %

Fuente: elaboración propia, 2015.

En la Tabla 3 se observa que los servicios que la mayoría de los turistas no pudo encontrar en el Corredor, primordialmente, son aquellos relacionados con lugares de esparcimiento, tales como: casinos, discotecas y eventos culturales, lo cual se asemeja con los resultados de la Gráfica 5, en donde la opción "esparcimiento" resultó con el mayor puntaje cuando se preguntó a los encuestados, qué elementos deberían considerarse para realizar modificaciones de infraestructura turística en el Corredor.

Otros elementos que resultaron con porcentajes elevados debido a que tampoco fueron encontrados por la mayoría de los entrevistados a lo largo del Corredor, fueron las tiendas de deportes, cajeros, servicios automotrices y boulevares, lo anterior debido a que un promedio de 68 personas indicó no haberlos ubicado.

Tabla 3 Servicios requeridos por los turistas en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

Requiere	SÍ		NO		TOTAL	
	Recuento	% del recuento	Recuento	% del recuento	Recuento	%
Cajeros	69	95.8%	3	4.2%	72	100 %
Hospitales	59	90.8%	6	9.2%	65	100 %
Eventos culturales	56	83.6%	11	16.4%	67	100 %
Seguridad	51	96.2%	2	3.8%	53	100 %
Tiendas de deporte	48	67.6%	23	32.4%	71	100 %
Farmacias	48	96.0%	2	4.0%	50	100 %
Boulevares	46	76.7%	14	23.3%	60	100 %
Servicios automotrices	40	78.4%	11	21.6%	51	100 %
Tiendas de artesanía	40	85.1%	7	14.9%	47	100 %
Muelles	39	63.9%	22	36.1%	61	100 %
Parques	38	76.0%	12	24.0%	50	100 %

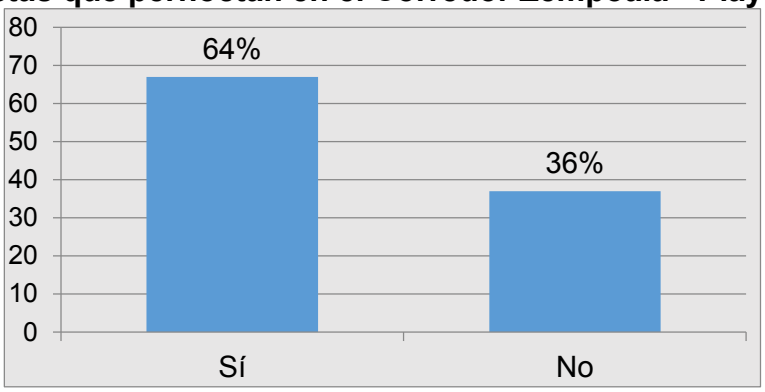
Requiere	SÍ		NO		TOTAL	
	Recuento	% del recuento	Recuento	% del recuento	Recuento	%
Discotecas	36	52.9%	32	47.1%	68	100 %
Señalamientos	30	100.0%	0	0.0%	30	100 %
Bares	25	52.1%	23	47.9%	48	100 %
Gasolineras	19	90.5%	2	9.5%	21	100 %
Casinos	16	22.5%	55	77.5%	71	100 %
Licorerías	11	52.4%	10	47.6%	21	100 %
Restaurantes	11	84.6%	2	15.4%	13	100 %
Palapas	10	83.3%	2	16.7%	12	100 %

Fuente: elaboración propia, 2015.

Con respecto a la Tabla 4, los encuestados demostraron interés por encontrar a lo largo del Corredor, servicios esenciales, tales como: señalamientos, seguridad, farmacias, cajeros, hospitales y gasolineras, esto con fundamento en los porcentajes arrojados. Sin embargo, el dato con mayor relevancia en la tabla, es el de la columna “recuento”, puesto que, en ésta se puede apreciar el número real de encuestados que indicaron requerir o no dicho elemento, ya que algunas personas dejaron en blanco algunos apartados de esta tabla.

Con base en lo anterior, se podría decir que los aspectos de seguridad, eventos culturales, hospitales y cajeros, resultan esenciales para brindar una mejor estancia a los turistas. Por otro lado, se puede apreciar que un menor número de personas indicó necesitar las palapas, esto podría ser debido a la gran cantidad de éstas ubicadas en la orilla de la playa, sin embargo, es importante mencionar que requieren de mantenimiento, ya que se percibe que están deterioradas.

Gráfica 6 Turistas que pernoctan en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

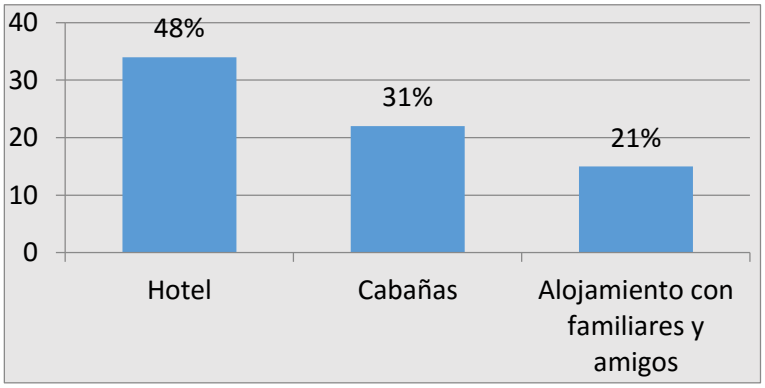


Fuente: elaboración propia, 2015.

Con respecto al alojamiento, la mayoría de los encuestados indicó hospedarse en el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas, lo cual podría ser debido a que, la mayoría de los encuestados comentaron durante el proceso de aplicación del cuestionario, provienen de otros estados de la república y/o ciudades de los alrededores y desean estar algunos días lejos de sus residencias con la intención de divertirse y relajarse.

Por otro lado, el porcentaje que mencionó no se hospedaría en el Corredor, las posibles causas podrían ser: el nivel de precios, de la calidad de los servicios y de la seguridad del lugar, por mencionar algunos.

Gráfica 7 Preferencia de alojamiento en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas

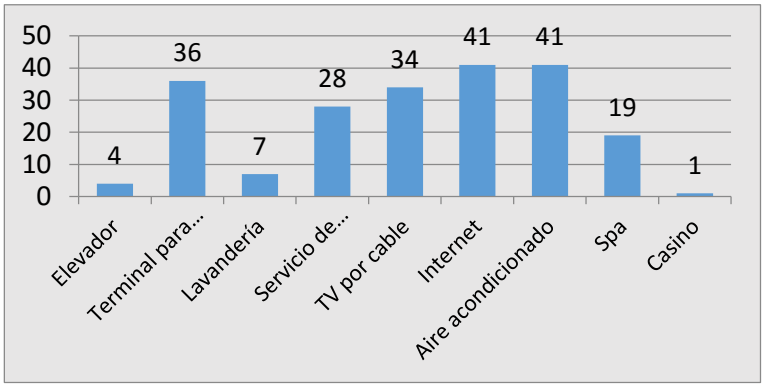


Fuente: elaboración propia.

En la Gráfica 7 se observa que casi cinco de cada diez personas prefieren alojarse en un hotel, mientras que el resto, externó su preferencia para hospedarse en cabañas o con familiares y amigos.

Probablemente, la mayoría de los turistas están dispuestos a pagar por un hotel, con la intención de sentirse seguros y cómodos, en comparación con las condiciones que brindan las cabañas.

Gráfica 8 Los servicios que debería tener el alojamiento donde los turistas se hospedarían en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas



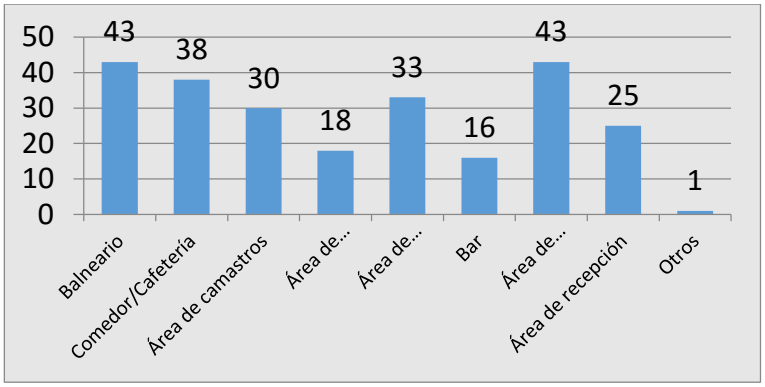
Fuente: elaboración propia, 2015.

La Gráfica 8 muestra los resultados referentes a cuáles son los servicios que debería tener el lugar de alojamiento elegido por los encuestados. La mayoría indicó que los servicios de Internet y aire acondicionado son básicos para poder mantenerse entretenidos y cómodos durante su estancia en el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas.

Seguidamente, 36 personas mencionaron que el servicio de terminales para pago con tarjetas es esencial al momento de realizar un pago de alguna adquisición, por ello, los establecimientos que tienen este método de pago, deberían considerar darle difusión para brindar mayores opciones a sus clientes. Por otro lado, 34 encuestados dijeron que la TV por cable es un elemento esencial para disfrutar su estancia en sus habitaciones.

La mayoría mencionó que los servicios de Internet, TV por cable y aire acondicionado, principalmente, son necesarios durante su estancia, lo cual no resulta sorprendente debido al estilo de vida que en la actualidad se presenta en la sociedad y el clima prevaleciente en la zona.

Gráfica 9 Los espacios físicos que el alojamiento debería tener-donde los turistas se hospedarían en el Corredor Zempoala - Playa Chachalacas



Fuente: elaboración propia, 2015.

En la Gráfica 9 se puede apreciar la preferencia por parte de los encuestados en cuanto a las áreas que el lugar donde decidan hospedarse debería tener, las opciones de balneario y estacionamiento fueron las que arrojaron mayores resultados. Seguido de estas dos opciones, los restaurantes y las cafeterías resultan fundamentales para aquéllos que deciden alojarse en el Corredor, al menos así lo indicaron algunas personas.

VI. CONCLUSIONES

Una vez realizada la investigación teórica y llevado a cabo el trabajo de campo, en el que se aplicó un cuestionario a los turistas para conocer su nivel de satisfacción con respecto a la infraestructura turística del Corredor Zempoala -Playa Chachalacas, se puede concluir lo siguiente:

La opinión que se tiene con relación a la infraestructura turística del Corredor es, de manera general, “regular”, lo cual fue detectado a través de los resultados obtenidos.

Cuando se consultó la valoración que cada encuestado le dio a los elementos que tiene el Corredor, la opción ya mencionada fue la que obtuvo mayor número de registros. Se considera que fue calificado de esta manera el Corredor, en virtud a que algunos turistas señalaron la necesidad de aumentar y mejorar los lugares de esparcimiento, los comercios, la pavimentación de calles y carreteras, y la señalización, por mencionar algunos. Con todo lo anterior se logró dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, ¿Cuál es la opinión de los turistas acerca de la infraestructura turística del Corredor Zempoala – Playa Chachalacas?

Del mismo modo, con lo mencionado en el párrafo anterior, se concretó el objetivo establecido, el cual consistió en conocer la opinión de los turistas en cuanto a las condiciones de la infraestructura turística que tiene el Corredor Zempoala – Playa Chachalacas. Se infiere que existen varias áreas de oportunidad para ser atendidas con la intención de mejorar las calificaciones que cada elemento de infraestructura turística obtuvo, lo anterior es con la finalidad de otorgar productos y servicios en óptimas condiciones que propicien la plena satisfacción de los turistas y, a su vez, brindarles una experiencia extraordinaria en el Corredor.

Se puede decir que se cuenta con elementos de infraestructura turística, sin embargo, se detectó que algunos requieren de mantenimiento en algunos de sus componentes.

Por otro lado, se pudo detectar que el Corredor tiene una afluencia turística, integrada, principalmente, por aquéllos que ya han visitado la zona con anterioridad, lo cual indica que a pesar de las condiciones que presentan los elementos de infraestructura turística, el lugar es del gusto de la gente. Se intuye que la tranquilidad, las áreas naturales, la cercanía, entre otros, sean la posible razón por la que deciden regresar. Por ello, se piensa que el Corredor podría alcanzar otros segmentos de mercado si se propusiera implementar estrategias de mejora.

Debido a que la mayoría del público que visita dicho lugar son, primordialmente, jóvenes, se cree conveniente desarrollar y/o adecuar algunos elementos y actividades que sean del agrado de éstos, tales como instalaciones para ofrecer servicios bancarios y de Internet, eventos culturales, comercios y eventos deportivos, entre otros.

Se infiere que el Corredor es un lugar acogedor para los turistas, debido a que los elementos de hospitalidad, alojamiento/trato recibido y servicios de restaurantes han sido considerados como los elementos con mejor calidad. Con esta fortaleza de por medio, es recomendable reforzarla para contrarrestar las debilidades que fueron detectadas, tales como la limpieza de la zona, el transporte público y la seguridad. En virtud a que los servicios públicos, en especial el de seguridad, son deficientes, se pudieran generar problemas graves de posicionamiento y, por ende, afectar la imagen proyectada del Corredor.

Si bien con esta investigación no se ha logrado abatir la problemática planteada, con respecto al nivel de afluencia turística, se han podido detectar algunas de las posibles causas de la misma, por ello, a continuación se realizan sugerencias, expuestas de acuerdo a la clase de infraestructura turística, que cuando sean aplicadas, contribuyan a aumentar el nivel de turistas que acuden al Corredor:

Accesibilidad:

- Brindar mantenimiento a las calles y carreteras;
- Renovar señalamientos.

Comunicación:

- Mantener en óptimas condiciones los servicios de Internet y TV por cable.

Servicios públicos:

- Aumentar el cuerpo de seguridad;
- Realizar una campaña para no tirar basura en la calle.

Productos turísticos:

- Incorporar espacios de recreación y entretenimiento;
- Contar con instalaciones deportivas;
- Mejorar el diseño y condiciones de las palapas, restaurantes y hoteles;
- Mantener en óptimas condiciones la zona arqueológica de Zempoala.

- **VII. REFERENCIAS**

De la Torre Padilla, Ó. (1992). *El turismo. Fenómeno social.* México,: Fondo de Cultura Económica.

Instituto Nacional de Administración Pública. (2013). *Diagnósticos Municipales PACMA.*

Morales Vallejo, P. (2012). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: tamaño necesario de la muestra: ¿cuántos sujetos necesitamos?* Recuperado el 06 de mayo de 2015, de http://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%f1oMuestra.pdf

Sancho, A. (2008). *Introducción al Turismo.* España: OMT.

Secretaría de Finanzas y Planeación. (2014). *Sistema de Información Municipal, Cuadernillos Municipales.* Recuperado el 01 de mayo de 2015, de http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2013/04/Ursulo-Galvan.pdf

Regresar

PERFIL DE MERCADO PARA LA EXPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PARA LA EMPRESA BOSSCAL COMPANY S.DE R.L. DE C.V.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

ISRAEL IVÁN GUTIÉRREZ MUÑOZ

MIRIAM GUADALUPE CARRASCO MERCADO

SIGIFREDO SORIANO LERMA [1]

RESUMEN

La balanza comercial integrada por las importaciones y exportaciones de un periodo de tiempo representa un indicador dentro del Producto Interno Bruto Nacional, la exportación es una actividad comercial de flujo de bienes o servicios fuera del territorio nacional, en los últimos años el incremento de exportación de vinos y licores al país de Estados Unidos de América (E.U.A.), considerando que además es la relación bilateral más importante para México, sobre todo por la posición geográfica y la firma de tratados comerciales.

Esto ha propiciado que los productores y comercializadores visualicen la internación de su producto a dicho país, la investigación se centró en un caso real para la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V., organización que se dedica a la elaboración y comercialización de mezcal, localizada en la ciudad de Durango, Dgo. México, motivo por el cual el producto elaborado por la compañía cuenta con denominación de origen y es aquí donde se realizó un estudio, considerando que de acuerdo a los antecedentes u a

[1] Estudiantes del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica. Email: igm1681@hotmail.com, miriam_cm82@yahoo.com.mx y lic.sigi.dgo@hotmail.com

los resultados que se esperaban, esta investigación debió ser de tipo cuantitativo y cualitativo, obteniendo como resultado un diagnóstico sobre la cultura organizacional, así como de los procesos productivos, las finanzas, mercadotecnia, cultura exportadora, investigación y desarrollo e internacionalización de la organización a través de la comercialización de su producto. En conjunto con lo que ya se mencionó, se realizó también el análisis de mercado, así como las rutas logísticas y los costos logísticos que esto implica, las regulaciones y restricciones no arancelarias del país destino, la documentación requerida en el país origen, un estudio de tendencias y consumo, el diseño de envases, embalajes, envío de muestras al extranjero, así como la normatividad aplicable, esto con el fin de promover y fomentar la comercialización del Mezcal Duranguense en mercados internacionales, particularmente en el de Estados Unidos de América, provocando la diversificación de mercados nacionales y extranjeros para la empresa antes mencionada.

Palabras clave:
Exportación, mezcal, restricciones, regulaciones, embalajes.

ABSTRACT

The balance of trade imports and exports for a period of time represents an indicator within the national gross domestic product, the export is a commercial activity of flow of goods or services outside the national territory, in recent years the increase of export of wines and spirits to the country of United States of America (U.S.A.), Whereas it is also the most important bilateral relationship for México, especially by the geographical position and the signing of trade agreements.

This has led producers and marketers view the internment of its product to that country, the research focused on a real case for the Bosscal Company S.R.L. of C.V., organization dedicated to the development and commercialization of mezcal, located in the city of Durango, Dgo. México, reason by which the product made by the company has with designation of origin and is here conducting a study, considering that according to the

background or outcomes that are expected, this research must have been type quantitative and qualitative, resulting in a diagnosis about the organizational culture, as well as production processes, Finance, marketing, export culture, research and development and internationalization of the organization through the marketing of your product. In conjunction with what was already mentioned, there was also market analysis, as well as logistical routes and logistics costs that this implies, regulations and non-tariff restrictions of the destination country, a study of trends and consumption, design packaging, packaging, shipment of samples abroad, as well as the applicable regulations, in order to promote and encourage the commercialization of mezcal duranguense in international markets, particularly in the United States of America, causing the diversification of domestic and foreign enterprise markets before mentioned.

Keywords: export, mezcal, restrictions, regulations, packaging.

I. INTRODUCCIÓN

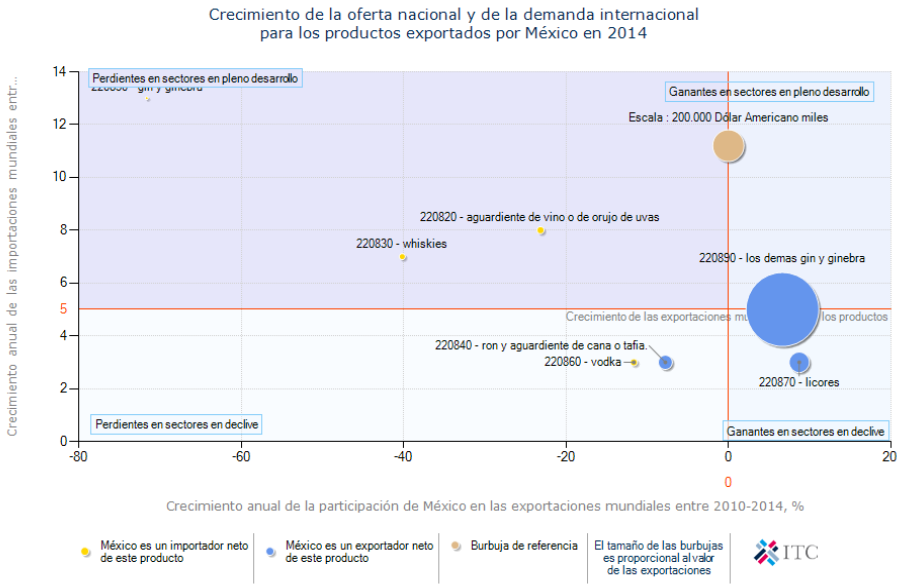
El estado de Durango aporta el 1.2% del Producto Interno Bruto Nacional (PIB), la actividad más sobresaliente en el estado es la industria manufacturera la que aporta el mayor porcentaje al PIB, seguida de la ganadería que es una actividad económica muy importante en el estado, a diferentes escalas pero desarrollándose en los 39 municipios de Durango, ocupando el cuarto lugar nacional en producción pecuaria y se comercializa principalmente ganado en pie y sus productos derivados.

Las actividades agroindustriales con mayor potencial exportador en el estado son: manzana, tomate, lechuga, avena forrajera, frijol, melón, nuez y mezcal, este último es considerado como uno de los productos con mayores ventajas competitivas en el mercado nacional e internacional, que de acuerdo al Consejo Regulador del Mezcal (COMERCAM) en los años de 2005 al 2012 las marcas registradas se incrementaron hasta el 560%, las exportadoras de mezcal crecieron 370% y también sufrió un importante crecimiento el número de sitios en donde se consume el producto.

El producto tiene la cualidad de contar con denominación de origen y estar considerado dentro de la ruta del mezcal, compartiendo dicha distinción con otros estados de la República Mexicana como: Oaxaca, Michoacán, Guerrero, Guanajuato, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas. Los principales municipios productores en el estado de Durango son Nombre de Dios y Mezquital, en cuyas zonas se produce principalmente el *Agave Duranguensis y* el *Agave Maximiliana,* cuyo ciclo de vida oscila en un rango de cinco a siete años dependiendo de la especie, sin embargo a los cinco años de vida, la planta cuenta con las características idóneas para su transformación en mezcal.

Según el Consejo Regulador del Mezcal, para el 2013, Durango tuvo una producción de 21, 562 litros, colocándose dentro de los principales productores a nivel nacional. Sin embargo es necesario impulsar la producción y exportación del mezcal en la región, dada la aptitud de la misma. Ante ello el gobierno del estado de Durango ha incorporado un programa de apoyo y capacitación a toda empresa que así lo requiera y tenga capacidad exportadora, llamado Programa de Desarrollo Industrial para la producción de Mezcal, ante dicha convocatoria Bosscal Company S. de R.L. de C.V. empresa productora y comercializadora de mezcal, solicitó un estudio de exportación para su producto, el cual se presenta en dicha investigación; cuyas características de calidad, precio y reconocimiento local, hacen factible una posible internacionalización, con lo que se lograrían la diversificación de mercados hacia otras latitudes y por ende el incremento de sus ventas y utilidades.

El mezcal se exporta a 42 países de todos los continentes, aunque los principales compradores son Estados Unidos, Chile, España, Australia, Inglaterra, Perú, Francia, Alemania, Canadá y Suecia. México se ha convertido en un referente internacional de bebidas como tequila, mezcal y cerveza como se puede observar en el siguiente gráfico.



Fuente: TradeMap

II. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

II.1 Diseño metodológico

El estudio es un análisis documental para la exportación de mezcal para la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V. así como un análisis cualitativo y cuantitativo de requerimientos en cuanto a restricciones y regulaciones arancelarias y no arancelarias para la exportación de mezcal hacia el mercado de Estados Unidos de América, se incluye un análisis logístico para el aprovechamiento de los recursos financieros.

III. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio comprendió un análisis preliminar de la organización, para ello se utilizó el instrumento proporcionado por PROMEXICO, que es el denominado Autodiagnóstico para medir capacidades de exportación, el cual considera un estudio sobre la cultura

organizacional, así como de los procesos productivos, las finanzas, mercadotecnia, cultura exportadora, investigación y desarrollo e internacionalización de los productos.

Una vez terminado este análisis y dado que los resultados del diagnóstico inicial fueron positivos, se prosiguió a determinar los permisos y regulaciones que México exige, entre los que se pueden mencionar: Registro Federal de Contribuyentes (RFC) ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT), Firma Eletrónica (FIEL), registro fiscal ante el SAT para bebidas alchólicas, trámite del padrón sectorial de bebidas alcohólicas, registro único de personas autorizadas, autorización del logotipo "Hecho en México", cumplimiento de disposiciones sanitarias según lo que establecen las leyes federales y estatales (Ley General de Salud, Ley de Salud del Estado de Durango), así como los reglamentos municipales, requisitos de etiquetado para dar cumplimiento a la Norma Oficiale Mexicana (NOM), código de barras, solicitud de análisis en información comercial por parte de la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), aviso de funcionamiento ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), buenas práticas de manufactura (Good Practices of Manufacture), certificado de exportación de bienes y servicios, registro de marca del exportador, trámite de obtención para la denominación de origen del mezcal, inscripción de convenios por los que se permite el uso o denominación de origen para distribuidores o vendedores, notificación ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), registro en ventanilla única de comercio exterior.

A su vez se realizó un análisis de la capacidad instalada, con la finalidad de visualizar la producción destinada al mercado exportador y se concluyó que la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V. tiene una capacidad de producción de 2,000 litros mensuales, que representa el 10% de la producción total del estado, por lo que se realizó una investigación de mercados centrándose en el país de Estados Unidos de América, ya que según el Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, más del 60% de las exportaciones de mezcal son dirigidas a dicho destino, sin embargo éste dato

se comparó con la investigación realizada en el portal de Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas (TRADE MAP),en las cuales se reporta un 50 %. Sin embargo la cifra es importante debido a que al ser el principal socio comercial de México, a la geografía con el país y con el estado de Durango, sin dejar de mencionar a los más de diez millones de mexicanos que radican en aquel país.

A continuación se presenta una tabla en donde se muestran los principales países importadores de mezcal, en donde sobre sale Estados Unidos de América, que es el objetivo de exportación para la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V., así como otros de ellos ubicados en el resto del mundo.

Importadores	Valor importada en 2013 (miles de USD)	Saldo comercial 2013 (miles de USD)	Cantidad Importada en 2013	Unidad de cantidad	Valor unitario (USD/unidad)	Participación en las importaciones mundiales (%)	Arancel promedio
Estados Unidos de América	857,723	-726,067	185,830	Toneladas	4,616	26.1	0.8
Alemania	229,953	13,396	58,807	Toneladas	3,910	7	1.1
Japón	137,005	-116,479	29,678	Toneladas	4,616	4.2	3.3
Rusia	133,814	-119,013	37,105	Toneladas	3,606	4.1	59
España	109,149	-21,610	35,210	Toneladas	3,100	3.3	1.1
Emiratos Árabes	105,845	-103,321	0	No medida		3.2	3.1
Canadá	100,534	-98,458	21,781	Toneladas	4,616	3.1	0.3
Hong Kong	91,498	-90,486	0	No medida		2.8	0
Países Bajos	83,508	-22,107	54,796	Toneladas	1,524	2.5	1.1
Reino Unido	79,025	301,171	33,538	Toneladas	2,356	2.4	1.1

India	72,617	-71,832	15,733	Toneladas	4,616	2.2	148.7
Malasia	52,290	-5,194	11,329	Toneladas	4,616	1.6	150.6
Egipto	51,554	-49,796	2,622	Toneladas	19,662	1.6	1,337.20
Mundo	3,282,460	331,885	0	No medida		100	

Países importadores de mezcal

Tabla 1.- Elaboración propia con datos de TradeMap de ITC

En la siguiente tabla se puede apreciar el comportamiento respecto a las cifras de importación en diversos países, en donde se observa un incremento constante en casi la totalidad de ellos, otra vez resaltando los datos de Estados Unidos de América.

Lista de los importadores para el producto seleccionado

Importadores	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011	Valor importada en 2012	Valor importada en 2013	Valor importada en 2014
Mundo	613.13	733.794	841.617	922.239	1.014.591
Estados Unidos de América	238.153	260.641	280.792	297.231	321.595
España	71.434	118.77	186.276	196.104	208.199
Alemania	26.389	29.28	30.092	36.513	35.841
Bélgica	10.414	9.885	10.753	19.837	34.635
Países Bajos	12	16.534	21.55	20.011	34.189
Canadá	25.94	29.352	31.225	33.701	33.87
Italia	19.34	17.358	14.57	16.817	21.536
Francia	13.843	19.651	17.298	18.826	20.974
Australia	11.864	14.284	17.205	16.435	17.379
Portugal	6.406	6.763	8.064	12.415	16.64
Japón	15.527	18.898	18.172	17.209	16.408

Tabla 2.- Producto: 220850 gin y ginebra (Unidad : Dólar Americano miles).

Fuente: TradeMap

Se procedió a investigar las regulaciones arancelarias y no arancelarias del país origen, México, partiendo del principio básico de su clasificación arancelaria (2208.90.05), mediante los software EDICOMEX y SIFRA, se determinaron el impuesto general a la exportación, el Derecho de Trámite Aduanero (DTA), el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS), así como la Norma Oficial Mexicana aplicable, (NOM-070-SCFI-1994).

Para los embalajes se determinó el uso de pallets de madera, que deben estar tratados conforme la Norma Oficial Mexicana (NOM-144-SEMARNAT-2012). Para determinar las regulaciones al país destino, se clasificó con la tarifa de E.U.A. la cual es 2208.90.72, esto para presentaciones por debajo de cuatro litros, con dicha información se logró determinar los impuestos de importación, así como los impuestos federales y locales, y los registros para comerciantes de bebidas alcohólicas, certificación o aprobación de etiquetas y registro FDA, de la Ley de Bioterrorismo.

Con la información obtenida, la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V., inició su proceso de exportación comenzando por el envío de muestras a distintos estados de Estados Unidos de América, por vía postal, a su vez se presentó una análisis de rutas logísticas y costos que se determinó con base al software GLOBAL MAP, obteniéndose una descripción a detalle de dichas variables. Como proceso final se recomendó el uso de determinadas aduanas y agentes aduanales considerando sus precios, servicios y calidad.

El proceso antes descrito se muestra en la figura 1, en la cual se distinguen cuatro procesos fundamentales para realizar dicho análisis: viabilidad inicial, viabilidad real, exportación y conclusión y perfeccionamiento.

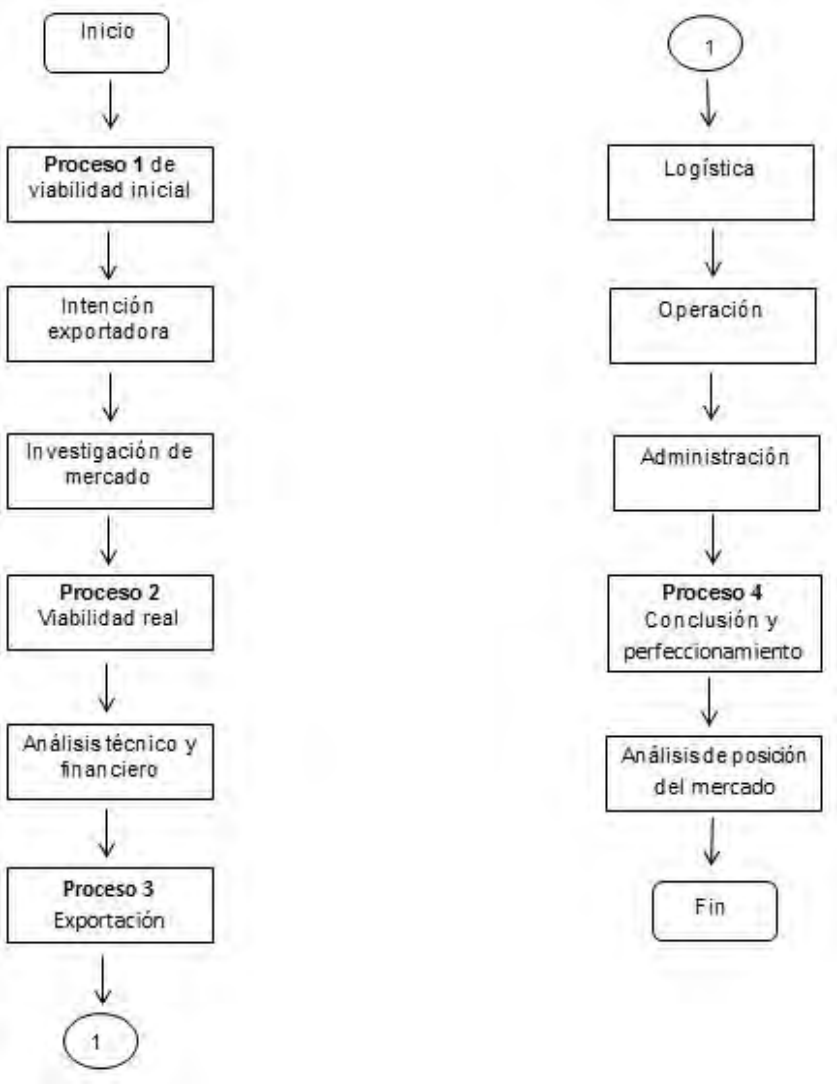


Figura 1. Flujograma básico de Exportación

IV. CONCLUSIONES

El análisis cualitativo y cuantitativo que se realizó a la empresa Bosscal Company S. de R.L. de C.V. presenta un panorama general de los requerimientos de exportación hacia Estados Unidos de América, estableciendo nuevos canales de distribución y diversificación de mercados para potencializar las ventas y utilidades de la empresa.

Los análisis del marco regulatorio de los países de origen y destino para la exportación e importación respectivamente del mezcal propician un alto compromiso y responsabilidad por parte de las empresas productoras y comercializadoras mexicanas, ya que el incumplimiento de alguna normatividad nacional o extranjera, provocará que dicho producto no pueda comercializarse en el país destino, afectando los intereses en común entre las naciones.

Como recomendación se debe considerar que para los procesos de comercialización a Estados Unidos de América es necesario contar con un distribuidor registrado ante las entidades correspondientes, se debe considerar que para efectos arancelarios es necesario contar con un certificado de origen y para efectos de comercialización en el país destino (E.U.A.) los vinos y licores solamente se permiten las presentaciones en envases que no sean latas de 1.75 litros, 1 litro y de 750, 375, 200, 100, 50 mililitros, en caso de envases en lata las presentaciones permitidas son de 355, 200, 100 y 50 mililitros.

Otras consideraciones respecto a los niveles de llenado son que el espacio vacío entre el destilado de agave y la cabeza de la botella no debe exceder el 8% de la capacidad del envase, mientras que las etiquetas de las bebidas alcohólicas que se comercializan dentro de los Estados Unidos de América, deben ser aprobadas por el TTB (Alcohol and

Tobacco Tax and Trade Bureau). Cada envase debe tener una etiqueta o impresión en forma destacada, legible, indeleble y permanente, de tal forma que ésta no pueda ser removida por agua u otro solvente. Por lo tanto se recomendó el diseño de una nueva botella y etiqueta.

V. REFERENCIAS

Banco Nacional de Comercio Exterior, Formación del Precio de Exportación, Cómo. Aplicarlo. Para. Competir, 2ª Edición México: Bancomext, 2002.

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior, Cadenas de exportación, editorial COFOCE.

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior, Cálculo del costo y del precio de exportación, editorial COFOCE.

Miguel E. Berumen Barbosa, Oaxaca: la actividad productiva maguey- mezcal.

PROMEXICO, http://www.promexico.gob.mx/es/mx/autodiagnosticos-capacitacion

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), http://www.inifap.gob.mx

González G. (2014). Mundo Ejecutivo Negocios

Recuperado de http://mundoejecutivo.com.mx/economia-negocios/2014/06/25/mezcal-se-quiere-beber-mercado

Secretaria de Desarrollo Económico, http://www.sedeco.durango.gob.mx

Regresar

BRANDING PARA EL POSICIONAMIENTO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIO, CASO: CINETIX

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

BEATRIZ ELENA VIVEROS GONZÁLEZ

ARELY YAZMÍN MUÑOZ MARTÍNEZ

PAOLA QUINTANILLA ORTÍZ [1]

RESUMEN

La creación y crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas al servicio de entretenimiento en la ciudad de Xalapa son parte importante para el desarrollo de la ciudad tanto en el aspecto social de cultura y diversión como en el aspecto económico generando empleos y aumentando la competitividad; sin embargo una de las grandes cadenas de cine a nivel nacional ya establecidas en la ciudad abarca todo el mercado dejando en desventaja y con peligro de desaparecer a las más pequeñas o de nueva creación.

Una de las opciones de estas pequeñas empresas para evitar esta situación es la aplicación de estrategias mercadológicas. Por medio de estas se permite dar el impulso necesario para su permanencia, posicionamiento y generación de valor frente a la competencia.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo de investigación se muestran aspectos generales de las estrategias mercadológicas y de las funciones de las empresas de cine en México, con el objeto de tener un marco de referencia que permita desarrollar el tema de las empresas de cine de nueva creación contra las ya posicionadas en la mente del consumidor.

De manera inicial se aborda el tema de la mercadotecnia desde la parte general, hasta la parte específica como son las estrategias de posicionamiento como el branding.

[1] Académicos de la Universidad Veracruzana. Email: helenagydn @hotmail.com, pquintanillao@hotmail.com y aremunoz@uv.mx

En lo referente a la mercadotecnia, se indaga en los componentes de la misma como lo es su definición, expuesta por diversos autores. Para efectos del trabajo de investigación se presentan distintos enfoques que permiten definir estrategias propias y ejercer las acciones que se consideren adecuadas; buscando como resultado la captación de un mercado mayor y el reconocimiento de la empresa frente a la competencia.

En el último elemento de la mezcla de mercadotecnia, la promoción, encargada de facilitar las vías de comunicación entre la empresa y los consumidores con el fin de dar a conocer el producto o servicio que se ofrece y así influir en las decisiones de compra.

La promoción también posee su propia mezcla de elementos conocida como Mix promocional que está compuesta por la publicidad, las ventas personales, la promoción de ventas y las relaciones públicas.

Para especificar el tipo de empresa que se analizara para esta investigación se hace referencia a las empresas de servicio definiéndolas.

En la segunda parte de esta investigación se proporciona la información más importante de Cinetix desde su misión, visión, valores, objetivos y marca hasta la descripción de sus instalaciones y servicios que prestan. Se hace también mención de su promoción y publicidad actual y un análisis de competencia.

Finalmente se establece una relación entre la aplicación de las estrategias de posicionamiento como el branding a las empresas de servicios de entretenimiento en la ciudad de Xalapa Veracruz.

Para iniciar el proceso de investigación de acuerdo con el modelo de Gestión Estrategia se hace un análisis y descripción del análisis interno de la Empresa Cinetix apoyado de dos instrumentos; entrevista y visitas de observación obteniendo como resultado la matriz de evaluación del factor interno.

Luego de esto se continua con el análisis externo donde se selecciona la muestra para la aplicación de un cuestionario, tal información se ocupó para el procesamiento, análisis e interpretación de resultados los cuales se muestra en la elaboración de la matriz de evaluación del factor externo y la matriz de perfil competitivo.

Iniciando el proceso de propuesta se presenta un análisis FODA y la Matriz de planeación estratégica cuantitativa (MPEC) donde se describen todos sus componentes y estrategias.

Lo anteriormente mencionado se consideró para dar lugar a la propuesta y el conjunto de estrategias de posicionamiento con las acciones correspondientes para correcta aplicación del Branding para la empresa Cinetix.

I. MERCADOTECNIA

El marketing es una actividad fundamental en las empresas y lo largo de los años el concepto ha tenido una evolución muy significativa que abarca desde la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano hasta la creación de estrategias y herramientas para el desarrollo del mercado moderno.

Según Terpstra (1972) Marketing es un proceso social y gerencial por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean creando e intercambiando productos y valor con otros.

Para la Asociación Americana de Mercadotecnia (2011), Marketing es la actividad, conjunto de instituciones y procesos, llevadas a cabo por las organizaciones e individuos para crear, comunicar, distribuir e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios, y para la sociedad en general.

Marketing es el proceso social y de gestión, atreves del cual los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean, creando, ofreciendo, e intercambiando.

Objetivos generales

- Detectar oportunidades: Las empresas necesitan identificar aquellas cualidades que presenta su organización para diversificar sus beneficios y así satisfacer más de una necesidad o deseo.
- Identificar mercados: Reconocer las peculiaridades de su empresa que cumpla con las características (tamaño, ubicación, capacidad económica, competencia, etc.) para abordar un nuevo mercado y así generar más ventas.
- Conseguir una buena participación en el mercado: En otras palabras lograr el liderazgo del mercado, causando excelentes ventas y consolidándose en
- el mercado, además de mantener una buena relación con clientes, proveedores, socios, empleados, inversionistas y competidores.
- Lograr un crecimiento dentro del mercado: Alcanzar un crecimiento sostenido vendiendo más cantidades y obteniendo más ingresos económicos en relación con el tiempo.
-

I.1 Promoción

Para McCarthy (1997), menciona que la promoción consiste en transmitir información entre el vendedor y los compradores potenciales o miembros del canal para influir en sus actitudes y comportamiento.

La promoción es distribuir información, dar a conocer la existencia del producto o servicio, eliminar barreras de comunicación, crear imagen de marca, al mismo tiempo que se crea inducción de compra como resultado de comunicar las potenciales de los productos o servicios para satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de los compradores AMA(1994).

Por su parte Stanton (2000), define la promoción como un elemento de la mezcla de mercadotecnia de una organización, que sirve para informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia de un producto y/o su venta, con la intención de influir en los sentimientos o comportamientos del receptor o destinatario.

Se concluye que la promoción son actividades con el objetivo de comunicar, informar, persuadir y recodar la existencia de un producto/servicio, además influye en el comportamiento del mercado meta y facilita la última decisión de compra del consumidor.

I.2 Mezcla Promocional

Para la American Marketing Asociation (2001), la mezcla de promoción es un conjunto de diversas técnicas de comunicación, tales como publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas, que están disponibles para que un vendedor (empresa u organización) las combine de tal manera que pueda alcanzar sus metas específicas.

Por su parte Kotler y Armstrong (2005), afirman que la mezcla de promoción o mezcla total de comunicaciones de marketing de una empresa, consiste en la combinación específica de herramientas de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y marketing directo que la empresa utiliza.

I.2.1 Publicidad

Es una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o productos. (Stanton y Walker 2004).

La publicidad es una actividad que se utiliza una serie de técnicas para diseñar comunicaciones persuasivas, no personales, que se transmiten a través de los medios de comunicación pagada por un patrocinador y dirigida a el mercado meta con el fin de desarrollar la demanda de un producto o servicio.

Quienes utilizan la publicidad no solo son empresas comerciales sino también por instituciones gubernamentales, culturales, asociaciones civiles etc.

Su finalidad consiste en lograr un objetivo que armonice con las metas de la empresa como por ejemplo la maximización de beneficios a largo plazo, la estabilidad, el crecimiento y la imagen corporativa.

I.2.2 Ventas personales

Las ventas personales presentan un producto de forma directa a un cliente por parte de un representante de la organización que lo vende, su finalidad principal es estimular la venta en forma personal atreves de incentivos con respuesta y permitiendo una relación directa con los clientes actuales y potenciales generando relaciones personales a corto y largo plazo con ellos.

Este tipo de venta es muy efectiva para vender un producto y conseguir un cliente satisfecho con posibilidades de que pueda repetir la compra o recomendar el producto o la empresa a otros consumidores.

Kotler y Armstrong (2003), definen las ventas personales como la presentación personal que realiza la fuerza de ventas de la empresa con el fin de efectuar una venta y cultivar relaciones con los clientes.

I.2.3 Promoción de ventas

Para Kotler (2001), la promoción de ventas es un conjunto de herramientas que crean incentivos con el fin de estimular la compra rápida o mayor de productos o servicios específicos. La promoción de ventas es utilizada por la mayoría de las empresas,

fabricantes, distribuidores detallistas, asociaciones comerciales y organizaciones sin fines de lucro para subsistir, aun cuando todas las herramientas que conforman la promoción de ventas tienen la única función de incentivar la compra de productos.

La promoción de ventas es una herramienta que proporciona medios o incentivos a corto plazo para apoyar a la publicidad y a las ventas personales dando motivos por los que se debe comprar lo más antes posible.

I.2.4 Relaciones públicas

En la actualidad es importante para las organizaciones establecer vínculos y vías de comunicación con clientes, empleados, accionistas, funcionarios de gobierno y la comunidad donde se realizan operaciones, con la finalidad de crear una opinión pública positiva.

El establecimiento de estos vínculos, es mejor conocido como relaciones públicas, siendo estas un conjunto de acciones de comunicación estratégica coordinadas y sostenidas a lo largo del tiempo, que tienen como principal objetivo escuchar, informar y persuadir para lograr fidelidad y apoyo de los mismos en acciones presentes y futuras, y lograr la obtención de mejores posibilidades para competir y obtener mejores ganancias.

Lamb y Mc Daniel (2002) definen las relaciones públicas como la función de la mercadotecnia que evalúa las actitudes del público, identifica áreas dentro de la empresa que interesarían a este y ejecuta un programa de acción para ganarse la comprensión y la aceptación del mismo.

II. SERVICIO

Un servicio es un bien que puede ser ofrecido a la renta o a la venta por una compañía para satisfacer las exigencias de sus clientes, siendo el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen un hecho o actividad identificable, intangible y/o perecedera siendo imposible poseerse físicamente.

Stanton y Walker (2004), definen los servicios como actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades.

Según Lamb y McDaniel (2002), aportan que un servicio es el resultado de la aplicación de esfuerzos humanos o mecánicos a personas u objetos. Los servicios se refieren a un hecho, un desempeño o un esfuerzo que no es posible poseer físicamente.

III. ESTRATEGIAS PROMOCIONALES

Para lograr un resultado favorable en la promoción de un producto y tomar buenas decisiones es necesario desarrollar el mix promocional.

La mejor forma de lograr esto es mediante la aplicación de estrategias enfocadas a dar a conocer un producto al público, de tal forma que sea reconocido y cada vez más solicitado.

La estrategia promocional es la parte del plan donde se requiere organizarse para lograr los objetivos de la promoción, seleccionando la audiencia, el tema y la mezcla promocional, al mismo tiempo determinar cuánto se ha de invertir (Burnett 1996).

Fischer y Espejo (2011) mencionan que las estrategias promocionales son utilizadas para ganar mercado dentro del público consumidor y un valor de ventas interesante cuando las características del producto respecto a la competencia son casi idénticas.

IV. POSICIONAMIENTO

Uno de los elementos más importantes de la mercadotecnia es el derecho de utilizar la comunicación como herramienta de influencia e información, debido a esto los consumidores sufren una sobrecarga de información acerca de los productos y servicios que se ofrecen en el mercado, lo que dificulta su decisión de compra. Las empresas actuales buscan obtener una ventaja competitiva llegando a la conciencia, sentimientos, creencias y comportamientos de los posibles clientes.

Kotler y Armstrong (2001) definen al posicionamiento como la manera en la que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación de los productos de la competencia. La posición de un producto depende de la compleja serie de percepciones, impresiones y sentimientos que tienen los compradores en cuanto al producto y en comparación de los productos de la competencia.

V. BRANDING

El branding es el arte y la ciencia de identificar y satisfacer las necesidades tanto físicas como emocionales de las personas capturando su atención, imaginación y emoción en el tiempo suficiente como para ganar dinero de ello.

El branding es una estrategia de la mercadotecnia que funge como activo tangible e intangible de la marca influyendo en su valor tanto para el cliente como para la empresa misma. Estudia el negocio, valores y filosofía referidos a la marca implementando recursos creativos y estratégicos para conseguir su posicionamiento con impacto único en el mercado, conformada por un trabajo no sólo intelectual, sino también recreativo, ético y estético que se identifique con la pasión, con la historia que queremos contar y la causa que nos motiva creando una experiencia y una actitud ante la vida para el cliente atreves de dicha marca.

Algunos autores sugieren que el branding se conforma de los siguientes cinco elementos:

- Naming
- Identidad corporativa
- Posicionamiento
- Lealtad de marca, desarrollo de marcas
- Arquitectura de marca

V.1. Características del Branding

- Crea y exalta a la marca estableciendo una conexión emocional con el cliente.
- No produce un objeto para un sujeto, sino un sujeto para un objeto determinado.
- Crea deseos a través de una necesidad concreta.
- Comunica valores y principios de la compañía.
- Permite la “humanización” de una marca.
- G. Olamendi (2002), afirma que “la publicidad se dirige a la mente de los consumidores”, el branding intenta apoderarse de sus corazones.
- Marca una diferenciación sostenible en el mercado ante su competencia.
- Busca salirse de lo tradicional.

V.2. Objetivos del Branding

- Vincular emocionalmente al consumidor con la marca creada llegando a sus deseos más profundos.
- Resaltar el poder de una marca, aquellos valores de tipo intangible, tales como la singularidad y la credibilidad que les permiten diferenciarse de las demás y causar un impacto único en el mercado.
- Resaltar cualidades que la marca transmite al cliente y que constituyen su fortaleza.
- Destacar la marca frente a otros objetos de similares características.
- Transmitir valores singulares y únicos.
- Ofrecerle al cliente una razón para que hablen de ti voluntariamente.

V.3 Importancia del Branding

En la actualidad, es una realidad que existe una sobreoferta de productos, lo que obliga a las empresas a agregarle a estos algunos elementos que los identifiquen ante la competencia, ya no es suficiente contar con calidad y un precio justo para obtener la lealtad del cliente debido a varios factores como lo son la información, la tecnología, y la innovación entre otros, los consumidores son cada vez más exigentes.

Un cliente puede verse frente a dos productos de características similares, pero la decisión de elegir uno u otro se debe a que junto al producto se tiene mucho más valores, obtiene una experiencia o una actitud.

Es por ello que la percepción de los consumidores es determinante para lograr la lealtad hacia la marca.

Según palabras de Miller (2002), Psicólogo graduado de la Universidad de Harvard, la mente humana puede administrar 7 marcas (unidades, nombres) por categoría. Los elementos tangibles de una empresa son fácilmente desarrollados (y copiados) por cualquiera. La auténtica clave del éxito empresarial está en los "intangibles", las cosas que no pueden ser medidas con números: como el valor, la credibilidad y la singularidad de una marca.

En pleno siglo XXI la verdadera competencia no es la que gira a través de las ganancias ahora las empresas compiten por la atención del cerebro y el corazón. La clave para obtener la lealtad y conectarnos con nuestros clientes la encontramos en el branding.

“Las historias y las experiencias serán más importantes en el futuro que los productos”.

VI. CINETIX

Cinetix es una empresa privada independiente Xalapeña que se dedica a la prestación del servicio del cine, catalogada como un servicio comercial y de difusión cultural que abrió sus puertas el día 4 de abril del 2014, se encuentra ubicada en la planta alta de Plaza Animas en Av. Lazara Cárdenas #1 Fraccionamiento las Animas.

Actualmente cuenta con 33 empleados distribuidos en las diferentes secciones del cine y presta sus servicios de lunes a domingo con un horario de 1 P.M. A 1 A.M., cuenta con una capacidad de 700 butacas para disfrutar de la proyección de películas en sus 7 salas digitales.

Misión: Establecernos como una empresa de entretenimiento y diversión mediante la exhibición de películas, rescatando, preservando y difundiendo el enriqueciendo de la cultura cinematográfica de una manera innovadora y con un servicio de alta calidad a un precio justo.

Visión: Ser la empresa de cine preferida de la comunidad Xalapeña garantizando. Valores: Servicio de calidad, Amabilidad y Respeto.

Mercado meta: El 80% de la población Xalapeña que asiste a Cinetix son personas de 18 a 30 años con clase media y media-alta.

Instalaciones y capacidad: Cinetix está conformado por 5 secciones minimalistas en todo el cine divididas en;

Taquilla

Dulcería

Lobby

Salas

Administración – Bodega

Tiene capacidad para 700 clientes distribuidos en un total de 7 salas digitales con calidad de video y audio Premium e instalaciones y servicio individualizado VIP organizada de la siguiente manera;

2 salas 3D con 80 butacas

2 salas 2D con 102 butacas

2 salas 2D con 110 butacas

I sala 2D con 116 butacas

VI.1 Servicios

Servicio principal:

- Proyección de las películas de temporada (alta definición, 2D y 3D).

Servicios suplementarios:

- Dulcería
- Proyección de películas especiales, documentales, eventos, deportes, etc.
- Renta de salas para eventos como conferencias, presentaciones, ponencias, etc.
- Renta de lobby para degustaciones de productos, fiestas, etc.
- Realización de fiestas infantiles
- Elaboración y proyección de campañas de publicidad
- Cineminutos; proyección de comerciales.

VI.2 Marca

Cinetix es un nombre corto que tiene como objetivo ser practico, fácil de pronunciar y recordar en la mente del consumidor, se constituye por dos vocablos:

Cine = Por regla general todas las empresas dedicadas a la reproducción y distribución de películas tienen como deber incluir la palabra “cine” al denominar su marca.

Tix= Vocablo que hace referencia al animatronix y que a su vez contiene la letra X que hace mención a la ciudad de Xalapa.

El objetivo del logo es plasmar en la conciencia del cliente un boleto de cine reconocido también por el color representativo de la empresa, llamativo y diferencial de la competencia que es el Rosa (Magenta).



Imagen II.I Logotipo de Cinetix (Elaborado por Cinetix)

VI.3 Publicidad

La el 80% de la publicad que Cinetix se maneja a través de intercambio publicitario lo que genera un costo bajo para la empresa los medios que utiliza actualmente son los siguientes:

Página de internet www.cinetix.mx

Página de Facebook www.facebook.com/cinetix

Televisión local canal RTV en el programa “A la veracruzana” de Lunes a Viernes

Comerciales en Megacable

Panel publicitario ubicado en la zona universitaria de la cuidad

Patrocinios

Publicidad impresa dentro y fuera de la plaza comercial “Las Animas”

Radio local

VI.4 Promoción

Las promociones que actualmente se manejan son las siguientes:

Descuentos para niños, adultos mayores de 60 años y estudiantes

Descuento general el día Miércoles

Cuponeras de descuentos

Promociones denominadas “Del día” publicadas atreves de la página de Facebook

Cortesías

Exhibiciones gratuitas.

VII. ANÁLISIS

Para llevar a cabo esta investigación se selección el modelo de Gestión Estrategia; haciendo así una recolección, análisis y evaluación de información ambiental tanto interna como externa**.**

VII.1. Análisis ambiental interno

Para la elaboración del análisis ambiental interno se utilizaron como herramientas principales visitas de observación y una entrevista.

A partir de la recolección de información que arrojaron las herramientas aplicadas se desarrolló la matriz de evaluación del factor interno.

Dando como resultado 2.92 esta cifra indica que la empresa responde positivamente a sus fortalezas y debilidades.

Cinetix es una empresa que tiene fortalezas que hasta el momento han contrarrestado de manera eficiente algunas de sus debilidades 2 de las principales con las que recomiendo trabajar son que sus precios son accesibles y justos para el servicio prestado y que las instalaciones son muy cómodas y de alta calidad.

También es necesario establecer una página de internet que informe y ofrezca servicios más especializados para los clientes.

Factor interno	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
F1: Precios accesibles y justos.	0.30	4	1.20
F2: La empresa atrae inversionistas.	0.06	1	0.06
F3: Excelentes instalaciones.	0.15	3	0.45
F4: Buena respuesta a la Promoción a través de publicity.	0.10	4	0.40
F5: Ofrecen exhibiciones gratuitas como parte de su promoción.	0.06	1	0.06
			2.17
Debilidades			
D1: Carece de página electrónica.	0.09	3	0.27
D2: Falta un 20% para concluir las instalaciones de la empresa.	0.08	2	0.16
D3: Falta de promoción de servicios y productos suplementarios.	0.04	2	0.08
D4: No existe un distintivo publicitario que indique que dentro de la plaza se encuentra el cine.	0.05	2	0.10
D5: Los empleados ofrecen un servicio deficiente y mala actitud.	0.07	2	0.14
			0.75
Total	1		2.92

Tabla-III.I MEFI (Elaboración propia)

VII.2 Análisis ambiental externo

Para la elaboración del análisis ambiental externo se utilizó como herramienta principal un cuestionario conformado por 2 preguntas filtro más 10 preguntas de opción múltiple, con un aproximado de 5 min para responder.

A partir de la recolección de información y respuestas del cuestionario se desarrolló la matriz de evaluación del factor externo y la matriz de perfil competitivo.

El resultado 2.9 indica que la empresa responde de manera positiva a sus oportunidades y amenazas.

La mayor amenaza con la que se enfrenta Cinetix es con las actividades y estrategias que establece su competidor directo debido esto a la antigüedad, servicios y tecnología que maneja, no obstante las oportunidades que tiene son suficientes para ser una empresa posicionada, algunas de ellas es la tecnología que maneja en sus salas, su buena ubicación, pero principalmente la oportunidad de desarrollar estrategias promocionales como el branding y así posicionarse en la mente del consumidor y ser el favorito de la sociedad Xalapeña.

Factor externo	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
O1: Demanda creciente hacia la industria.	0.12	3	0.36
O2: Crecimiento de infraestructura sobre la zona donde está ubicado el cine.	0.10	2	0.20
O3: Tecnología.	0.13	4	0.52
O4: Desarrollo de branding como estrategia promocional.	0.20	3	0.60
			1.68
Amenazas			
A1: Situación económica de la ciudad de Xalapa.	0.14	1	0.14
A2: Expansión de los competidores.	0.15	4	0.60
A3: Participación en el mercado.	0.16	3	0.48

			1.22
Total	1		2.9

Tabla III.II - MEFE (Elaboración Propia)

VII.3 Análisis FODA

Después de analizar la matriz de evaluación de factor interno nuestra calificación más alta con 2.17 pertenece a la sección de fortalezas de la empresa, así también en la matriz de evaluación del factor externo la calificación más alta con 1.68 pertenece a la sección de oportunidades de la empresa lo que nos lleva a concluir que Cinetix debe de desarrollar estrategias ofensivas. Las cuales se desarrollaran a partir del análisis FODA que se presenta a continuación:

FACTOR INTERNO		
	FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
	F1: Precios accesibles y justos. F2: La empresa atrae inversionistas. F3: Excelentes instalaciones. F4: Buena respuesta a la Promoción a través de publicity. F5: Ofrecen exhibiciones gratuitas como parte de su promoción.	D1: Carece de página electrónica. D2: Falta un 20% para concluir las instalaciones de la empresa. D3: Falta de promoción de servicios y productos suplementarios. D4: No existe un distintivo publicitario que indique que dentro de la plaza se encuentra el cine. D5: Los empleados ofrecen un servicio deficiente y mala actitud.
FACTOR EXTERNO		
OPORTUNIDADES	**ESTRATEGIA OFENSIVA**	**ESTRATEGIA DEFENCIVA**

O1: Demanda creciente hacia la industria. O2: Crecimiento de infraestructura sobre la zona donde está ubicado el cine. O3: Tecnología. O4: Desarrollo de branding como estrategia promocional.	1.- Campaña promocional basada en ofrecer el precio más justo y accesible con un servicio e instalaciones de calidad. 2.- Ofrecer un servicio más completo e innovador que satisfaga la diversión y entretenimiento del cliente con una experiencia extra. 3.- Promocionarse como un cine de alta calidad tecnológica y comodidad absoluta. 4.- Realizar un descuento si un estudiante lleva a otra persona de precio general. 5.- Abrir otra sucursal para acaparar más clientes.	1.- Posicionarnos en la mente del consumidor como la empresa más divertida y entretenida de Xalapa. 2.- Crear un diseño en la presentación de los productos de dulcería que sea innovadora e incluya elementos que el cliente relacione con los valores de la empresa. 3.- Instalar un espectacular en 3D afuera de la plaza comercial que tenga vista hacia la entrada del fraccionamiento las ánimas. 4.- Crear un área de espera con un servicio innovador de entretenimiento. 5.- Aplicar una estrategia de servicio post venta. 6.- Establecer un ambiente corporativo que represente responsabilidad social y ambiental además de calidad en el servicio directo y buenos valores.
AMENAZAS	**ESTRATEGIA DE REORIENTACIÓN**	**ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA**
A1: Situación económica de la ciudad de Xalapa. A2: Expansión de los competidores. A3: Participación en el mercado.	1.- Establecer un servicio suplementario nuevo, creativo e innovador que cree una experiencia positiva al cliente. 2.- Invertir en nuevas tecnologías para la proyección de películas en las salas. 3.- Incentivar a los clientes y empleados que promocionan a Cinetix.	1.-Hacer alianzas y/o asociarse con empresas competidoras el en ámbito del cine para convertirse en una sola empresa más fuerte. 2.- Hacer de Cinetix no solo una empresa de cine agregando otros servicios de giro diferente como restaurant, sala de juegos tienda de productos etc.

Tabla III.III- FODA (Elaboración propia)

VII.4 Matriz de planeación estratégica cuantitativa (MPEC)

		Estrategia 1		Estrategia 2		Estrategia 3		Estrategia 4		Estrategia 5	
Factores clave	**Ponderación**	**Puntos**	**Puntos ponderados**	**Puntos**	**Puntos ponderados**	**Puntos**	**Puntos ponderados**	**Puntos**	**Puntos ponderados**	**Puntos**	**Puntos ponderados**
Oportunidades											
O1…	0.12	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36	4	0.48
O2…	0.10	3	0.30	2	0.20	1	0.10	1	0.10	2	0.20
O3…	0.13	2	0.26	4	0.52	3	0.39	1	0.13	1	0.13
O4…	0.20	4	0.80	4	0.80	3	0.60	3	0.60	3	0.60
Amenazas											
A1…	0.14	2	0.28	2	0.28	2	0.28	4	0.56	1	0.14
A2…	0.15	1	0.15	3	0.45	2	0.30	1	0.15	3	0.45
A3…	0.16	3	0.48	4	0.64	3	0.48	3	0.48	3	0.48
	1		2.63		3.37		2.51		2.38		2.48
Fortalezas											
F1…	0.30	4	1.20	4	1.20	4	1.20	4	1.20	2	0.60

F2…	0.06	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	3	0.18
F3…	0.15	4	0.60	3	0.45	3	0.45	1	0.15	2	0.30
F4…	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.30	3	0.30	2	0.20
F5…	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06
Debilidades											
D1…	0.09	1	0.09	2	0.18	1	0.09	1	0.09	1	0.09
D2…	0.08	1	0.08	1	0.08	2	0.16	1	0.08	2	0.16
D3…	0.04	3	0.12	4	0.16	3	0.12	1	0.04	1	0.04
D4…	0.05	2	0.10	2	0.10	1	0.05	1	0.05	1	0.05
D5…	0.07	3	0.21	3	0.21	3	0.21	2	0.14	1	0.07
	1		2.88		2.92		2.76		2.23		1.75
Suma			5.51		**6.29**		5.27		4.61		4.23

Tabla III.IV - MPEC (Elaboración propia)

Tomando en cuenta todos los factores analizados (oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades) y las 5 estrategias ofensivas dentro de la matriz MPEC las estrategias ideales que se debe aplicar son en primer lugar la estrategia número 2 con un puntaje de 6.29 y en segundo lugar la estrategia número 1 con un puntaje de 5.51.

VIII. ESTRATEGIAS OFENSIVAS

Las estrategias ofensivas son el resultado de la combinación de fortalezas y oportunidades que tienen las empresas con el fin de obtener una ventaja competitiva mediante acciones agresivas contra los competidores directos, en el caso de Cinetix las estrategias propuestas son las siguientes:

- Campaña promocional basada en ofrecer el precio más justo y accesible con servicio e instalaciones de calidad.
- Ofrecer un servicio más completo e innovador que satisfaga la diversión y entretenimiento del cliente con una experiencia extra.
- Promocionarse como un cine de alta calidad tecnológica y comodidad absoluta.
- Realizar un descuento si un estudiante lleva a otra persona de precio general.
- Abrir otra sucursal para acaparar más clientes.

IX. PROPUESTA

Con el análisis e interpretación de los resultados obtenidos y con la confirmación de la falta de estrategias de posicionamiento para el Cine Cinetix, se procede a desarrollar la propuesta de estrategias de branding a través de los sentidos para su posicionamiento en la mente del consumidor Xalapeño.

IX.1. Descripción de las estrategias y acciones

Para realizar las estrategias de branding a través de los sentidos, se debe mencionar el conjunto de acciones que conlleva una estrategia de posicionamiento

Cabe mencionar que se toman en cuenta las necesidades físicas y emocionales de las personas con el fin de crear una experiencia y actitud positiva de nuestra marca.

Para esta propuesta y con base a los resultados del análisis interno, externo, instrumentos y matrices se consideran viables las siguientes estrategias y acciones:

- Creación de nuevas salas

Crear salas completamente nuevas que en la ciudad de Xalapa no existan y que hagan sentir a nuestros consumidores únicos y con servicios especializados que cubran las necesidades, deseos y sobre todo sensaciones diferentes en nuestros clientes.

- Acciones

1.- Elegir un olor único, distintivo y original de la marca que se perciba en toda el área del cine desde el lobby hasta las salas.

2.- Contar con una sala de cine personal con capacidad de 1 a 4 personas donde el cliente pueda pedir por anticipado desde la película que quiere ver hasta el horario, comida personalizada y bebidas que desea.

3.- Contar con una sala que cubra las necesidades de las personas con discapacidades especiales y sea atendido por gente capacitada y especializada en ello.

4.- Contar con una sala que cubra ampliamente la comodidad de las personas donde en vez de sillones haya camas individuales.

5.- Contar con una sala con servicio extra donde además de ver la película puedas obtener el servicio de manicure o pedicure.

6.- Que cada una de las salas cuente con audífonos personales para que de este modo se pueda eliminar la contaminación auditiva de las salas creada por otros clientes o bien si el acompañante eligió ver una película subtitulada y el cliente la desea en español y al volumen preferido

- Servicio personalizado

El servicio del personal de los cines es muy monótono y superficial por eso es necesario humanizar el servicio de atención al cliente basándonos en las necesidades y características personales de cada cliente.

- Acciones

1.- Invertir en una página electrónica interactiva atendida personalmente por operadores y que además el cliente tenga un beneficio extra como un descuento, funciones gratis, etc.

2.- Ubicar al personal de cine en la entrada de las salas para que este acompañe al cliente hasta el asiento que le corresponde y se asegure de ofrecerle los productos comestibles llevándoselos hasta su lugar.

3.- Ofrecer un servicio post venta donde se asegure que el cliente tuvo una experiencia nueva, innovadora y de su agrado.

- Servicio Extras

Crear del cine un todo incluido, es decir, que además de la exhibición de películas Cinetix ofrezca otro tipo de servicios relacionados o no con el cine con el objetivo de abarcar un mercado más amplio.

- Acciones

1..-Cafetería

2.- Restaurante

3.- Área de juegos infantiles

4.- Guardería

5.- Tienda de accesorios y regalos

- Publicidad y promoción perceptible

La promoción y publicidad se ha convertido en algo común y practico resulta factible proponer que las estrategias promocionales y publicidad estén enfocadas a los sentimientos, valores y pensamientos de nuestro mercado objetivo de una manera personal, nueva, innovadora y con sensaciones únicas abarcadas por los 7 sentidos del ser humano.

- Acciones

1.- Crear un personaje propio y original de la marca Cinetix; en este caso propongo un bote tradicional de palomitas animado que sea incluido en toda la publicidad y elaborado en una botarga que interactúe constantemente con el cliente y público de la plaza.

2.- Activación de cine para los niños ubicado en el estacionamiento de la plaza comercial, donde además de la experiencia del cine tengan una interacción con el personaje de Cinetix o de la película y además regresen a casa con pequeños obsequios de su agrado.

3.- Colocar publicidad interactiva que guie a los visitantes de la plaza comercial hacia las instalaciones del cine; en ente caso propongo estampas pegadas al suelo en forma de palomitas que formen un camino desde la entrada de la plaza hasta la taquilla de Cinetix.

De esta misma manera colocar en las calles de Xalapa las ya mencionadas estampas pero esta vez en columnas que simulen el paso peatonal fomentando la cultura vial de la sociedad Xalapeña con el objetivo de posicionarnos como una empresa socialmente responsable.

4.- Establecer una promoción cruzada con locales de la misma plaza comercial fomentando la visita de cada uno de ellos.

5.- Es necesario colocar un anuncio fuera de la plaza; en este caso propongo un anuncio en forma del personaje de Cinetix en 3D y con movimiento constante.

6.- Cambiar los botes de basura convencionales que se encuentran ubicados en el estacionamiento de la plaza por unos con apariencia de bote de palomitas en los cuales resalten la marca de Cinetix.

X. CONCLUSIONES

En el mundo de los negocios las estrategias de posicionamiento han dado excelentes resultados ya que un mundo globalizado en que la competencia cada día se presenta con mayor agresividad y los productos en su afán de conquistar mercados van sufriendo una serie de cambios que jamás el hombre común había imaginado.

Evidentemente la clave del éxito de los negocios es introducirse en la mente del mercado meta como una idea y en ofertar los productos y servicios cada vez más diferenciados y especializados con el objetivo específico de satisfacer múltiples deseos y exigencias de los consumidores y cubrir el mayor mercado posible.

Lo que algunas empresas han dejado atrás es que cada cliente es un “mundo diferente”.

En la búsqueda de nuevas estrategias de posicionamiento nos encontramos con el branding que si bien ya es una estrategia establecida la aplicación de esta en empresa de cine puede llegar a ser más compleja si la adaptamos no solo a lo que nuestro consumidor quiere si no a lo que siente.

Resulta viable que esto se logre explotando a los 7 sentidos del ser humano inconscientemente.

El adaptar esta propuesta en Cinetix es congruente, pues cumple con las funciones de la promoción de manera directa, además de generar una experiencia y realizar el posicionamiento inconsciente en nuestros consumidores.

La fidelización de nuestros clientes es fundamental para la conservación y mantenimiento de esta empresa, de tal manera que dicha estrategia a mediano o largo plazo cumpliría con el objetivo financiero.

Son estos algunos rasgos que le dan a esta propuesta cierta viabilidad de llevarse a cabo con estándares económicos de cumplimiento a corto plazo, por ser una estrategia ofensiva sin tener un costo elevado.

XI. RERENCIAS

Referencias Bibliográficas

- Belch George y Belch Michael (2005). PUBLICIDAD Y PORMOCIÓN: PERSPECTIVA DE LA COMUNICACIÓN DE MARKETING INTEGRAL. Séptima Edición. México: McGraw Hill.
- Fischer Laura, Espejo Jorge (2011). MERCADOTECNIA. Tercera edición. México: editorial Mc Graw Hill.
- Kotler Philliph (1996). DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA. México: Dianan.
- Kotler Phillip (2004). MERCADOTECNIA LATERAL. México: Mc Graw Hill.
- Lovelock James (2009). MARKETNIG DE SERVICIOS: PERSONAL, TECNOLOGIA Y ESTRATEGIA. México: Pearson Educación.
- Lamb, Hair & McDaniel (2002). MARKETING. Sexta edición. México: Thompson.
- Sampieri Roberto (2003). METOLOGIA DE LA INVESTIGACION. México: Mc Graw Hill.

Referencias Electrónicas

- Página de Facebook de Cinetix. Recuperado el 21 de Febrero de 2015. https://www.facebook.com/cinetix?fref=ts
- Página web de Canacine. Recuperado el 15 de enero de 2015. http://canacine.org.mx
- Página web del Anuario estadístico del cine Mexicano. Recuperado el 8 de enero de 2015. http://www.imcine.gob.mx
- Página web del gobierno de Veracruz. Recuperado el 17 de enero de 2015. http://www.veracruz.gob.mx/

Regresar

ANÁLISIS DE MERCADO REAL DEL CORREDOR TURÍSTICO ZEMPOALA-PLAYA DE CHACHALACAS, MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN, VERACRUZ.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

DOREIDY MELGAREJO GALINDO

LOIDA MELGAREJO GALINDO [1]

RESUMEN

El turismo es de gran importancia para una nación debido a los grandes beneficios económicos que se obtienen de éste. Sin embargo, con la globalización ha incrementado la competencia y la necesidad de modernización y consolidación en las empresas turísticas; por ello, es conveniente la realización de análisis de mercado que permita el diseño de estrategias que contribuyan al desarrollo empresarial competitivo. En el caso específico del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, ubicado en el municipio de Úrsulo Galván y zona costera del Golfo de México, se cuenta con playas, dunas, reservas naturales y zonas arqueológicas que hace que la economía de tal región se base principalmente en el turismo, en la que es necesario acrecentar ventajas competitivas que fortalezcan la economía de la zona. Para ello, es importante identificar el mercado real en dicho corredor turístico, por lo que la presente investigación se inicia con la realización de un diagnóstico de dicho mercado, que facilite el diseño de propuestas mercadológicas para impulsar la actividad en la zona.

PALABRAS CLAVE. posicionamiento, competitividad, actividad turística.

[1] Académicos del Instituto Tecnológico De Úrsulo Galván. Email: loidamelgarejo@hotmail.com

ABSTRACT

Tourism is of great importance to a nation because of the large economic benefits to be gained from it. However, globalization has increased competition and the need for modernization and consolidation in tourism enterprises; therefore, it is advisable to carry out market analysis which allows the design of strategies that contribute to competitive business development. In the specific case of the tourist corridor Zempoala-Playa de Chachalacas, located in the city of Ursulo Galvan and coastal area of the Gulf of Mexico, it has beaches, dunes, nature reserves and archaeological sites that makes the economy of this region is based mainly on tourism, which is necessary to increase competitive advantages that strengthen the economy of the area. It is therefore important to identify the real market in this tourist corridor, so this research begins with the realization of a diagnosis of the market, facilitating the design of market related proposals to boost activity in the area.

KEY WORDS. positioning, competitiveness , tourism.

I. INTRODUCCIÓN

El turismo es de gran importancia para una nación debido a los grandes beneficios económicos que se obtienen de éste, al ser uno de los sectores de más rápido crecimiento en la economía mundial.

Los constantes cambios en el entorno económico internacional deben considerar mayor participación de empresas y recursos en desarrollo de las mismas, la competencia aumenta en forma rápida y los entes económicos deben desarrollar nuevas y mejores estrategias para iniciarse y/o mantenerse en el mercado competitivamente.

Así mismo, las empresas y servicios deben trabajar en el logro de una mayor cobertura y posicionamiento en el mercado competitivo -se dice que es mercado competitivo cuando desarrolla estrategias que crea valor tanto para el cliente como para el accionista y no pueden ser implantadas simultáneamente por cualquier competidor- (Álvarez, 2003). Por ello, la mercadotecnia establece como necesario un diagnóstico de los mercados real, potencial y meta, que permita proponer estrategias adecuadas que faciliten la competencia y/o posicionamiento de la empresa.

En el caso específico del corredor turístico Zempoala – Playa de Chachalacas, en el Estado de Veracruz, una parte considerable de su economía se basa en el sector turismo, haciendo importante el desarrollo de la actividad en la zona, por ello, necesario identificar el mercado real, con el fin de realizar una propuesta mercadológica que favorezca el posicionamiento del sector en la región.

II. DESARROLLO

La Mercadotecnia «Marketing» de acuerdo con Stanton citado por Fischer & Espejo (2004): “es un sistema global de actividades de negocios proyectadas para planear, establecer el precio, promover y distribuir bienes y servicios que satisfacen deseos de clientes actuales y potenciales”.(p.5)

Para efectos de mercadotecnia, mercado se define como los consumidores reales y potenciales de un producto o servicio. De acuerdo con los autores antes mencionados se entiende como mercado real a los consumidores que adquieren el producto y/o servicio; por su parte, el mercado potencial lo conforman aquellos consumidores que podrían adquirir el producto y/o servicio.

Dentro del mercado, se identifican tres elementos principales: 1) individuos con necesidades y deseos por satisfacer, 2) Un producto o servicio que satisfaga dichas

necesidades, 3) Personas que ponen a disposición productos o servicios que satisfagan esas necesidades.

La mercadotecnia estipula que …"los deseos y las necesidades del mercado objetivo deben determinarse y satisfacerse para así alcanzar con éxito las metas del productor".(Imber & Toffler, 2007, p. 368).

Por lo anterior, es necesario realizar investigación de mercado, que de acuerdo con la Americam Marketing Association se define como la función de conectar al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas del marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing, para monitorear el desempeño del marketing y su comprensión como un proceso.

Los beneficios de la investigación de mercado son: reduce notablemente el alto grado de incertidumbre que conlleva la toma de cisiones adecuada de la mercadotecnia, proporciona información necesaria y real expresada en términos de más precisos para resolver los problemas suscitados, permite conocer el mercado potencial con que se cuenta en el caso del lanzamiento de un nuevo producto, ayuda a determinar el tipo de producto que debe fabricarse, identifica el sistema de ventas más adecuado, ayuda a determinar las perspectiva de evolución de la oferta y la demanda, determina las características del consumidor (Fischer, 2004). Por ello, la importancia de la investigación de mercados, ya que las organizaciones la realizan para identificar y resolver problemas de marketing.

La investigación de mercados enfocada a la identificación de problemas, se realiza para ayudar a identificar problemas que quizá no sean evidentes a primera vista, pero que existen o es probable que surjan en el futuro. Algunos ejemplos de este tipo de investigación incluyen: estudios de potencial de mercado, participación de mercado, imagen de una marca o compañía, características del mercado, análisis de venta, pronósticos a corto y a largo plazos, y tendencias comerciales. Siendo de interés, la

investigación de las características de mercado, y para ello es necesario realizar el análisis de mercado el cual proporciona la percepción de los clientes y sus problemas, las estrategias de los competidores, los cambios en el canal de distribución y el medio ambiente del mercado.

El análisis de mercado consta de tres etapas: 1) Entendimiento del mercado, 2) Identificación de oportunidades y problemas y, 3) Entendimiento de oportunidades y problemas. Dichas etapas contemplan el comportamiento del consumidor, características del mercado y el medio ambiente del mercado (AAKER & DAY, 1995, p.5).

En el caso de las características del mercado, se investiga el tamaño de los mercados real y potencial, segmentos de mercado seleccionado, ubicación del mercado, competencia en el mercado y condiciones económicas.

En materia turística, se comprenden los procesos que se derivan de las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias temporales en lugares distintos al de su entorno habitual, con fines de ocio y otros motivos (Ley General de Turismo, 2012), en el cual no siempre existe una guía adecuada que le proporcione al sector una herramienta de apoyo para realizar planes y programas mercadológicos adecuados, que permitan establecerse en el mercado competitivo, tal es el caso del corredor del turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz; donde se considera, es necesario mejorar esta actividad empresarial que coadyuve a fortalecer el sector turístico de la entidad como un mercado competente.

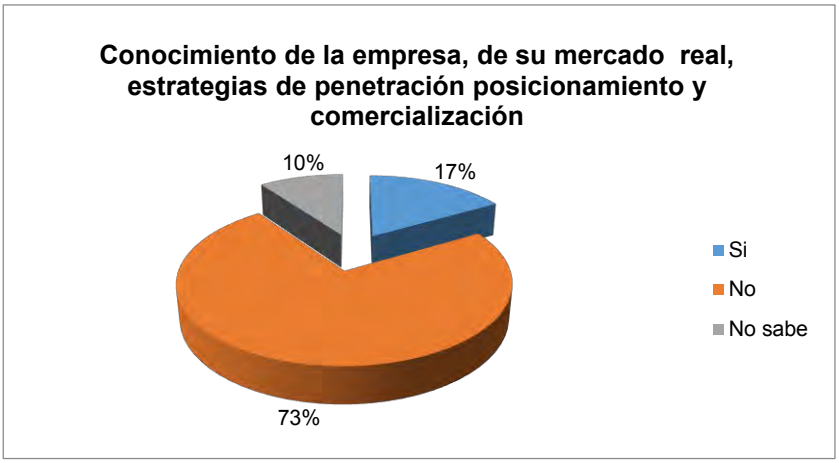
Una herramienta de apoyo para facilitar el desarrollo de planes y programas mercadológicos en el sector turístico en dicha región, es la realización de un análisis de mercado real, dado los beneficios que este contempla. Por ello se realizó una investigación de tipo descriptiva, en la cual se utilizó la técnica de encuesta estructurada de tipo personal, utilizando como instrumento un cuestionario aplicado de forma escrita.

El cuestionario se estructuró en seis bloques: caracterización del turista real y potencial, factores de atracción sobre el turista real y potencial, caracterización de composición de viaje del turista real y potencial, caracterización de la experiencia de viaje del turista real y potencial, intención de repetir la experiencia de viaje del turista real y potencial, y caracterización de la estructura gerencial de la empresa turística. Debido a la estructura del instrumento y el objeto de la investigación, el encuestado es de dos tipos: visitante-turista y gerente-empresario del corredor.

El tamaño de la muestra del visitante-turista, por ser una población infinita se determinó fuese de 120, ya que por conocimiento de la zona, experiencia y del investigador, se considera es un tamaño adecuado y representativo para obtener la información que se requiere. En el caso del tamaño de la muestra del gerente-empresario, en el que se estima que entre hoteles, restaurantes y negocios de recreación turística suman 150, por la temporada, se decidió que seleccionar 30 empresas al azar para encuestarlas.

La aplicación del instrumento se llevó acabo en los meses de julio y agosto 2015, por ser, temporada alta en el sector turístico. La encuesta al visitante-turista se realizó de jueves a domingo en horario de 12:00 a 16:00 eligiendo al azar de 3 a 4 personas por día, por ser días y horario de mayor afluencia de visitantes-turistas. En el caso del gerente-empresario del corredor, el día y horario se estableció en los tiempos de disponibilidad de los mismos.

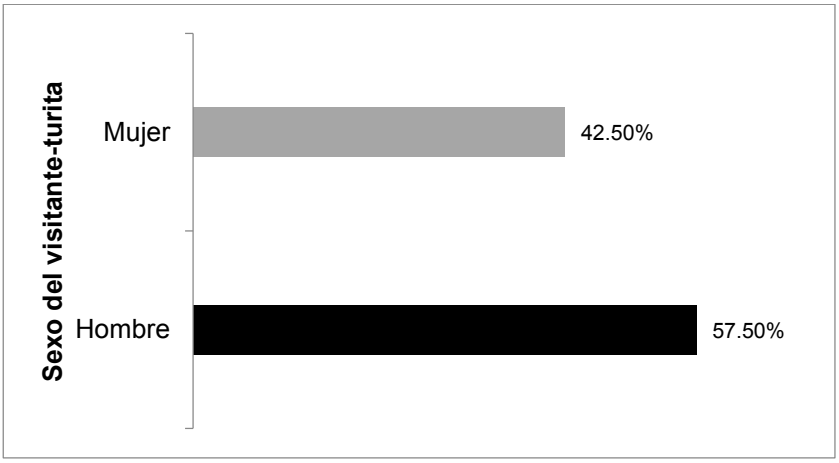
El desconocimiento del mercado real en las empresas del corredor turístico, de acuerdo a la encuesta aplicada revela que la causa principal de ello, es que el 80% de las empresas carecen de un departamento o área de investigación y desarrollo, que ha dificultado elaboración de diagnósticos, incluyendo el del mercado real, el cual es fundamental para diseñar estrategias que faciliten la actividad empresarial que contribuya a la competencia y posicionamiento del sector turístico en la región.



Gráfica 1. Conocimiento de la empresa de su mercado real, estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.

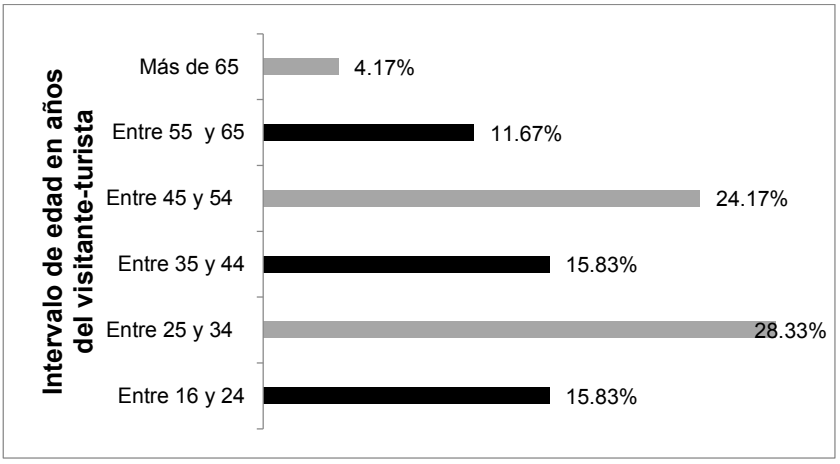
Aunado a lo anterior, el que se haya realizado el análisis del mercado real de la zona mencionada, al encuestar a 120 turistas en los aparatados 1) caracterización del turista real y potencial y 3) caracterización de composición de viaje del turista real y potencial del cuestionario, de lo destaca:

De la muestra especificada, 69 son hombres y 51 mujeres, de lo que se infiere, que el mayor porcentaje de visitantes-turistas son de sexo masculino, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



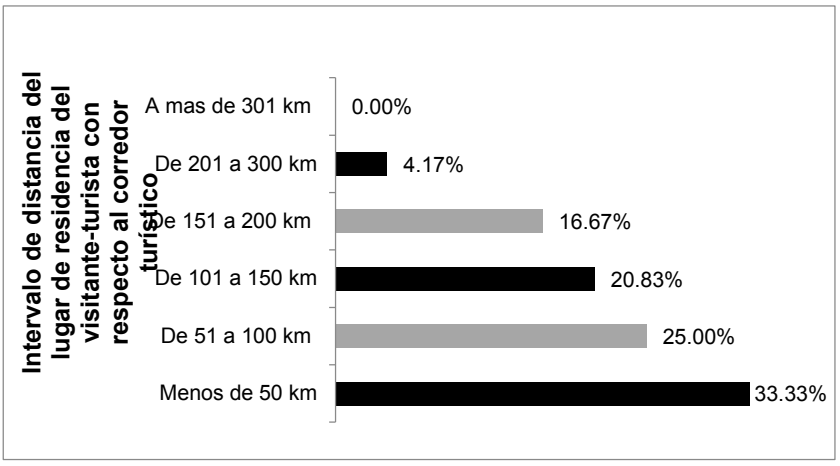
Gráfica 2. Sexo del visitante-turista del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

De los visitantes-turistas encuestados, se obtuvo que la mayoría cuenta con la edad que oscila entre los 25 y 34 años.



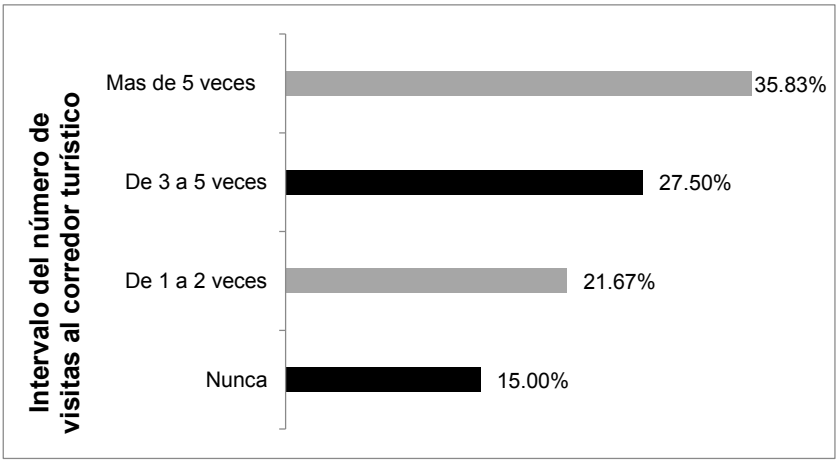
Gráfica 3. Intervalo de edad en años del visitante-turista del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

En lo referente a la distancia del lugar de residencia del visitante-turista con respecto al corredor turístico, de 120 encuestados, 40 de ellos respondieron vivir a menos de 50 kilómetros de distancia, siendo ésta la opción con mayor porcentaje, correspondiente al 33.33% y el 66.67% restante, conformado por distancias que oscilan de 51 a 100 kilómetros, de 101 a 150 kilómetros, de 151 a 200 kilómetros, de 201 a 300 kilómetros y más de 301 kilómetros; de lo que al analizar la gráfica 4, se concluye que el mayor número de visitantes-turistas del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, radican en lugares cercanos a la región y que el perímetro actual del mercado real de la zona es de 50 kilómetros a la redonda.



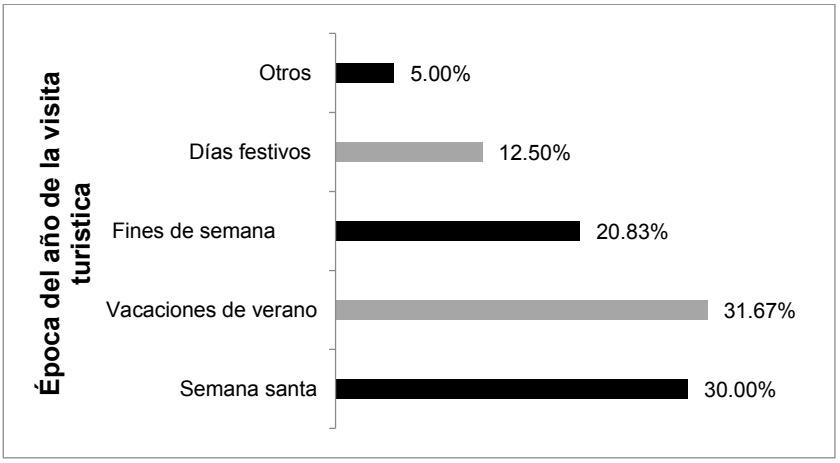
Gráfica 4. Intervalo de distancia del lugar de residencia del visitante-turista con respecto al corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

Con lo que respecta a las visitas al corredor turístico, los resultados obtenidos revelan que el máximo porcentaje, es decir, 35.83% de los visitantes-turistas, han visitado más de 5 veces la región en los últimos tres años, lo que indica que el mercado real regresa frecuentemente a la zona.



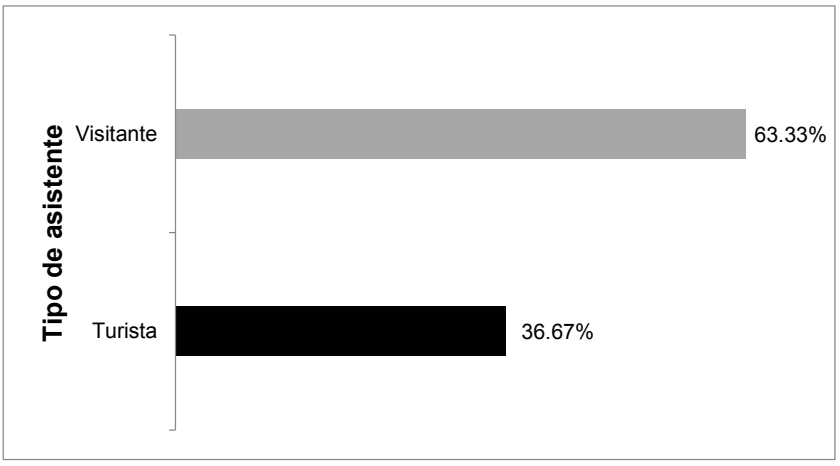
Gráfica 5. Intervalo del número de visitas al corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz en los últimos tres años.

Aunado a la frecuencia de las visitas al corredor turístico, la época del año en la que mayor número de visitas se hacen en la zona es en vacaciones de verano, representado por el 31.67% y seguida por Semana Santa con un 30%; lo que indica que estas dos épocas del año son los principales periodos de afluencia turística en la zona y mayor actividad en el sector.



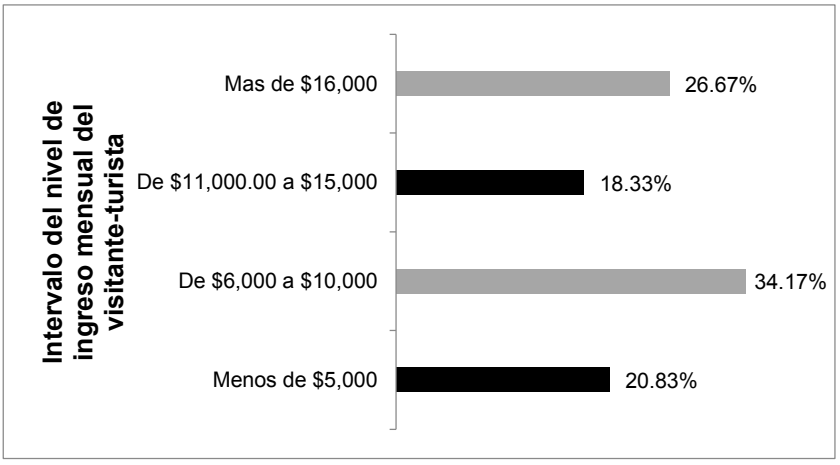
Gráfica 6. Época del año en la que se realiza la visita turística al corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

Por otro lado, las personas que acuden al corredor turístico se clasifica en visitante (no pernocta) y en turista (pernocta al menos una noche). Dado los resultados obtenidos, la categoría de visitante presenta mayor porcentaje de ocurrencia, lo cual indica que el 63.33% de las personas que acuden al corredor turístico no se hospedan, únicamente acuden parte del día.



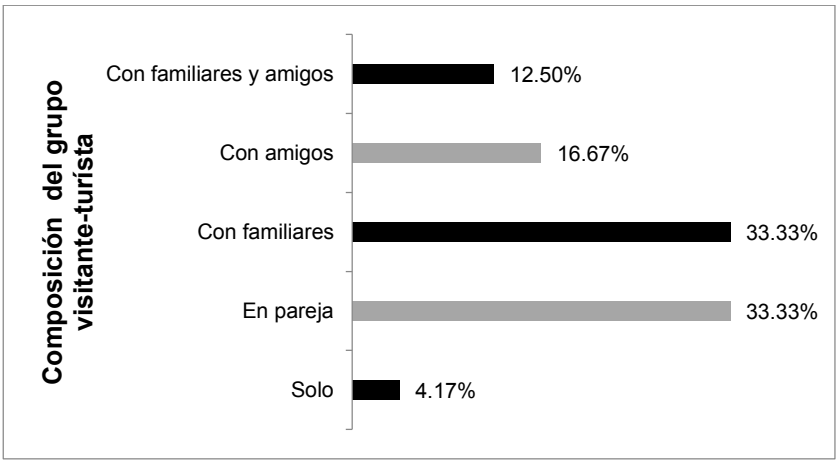
Gráfica 7. Tipo de asistentes al corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

Se puede inferir que dado al 63.33% de las personas que acuden al corredor turístico sean visitantes y no turistas, es causado por el nivel de ingreso, ya que la encuesta muestra que el mayor porcentaje de ocurrencia corresponde a un ingreso mensual que va de $6,000.00 a $10,000.00, siendo este, el segundo nivel más bajo de acuerdo a la clasificación indicada en el instrumento, y que al considerar la crisis económica del país, dicho nivel es insuficiente para hospedarse en la zona y cubrir los gastos que ello implica; por lo, que probablemente el visitante al final de día decida regresa a su lugar de origen.



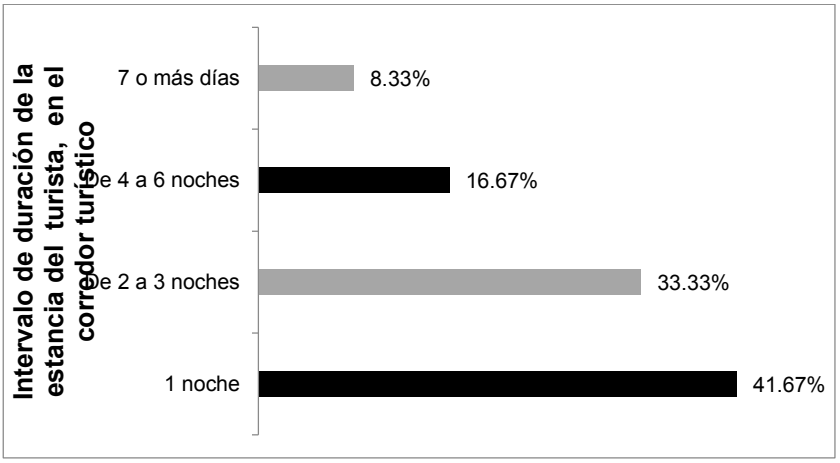
Gráfica 8. Intervalo del nivel de ingreso mensual del visitante-turista del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

Referente a la composición del grupo turístico, los resultados de la encuesta indican que mayormente los visitantes-turistas van en pareja o con familiares, representando cada uno 33.33%, y se confirma lo indicado que el nivel de ingreso del visitante-turista, que al ser bajo, es suficiente únicamente para cubrir las necesidades básicas de la familia y difícilmente le alcanzaría al visitante para hospedarse en la zona.



Gráfica 9. Composición de grupo visitante-turista en el corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

Finalmente, de acuerdo al gráfico, los turistas que pernotan en el corredor turístico, presentan mayor frecuencia los que se hospedan una noche.



Gráfica 10. Intervalo de duración de la estancia del turista en el corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, municipio de Úrsulo Galván, Veracruz.

III. CONCLUSIÓN

Un análisis de mercado adecuado es parte decisiva para el inicio, crecimiento, desarrollo y permanencia de las empresas y/o servicios.

Por ello es importante realizar diagnósticos que coadyuven al diseño de estrategias adecuadas que faciliten la competencia y/o posicionamiento de las empresas.

Por lo anterior el que se haya realizado el análisis de mercado real, del corredor turístico Zempoala-Playa de Chachalacas, Mpio. Úrsulo Galván, Veracruz, del cual se determinó que los principales clientes son de sexo masculino, con una edad que oscila entre los 25 y 34 años, los cuales en su mayoría tienen un nivel de ingreso mensual de $6,000.00 a $10,000.00. Así mismo, su lugar de residencia es menor a 50 km de distancia del corredor turístico, por lo tanto en su mayoría únicamente acuden como visitantes, acompañados mayormente por sus parejas o familiares; y que han visitado frecuentemente la zona en los últimos 3 años principalmente en los periodos vacacionales de semana santa y verano.

Es recomendable conocer las oportunidades, fortalezas y debilidades a fin realizar alternativas enfocadas al desarrollo del sector en la zona, para generar una mayor productividad en beneficio social, económico y cultural de los habitantes y de la región.

IV. REFERENCIAS

Aaker-Day, (1995). *Investigación de Mercados*, Editorial Mc Graw Hill. Tercera Edición México.

Álvarez. M. (2010). *Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y su aplicabilidad.* Recuperado el 25 de septiembre de 2015 de http://www.biblioteca.org.ar/libros/91592.pdf

Fernández Z. (1992). *Algunas reflexiones sobre la competitividad empresarial y sus causas*, en Revista ICE, mayo. Número 705, España.

Fischer & Espejo (2004). *Mercadotecnia.* Mc Graw Hill. Tercera Edición. México.

Imber & Toffler (2007). *Diccionario de Mercadotecnia*. Cecsa. Primera edición. México.

Webster (2006). *El nuevo concepto del marketing*. en Revista Gestión 6, Vol. 1, nov-dic., pp. 114-123.

Munuera J. L. (2007). *Estrategias de marketing*. Esic editorial, España.

Díaz F. I. (2003). *Economía y Desarrollo No. 1 / Vol. 132* / Ene.-Jun. / 2003.

Ley General de Turismo (2009). Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2009

Philip K. (2010). *Dirección de Mercadotecnia*. Octava edición Northwestern University, recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic_virt/Mercadotecnia/DMKT012/UNIDAD%20III/32_lec_capitulo%2014_ciclo_de_vida_del%20producto_%20y%2019_diseno_de_estrategias.pdf

Porter M. (1985): *Ventaja competitiva*. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Diana, México.

Porter M. (1991): *La ventaja competitiva de las naciones*, Plaza& Janes Editores, Barcelona.

Plan de mercadotecnia, Capítulo V http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/de_l_jc/capitulo5.pdf

Secretaria de Turismo. (2012). *Planeación y Política Turística*. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/

Regresar

APLICACIÓN DE TRABAJO ESTANDARIZADO EN EL ÁREA DE ACABADO

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

ISRAEL BECERRIL ROSALES [1]

RESUMEN

Debido a la notable disminución de productividad en la empresa "X" junto con el escaso conocimiento que tienen sobre las herramientas y técnicas para poder mejorarla, principalmente de *Lean Manufacturing*, se implementaron algunas de estas herramientas con ese fin.

Como primer punto se realizó un diagnóstico que presento un panorama de la situación actual en la que se encontraba hoy día la empresa, como conocer el número de operador que se encuentran en cada una de las celdas de acabado, cuentas piezas están realizando por hora, si cumplen o no con la meta, esto enfocado al grado de implementación de *Lean Manufacturing* en el área de acabado C-520.

A partir de los resultados obtenidos, se diseñó una secuencia general de trabajo que establezca las bases para la correcta aplicación de las herramientas de *Lean Manufacturing* que se quieren implementar.

En este caso se utilizaran las herramientas: sistema de producción *One Piece Flow*, sistema de abastecimiento de materiales *Milkrun* y Trabajo Estandarizado, con el fin de aumentar la productividad en un 10% en el área de acabado.

[1] Académico del Centro Universitario UAEM Atlacomulco y del Tecnológico de Estudios Superiores De Jocotitlán. Email: brisrael186@hotmail.com

Palabras clave: Lean manufacturing, Trabajo Estandarizado, One Piece Flow, Milkrun.

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Introducción a lean manufacturing

La filosofía de *Lean Manufacturing* nació después de la segunda guerra mundial, cuando los manufactureros japoneses, se encontraron frente a una gran escasez tanto de recursos materiales como de recursos financieros y humanos. Su propósito principal es el de eliminar todos los elementos innecesarios en el área de producción (transporte, inventario, movimientos, espera, sobreproceso, sobreproducción, defectos) por mencionar algunos.

Después de la segunda guerra mundial, los manufactureros japoneses se encontraron frente a una gran escasez tanto de recursos materiales como de recursos financieros y humanos. Eiji Toyoda y Taiichi Ohno, de la fábrica de automóviles Toyota, empezaron a utilizar el concepto de Lean Manufacturing.

El sistema de producción Toyota (TPS), es un revolucionario sistema adoptado por las compañías Japonesas después de la crisis petrolera de 1973, la compañía Toyota lo empezó a utilizar a principios de los años 50‘s y el propósito principal de este sistema es eliminar todos los elementos innecesarios en el área de producción (que incluye desde el departamento de compras de materia prima, hasta el de servicio al cliente, pasando por recursos humanos, finanzas, etc.) y es utilizado para alcanzar reducciones de costos nunca imaginados y cumpliendo con las necesidades de los clientes a los costos más bajos posibles.

Con el paso del tiempo las implementaciones de *Lean Manufacturing* se han hecho exitosas principalmente en industrias automotrices, ya que se han obtenido resultados muy satisfactorios.

En los últimos años, diversas herramientas de producción han sido empleadas para hacer más eficientes a los negocios, una de estas herramientas es la filosofía *Lean*

Manufacturing, la cual busca eliminar las mudas, palabra japonesa que significa desperdicio, y que se puede definir como toda aquella actividad que utiliza recursos pero que no genera un valor a los ojos del cliente, y que actualmente está presente en la mayoría de las empresas. Además incluye conceptos como justo a tiempo, cero defectos y flujo de proceso continuo.

Algunos principios básicos de esta filosofía son:

- Valor: Se determina lo que el cliente está dispuesto a pagar
- Cadena de Valor: Modelado y registro de todas las acciones específicas requeridas para eliminar las actividades que no añaden valor
- Flujo: La eliminación de las interrupciones dentro del flujo de la cadena
- Dinamizar: La capacidad de innovar los productos y los procesos
- Perfección: La habilidad para lograr que las cosas se hagan bien desde el primer momento hasta la aplicación del esfuerzo de mejora continua. (Paredes, 2005).

Para una adecuada implementación de Lean se debe de tener como pilares estos 5 conceptos.

- Especificar el valor en los ojos del cliente
- Identificar la cadena de valor y eliminar desperdicios
- Crear el flujo y el pull del cliente
- Integrar y motivar a los empleados.
- Mejorar continuamente en busca de la perfección. (González, 2007)

I.2. ¿Qué es Lean Manufacturing?

Manufactura Esbelta o *Lean Manufacturing* es esencialmente una filosofía que se enfoca en el valor agregado para el cliente, la identificación y eliminación sistemática del desperdicio y la mejora continua en ambientes de fabricación u operación para aumentar la productividad. Es un conjunto de principios, conceptos y técnicas que permiten crear un eficiente sistema a fin de reducir el tiempo entre la colocación del pedido y la entrega

del producto o servicio, a través de la eliminación del desperdicio, permitiendo el flujo continuo del producto o servicio. (Paredes, 2005)

Lean Manufacturing conocida también como manufactura esbelta, es un sistema formado por la unión de cinco elementos importantes que son:

- ***El flujo de manufactura:*** donde se encuentran todos los aspectos de cambios físicos y diseños estándar.
- ***Organización:*** que se enfoca en la identificación del personal, sus roles y funciones dando nuevas formas de trabajo y comunicación.
- ***Control de procesos:*** que son todos los aspectos enfocados al monitoreo, control y estabilidad, con el fin de buscar las nuevas formas para mejorar los procesos.
- ***Medición:*** que es el aspecto visible, siendo el resultado de la mejora de objetivos.
- ***Logística:*** donde su función es planear y controlar el flujo de material. (Feld, 2002)

Este sistema ha sido definido como una filosofía de excelencia de manufactura basada en:

- La eliminación planeada de todo tipo de desperdicio.
- El respeto por el trabajador: *Kaizen.*
- La mejora consistente de Productividad y Calidad.

En general, *Lean Manufacturing* se definió como una filosofía de producción que hace especial énfasis en la reducción significativa de recursos (incluyendo el tiempo) y es utilizada en diversas actividades de la empresa. Esta filosofía, trata de identificar y eliminar las actividades que no agregan valor al diseño, producto o servicio. Esto se logra empleando equipos de trabajadores con múltiples actividades en todos los niveles de la organización. (Cox y Blackstone, 1998)

Por lo tanto, lo que busca *Lean Manufacturing*, como sistema de producción, es no añadir los costos por ineficiencia o desperdicios de la planta al precio final del producto. Para

esto, permite organizar y administrar el desarrollo de productos, operaciones, proveedores y relaciones con los clientes de manera de lograr un proceso productivo con menos esfuerzo, espacio, capital y tiempo (ver figura 1).

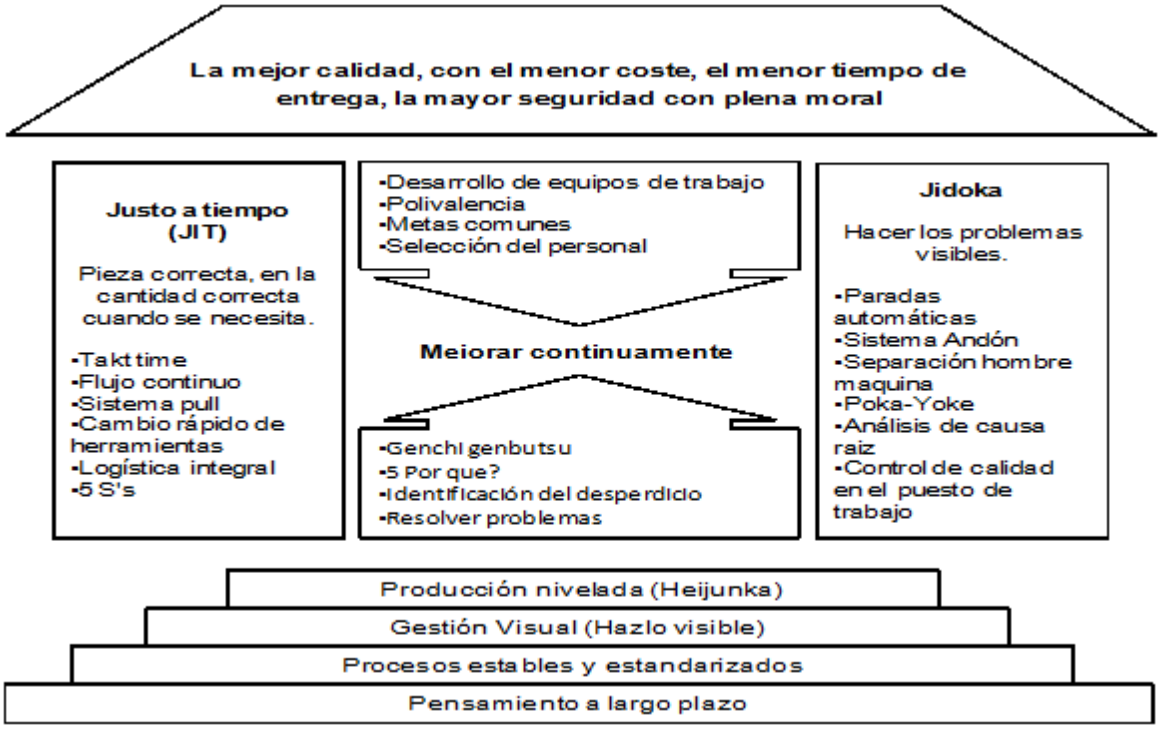


Fig. 1 Casa de Lean (lean-solutions)

I.3. Herramientas y Técnicas de Lean Manufacturing

I.3.1. Just in Time

El *Just in Time* es una filosofía industrial que define la forma en que debe gestionarse el sistema de producción. Este consiste en la eliminación de todo lo que implique desperdicio en el sistema de producción, es decir aquello que implique sub-utilización de un sistema, desde compras hasta la distribución, así como todo aquello que sea distinto a los recursos absolutos de los materiales, máquinas y mano de obra necesarios para agregarle valor al producto. La idea principal de este sistema es producir un artículo en el momento que sea requerido para que este sea vendido o utilizado en la siguiente

estación de trabajo en un proceso de manufactura. Los componentes básicos de esta filosofía son: sincronización, equilibrio, flujo y calidad.

El sistema *Just in Time* elimina inventarios innecesarios tanto en proceso como de productos terminados y permite rápidamente adaptarse a los cambios en la demanda.

I.4. Estandarización del trabajo

Un principio muy importante para la eliminación de desperdicios es la estandarización del trabajo, que indica básicamente asegurarse que el trabajo esté organizado y se esté realizando de la manera más efectiva, no importando quien realice el trabajo, este debe contener el mismo nivel de calidad a cada momento.

El trabajador debe seguir el mismo proceso todo el tiempo, esto incluye el tiempo que necesita para finalizar el trabajo y el orden de los pasos que debe seguir para realizar cada proceso.

El trabajo estandarizado considera:

1. Takt time

El takt time es el tiempo en el que se debe obtener una unidad de producto. Es un término muy conocido en la manufactura el cual se utiliza para establecer el tiempo que se debe tardar en completar una unidad para cumplir con la demanda del cliente. (Ortiz, 2006)

2. Secuencia de trabajo

La secuencia de trabajo define el orden en el cual una actividad, un proceso, un trabajo o una serie de tareas se deben realizar, por ejemplo:

- Tomar las partes del contenedor
- Colocar las partes en el dispositivo de la máquina.
- Accionar la máquina.
- Caminar a la siguiente operación.

3. Inventario estándar en proceso

El inventario estándar en proceso es la mínima cantidad de partes no terminadas requeridas por un operador para completar su proceso sin tener que estar parado frente a la máquina.

I.5. One Piece Flow (Flujo de una sola pieza)

La producción del flujo de una pieza es cuando las partes están cada una de ellas hechas al mismo tiempo y aprobadas en el siguiente proceso. Entre los beneficios del flujo de una pieza hay:

- La rápida detección de defectos para prevenir un lote de defectos.
- Cortos tiempos de producción.
- Reducir el material y costos de inventario.
- Diseño del equipo y estaciones de trabajo de mínimo tamaño.

El concepto de “flujo de una pieza” implica que una única pieza pasa de operación en operación en lugar de ser el lote de piezas el que se desplace.

En la práctica puede ser inviable reducir el tamaño de los lotes a una pieza (por ejemplo, en tortillería), pero habrá que determinar cuál es el mínimo que hace factible su implantación.

La producción de una sola pieza del flujo puede ayudar a solucionar estos problemas:

- Los clientes pueden recibir un flujo de productos con menos retraso.
- Los riesgos para el daño, la deterioración, o la obsolescencia se bajan.
- Permite el descubrimiento de otros problemas para poderlos tratar.

I.6. VSM (Value Stream Mapping - Mapeo de la cadena de valor)

El mapeo de la cadena del valor significa caminar y dibujar los pasos para el procesamiento (material e información) para una familia de productos desde puerta a puerta en su planta.

Para realizar el mapa de un proceso deben seguirse todas las actividades que se realizan en ese proceso, identificando el momento del inicio y, desde aquí, secuenciando cada una de las actividades que tienen lugar, cuándo se producen, si están condicionadas, etc. (ver fig. 2)

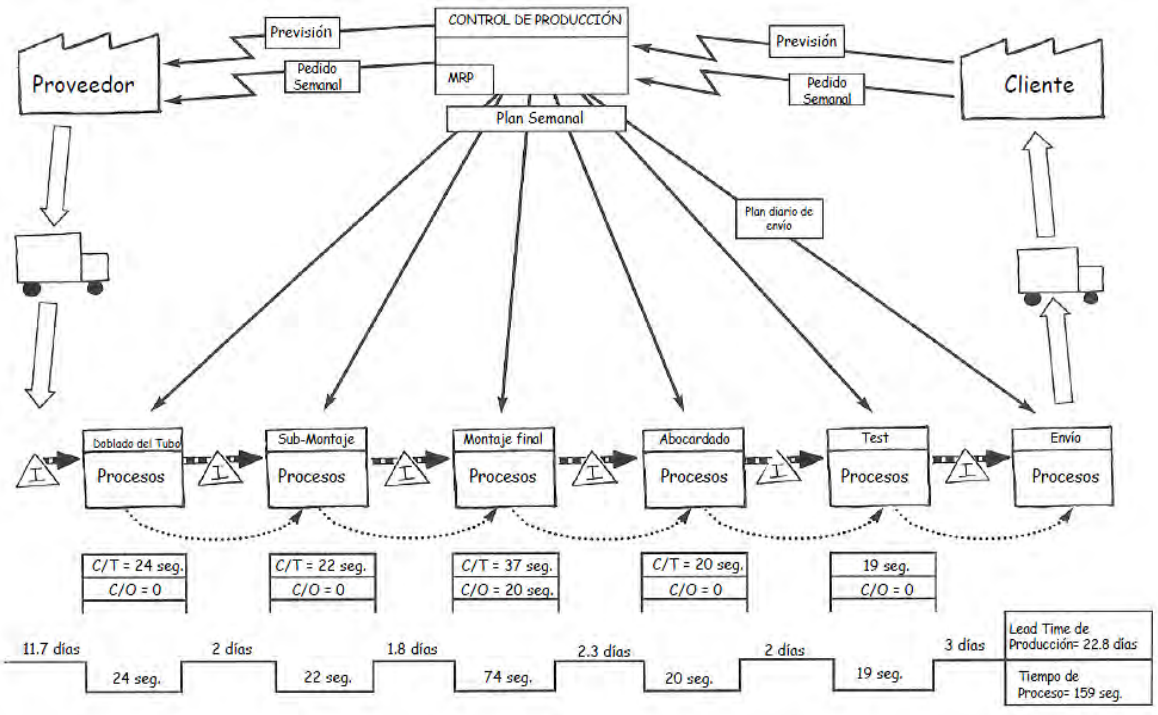


Fig. 2 Ejemplo de VSM (Mapa de Flujo de Valor). (Martí, Torrubiano, 2013)

El mapeo de la cadena de valor es una herramienta esencial que nos ayuda en:

- Ayuda a visualizar más de un nivel de proceso.
- Ayuda a ver los desperdicios.
- Toma decisiones acerca del flujo aparente.
- Forma la base de un plan de implementación.
- Muestra la relación entre el flujo de información y el flujo de materiales.
- Representar y comunicar ideas de mejora. (Rother, Shoook John. Learning to See, 2003)

I.7. Técnicas de reducción de desperdicios

I.7.1 Producción nivelada (Heijunka)

Heijunka, o Producción Nivelada es una técnica que adapta la producción a la demanda fluctuante del cliente. La demanda del cliente debe cumplirse con la entrega requerida del cliente, pero la demanda del cliente es fluctuante, mientras las fábricas prefieren que ésta esté nivelada" o estable. Un fabricante necesita nivelar estas demandas de la producción.

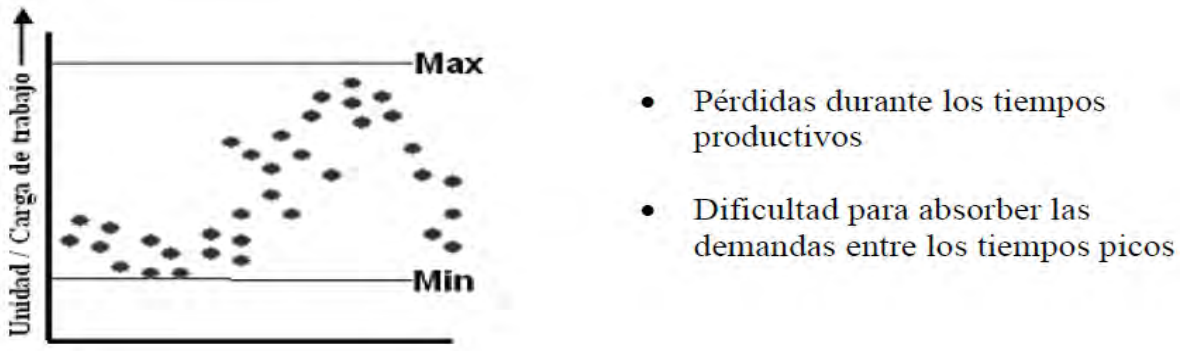
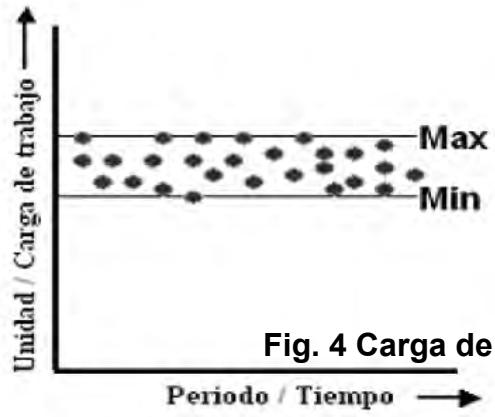


Fig. 3 Fluctuación de la carga de trabajo (Toyota, 2005)



- Minimiza los recursos requeridos para manejar la carga de trabajo
- Aumenta la eficiencia

Fig. 4 Carga de trabajo nivelada (Toyota, 2005)

La herramienta principal para la producción suavizadora es el cambio frecuente de la mezcla ejemplar para ser corrido en una línea dada. En lugar de ejecutar lotes grandes de un modelo después de otro, se debe producir lotes pequeños de muchos modelos en periodos cortos de tiempo. Esto requiere tiempos de cambio más rápidos, con pequeños lotes de piezas buenas entregadas con mayor frecuencia.

I.8. Concepto de desperdicio

Desperdicio es cualquier actividad humana que absorba recursos pero no cree valor. Todo aquello que no sea la mínima cantidad de equipo, materiales, piezas, espacio, y tiempo de los trabajadores y que sea absolutamente esencial para añadir valor al producto.

I.9. Los siete tipos de desperdicios dentro del TPS

1. Transporte

Mover el producto más de lo que es necesario. Trasladar materiales por distancias mayores a lo estrictamente necesario (normalmente por error de layout) o por crecimiento no planificado de la empresa.

2. Inventario

Más producto a la mano de lo que el cliente necesita. Stock excesivo de materia prima, material en proceso o producto acabado.

3. Movimiento

Cualquier movimiento extra del operador cuando él o ella está realizando una secuencia de trabajo. Cualquier movimiento más allá de lo necesario para realizar una operación que agregue valor.

4. Espera

Cualquier momento en el que el valor no puede ser agregado por causa del retraso. Tiempo ocioso generado al esperar personal, materiales, mediciones, información entre operaciones o durante una operación.

5. Sobreproceso

Hacer más cosas al producto de las que el cliente pidió. Realizar más operaciones que las necesarias para el producto (normalmente por error del proyecto del equipo o proceso).

6. Sobreproducción

Hacer más de lo que el cliente ha solicitado. Producir cualquier cosa que no sea para usar o vender inmediatamente, es el peor tipo de desperdicio, debido a que ayuda a generar los demás desperdicios.

7. Defectos

Producir material defectuoso, lo que a su vez genera:

- Inspección
- Retrabajo
- Rechazos
- Pérdida de productividad

Según Villaseñor (2007) el comportamiento de los 7 desperdicios es como se muestra en la grafica 1.

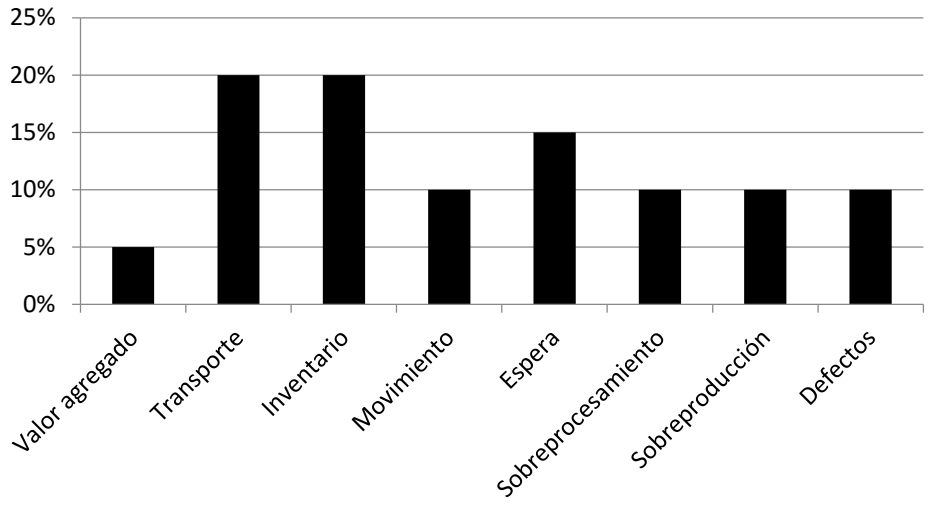


Fig. 5 Los 7 desperdicios (Villaseñor, 2007)

I.10. MILKRUN

En los países anglosajones “milkrun” tiene dos acepciones:

- La ruta del lechero.
- Ronda de reclutamiento de empleo que se realiza en las universidades.

En los hogares se consume leche en botellas de vidrio. Según se consume la leche se van vaciando las botellas y al final del día las botellas vacías se dejan en la puerta de la casa. El lechero siguiendo su ruta matutina, va sustituyendo en cada puerta las botellas vacías por botellas llenas. Y en cada casa se inicia el consumo de estas nuevas botellas, cerrando así el ciclo diario.

Tradicionalmente, cuando surge una necesidad de transporte en un punto, se movilizan recursos logísticos para satisfacer esa necesidad. Es como si el lechero actuara como un

repartidor de pizza; se le comunica la necesidad de sustituir las botellas de leche en una casa concreta y acude en exclusiva a ese lugar (figura 6).

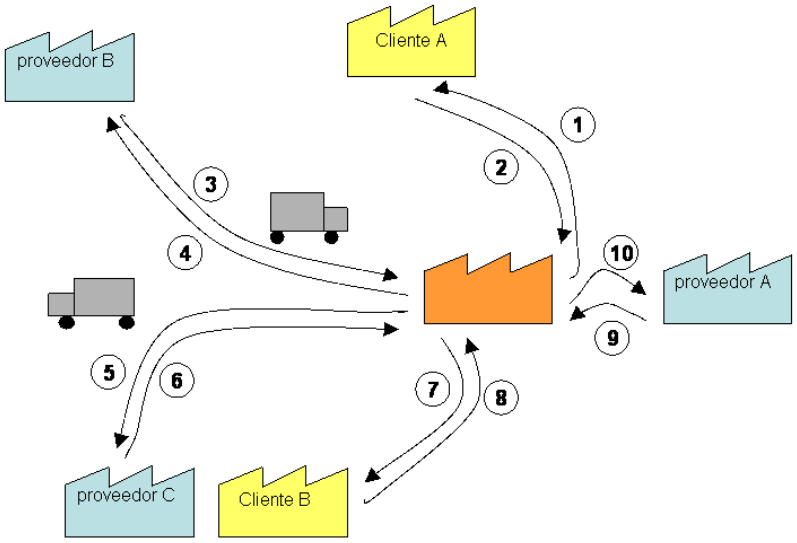


Fig. 26 Modelo convencional de abastecimiento de materiales. (lean-roots, 2010)

Es evidente que el despilfarro asociado a esta forma de trabajar es enorme, ya que se realizarán muchos desplazamientos sin aprovechar la capacidad de carga de los medios de transporte.

La idea de adoptar la "ruta del lechero" es sencilla:

1) Se definen cuáles son los puntos de carga y descarga. (Por ejemplo: almacén, proveedor 1, proveedor 2, proveedor 3, cliente 1, cliente 2. O en interno: almacén, línea 1, línea 2).

2) Se definen rutas concretas para recorrer sucesivamente esos puntos con cierta periodicidad. (Por ejemplo: almacén a proveedor 3, almacén a línea 1, almacén a línea 2, cada 1.5 horas).

3) Se definen sistemas sencillos de saber cuál es la carga y la descarga necesaria en cada punto en cada momento. Por ejemplo mediante kanban. En el caso de la "ruta del lechero" podemos decir que la botella de leche actúa como "kanban contenedor"; una

botella vacía en la puerta de la casa es la señal al proveedor sobre las necesidades del cliente.

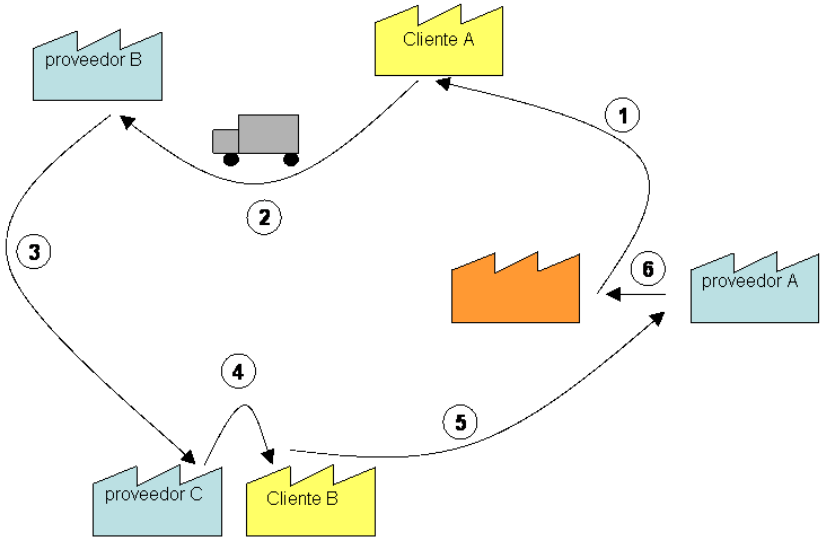


Fig. 7 Modelo MilkRun sobre abastecimiento de materiales. (lean-roots, 2010)

En el contexto del Lean Manufacturing, se entiende por Milk-Round o Milk-Run a la ruta logística que minimiza el número de desplazamientos y va recogiendo y entregando pequeños lotes en función de las necesidades reales del cliente.

Para ello hay que resolver los siguientes problemas:

- Hay que saber qué transportar
- Hay que saber que medios son los adecuados para transportar
- Hay que saber cada cuanto tiempo transportar

II. DESARROLLO

Identificación del estado actual de la empresa

Como primer punto se realizó un levantamiento de datos para poder conocer el estado actual del área de acabado en cuanto a productividad, este estudio arrojo datos muy

interesantes (ver tabla 1) con los cuales nos podemos dar cuenta de la situación en la que se encuentra la compañía. Con estos datos se puede observar claramente en que familia es en donde hay que poner mayor atención, y en cual hay que realizar solo unos pequeños ajustes para poder obtener el 100% de eficiencia y así de esta manera poder llegar a la meta de la cuota de piezas por hora.

Área de acabado	**Meta (pzs/hr)**	**Actual (pzs/hr)**	**% de eficiencia**
Fam 1	120	95	79.17%
Fam 2	120	100	83.33%
Fam 4	120	95	79.17%
Fam 5	75	60	80.00%
Fam 6	70	60	85.71%
Fam 7	140	120	85.71%
Fam 8	180	140	77.78%
Fam 9	120	85	70.83%
	Eficiencia total del área de acabado		***80,21 %***

Tabla 1. Estado actual del área de acabado en cuanto a productividad

También se realizó un estudio para poder conocer la cantidad de operadores que están operando en cada una de las celdas de acabado (ver tabla 2), con estos datos podemos observar la cantidad total e individual de personal que compone el área de acabado y así poder ver si este es el correcto para cada una de las celdas.

Área de acabado	Número de operadores
Fam 1	3
Fam 2	3
Fam 4	5
Fam 5	5
Fam 6	6
Fam 7	4
Fam 8	5
Fam 9	4
Número total de operadores	35

Tabla 3. Número total actual de operadores por familia en el área de acabado

Una vez conociendo la cantidad de piezas que obtienen por hora y la cantidad de operadores que están en cada una de las celdas podemos ver el panorama actual del área de acabado y así proceder a la realización del estudio de tiempos para cada una de las celdas.

II.1. Estudio de tiempos

Con el estudio de tiempos vamos a poder conocer cuánto es el tiempo que tardan en realizar cada una de las operaciones que componen cada uno de los diferentes tipos de productos que se realizan, cada cuanto tiempo está saliendo una pieza de PT, que

operación (s) son el cuello de botella y que por lo tanto son las que están deteniendo el proceso y ocasionando que se demore la producción y por ende que no cumplan con la cuota diaria de producción.

II.2. Calculo de Takt Time para las celdas de acabado

Para poder calcular el Takt time ocupamos la demanda del cliente que le corresponde a cada una de las celdas de acabado ocupando la siguiente fórmula:

$$Takt\ time = \frac{Tiempo\ disponible}{Demanda\ del\ cliente}$$

II.3. Calculo de número de operadores

Para poder calcular el correcto número de operadores con que deben de trabajar cada una de las celdas de acabado, nos apoyaremos del tiempo ciclo total del proceso de la familia correspondiente y del Takt time, utilizando la siguiente fórmula:

$$Número\ de\ operadores = \frac{Tiempo\ total\ del\ ciclo}{Takt\ time}$$

Con los resultados (tabla 4) obtenidos para cada familia ya conocemos el número de operadores correcto que debe de operar en cada una de las celdas conforme al tipo de turno que sea el más apto tanto para producción como para la empresa, ya que hay que tomar en cuenta que en los turnos largos se paga tiempo extra, y en caso de escoger este tipo de turno para alguna familia generaría más costo a la empresa en vez de reducirlo.

TIPO DE TURNO	FAMILIA 1	Takt time	Tiempo ciclo	# de operadores	# Real
1 TURNO	8hrs	19.8	55.1	2.79	3
2 TURNOS	16hrs	39.6	55.1	1.39	2
3 TURNOS	24rs	59.3	55.1	0.93	1
1 TURNO L	12hrs	29.9	55.1	1.84	2
2 TURNOS L	24hrs	59.8	55.1	0.92	1

Tabla 4. Takt time y número de operadores

II.4. Balanceo de líneas

Las líneas se balancearon conforme a los cálculos ya realizados anteriormente, tomando en cuenta el Takt time de las familias, así como el número de operadores. La distribución de la celda y de las operaciones quedaron muy bien, ya que no tienen que estar cruzando de un lado a otro para poder realizar sus operaciones, la distribución de las familias quedo acorde al flujo de las operaciones que requiere el producto y con el fin de que se aplique One Piece Flow, permitiendo no un máximo de 5 piezas de WIP (trabajo en proceso), eliminando así la sobreproducción.

II.5. Implementación de One Piece Flow

La implementación de este sistema se llevó de la mano con la implementación de los balanceos, ya que en cada uno de los balanceos se menciona cuantas piezas de WIP (trabajo en proceso) está permitido en toda la familia.

Se platicó con los operadores y se les demostró de manera clara que este sistema de producción los beneficia y no los perjudica. Se les enseño como es que trabaja un sistema One Piece Flow, cuáles son sus beneficios si este se aplica de manera correcta.

II.6. Implementación de sistema milk-run

Para la implementación de este sistema se llevó a cabo un levantamiento de todo tipo de accesorios que lleva cada una de las mangueras que se fabrican en cada una de las celdas del área de acabado. Se tomó en cuenta la cuota por hora para cada familia para así poder saber cuántas piezas de cada accesorio van a ocupar cada hora con media hora de stock de seguridad, y de esta manera no tengan exceso de inventario en cuanto a accesorios se refiere dentro de la celda, ya que este puede ocasionar algún tipo de accidente, o bien puede ocupar espacio de más y no tendríamos 5 S's en la celda. Todos los datos se documentaron en un archivo llamado PFEP (Plan for Every Part) o bien (Plan para Cada Parte) y así de esta manera saber qué cantidad de accesorios deben de estar en punto de uso y cuantos en la ruta de entrega (ver fig. 8).

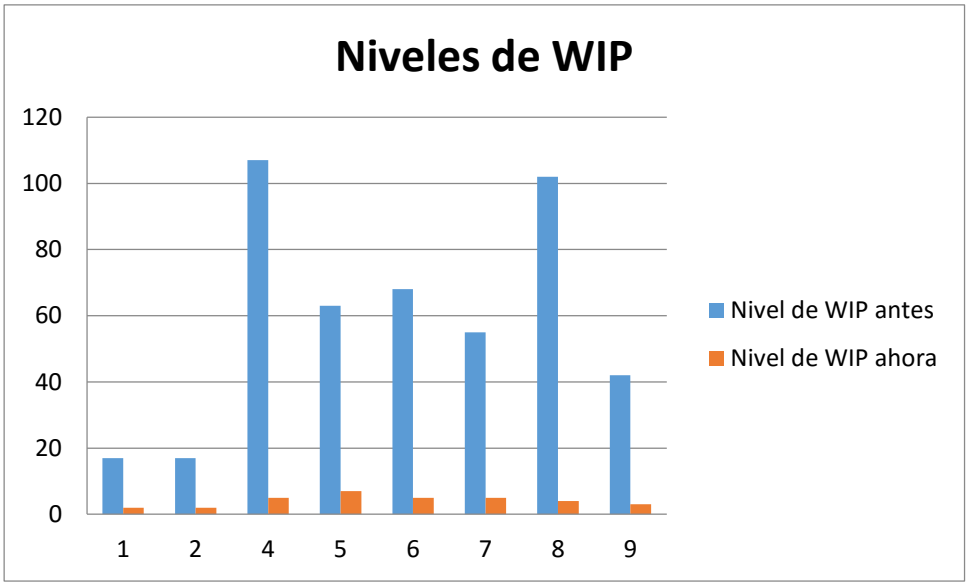
PFEP - Plan For Every Part C-520

														Supplier					Internal							
ITEM	Part Number	Description	Customer Part Number	Cell	Point of Use	Usage per Assembly	Weekly Customer Demand	Daily Customer Demand	Daily Usage	Hourly production rate	Plan Hourly Usage	Real Hourly Usage	Type of Container	Length (cm).	Width (cm).	Height (cm).	Standard Contanier Qty.	Type of Container	Length (cm).	Width (cm).	Height (cm).	Standard Contanier Qty.	Containers in a 2.5hrs Loop	Containers in POU	Containers in Tugger Route
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									

Fig. 8 Ejemplo de PFEP (Plan for Every Part)

III. RESULTADOS

La correcta implementación de las herramientas de Lean Manufacturing dentro del área de acabado de la empresa arrojo los resultados mostrados en la Grafica 1.



Grafica 1. Niveles de WIP

En esta grafica claramente podemos observar cómo se redujo el WIP de manera drástica en el área de acabado, pasando de 471 piezas de WIP por todas las familias a tan solo 33 piezas con la implementación de One Piece Flow y Trabajo estandarizado. Se logró reducir el nivel de WIP en un 155.43 % conforme estaba antes.

Además podemos observar claramente en los balanceos que los operadores tienen un flujo de operación adecuado, ya que con los balanceos ya no se atraviesan entre ellos dentro de la celda, ya no tienen que ir de lado a lado de la celda para poder realizar la siguiente operación, esto como consecuencia disminuye tiempos muertos como caminado principalmente.

Con el sistema Milk-Run se eliminó drásticamente los niveles de tiempo muerto, ya que era mucho el tiempo que los operadores tardaban para ir por manguera vulcanizada, regresar a la celda y volover a comenzar la producción.

Ya que con el sistema Milk-Run hay un operador que específicamente se dedica a darle abasto de manguera vulcanizada a las celdas de acabado, y otro operador se dedica a dar el abasto de los accesorios para elaborar la manguera (ver tabla 5).

	Antes			Ahora		
Familia	**Meta**	**piezas/hr**		**Meta**	**pzs/hr**	
1	120	95	79.17	85	85	100
2	120	100	83.33	98	86	87.76
4	120	95	79.17	72	65	90.28
5	75	60	80.00	51	51	100
6	70	60	85.71	61	55	90.16
7	140	120	85.71	140	135	96.43
8	180	140	77.78	172	160	93.02
9	120	85	70.83	41	35	85.37
			641.71			743.01
		Eficiencia	80.21		**Eficiencia**	92.88

Tabla 5. Resultados con Milk-run

Con la implementación del sistema One Piece Flow, Trabajo estandarizado y Milk-Run se logró esto. Ya que con estas herramientas de Lean Manufacturing se eliminaron muchos desperdicios que estaban presentes en las celdas de acabado como: espera, sobreproceso, sobreproducción, transporte, defectos.

Además los resultados se dieron con una disminución del número de operadores en algunas celdas, y aun así se está cumpliendo el objetivo (ver tabla 6).

	Antes	Actual
Familia	Número de operadores	Numero de operadores
1	3	2
2	3	2
4	5	3
5	5	3
6	6	3
7	4	4
8	5	4
9	4	2
Total	35	23

Tabla 6. Número de operadores por familia (celda)

IV. CONCLUSIONES

Las herramientas de Lean Manufacturing aplicadas en esta investigación son herramientas que ayudan a contribuir a la disminución de todo tipo de desperdicios que no le agreguen valor al producto.

Es importante darle el seguimiento necesario para poder seguir con la mejora continua de resultados, es un método que los operadores nunca lo han trabajado, por lo que se sienten extraños al ponerlo en práctica, pero afortunadamente ellos mismos lo comprobaron que en verdad puede resultar muy benéfico si se aplica de manera correcta.

La correcta implementación de la manufactura esbelta trae consigo mejoras muy significativas como una mejor calidad, un incremento de la productividad, menores costos y un aumento de la producción.

Al haber realizado esta implementación se da uno cuenta que no porque haya más operadores en una línea significa que se generará mayor volumen de piezas, sino al contrario, los operadores se acostumbrarán a una carga de trabajo mínima, por lo que los operadores harán el trabajo de manera lenta e irán perdiendo consistencia y habilidad. Por lo tanto, lo que realmente importa es que las actividades que realizan los operadores

estén cargados con un ritmo de trabajo uniforme basado en el tiempo Takt time, para que se produzcan las piezas necesarias y no haya sobreproducción.

Además, los balanceos se tienen que hacer constantemente, ya que poco a poco se van agregando máquinas o herramientas nuevas las cuales agilizan el trabajo, la demanda del cliente puede variar y esto afecta directamente al Takt time que es el tiempo en el cual se basan los balanceos, por estas razones es necesario hacer un nuevo ajuste para que exista de nuevo el flujo o la carga de trabajo óptima para eliminar el tiempo de ocio.

En lo que respecta al tiempo estándar, se considera que es muy esencial capacitar a los operadores para que éstos cumplan con el tiempo establecido para que se produzca la cantidad de piezas de acuerdo a la demanda del cliente.

V. REFERENCIAS

- Feld Wiliam M. Lean Manufacturing: tools, techniques, and how to use them, New York, St.Lucie, 2002.
- Mike Rother, John Shoook. Learning to See, Value Stream Mapping to create value and eliminate muda. Brookline: 2003.
- Paredes Francisco, “Producción Esbelta: Gestión del Flujo de Valor”, Lean Manufacturing Center, www.lean-vision.com, 2005.
- John H. Blackstone, James F. Cox. American Production & Inventory Control Society, Incorporated, 2005
- Ortíz, C. (2006). “Kaizen assembly: designing, constructing, and managing a lean assembly line. Editorial CRC Press.
- González Francisco. (2007).Revista Panorama Administrativo. “Manufactura esbelta. Principales herramientas”. Beachmold Mexico S. de R.L. de C.V. Año 1 No. 2 enero-junio 2007.
- Villaseñor Alberto. Manual de Lean Manufacturing. Guía básica. México, Limusa 2007.
- Martí Juan José, Torrubiano Juan. Guía Lean Management, Febrero 2013.

Regresar

PERFIL Y PROBLEMÁTICA DE LAS MICROEMPRESAS FAMILIARES DEL MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

JOSÉ FRANCISCO HERNÁNDEZ LIBREROS [1]

RESUMEN

La presente investigación se ubica en el área de las ciencias empresariales y su finalidad es dar a conocer cuáles son las principales características y problemática que presentan las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto.

Para el desarrollo de esta investigación se considerará el enfoque descriptivo porque su finalidad es describir el perfil y la problemática de las microempresas familiares. La investigación será de tipo cuantitativo debido a que las variables no serán manipuladas durante su estudio y el diseño de la investigación será no experimental, de tipo transversal porque que se realizará el estudio en un tiempo establecido de dos años, teniendo como principal colaborador a los dueños de las de las microempresas familiares de la cabecera municipal de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, México.

Serán 10 comunidades objeto de estudio donde se concentra la mayor parte de la población y de empresas. Estas serán de servicios, comerciales e industriales sin distinción alguna del giro, solo distinguiendo el número de empleados, porque se analizarán empresas y empresarios que dentro de su estructura laboral tengan menos de 10 empleados.

[1] Integrante del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica. Email: libreros72@gmail.com

La pregunta general de investigación que se plantea es: ¿Cuál es el perfil y la problemática de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto?

Palabras clave: Empresa familiar, Problemática, Perfil.

ABSTRACT

This research is located in the area of business studies and is intended to make known what are the main characteristics and problems posed by small family businesses in the municipality of Felipe Carrillo Puerto. For the development of this research will consider the descriptive approach because its purpose is to describe the profile and the problems of family businesses. The research is quantitative because the variables will not be manipulated for their study and research design will not experimental, transversal because the study was conducted at a set time in two years, with the main contributor to the owners of family businesses in the municipal head of Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, Mexico. 10 communities are under study where most of the population and businesses are concentrated. These will be commercial and industrial services without distinction of rotation, only distinguishing the number of employees because companies / entrepreneurs within their working structure with less than 10 employees will be analyzed. The general research question that arises is: What is the profile and the problems of family businesses in the municipality of Felipe Carrillo Puerto?

Keywords: Family business, Problems, Profile.

I. INTRODUCCIÓN.

Muchos han sido los trabajos de investigación que podemos encontrar en los últimos años sobre el estudio de las empresas familiares. Sin embargo, estos estudios permanecen muchas veces en trabajos no difundidos que no llegan a manos de las empresas de una manera digerible.

Soto (2013), de la Universidad Anáhuac, realiza una recopilación de trabajos de investigación sobre la empresa familiar y en su trabajo describe que la empresa familiar

forma parte fundamental de las estructuras productivas tanto de las economías industrializadas como en vías de desarrollo. A pesar de carecer de datos rigurosos que permitan corroborarlo, la empresa familiar tiene un papel preponderante en la generación de riqueza nacional, aunque con frecuencia se trata de estructuras productivas poco conocidas. En el mundo, la investigación sobre la empresa familiar es relativamente reciente; así, en este trabajo se trata de reconstruir el estado en que se encuentra la investigación realizada en México. El interés de reunir este material es el de ofrecer una mayor visibilidad a los trabajos que han sido realizados y, con ello, fomentar su desarrollo temático entre los interesados. Los resultados de este trabajo están influidos por los de Chua et al. (1999), Low y MacMillan (1988) y Sharma (2004).

Desde la aparición de las disciplinas administrativas, investigadores de diversas áreas se han preocupado por generar y difundir conocimientos para ser utilizados por una variedad de organizaciones, entre ellas las empresas familiares.

Hasta hace poco más de dos décadas, surge el campo del conocimiento relativo a las empresas familiares, que aún en nuestros días carece de una adecuada integración teórica y empírica. Se trata de una disciplina joven, donde la mayoría de la información generada es prescriptiva y no permite la comparación y generalización de los diferentes estudios (Lansberg, et al., 1988, Wortman, 1994; Handler, 1989, citado por Belausteguigoitia, 1996).

En el caso de Latinoamérica, el estudio de las empresas familiares reviste particular importancia debido a la gran influencia de la familia sobre la empresa, y a que la inmensa mayoría de las empresas están controladas por familias. La definición de empresa familiar es un tema que se ha sometido a debate entre los estudiosos del área; así mismo la definición de PYME en América latina varía de un país a otro. Por lo que se ha considerado una PYME familiar (PYMEF) como aquella empresa con menos de 250 empleados cuyo capital mayoritario (51% o más) pertenece a una familia o a varias familias emparentadas; y que además 2 o más miembros de la familia trabajan en ella. (Cisneros, 2005).

Las empresas familiares también ayudan a mantener la estabilidad del empleo ya que tienden a despedir menor cantidad de empleados en periodos de crisis económicas que sus contrapartes no familiares (Lee, 2006), poniendo de manifiesto su relevancia sobre todo en países en vías de desarrollo donde las crisis económicas suelen afectar la economía con bastante frecuencia. Las familias proveen recursos humanos y financieros para muchos de los negocios de nueva creación (Chrisman et al. 2003), sobre todo para los de tamaño pequeño y medio (Shanker y Astrachan 1996).

En este campo recibe especial atención, la micro y pequeña empresa (Mype) familiar. Muchas son las iniciativas que los especialistas en este tipo de organizaciones han propuesto para comprender su estructura y, sobre todo, para entender los efectos y la dinámica que provoca la presencia directa o indirecta de los miembros de la familia en el desarrollo del objeto social de un negocio cuyo fundador debe delimitar los roles y funciones de los partícipes, así como el modelo de gestión que guiará la misma orientada al crecimiento y permanencia, para conformar en últimas, una empresa con visión de largo plazo. (Castañeda, 2002).

Según Belausteguigoitia (2012), en el caso de empresas familiares latinoamericanas, la influencia del sistema familiar sobre el de empresa es enorme. Quienes dirigen estas organizaciones, deben ser capaces de articular las necesidades de familia y de empresa. Esto es una tarea difícil que requiere además de buena fe, un profundo conocimiento tanto técnico-administrativo como humano. La planeación oportuna sobre temas de empresa y familia reduce los conflictos y aumentan las posibilidades de continuidad de estas organizaciones. Su éxito se correlaciona directamente con su comprensión y planeación. Estas dos variables implican, sin excepción alguna, la comunicación y participación de los miembros de la familia en el proceso de planeación. Conocer los sueños, motivaciones y capacidades de cada uno de ellos, así como las necesidades de empresa es un paso ineludible hacia la toma de decisiones acertada. No considerar los intereses familiares en la planeación de una empresa familiar es suicida y suele conducir al fracaso. Las micro, pequeñas y medianas empresas, constituyen la columna vertebral de la economía nacional por los acuerdos comerciales que ha tenido México en los

últimos años y asimismo por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción nacional. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son Mypes que generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país.

A pesar de su contribución tan significativa a la economía, la Mype mexicanas no han alcanzado un nivel de competitividad suficiente como para posicionarse en el mercado global, ni para integrarse plenamente como proveedores de grandes empresas pone de manifiesto el bajo nivel de desempeño de estas organizaciones: de las 200 mil empresas que anualmente abren sus puertas en México cada año, solamente 35 mil sobreviven dos años más tarde (Tan, López-Acevedo y otros, 2007 y Gómez, 2006), 25% tienen escasas posibilidades de desarrollo y solo 10% cuentan con alguna oportunidad de desarrollarse en la economía formal (SE, 2008).

En el caso específico de las microempresas, la cifra es aún más dramática, ya que según Olmeda (2009), del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, de cada diez que surgen, ocho desaparecen al año. Debido a la importancia de las Mype, es vital realizar estudios acerca de su sobrevivencia, así como instrumentar acciones para mejorar el entorno económico y apoyar directamente a las empresas, con el propósito de crear las condiciones que contribuyan a su establecimiento, crecimiento y consolidación. A través de la tecnología en internet, se observa que existen datos de las dos formas de surgimiento y clasificación de las Mype. Por un lado, aquellas que se originan como empresas propiamente dichas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial y por otro lado están aquellas que tuvieron un origen familiar, caracterizadas por una gestión, a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento. Según Espinosa y Pérez (1997), México mantiene arraigados elementos como la estructura familiar, la religión católica -mezclada con un ritualismo mágico- y la estructura educacional que enseña la subordinación; y esto ha sido traspasado al ámbito laboral.

Se puede observar que en los estudios previos a nivel internacional, nacional y local, se han realizado varias investigaciones relacionadas con las EF, las cuales han estudiado las siguientes temáticas: diagnóstico, concepto, perfil, problemática de gestión, continuidad, implementación de órganos de gobierno, calidad del producto y servicio, ventaja competitiva, competitividad, desarrollo organizacional, entre otras.

Pero en la actualidad, se observa que no se han realizado muchos estudios acerca de la temática de perfil y problemática de la EF; por tal motivo, hay una carencia de conocimiento en este ámbito que sirva de apoyo a dichas empresas para tener un panorama más amplio de la situación actual y que las ayude a manejar o evitar las problemáticas comunes que se les puedan presentar, así como, el estableciendo de un perfil con el que se puedan desarrollar.

Las investigaciones más cercanas a estas temáticas son las que han sido realizadas por: Gazca (2014), Pech (2014) y Quintal (2014) quienes abordaron los temas de perfil y problematicas en las microempresas familiares de la industria panificadora en distintas zonas de la ciudad de Mérida, Yucatán.

Para el estadod e Quintana Roo aun no se encuentran estudios sobre empresas familiares en especifico para las dos variables objeto de estudio. Por tal motivo resulta relevante realizar esta investigación.

II. DESARROLLO

II.1. Problemática.

En países como Italia, España, Estados Unidos y México, el 60% de las empresas familiares fracasan por temas netamente familiares; el 20%, por falta de capacidad de su sucesor, y en el 20%, por falta de capital. (Worbis, 2013)

Muchas de las Microempresas Familiares son vulnerables debido a la ausencia de mecanismos para establecer claramente los límites entre familia y propiedad, así como para permitir solucionar los conflictos y planificar la sucesión.

Es muy evidente que las empresas familiares en Felipe Carrillo Puerto carecen de un asesoramiento adecuado debido a su escaso estudio sobre el comportamiento de las mismas.

Al revisar antecedentes de estudios previos, se encontró que no existe información relevante salvo algunos casos de estudios de empresas familiares turísticas, esto nos da la oportunidad de realizar esta investigación y lo que nos lleva a pensar que los problemas de las empresas se resuelven de manera empírica. Sin embargo, hay que considerar que las empresas familiares mantienen un sistema de gestión diferente a las empresas no familiares.

Por tal motivo, esta investigación nos lleva a plantearnos las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es el perfil y la problemática de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo?

Y las preguntas específicas que se mencionan a continuación.

1. ¿Cuál es la situación actual de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo?

2. ¿Cuál es el perfil de la familia, la propiedad y de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo?

3. ¿Cuáles son los principales problemas administrativos, técnicos, económicos financieros, mercadológicos y psicosociales que se presentan dentro de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto?

II.2. Objetivo general.

Describir y Analizar el perfil y la problemática de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto.

II.3. Objetivos específicos.

- Hacer un diagnóstico de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.
- Describir y analizar el perfil de la propiedad, familia y de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto.
- Describir y analizar los principales problemas administrativos, técnicos, económicos financieros, mercadológicos y psicosociales de las Microempresas Familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto.

II.4. Metodología.

Esta investigación por su alcance es descriptiva. La cual puede definirse como "busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis". (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Para efectos de esta investigación se describirán y analizaran las características del perfil, la problemática de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

Partiendo de los conceptos presentados por Elizondo (2002) la investigación documental es aquella en la que las fuentes son documentales para el enriquecimiento de la teoría y es poco susceptible de comprobar por medios físicos. Por otro lado, la investigación de campo es la que se observa directamente el fenómeno a estudiar para analizar y sacar las conclusiones.

Para esta investigación la fuente a utilizar será mixta, debido a que se utiliza la investigación documental y la de campo. La investigación documental será aplicada en la conceptualización de las variables el perfil y la problemática de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo. Y la investigación de campo se llevará a cabo a través de un cuestionario que será aplicado a los propietarios de las microempresas familiares de la zona mencionada.

Sierra (1994), menciona que: “la amplitud hace referencia al estudio de variables y sus relaciones en grupos pequeños y medianos” (pág.34).

Esta investigación tiene una amplitud micro social debido a que sólo se estudiarán las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo de acuerdo con Hueso y Cascant (2012), debido a que a partir de la aplicación del instrumento (cuestionario) se recopilarán datos que serán analizados mediante el uso de técnicas estadísticas. Este cuestionario será aplicado a los propietarios de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

El diseño de esta investigación es no experimental Hernández, Fernández, & Baptista (2010), debido a que no se manipularán las variables de estudio que son el perfil y la problemática de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.; sólo se aplicará el instrumento (cuestionario) a los propietarios de dichas empresas para obtener información que será procesada para la obtención de resultados.

Hernández, Fernández, y Baptista (2010), mencionan que una unidad de análisis también es conocida como casos o elementos, es decir, pueden ser las personas, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos. Para esta investigación la unidad de análisis serán los propietarios y/o encargados familiares de las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

Para efectos de esta investigación se tomara una muestra del ctalogo de empresas del Sistema Empresarial Mexicano (SIEM) para obtener la muestra de las empresas ubicadas en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

II.5. Definición de variables

De acuerdo con Kerlinger (2002) y Rojas (2001), citados por Hernández, Fernández, y Baptista (2010) la definición conceptual hace referencia a definiciones de diccionarios o libros especializados, y cuando se describe la esencia o las características de una variable, objeto o fenómeno se les denomina definiciones reales.

Perfil: Es el conjunto de características peculiares de una empresa que abarca: el giro, mercado, productos, finanzas, valores y cultura para diagnosticar la efectividad y la afectividad de esta.

Problemática: Es el producto final del diagnóstico, donde se identifican los factores que corresponden a los criterios restrictivos, consignados como deficientes y regulares de acuerdo con la metodología desarrollada, identificando los problemas y sus causas.

Hernández, Fernández, y Baptista (2010) definen a la variable operacional como "el conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable" (pág.111).

La definición operacional de las variables perfil y problemática se midio a través de un instrumento llamado cuestionario, el cual estuvo conformado por tres apartados, uno hará referencia a los datos generales y los otros dos harán referencia a cada variable.

El primer apartado llamado Datos Generales se presentó al inicio del instrumento y estuvo conformado por 10 reactivos que nos ayudaron a recabar información general de la empresa.

Posteriormente, se presentaron dos apartados que hicierón referencia a las variables en el siguiente orden:

El segundo apartado llamado Perfil de la empresa familiar, abarcó de la pregunta 1 a la pregunta 23 y se evaluó a través de una escala Likert de cinco calificaciones, en donde 1= Totalmente en desacuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Finalmente, el tercero apartado llamado Problemática en la empresa familiar, abarcó de la pregunta 24 a la pregunta 46 y se evaluó a través de preguntas dicotómicas de SI o No.

II.6. Descripción de las herramientas de recolección de información

El instrumento que se utilizó para esta investigación fue un cuestionario, que estuvo conformado por 46 ítems y fue evaluado a través de una escala Likert y preguntas dicotómicas. El contenido del cuestionario tuvo un apartado de datos generales y dos apartados para cada una de las variables perfil y problemática de las empresas familiares.

El apartado de Datos Generales se presentó al inicio del instrumento y estuvo conformado por 10 reactivos que ayudaron a recabar información general de la empresa, como son: nombre de la empresa, género del propietario, edad del propietario, nivel educativo el propietario, año de fundación, número de empleados, número de familiares que trabajan en la empresa, el parentesco que se tiene con esos familiares y la generación en la que se encuentra la empresa.

Posteriormente, se presentaron los dos apartados que hicieron referencia a las variables en el siguiente orden:

El segundo apartado llamado Perfil de la empresa familiar, abarcó de la pregunta 1 a la pregunta 23 y se dividió en tres dimensiones: Empresa que abarca de la pregunta 1 a la pregunta 7, Familia que abarca de la pregunta 8 a la pregunta 17 y Propiedad que abarca de la pregunta 18 a la pregunta 23. Este apartado fue evaluado a través de una escala Likert de cinco calificaciones, en donde 1= Totalmente en desacuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

En el último apartado llamado Problemática en la empresa familiar, abarcó de la pregunta 24 a la pregunta 46 y se dividió en cinco enfoques, los cuales son: Problemas administrativos que abarca de la pregunta 24 a la pregunta 28, Problemas técnicos que abarca de la pregunta 29 a la pregunta 32, Problemas económico-financieros que abarca de la pregunta 33 a la pregunta 40, Problemas mercadológicos que abarca de la pregunta 41 a la pregunta 43 y Problemas psicosociales que abarca de la pregunta 44 a la pregunta 46.

Este apartado fue evaluado a través de preguntas dicotómicas

II.7. Validez.

La validez es el grado en el que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Es un concepto del cual se pueden tener diferentes tipos de evidencia: evidencia relacionada con el contenido, evidencia relacionada con el criterio y evidencia relacionada con el constructo (Hernández, Fernández, & Bautista, 2010).

La validez de contenido es el grado en el que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Es el grado en el que la medición representa al concepto o variable medida y responde a la pregunta ¿el instrumento mide adecuadamente las principales dimensiones de la variable en cuestión? (Hernández, Fernández, & Bautista, 2010).

El autor menciona que la validez de contenido es el acuerdo subjetivo entre profesionales de que el contenido de una escala refleja en forma lógica y exacta lo que se propone medir. Cuando es evidente para los expertos que una medida abarca el concepto en forma apropiada. Es la representatividad o adecuación muestral del contenido (sustancia, materia, tema de un instrumento de medición).

Para efectos de esta investigación se utilizará la validez de contenido. El instrumento será revisado de manera individual por tres expertos, dos expertos en el campo de la empresa familiar y un experto en el campo de las microempresas. Los expertos realizarán observaciones que serán aplicadas al instrumento y se realizará un concentrado de la validez de contenido.

Hernández, Fernández, y Baptista (2010), mencionan que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

La confiabilidad de alfa de Cronbach es un coeficiente que fue desarrollado por J. Cronbach, requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos

mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición del instrumento y se calcula el coeficiente (Hernández, Fernández, & Baptista 2010).

El método que se utilizará en esta investigación para darle confiabilidad al instrumento será el alfa de Cronbach, a través de la aplicación del cuestionario a una muestra piloto de 14 microempresas.

El procedimiento que se seguirá en esta investigación es un análisis estadístico descriptivo con medidas de tendencia central como son la mediana y la moda incluyendo gráficas y tablas de frecuencia, a través del software SPSS (versión 22, 2013).

III. RESULTADOS.

La importancia de esta investigación es que ayudará a tener un conocimiento más amplio sobre la situación actual por la que atraviesan las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto y los principales problemas a los cuales se enfrentan cada día. Al saber los problemas que tiene que enfrentar las microempresas se pueden tomar mejores decisiones. También se enfoca hacia la conciencia de cada uno de éstos creadores de negocios para que tengan una buena visión para prevenir hasta lo más posible estos problemas y lograr la supervivencia y en consecuencia un desarrollo favorable del negocio que beneficia a la propia familia.

El beneficio para las microempresas de realizar esta investigación es que con el conocimiento de las características que definen a una microempresa familiar y las problemáticas a las que se enfrentan hoy en día ante un mercado competitivo, podrán tomar mejores decisiones en temas de empresa, familia y propiedad. De igual manera, al identificar el perfil y la problemática que se presenta en este tipo de empresas, se puede contribuir al desarrollo y desempeño de las actividades que realiza' Esta investigación pretende describir las características y problemáticas que presentan las microempresas familiares del municipio de Felipe Carrillo Puerto en cada una de las variables que se estudiarán, la cual ayudará al municipio a saber la importancia de estos negocios familiares que ayudan a los habitantes a tener un ingreso para su familia y también

fomentar la fuente de empleo. Conociendo el perfil y las problemáticas se podrán tomar mejores decisiones para permanecer en el mercado y ayudar a nuevos negocios.

Partiendo de la situación que atraviesa las microempresa familiares, se ha decidido realizar la presente investigación, puesto que actualmente no se cuenta con ninguna investigación que aborde la temática de perfil y problemática de las microempresas familiares en municipios del estado de Quintana Roo.

IV. REFERENCIAS

Belausteguigoitia, I. El campo de las empresas familiares en Latinoamérica: nuevas perspectivas (2009). Bajado del portal el día 15 de Febrero del 2015 y disponible en: http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/gs/article/view/972/879

Belausteguigoitia, I. (2012). *Empresas Familiares: Su dinámica, Equilibrio y Consolidación.* Mc Graw Hill.

Espinoza, E; y Pérez, R;(1997). "Modelos de calidad total en las pequeñas y medianas empresas mexicanas". Gestión y Estrategia. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F. pp. 176-184.

Elizondo, A. (2002). *Metodología de la investigación contable.* México: Paraninfo.

García, S. E. (2001). Diagnóstico para tres Empresas con Dirección de Tipo Familiar de la Zona Metropolitana de Guadalajara usando la Metodología Investigación-Acción como Herramienta para el Diseño de Actividades de Mejora Continua. *Diagnóstico para tres Empresas con Dirección de Tipo Familiar de la Zona Metropolitana de Guadalajara usando la Metodología Investigación-Acción como Herramienta para el Diseño de Actividades de Mejora Continua*. Guadalajara, Jalisco, México.

Gazca, H. (2014). *"El perfil, la problemática y las potencialidades de las microempresas familiares de la industria panificadora en zona suroeste de la ciudad de mérida yucatán".* Mérida.

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica.* Córdoba: Brujas.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Hernandez, R., Fernández, C., & Bautista, P. (2010). *Metodología de la Investigación.* México: McGraw Hill.

Pech, C. (2014). *"El perfil, la problemática y las potencialidades de las microempresas familiares de la industria panificadora en zona noreste de la ciudad de mérida yucatán".* Mérida.

Schuman, A., Stututz S., Jhon L. War. (2012). Las paradojas de la empresa familiar. Colección del Instituto de la Empresa Familiar. Madrid, España.

Sierra, R. (1998). Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios.

Soto, A. (2013). La empresa familiar en México. Situación actual de la investigación, vol. 58, núm. 2, abril-junio. 2013., pp. 135-171. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México.

Tan H., L. G., F. R., R. S. M., I. E., T. M., B. B. G. (2007), "Evaluando los programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en México", Banco Mundial, Washington, D.C.

Worbis, C. (16 de 11 de 2013). Casi todas las empresas yucatecas son familiares. *sipse*.

Regresar

NECESIDAD DE CAPACITACIÒN DEL SECTOR RESTAURANTERO DE LA CIUDAD DE TUXTEPEC, OAX.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

LUIS FLORES MUÑOZ

DIONICIO PARRA VALIS

ASTARIS RAMOS DOMÍNGUEZ [1]

RESUMEN

La ciudad de Tuxtepec Oaxaca se ubica como la segunda entre las ciudades más pobladas del Estado de Oaxaca, en México. Posee una población de 101,810 habitantes en la ciudad y 155,766 habitantes en su municipio. Es el principal centro urbano de la Región de la Cuenca del Papaloapan, siendo poseedora de una gran actividad agrícola, ganadera, industrial y en esencia comercial; convirtiéndose en un punto de convergencia de las actividades de los estados de Oaxaca, Veracruz y Puebla.

Las actividades que se mencionan anteriormente, provocan un movimiento comercial en todo el municipio, generando las necesidades de servicio y sobre todo el restaurantero, tanto por las personas que visitan a este municipio, por razón de negocios o turísticos, los cuales buscan servicios de calidad.

Esta investigación se realizo en coordinación con la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico.(STyDE) de esta ciudad.

[1] Académicos del Instituto Tecnológico de Tuxtepec. Email: luisfloresjarocho@hotmail.com, mayte_pulido@hotmail.com y astarisrd_16@hotmail.com

La problemática consiste, en que los cursos que ofrece la STyDE Estatal referente a la capacitación de personal, a veces coinciden con las necesidades reales de la empresa restaurantera de esta ciudad,

Por tal motivo, se desarrolla esta investigación con la intención de conocer las necesidades reales de capacitación del servicio restaurantero y entregar el resultado de la investigación a la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico Estatal, con la finalidad de que realice la planeación idónea de cursos para el 2016, logrando con ello cubrir las necesidades de capacitación, que redundará en beneficio al cliente.

La Investigación se fundamenta en la aportación documental, la información y la estadística de la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico de la Cd. Tuxtepec, Oac.,así como también con la investigación de campo en la recolección de datos, mediante una encuesta, el análisis de los datos y la propuesta.

Palabras claves: Necesidad, Capacitación PyMES, Restaurante

ABSTRACT

The city of Tuxtepec Oaxaca ranks as the second among the most populated cities in the state of Oaxaca, Mexico. It has a population of 101.810 inhabitants in the city and 155.766 inhabitants in the municipality. It is the main urban center of the Papaloapan Region, being possessed of a great agricultural, livestock, industrial activity and commercial substance; becoming a focal point for activities in the states of Oaxaca, Veracruz and Puebla.

The activities mentioned above, causing a commercial movement throughout the city, creating service needs and especially the restaurateur, so people who visit this town, because of business or tourism, which seek quality services .

This research was conducted in coordination with the Ministry of Tourism and Economic Development. (STyDE) of this city.

The problem is, that the courses offered by the reference to staff training STyDE State, sometimes match the real needs of the restaurant business in this city,

Therefore, this research was developed with the intention to meet the real needs of restaurateur service training and deliver the results of the investigation to the State Secretary of Tourism and Economic Development, with the aim of carrying out the planning suitable courses 2016, thereby achieving the needs of training, which will benefit the customer.

Research is based on the documentary contribution, information and statistics of the Ministry of Tourism and Economic Development of Cd. Tuxtepec, Oac., As well as with field research in collecting data through a survey, Data analysis and proposal.

Keywords: Need, Training, SMEs, Restaurant

I. INTRODUCCIÓN

La presente ponencia, está basado en el estudio de las necesidades de capacitación para el sector restaurantero de la Cd. Tuxtepec, Oax., considerando que esta ciudad no es tanto turístico, pero si comercial, es decir, que los que visitan esta ciudad, es por razón de negocios y no de entretenimiento, esta necesidad lo origina estas tres grandes empresas, la Compañía Cervecera del Trópico, el Ingenio Adolfo López Mateos y Bio papel, y otras empresas no tan grandes, pero que prestan servicio a las grandes empresas de esta ciudad, la economía de esta ciudad no es solo de estas empresas, sino que es una región agrícola y ganadera, las cuales le dan un gran impacto económico y todas generan la necesidad de servicio, sobre todo en el sector Hotelero y Restaurantero, por esta razón el estudio se realiza en este sector. Se logró observar que si existe una necesidad prioritaria en capacitación, en este sector, como lo es el fortalecimiento de la Cultura Empresarial, liderazgo, trabajo en equipo y sobre todo en capacitación específica dependiendo el área donde labora cada trabajador, con la finalidad de mejorar el servicio al cliente. Con el resultado obtenido se propone los cursos que se pueden integrar en la programación de capacitación del 2016.

II. DESARROLLO

II.1. Declaración De Problema

La falta de un diagnostico en términos de capacitación por la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico del estado de Oaxaca, provoca no cubrir las necesidades reales del sector restaurantero de la ciudad de Tuxtepec, Oax.

II.2. Variable Independiente

La falta de un diagnostico en términos de capacitación por la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico del estado de Oaxaca

II.3. Variable Dependiente

Provoca no cubrir las necesidades reales del sector restaurantero de la ciudad de Tuxtepec, Oax.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se realiza de manera descriptiva y cuantitativa, teniendo como objetivo de conocer las necesidades reales de capacitación del setor restaurantero en la ciudad de Tuxtepec, con la finalidad de proponer un programa de capacitación a la medida a las necesidades de nuestra ciudad.

Como esta investigación se realizó de manera conjunta con la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico de la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oax., se realizó una investigación documental y descriptiva, referente al material e información estadística de los cursos impartidos en los años anteriores.

La ventaja de esta investigación, es que no solo se basa en la investigación que tenga en la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico de esta ciudad, sino también de la información que se obtuvo mediante la aplicación de la encuesta a los diferentes restaurantes establecidos en la ciudad de Tuxtepec, Oax.

Hernández (2006:5) declara:

Para obtener tales resultados la investigador recolecta datos numérico de los objetos, fenómenos o participantes, que estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos.
De este conjunto de pasos, se denomina **proceso de investigación cuantitativa**, se deriva otras características del enfoque cuantitativo.

Para conocer las necesidades de capacitación, se le pregunto a los empleados, primeramente sobre la armonía en su centro de trabajo, si le las herramientas y material suficiente para realizar su trabajo, etc.

Esta investigación se realizó solo con los restaurantes más renombrados y reconocidos en esta ciudad, esta información fue facilitada por la STyDE de esta ciudad, dando las facilidades para que los encuestadores no enfrentaran ninguna dificulta para la aplicación de la encuesta.

IV.- MARCO TEORICO

INEGI (2009) comenta:

Considerando esta investigación, la industria Restaurantera según INEGI se define como servicios de preparación de alimentos y bebidas para su consumo inmediato, es decir es la mezcla y/o cocción de los ingredientes para la obtención de un guiso, sin importar la complejidad de su elaboración, caracterizado por no tener un proceso de conservación o envasado del producto.

La evolución del PIB en la industria restaurantera y de bebidas en la concepción del Producto Interno Bruto (PIB) ha empequeñecido en los últimos 10 años: su aportación paso del 2.8% e el año 2000 a 2.1% en el 2010 de acuerdo con información reportada en el Sistema de Cuentas Nacionales de México.

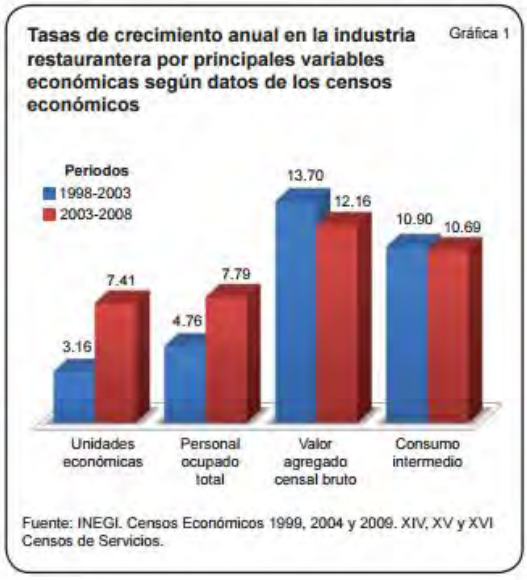
La preparación de alimentos forma parte del sector 72 alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas, respecto a este sector presenta una tendencia similar al pasar del 54% al 50% en los mismos años.

En los últimos 10 años, la industria restaurantera no ha crecido al mismo ritmo que las actividades económicas.

IV.1. Comparativo Con Otros Censos

INEGI (2011) comenta:

Se presenta una gráfica, indicando el crecimiento anual en la industria restaurantera, en cuanto al sector de servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, la participación de la industria restaurantera fue:



IV.2. Características Del Empleo

INEGI (2011) comenta:

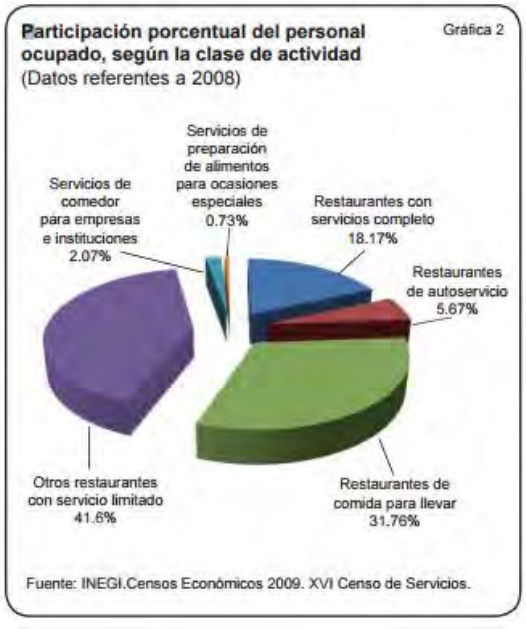
En la industria restaurantera como unidad económica, existen dos características por la debido a la relación contractual, el personal ocupado de pendiendo de la razón social y el no dependiente de la razón social.

El personal dependiente de la razón social, lo constituyen las personas ocupadas ya sean hombres o mujeres, que trabajan para la unidad económica, bajo su dirección laboral y contratada directamente por la razón social, sea o no sindicalizado.

El personal no dependiente de la razón social, son los hombres y mujeres que trabajan en la unidad económica, pero contratadas por otra razón social.

Para el trabajo de investigación, se utilizó solo el personal dependiente de la razón social.

A continuación se presenta la gráfica, en donde se puede observar la participación porcentual del personal.



IV.3. Capacitación Y Asesoria Para Restaurantero

Cruz (2010) comenta:

La venta de alimentos es uno de los negocios más prolíficos de nuestro país, pero también de los más competidos por lo que es indispensable ser un profesional con calidad y buen servicio.

Esta información se obtiene de CANIRAC (Cámara Nacional de la Industria Restaurantera), el afiliarse a la Cámara es voluntaria, sin embargo puede traer beneficios para tu negocio entre ellos el contar con un seguro gratuito de responsabilidad civil, asesoría en materia jurídica, legal y administrativa, además de tener representatividad ante los órganos de gobierno, lo que significa que las resoluciones favorables que estos órganos establezcan tendrán una repercusión positiva para ti.
Las cuotas de afiliación dependen de las características del negocio, así que se deseas conocer los costos y opciones visita: www.canirac.org.mx
Un beneficio más al que podrás acceder como miembro es el solicitar apoyo financiero para tu negocio, pues recientemente la Cámara dio a conocer que fueron aprobados por el Comité Técnico y de Administración de Programas de Proyectos Productivos de la Secretaria de Economía (SE), recursos por un monto de 10 millones de pesos.

Con estos fondos la Cámara planea desarrollar su programa de fortalecimiento y modernización que cubrirá aspectos de capacitación, automatización y facilitación de procesos productivos y calidad, en beneficios de pequeños y medianos restaurantes afiliados en todo el país.

Aunque para llegar a más empresarios el Ing. Braulio Cárdenas Cantú, Presidente Nacional de la Canirac, anunció la puesta en marcha de un programa nacional de capacitación denominado “Reto sin Fronteras” que busca incrementar la profesionalización del sector, “entendemos profesionalización como el proceso de obtener los conocimientos y destrezas para la productividad, paso obligado para la creación de riqueza y desarrollo económico”.

El programa está pensado en los 345 mil establecimientos comerciales del sector alimentos encabezado por pequeños y medianos empresarios restauranteros de México.

“Reto sin Fronteras” es un programa autodidacta que consista de 6 tomos impresos, un CD interactivo y herramientas complementarias. En una primera fase serán distribuidos 15 mil ejemplares a los afiliados en nueve ciudades del país (Tuxtla Gutiérrez, Monterrey, Saltillo, Puebla, Oaxaca, Cancún, Guadalajara, Guanajuato y los Mochis).

La relevancia de llevar esta herramienta a los empresarios reside en que este sector emplea directamente a más de un millón 300 mil mexicanos y genera actividad económica indirecta para más de 3 millones de personas, sin embargo según estimaciones de la Canirac cuatro de cada diez negocios de emprendedores independientes cerrarán después de tres años, y sólo dos de cada diez sobrevivirán después de cinco.

“Desaparecen porque frecuentemente no tienen a su disposición uno de los recursos más importantes para desarrollar en su totalidad, las valiosas cualidades y habilidades personales que los condujeron a atreverse a emprender una empresa en México: la capacitación”, declaró Cárdenas Cantú.

Entre los temas que se explican en el material están:

– Formación de un equipo altamente comprometido. Incluye liderazgo, cultura organizacional, estructura, perfiles de puestos.

– Arranque y posicionamiento del restaurante. Con temas como modelos de negocios, costeo, diseño del menú, imagen corporativa y publicidad.

– Procesos básicos del restaurante. Se abordan conceptos como manejo de desperdicios, estandarización, compras, inventarios, manejo higiénico de alimentos y servicio.

– Direccionamiento del restaurante. Abarca controles administrativos, flujo de efectivo y rentabilidad.

“El micro y pequeño empresario carece de tiempo y espacios para prepararse por esta razón la Cámara se dio a la tarea de diseñar un modelo de gestión autodidacta que sea entendible, sencillo y que contenga las herramientas necesarias para lograr mejores resultados en estas fuentes de trabajo”

CANIRAC (2014) Comenta:

Que el crecimiento en el número de negocios en el 2014 creció el 19% con relación a lo registrado en el 2009, contabilizando 5,654,012 establecimiento con 29,642,421 personas ocupadas, se puede observar en al siguiente gráfica la tendencias de crecimiento:

Periodo	Tasa media de crecimiento anual
De 1999 a 2004	1.9
De 2004 a 2009	3.7
De 2009 a 2014	1.9



Periodo	Tasa media de crecimiento anual
De 1999 a 2004	4.8
De 2004 a 2009	3.6
De 2009 a 2014	1.3



IV.4. Turismo Y Restaurantes: ¿Cómo Mejorar El Servicio Al Cliente Con Una Buena Capacitación?

www.turespacio.com

"¿Quién de nosotros no ha tenido una desagradable experiencia en algún Restaurante gracias a un mesero grosero, la comida de baja calidad o mal servicio? Desde la llamada telefónica para realizar tu reservación, hasta la mesa, el servicio al cliente se define por anticiparse a las demandas de los clientes, y en estos días, los clientes exigen cada vez más, en concreto sobre servicio, y este mismo comienza tan pronto como el cliente entra por la puerta del negocio.

El viejo adagio dice: "Nunca hay una segunda oportunidad para hacer una buena primera impresión" sigue siendo válida hoy en día, especialmente en la industria Restaurantera y de servicios.

"Si no cuidamos de nuestros clientes, nuestra competencia seguramente se encargara de ello"

Es importante buscar la profesionalización del sector por medio de capacitación, recordemos que no cualquier persona puede ser contratada para estar frente a los clientes sin antes brindarle una capacitación para facilitar su interacción y así sepa satisfacer sus necesidades.

La mayoría de los dueños de Restaurantes se centran en los estados financieros o en sus costos. Sin embargo, lo más importante es el servicio al cliente. Lo irónico es que es la herramienta de marketing más poderosa que no tiene costo alguno (Clientes) muchas veces no se la importancia que representa.

Por ello existen:

3 Herramientas básicas para conseguir el éxito y estabilidad de nuestro Restaurante así como la lealtad de nuestros clientes:

- **Excelencia en el Servicio**
- **Calidad de los alimentos y bebidas.**
- **Ambiente.**

Esta es una receta que generara una experiencia inolvidable que se traduce en éxito a largo plazo a través de la lealtad.

¿Estamos aplicando Calidad en el servicio al Turismo gastronómico?

IV.5. Capacitación Al Sector Restaurantero En El Municipio De Tuxtepec, Oax.

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador.

Decenzo y Robbins (2001) comentan:

La capacitación es una experiencia de aprendizaje porque busca un cambio relativamente permanente en un individuo que mejorará su capacidad para desempeño en un puesto de trabajo.

Arias (2000) declara:

Defina la capacitación como la adquisición de conocimientos principalmente de carácter técnico, científico y administrativo.

IV.6. Beneficios De La Capacitación Dentro De La Empresa

Los beneficios que adquiere la empresa, cuando tiene un programa de capacitación, fortaleciendo lo siguiente:

a) Mejorar la competencia del personal.
b) Facilitar la identificación de las oportunidades de mejora.
c) Integrar al personal motivándolo a esmerarse.
d) Reducir costos por falta de capacitación.
e) Mejorar el desempeño de los procesos.
f) Incrementar el grado de satisfacción del cliente, interno y externo.
g) Disminuir las quejas de clientes.

h) Mantener la competitividad de la organización.

i) Optimizar los ingresos de la organización y de partes interesadas.

Según la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 153, comenta:

Para las empresas es una obligación el capacitar a su personal, dentro de los 15 días siguientes de haber celebrado la firma de un contrato o la revisión o prórroga del contrato colectivo.

V. DESARROLLO

Considerando la investigación documental, le información que proporciona la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico de la ciudad de Tuxtepec, Oax.

Considerando la información obtenida, se diseña una encuesta, la cual se aplicó, a 16 restaurantes ubicados en la ciudad de Tuxtepec, con la finalidad de conocer sus necesidades de capacitación, este sector económico.

A continuación se presenta la pregunta y la gráfica correspondiente:

V.1. ¿ Para desarrollar su trabajo tiene usted problemas?

Respuesta	Cantidad
Ninguno	30
Pocos	15
Muchos	0

Tab, No 2



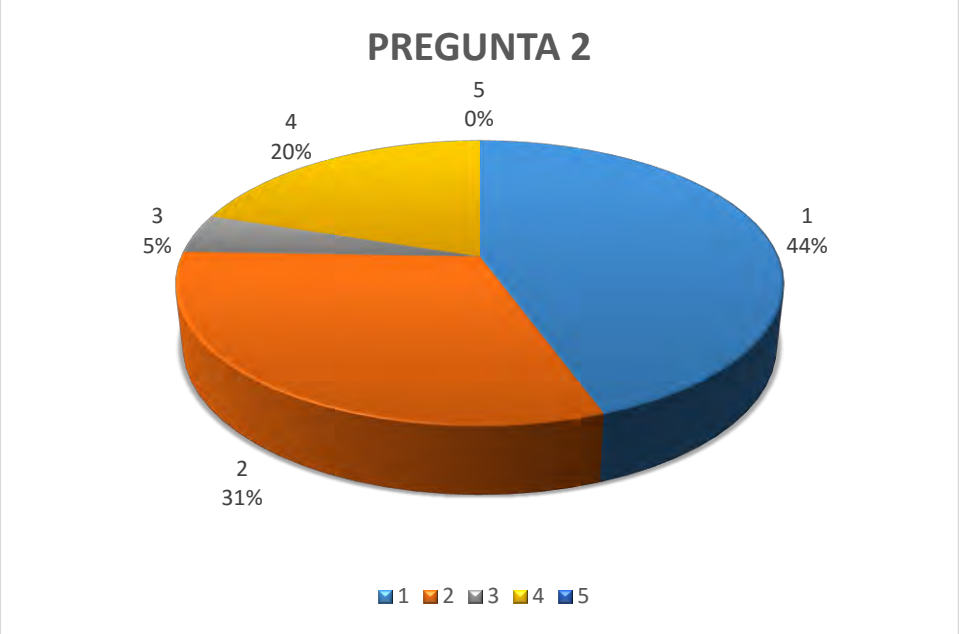
Grafica No. 3

Se puede observar que de los empleados encuestados, solo el 33% tienen algunas dificultades para realizar su trabajo en la empresa donde loaban.

V.2. Si su respuesta fue pocos o muchos, indique cuales cree usted que son las causas que lo originan:

Respuesta	Cantidad
1.- Continuos cambios en la forma en que me solicitan hacer el trabajo.	20
2.- Constantes fricciones con los compañeros de trabajo.	14
3.- Falta de materiales necesarios para realizar su trabajo.	2
4.- Falta de organización o coordinación en mi área de trabajo.	9
5.- Otros ¿Cuáles?	0

Tab. No. 3



Grafica No. 4

A pesar que el 33% solo tienen problemas, podemos ver con esta respuesta que el 44% tienen problemas con los continuos cambios de cómo hacer el trabajo y el 31 % es referente a las fricciones entre los compañeros de trabajo, entonces se analiza que ya no es solo el 33% sino el 75%.

V.3. ¿Cómo siente usted que está realizando su trabajo?

Respuesta	Cantidad
1.- 100% Muy bien	23
2.- 80%	19
3.- 60%	3
4.- 40%	0
5.- 20%	0
6.- 0% muy mal	0

Tab. No. 4



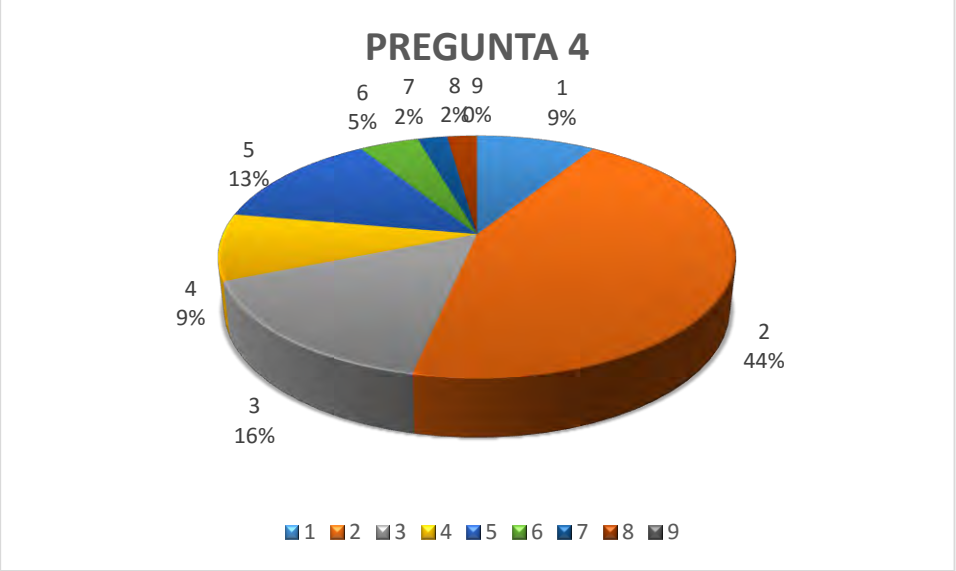
Grafica No. 5

A pesar que indica que el 51% se sientes a gusto, nos indica que el 42% no están tan a gusto, siendo un porcentaje significativo, para este estudio.

V.4.¿Qué factores cree usted que podrán mejorar el desempeño de su trabajo? (Puede ser más de una respuesta, jerarquice siendo el No. 1 el más importante)

Respuesta	Cantidad
1.- Mejor esclarecimiento de los objetivos a alcanzar	4
2.- Mejor comunicación	20
3.- Mayor apoyo de mis jefes inmediatos	7
4.- Mayor supervisión sobre mi trabajo	4
5.- Mejor amistad con los compañeros de trabajo	6
6.- Mejor distribución de cargas de trabajo	2
7.- Mejor conocimiento de las funciones a realizar en el puesto	1
8.- Mayores recursos y materiales	1
9.-Otros, ¿Cuáles?	0

Tab. No. 5



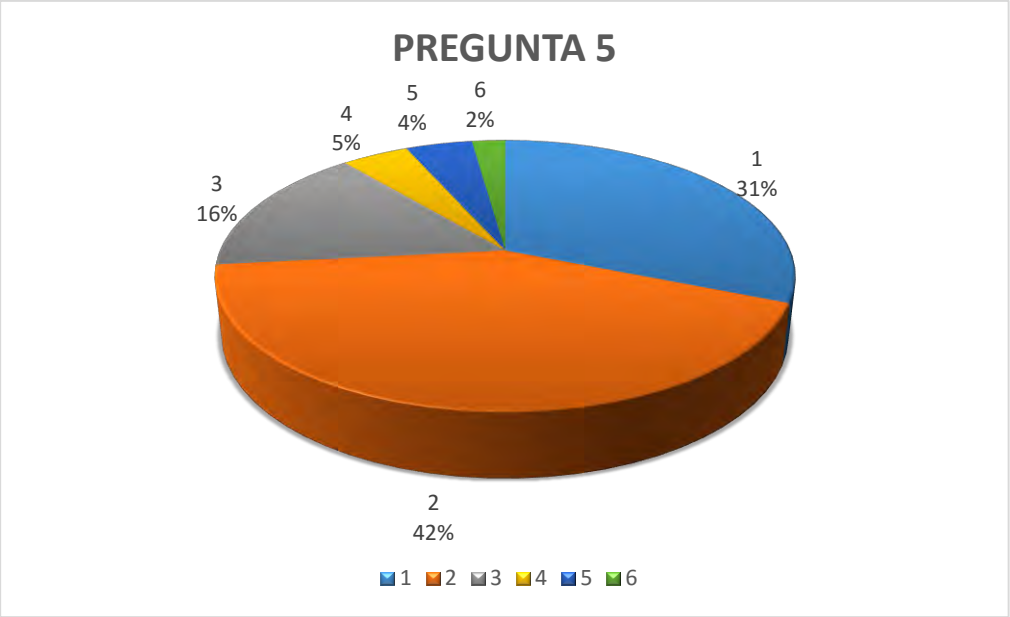
Grafica No.6

Se puede observar que existen varios factores, que se pueden mejorar el trabajo que desempeño, pero hay uno que sobre sale de todos y que esta no solo es en este tipo de empresa, sino en otras también, como es la necesidad de mejorar la comunicación, indicando para este estudio, el 44%.

V.5. ¿Le gusta a usted trabajar en equipo?

Respuesta	Cantidad
1.- 100% me gusta mucho	14
2.- 80%	19
3.- 60%	7
4.- 40%	2
5.- 20%	2
6.- 0% me gusta muy poco	1

Tab. No. 6



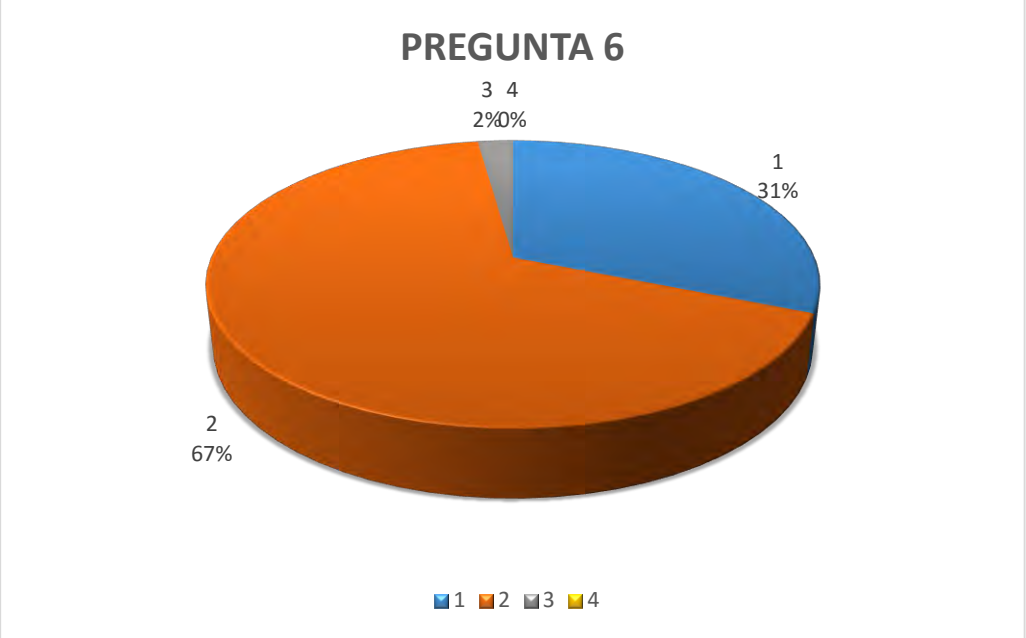
Grafica 7

En esta gráfica, se puede observar el 73% están de acuerdo de trabajar en equipo, indica que se debe trabajar en esta necesidad para darle respuesta a varias de las necesidades comunes a las diferentes empresas encuestadas.

V.6. Indique alguno de los motivos por los cuales usted considere que sus compañeros no desempeñan sus funciones en forma óptima.

Respuesta	Cantidad
1.- Malas relaciones interpersonales	14
2.- Mala supervisión	30
3.- Falta de materiales para el trabajo	1
4.- Otros, ¿Cuáles?	0

Tab. No. 7



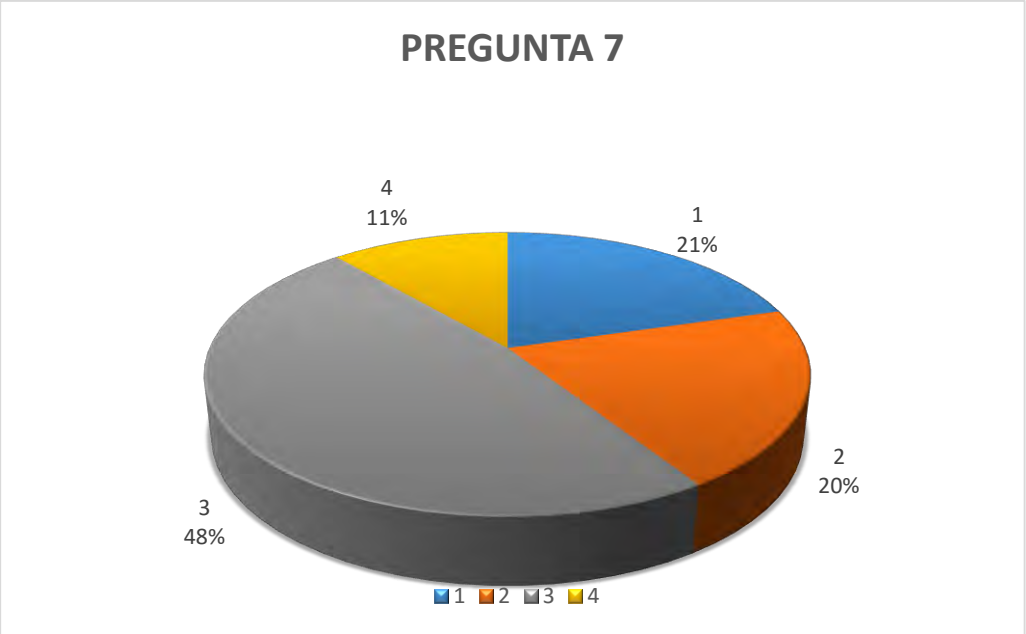
Grafica No. 8

En esta grafica se puede observar que el 67% dice que el problema por la falta de supervisión, así que es uno de los aspectos que debe considerar cada empresa y que no solo debe capacitar al trabajado, sino también a los jefes o dueños de las mismas.

V.7. ¿Cuantos meses aproximadamente hace que usted participo en un curso de capacitación?

Respuesta	Cantidad
1.- 3 mes	9
2.- 12 meses	9
3.- 18 meses	21
4.- 24 meses o más	5

Tab. No. 8



Grafica No. 9

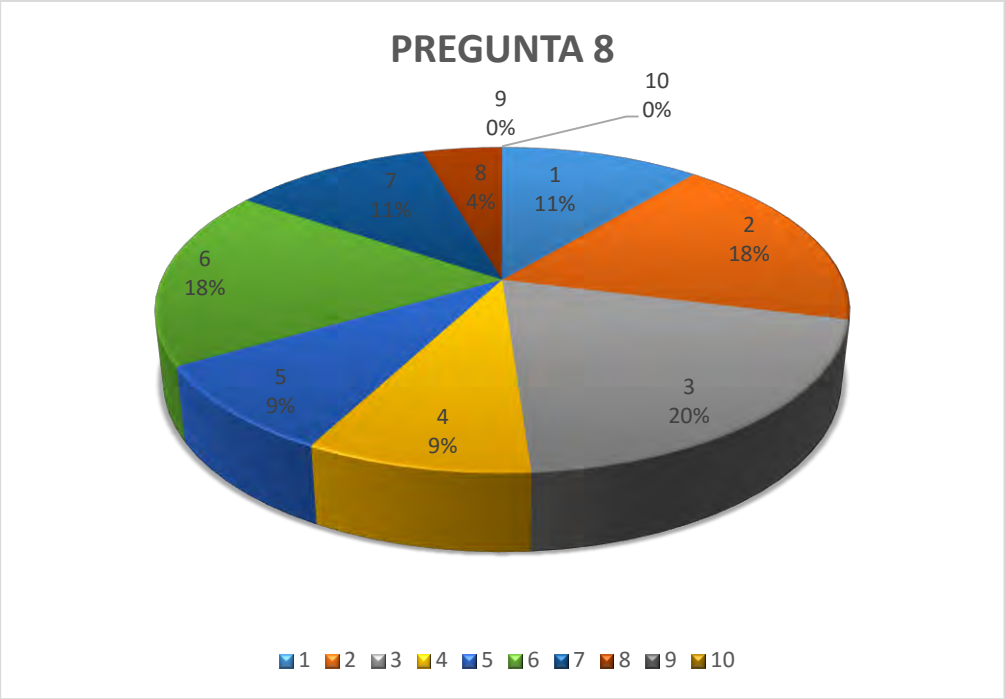
En esta grafica se puede observar que el 48% de los encuestados tiene un año y medio sin recibir capacitación y el 11% tienen 2 años o más, así que se puede decir que el 59% de los encuestados no se actualizan constantemente.

V.8. ¿Qué temas considera usted que se deben integrar en los cursos de capacitación, con la finalidad de brindar un mejor servicio al cliente?

Jerarquice 5 temas que usted considere necesarios siendo el No. 1 el tema más importante.

Respuesta	Cantidad
1.- Motivación	5
2.- Liderazgo	8
3.- Trabajo en equipo	9
4.- Superación personal	4
5.- Atención al cliente	4
6.- Capacitación específica de mi área de trabajo	8
7.- Comunicación	5
8.- Manejo del estrés	2
9.- Ambiente de trabajo (clima organizacional)	0
10.- Administración del tiempo	0

Tab. No. 9



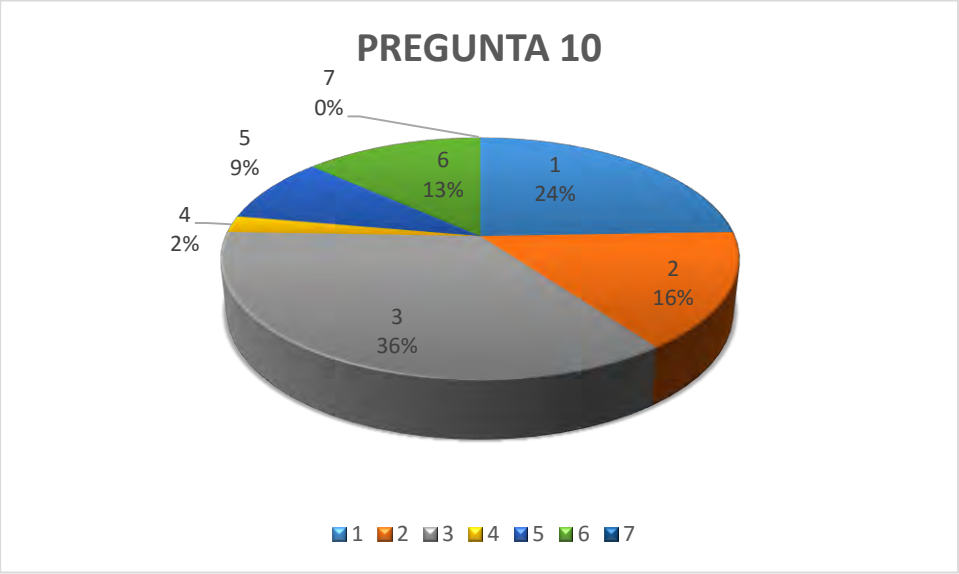
Grafica 10

En esta pregunta es notorio que la mayoría de los encuestados, comentan que en su trabajo, es necesario capacitar al personal en trabajo en equipo, liderazgo y sobre todo, capacitación específica en el área de su trabajo.

V.9. ¿Cuáles cree usted, que son las causas por las que se demoran los trabajos?

Respuesta	Cantidad
1.- Falta de capacitación en el trabajo	11
2.- Falta de recursos materiales	7
3.- Falta de coordinación y planeación en el trabajo	16
4.- Carencia de información necesaria para realizar sus labores	1
5.- Falta de comunicación entre jefes y compañeros de trabajo	4
6.- Falta de conocimientos en el trabajo	6
7.- Otros ,¿ cuáles?	0

Tab. No. 10



Grafica No. 11

Con la respuesta a esta pregunta se puede, confirmar lo comentado en la pregunta anterior, nos indica que el 36% es por la falta de coordinación y de planeación en el trabajo, denotando que es parte de la necesidad de comunicación y trabajar en equipo, el 24% comenta la falta de capacitación en el trabajo, con esta respuesta se está confirmando lo que se observa en la respuesta anterior, donde indica la falta de capacitación específica en su área de trabajo

VI. CONCLUSIONES

Con este estudio, se pude observar las necesidades reales de capacitación, que existen en el sector restaurantero, cuando se le aplicaron las encuestas, sin pedirlo, los dueños de las empresas expresaban que la capacitación para ellos es un gasto y no una inversión, ellos lo ven desde el punto de vista económico, y comentan que los organizadores del programa de capacitación deberían pagarle a los trabajadores por

asistir y no ellos, ya que es un día perdido, tanto estos comentario como la encuesta aplicada, nos permite analizar que la capacitación no solo es necesaria para los trabajadores, sino también para los empresarios, esto con la finalidad de ir cambiando la cultura empresarial en esta región.

Por tal motivo se propone a la Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico, un programa de capacitación donde cubran las necesidades de Liderazgo, Trabajo en equipo, y realizar otra investigación para detallar y diseñar cursos específicos.

También cursos para Empresarios de este sector, sobre cultura empresarial, liderazgo, planeación, comunicación, supervisión y trabajo en equipo.

VII. REFERNCIA

Arias F. (2000), www.terespacio.com

Cruz Ariadna (2010). CANIRAC, www.pymempresario.com

Decenzo y Robbins(2001). www.terespacio.com

Hernández Sampieri Roberto (2010). Metodología de la Investigación. México, D.F. Mc. Graw Hill, 5° Edición.

INEGI (2011) , Industria Restaurantera en México, censo económico 2009

Regresar

EL PAPEL SOCIAL DE LA ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO ACADÉMICO

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

EVA ACOSTA PÉREZ

JOSEFINA CUEVAS RODRÍGUEZ

ANA AURORA FERNÁNDEZ MAYO [1]

RESUMEN

El papel social de la arquitectura ha sido parte del quehacer propio de esta actividad que desde la perspectiva del contexto académico promueve temas que abordan la relación de la disciplina con las demandas y necesidades del sector social, público y productivo que implican la innovación tecnológica de sus procesos para elevar la competitividad al egreso del profesionista en un proceso de vinculación institucional.

Esta actividad de vinculación está considerada en los planes de desarrollo de las Instituciones de Educación Superior (IES) cuyos objetivos y metas se enfocan, entre otros, a elevar la calidad educativa para formar profesionistas con un alto nivel de competitividad al enfrentarse a una realidad social al egresar de la carrera. En el contexto académico, la vinculación institucional sigue los lineamientos de las políticas de desarrollo de las escuelas y/o universidades que incluyen la carrera de arquitecto y al mismo tiempo, promueven el establecimiento de las funciones, servicios y proyectos ubicados en su quehacer sustantivo con un alto impacto social al incluirse en el contexto en donde está inmersa la institución.

[1] Académicos de la Universidad Veracruzana. Email: evaapj@hotmail.com, jcrfauv@gmail.com y anafmayo@gmail.com

El papel social de la arquitectura en una realidad socioeconómica y cultural en la que se desenvuelve requiere establecer, desde el aula, el conocimiento del contexto, los saberes propios de la disciplina y el tipo de vinculación que permita al profesionista en formación el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades para insertarse en el campo laboral acorde a los requerimientos sociales del entorno con una visión crítica, constructiva y responsable al egresar de la carrera. Por lo anterior, es fundamental entender cómo el papel social de la arquitectura puede establecer los lineamientos requeridos en el proceso formativo del estudiante al determinar su quehacer profesional, acorde a una realidad social y mediante la actividad de vinculación.

Palabras clave: arquitectura, contexto académico, vinculación

ABSTRACT

The social role of architecture has been part of the work associated with this activity from the perspective of promoting academic context addressing issues related discipline with the demands and needs of social, public and business sectors involving technological innovation of its processes to increase competitiveness at discharge of professional in a process of institutional linkage.

This activity links is considered in development plans of the Higher Education Institutions (IES) whose aims and goals are focused, among others, to raise the quality of education to train professionals with a high level of competitiveness in the face of a social reality when withdrawing from the race. In the academic context, the institutional linkage follows the guidelines of development policies of schools and / or universities that include career as an architect and at the same time promoting the establishment of the functions,

services and projects in its substantive task with a high social impact to be included in the context in which the institution is involved.

The social role of architecture in a socio-economic and cultural reality in which it operates requires the establishment, from the classroom, knowledge of context, proper knowledge of the discipline and the type of relationship that allows the professional in training skill development , skills and abilities in entering the work force according to the social needs of the environment with a critical, constructive and responsible career after graduating vision. Therefore, it is essential to understand how the social role of architecture can establish guidelines required in the training process of the student to determine their professional work, according to a social reality and by linking activity.

Key words: architecture, academic context, entailment

INTRODUCCIÓN

La vinculación institucional es entendida como una actividad mediante la cual se interrelaciona una institución educativa con los diferentes sectores sociales y está fundamentada en el compromiso social de la universidad para responder a las demandas que ellos requieren. En este sentido, es importante que las instituciones de educación superior (IES) consideren a la vinculación como el resultado de la relación universidad – sociedad para la formación, investigación y extensión universitaria en donde se deberá incluir, tanto en los planes y programas de estudio como en los proyectos académicos, los lineamientos que fortalezcan la formación profesional en cualquier ámbito de estudio.

Por lo tanto, se requiere considerar que la relación universidad y sociedad puede situarse desde dos perspectivas: La universidad debe vincular la enseñanza que imparte con la vida social cotidiana, es decir, con la práctica profesional o que la función de la universidad genere e imparta los conocimientos teóricos propios de las disciplinas que imparte. La opción por una u otra alternativa no es un problema técnico ni algo establecido

por la tradición, sino una decisión que depende de una postura ideológica respecto a la función que la sociedad considera que debería cumplir la universidad en un momento histórico determinado (Goycoolea, 2009).

Referida al campo de cualquier disciplina, en específico de la arquitectura, la vinculación debe establecer los lineamientos que conlleven a entender el papel social desde el ámbito académico que impacte de manera oportuna y directa el contexto en donde las instituciones están inmersas y que, además, responda a las necesidades del medio físico natural. Ello requiere establecer los lineamientos tanto de educación como del contexto social, económico y cultural para identificar aquellos factores que requieren de cambios, nuevos esquemas de desarrollo o solución de problemas en concordancia con la actividad profesional de la arquitectura.

I. EL PAPEL SOCIAL DE LA ARQUITECTURA

La arquitectura nace como un oficio que responde a los requerimientos de habitación en las culturas antiguas, grupos o comunidades sociales que han estado presentes a lo largo de la historia. En este sentido, la arquitectura ha desempeñado un papel importante como transformador de la sociedad, modificando el entorno natural en concordancia con el entorno humano de acuerdo a las características y condiciones de vida de una determinada época.

En cada periodo histórico, los grupos o comunidades sociales plantearon las reglas que marcaron las formas de realizar la arquitectura, determinando las condiciones de habitabilidad que requerían para el desarrollo de sus actividades humanas y necesidades arquitectónicas. En un sentido estrictamente social, la arquitectura plantea la resolución de problemas de habitación con espacios adecuados que permitan mejorar las condiciones de vida de las organizaciones sociales con un alto sentido de responsabilidad profesional (Yañez, 2010). Es importante señalar que la inserción del arquitecto en el contexto social toma importancia desde la perspectiva de la universidad al considerar

dentro de la formación profesional diversas actividades con un alto impacto social, reconociendo que el compromiso social de la universidad frente a la marginación y la desigualdad, es el fortalecimiento de la vinculación social como un elemento inherente a sus funciones sustantivas. En la actualidad, en el área de la arquitectura se ha empezado a cuestionar esta responsabilidad del arquitecto como agente de apoyo al cambio social y como el encargado de ofrecer a la población una mejor calidad de vida a través de la elaboración de planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo urbano-arquitectónico de comunidades o regiones desde la perspectiva de la disciplina académica.

Un asunto por demás importante para los nuevos esquemas de desarrollo regional, que incluye el compromiso social de la universidad y la responsabilidad social del profesionista, es el tema de la relación de las personas con el medio ambiente, cuestión que debe centrar la atención en un desarrollo humano orientado a la auto-sustentabilidad, lo que requiere redoblar una noción que debe estar en la agenda de las universidades: el fortalecimiento de la función de distribución social del conocimiento, más allá de lo que se ha hecho hasta ahora. Ello fortalece la perspectiva de insertar al arquitecto en el contexto social de manera pertinente y acorde a los requerimientos de habitabilidad, en equilibrio y con respeto al medio natural, cuestión que deberá plantearse desde las aulas universitarias, ya que el campo profesional de la arquitectura requiere propuestas que conlleven a formar de manera integral a los estudiantes en donde se incluya un amplio conocimiento de la realidad social del contexto a partir de entender su actividad profesional y el objetivo final del proyecto o la obra para el usuario con la finalidad de promover el sentido de responsabilidad social (Fernández, 2013).

II. EL CONTEXTO ACADÉMICO

Para iniciar este tema, se hace una referencia de Goycoolea (2009) quien menciona la importancia de hacer cuestionamientos como los siguientes para definir el tipo de enseñanza en la universidad: ¿Cómo debería ser la universidad hoy en día? ¿Qué responsabilidades tiene en la sociedad y en el conocimiento? ¿Cuál es su vinculación

con las manifestaciones culturales y los saberes no universitarios? Por lo cual se precisa realizar una reflexión previa y necesaria a la definición de cualquier plan de estudio y al paradigma educativo del cual se derive el proceso de enseñanza. La definición de las características generales de lo que debería ser la educación universitaria debe estar íntimamente relacionada con la concepción de la disciplina que se tenga y, por lo tanto, con el papel que se considera que deberían tener los profesionistas en la sociedad.

En este contexto, se aborda a la arquitectura como parte del quehacer profesional y formativo enmarcando que históricamente ha sido una disciplina cuya orientación ha estado presente entre la teoría y la práctica, entre el arte y la técnica, sin que se haya llegado a una definición común.

La enseñanza de la arquitectura ha tenido diversas transformaciones y en este proceso de desarrollo, es preciso mencionar que siempre se ha considerado a la teoría y la práctica como vertientes importantes en la formación del arquitecto. Desde los escritos de Vitruvio se señala la competencia de los arquitectos para conocer y definir los saberes del estudiante que lo formara para su vida profesional, dándole prioridad a las actividades prácticas, esquema que se mantuvo por siglos en occidente, ya que el canon, hasta el renacimiento, era que el futuro arquitecto aprendiera la práctica y la técnica constructiva en las obras y bajo supervisión. En cambio, la teoría se aprendía a partir de reflexiones realizadas por quienes tenían que ver con el ejercicio práctico de la profesión. Al llegar la Revolución industrial, la sociedad cambia y la enseñanza de la arquitectura se incorpora a las instituciones de educación superior, puesto que ya se había formalizado académicamente en un proceso derivado de las academias surgidas en la segunda mitad del siglo XIX que en Europa (Fernández, 2013).

Después de la segunda guerra mundial y debido a la masificación en las universidades, las materias técnicas en la enseñanza de la arquitectura fueron primordiales por las dificultades de la instrucción teórica y artística en aulas saturadas de alumnos, lo que llevó al replanteamiento de los aspectos teóricos y artísticos en los planes y programas de estudio en la formación y quehacer de los arquitectos. Este proceso de estudio y análisis de la competencia del arquitecto ha derivado una serie de corrientes

arquitectónicas que intentan recuperar y revalorizar los principios teóricos y estéticos de la disciplina[2] en una búsqueda constante por adquirir los conocimientos necesarios que respondan al quehacer profesional en el campo laboral.

En este contexto académico se requiere puntualizar que todo principio para la enseñanza de la arquitectura debe considerar la teoría y la práctica para orientar la formación profesional en un sentido de responsabilidad social que enfrente al alumno a una realidad que resuelva problemas desde la perspectiva disciplinar arquitectónica.

III. ARQUITECTURA Y VINCULACIÓN

El concepto de vinculación está enfocado desde la perspectiva de la relación de la Universidad en su conjunto llamada comunidad universitaria con la sociedad, participa y colabora en programas de apoyo en la solución de diversas problemáticas de una forma integral, para lo cual elabora convenios y contratos de colaboración con los sectores social y productivo en las diversas áreas disciplinarias que forman su currícula. En este sentido, la vinculación desde el contexto académico de la universidad implica una profesionalización constante para enfrentar los problemas reales para soluciones pertinentes y adecuadas que apoyen con proyectos específicos los programas y planes de desarrollo de las comunidades y municipios de las diferentes regiones del Estado y del país (UV, 2015).

La relación existente entre la universidad y la sociedad a través de la vinculación promueve la distribución del conocimiento y a la vez, fomenta una educación integral en los estudiantes formando profesionistas capaces de enfrentarse a una realidad social al egresar de la carrera. De esta manera, los temas sociales abordados en el contexto académico de la universidad han sido fundamentales en el área de la arquitectura y el papel social que ha desarrollado a lo largo de su historia, situación que ha marcado la

[2] Posmodernismo, deconstructivismo, minimalismo, entre otros, corrientes arquitectónicas contemporáneas que han sido la respuesta a los cambios del contexto.

diferencia profesional con otras disciplinas, lo que en respuesta, según Goycoolea (1998) ha generado dos posturas para entender el quehacer profesional del arquitecto:

- El objetivo de la arquitectura es una comprensión y configuración trascendente del espacio físico que apoyará una formación basada en los conocimientos históricos, teóricos y artísticos propios de la disciplina y la autonomía de la universidad frente al mercado de trabajo;
- La arquitectura es un saber técnico orientado a satisfacer las demandas espaciales de las actividades humanas que apoyará una formación científica y una vinculación directa entre la práctica y su enseñanza universitaria.

Estos puntos de vista combinan conocimientos teóricos y prácticos para formar un profesional con habilidades y competencias en ambas vertientes de la disciplina. Lo importante es entender la relación que existe entre la arquitectura como área profesional y la arquitectura como disciplina académica, donde la enseñanza que se imparta tome en cuenta la práctica en el campo laboral al que se incorporarán sus egresados. Es importante tener clara esta relación porque cada alternativa implica la formación de modelos educativos que definan el perfil del arquitecto en el quehacer profesional que impacten con un sentido social en el contexto en el que están inmersos, cumpliendo con el principio de la universidad de distribuir socialmente el conocimiento y a la vez, solucionar los problemas del entorno desde la perspectiva arquitectónica.

IV. CONCLUSIONES

La vinculación con el entorno interno y externo permite la pertinencia de los servicios educativos para su desarrollo académico que obliga a las universidades a generar soluciones a la sociedad, con intervenciones sustantivas ante la marginación y la desigualdad. El compromiso social de la universidad es la base que permite la vinculación institucional como elemento esencial de las funciones sustantivas del nivel superior.

Uno de los estudiosos de la arquitectura, José Villagrán (2007) resume que el arquitecto y su obra deben tener una concordancia entre todos sus elementos respondiendo al

medio con una expresión que le permita a una colectividad humana otorgarle un valor social al cumplir con los requisitos sociales o del contexto. Desde esta perspectiva, la relevancia de considerar lo social en la arquitectura permite que, desde el contexto académico, se aborden tópicos relacionados con temas sociales que impliquen el desarrollo y/o elaboración de proyectos arquitectónicos que se encaucen a dar solución a los problemas del entorno inmediato o donde la institución está inmersa. El contexto académico de la arquitectura como disciplina deberá incluir en sus planes y programas de estudio una relación directa entre la teoría y la práctica en donde incluyan actividades que conlleven al estudiante a consolidar su formación profesional en la resolución de espacios que respondan a las necesidades humanas desde un enfoque social, como ha sucedido en diferentes etapas del desarrollo histórico en donde ha estado presente la arquitectura.

En conclusión, es preciso señalar que para favorecer y facilitar las condiciones adecuadas de establecer el vínculo del intercambio y colaboración entre la universidad y la sociedad de consolidar su compromiso social es procurar desarrollar en los estudiantes una formación profesional, con conocimientos teóricos y prácticas profesionales que generen un interés de responder a las necesidades básicas de la población, por lo que es de suma importancia seguir considerando el papel social de la arquitectura desde el contexto académico para que impacte directamente en el entorno social en donde la universidad está inmersa.

V. REFERENCIAS

FERNANDEZ, Mayo, Ana Aurora (2013) *Vinculación como actividad práctica en el taller de diseño arquitectónico de sexto semestre en la Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana.* Tesis Doctoral. Universidad de Xalapa.

GOYCOOLEA Prado, Roberto (1998) *La práctica y la teórica; o los desafíos de la enseñanza actual de la arquitectura.* Apuntes programa Doctorado en Arquitectura y Urbanismo. UPM. Madrid.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA (2015) *Programa de Vinculación. www.uv.mx/vinculación.* 21 de septiembre 2015.

YAÑEZ, Enrique (2004) *Arquitectura: Teoría, diseño, contexto*. Limusa. México.

VILLAGRÁN, García, José. (2007).*Teoría de la Arquitectura.* México.

Regresar

ALGORITMO DE COLONIA DE HORMIGAS PARA PROBLEMAS DE RUTEO DE VEHÍCULOS

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

ISRAEL BECERRIL ROSALES [1]

RESUMEN

En la presente investigación se realizó el diseño de un algoritmo de Colonia de Hormigas para resolver Problemas de Ruteo de Vehículos a través de un lenguaje de programación, en el cual se tiene como objetivo optimizar el sistema de entrega de bebidas en una empresa refresquera, donde se minimicen los costos que se generan al momento de hacer el recorrido necesario para repartir el producto en diferentes puntos de entrega, lograr obtener ahorros significativos, entre los cuales se encuentran los siguientes: minimizar el tiempo total de trasporte, ahorro en el combustible y número de vehículos utilizados para realizar los desplazamientos necesarios para entregar el producto, minimizar la suma de los tiempos de espera de los clientes.

Para cumplir con esto se creó un programa, que contiene diferentes servicios con los que el usuario puede interactuar con el sistema, entre los cuales se encuentra realizar la búsqueda de rutas, ver, insertar, eliminar clientes, cambiar las demandas de estos clientes, cambiar las capacidad del vehículo responsable de entregar los pedidos, para que se tenga un mayor control sobre las rutas que visita.

Los recursos que se requieren para su desarrollo son: Sistema generador de Base de Datos MySQL y el lenguaje de programación Java. Para el desarrollo del sistema fue necesario plantear los requerimientos funcionales y no funcionales, además se utilizó

[1] Académico del Tecnológico De Estudios Superiores De Jocotitlán. Email: brisrael186@hotmail.com

como herramienta diagramas UML (diagramas de caso de uso, diagramas de actividades y diagramas de clases) que ofrecen una perspectiva gráfica del funcionamiento del sistema.

Palabras clave: Centro de Distribución, Colonia de Hormigas, Problemas de Ruteo de vehículos (VRP).

I. INTRODUCCIÓN

La mayoría de las empresas podían hacer los productos rápidamente y venderlos con regularidad, pero tenían dificultad de entregarlos de una manera eficiente y a tiempo. La proliferación del producto y la comercialización mezclada forzaron la necesidad de que una nueva lógica de gestión ayudara al control de los costos de distribución.

Frecuentemente la logística encuentra Problemas de Ruteo de Vehículos (VRP, por sus siglas en inglés, *Vehicle Routing Problem*) ya que hay abastecimientos inadecuados, trayendo como consecuencia un mayor retraso en la distribución y, por consiguiente el incumplimiento en las fechas de entrega prometidas.

Para poder realizar el diseño de un algoritmo y planificación de una red y asegurar un nivel de servicio con la utilización de los mínimos recursos, es necesario abordar los elementos de los que dependen los costos de distribución. Estos elementos son los vehículos de transporte, las instalaciones fijas y la propia mercancía transportada. Cada uno de estos términos tiene un conjunto de costos asociados que justificará la adopción de un diseño de red y estrategias de envío específico.

La planificación de rutas es uno de los principales problemas en la optimización de las operaciones logísticas de transporte, cuyo objetivo principal es reducir los costos de esta actividad. Esos potenciales ahorros, entre el 5 % y el 20 % de los costos totales de transportación y entre el 10 % y el 20 % del costo final de los bienes, justifican el uso de técnicas de Investigación de Operaciones (IO); concretamente, este tipo de problemas corresponden a la optimización combinatoria, rama de la IO que estudia la optimización sobre conjuntos factibles discretos de gran cardinalidad, y que mediante las técnicas

heurísticas permite el acercamiento a soluciones óptimas de problemas difíciles de resolver por métodos exactos, explorando un espacio de soluciones generalmente grande.

El estudio y aplicación del ruteo de vehículos se ha desarrollado gracias a la mejora paralela de la tecnología de información y comunicación, lo cual ha permitido reducir el tiempo de ejecución de los algoritmos e integrar información operacional através de componentes tales como los sistemas de información geográfica.

I.1. ¿Qué es el VRP?

Es un nombre genérico que se da a toda una clase de problemas en los que se debe determinar un conjunto de rutas para una flota de vehículos basados en uno o varios depósitos para un número de ciudades geográficamente dispersos o clientes.

El VRP es un problema de programación entera bien conocido que cae en la categoría de problemas Hard NP, lo que significa que el esfuerzo computacional requerido para resolver este problema se incrementa exponencialmente con el tamaño del problema.

Los vehículos realizan sus movimientos a través de una red de rutas partiendo de puntos fijos, llamados depósitos. Cada tramo de esta red, que puede ser de una sola mano o de ambas, tiene asociado un costo o tiempo de viaje que puede depender de muchos factores, como por ejemplo del tipo de vehículo o del período durante el cual el tramo es recorrido.

Los elementos principales de este conjunto de problemas son los siguientes:

- La red de transporte.
- La flota de vehículos.
- Los clientes y/o proveedores.
- El depósito central (o depósitos).
- Los servicios a atender (demandas y/o consumos).
- Las rutas solución.

Los objetivos típicos que pueden ser considerados en los problemas de ruteo de vehículos son:

- Minimizar el tiempo total de transporte.
- Minimizar la suma de los tiempos de espera de los clientes.
- Minimizar el número de vehículos utilizados.

I.2. Optimización de colonia de hormigas

Las hormigas son insectos sociales que viven en colonias y que, debido a su colaboración mutua, son capaces de mostrar comportamientos complejos y realizar tareas difíciles desde el punto de vista de una hormiga individual. Un aspecto interesante del comportamiento de muchas especies de hormigas es su habilidad para encontrar los caminos más cortos entre su hormiguero y las fuentes de alimento, tal como se muestra en la figura 1.

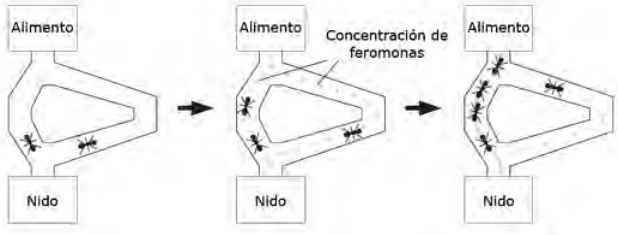


Figura 1. En busca de encontrar el camino más corto entre dos puntos (S. Aron)

Gracias a estos animales y su comportamiento único, varios investigadores se dieron cuenta de que la forma en la que encuentran su alimento puede ayudar a resolver problemas del propio ser humano, problemas computacionales del mundo real que requieren una optimización como la que realizan las hormigas al encontrar su camino.

Hoy en día, existen diferentes algoritmos que se basan en el comportamiento de las hormigas y en los procesos de supervivencia natural optimizando soluciones y acortando el tiempo de búsqueda de las mismas, gracias a la emulación de su comportamiento en una computadora.

Los algoritmos de ACO se inspiran directamente en el comportamiento de las colonias reales de hormigas para solucionar problemas de optimización combinatoria. Se basan en una colonia de hormigas artificiales, esto es, unos agentes computacionales simples que trabajan de manera cooperativa y se comunican mediante rastros de feromona artificiales.

En el caso de las hormigas reales, ellas depositan y reaccionan a una sustancia química llamada feromona. Las hormigas reales simplemente la depositan en la tierra mientras caminan. Las hormigas artificiales viven en un mundo virtual, de aquí que ellas solo modifican valores numéricos (llamados por analogía, feromona artificial) asociados con diferentes estados de problema. Una secuencia de valores de feromona asociados con estados del problema se llama rastro de feromona artificial. En los algoritmos ACO, los rastros de feromona artificial son los únicos medios de comunicación entre las hormigas.

A continuación se muestra el diagrama de flujo que describe en forma gráfica este procedimiento, ver figura 2.

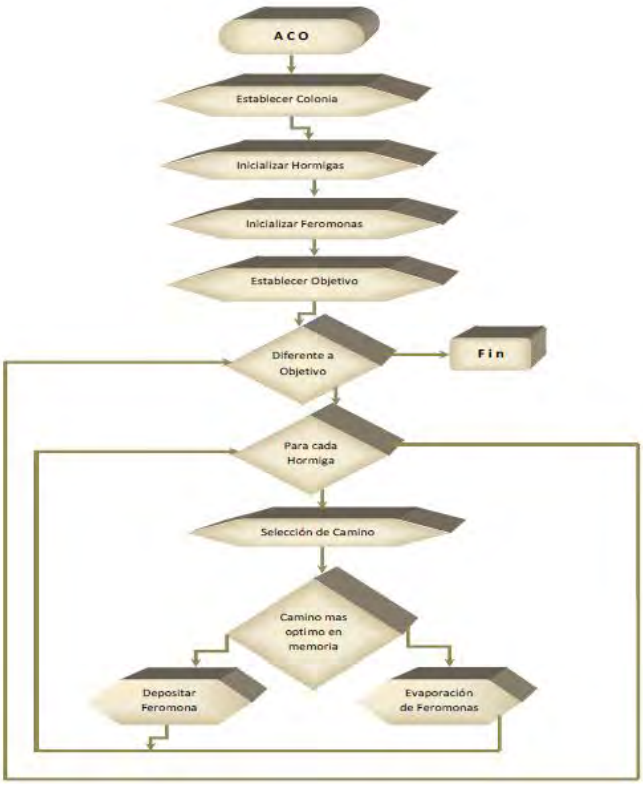


Figura 2. Diagrama de flujo ACO

II. DESARROLLO

Fase 1. Elección del tema.

- Plantear problema de estudio.

Fase 2. Revisión de literatura necesaria para el desarrollo del proyecto.

- Estudiar el algoritmo de Optimización de Colonia de Hormigas, así como también lo relacionado con VRP y los términos necesarios requeridos.
- Estudiar la documentación previa a esta investigación llevada a cabo por el Ing. Israel Becerril Rosales.

Fase 3. Elaboración del prototipo.

- Creación de la Base de Datos en MySQL.
- Desarrollo del sistema escrito en java.

Fase 4. Evaluación y retroalimentación.

- Realizar diferentes pruebas.
- Evaluar los resultados arrojados.
- Corregir errores de ejecución.

II.2. Requerimientos del sistema.

En esta etapa se describen los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, para que tenga un correcto funcionamiento. Dentro de los requerimientos funcionales se describen los servicios que se espera que el sistema provea y su respectiva descripción para tener una visión de la manera de implementar cada requerimiento.

- Requerimientos funcionales
    - ✓ Acceso al sistema
    - ✓ Insertar clientes
    - ✓ Cargar distancia clientes
    - ✓ Cargar distancias centros de distribución
    - ✓ Optimización de colonia de hormigas
    - ✓ Eliminar clientes
    - ✓ Modificar demandas individualmente
    - ✓ Modificar demandas plurales
    - ✓ Ver clientes

- Requerimientos no funcionales
    - ✓ Validación de escritura correcta ingreso de clientes
    - ✓ Validación de escritura correcta distancia clientes
    - ✓ Validación de escritura correcta centro de distribución

- ✓ Validación del número
- ✓ Validación de la escritura correcta id_cliente
- ✓ Validación demanda
- ✓ Validación escritura correcta demandas plurales

II.3. Matriz de datos

Para la solución del problema tenemos que tomar como referencia datos que se han recabado previamente a este sistema, entre los cuales se encuentran los clientes y el depósito, que se encuentran dispersos geográficamente y un vehículo para realizar la entrega de producto en las rutas que se buscan determinar.

II.4. Distancias y localización de los clientes

En la Tabla. 1 se muestra la distancia en que se encuentra cada punto, para que de esta manera se tenga conocimiento de la distancia total del recorrido que se realiza en la ruta.

	ID_CLIENTE	NOMBRE	DEMANDA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
	C1	TIENDITA LUCY	100	2	1.2	2.1	0.3	4.1	2.2	1.5	1.1	1.6	1.2
	C2	LONJA MERCANTIL CESAR	100	1.1	2	2.2	2.2	2.7	3.6	2.4	2.6	2.2	2.35
	C3	MISCELANEA CONCHITA	131	2.5	2.2	2	0.2	2.7	1.6	0.4	0.6	0.2	0.35
	C4	LONJA MERC MINI MAXALIS	34	2.2	2.2	0.2	2	0.7	1.6	0.4	0.6	0.2	0.35
	C5	CINCO	200	1.34	2.7	0.7	0.7	2	2.1	0.9	1.1	0.7	0.85
	C6	TORTILLERIA MARIEL	123	2.34	3.6	1.6	1.6	2.1	2	1.8	2	1.6	1.75
	C7	MISCELANEA LA MODERNA	149	4.3	2.4	0.4	0.4	0.9	1.8	2	0.8	0.4	0.55
	C8	SUPER OCHO	23	3.2	2.6	0.6	0.6	1.1	2	0.8	2	0.6	0.75
	C9	MISCELANEA SAN IDELFONSO	151	3.3	2.2	0.2	0.2	0.7	1.6	0.4	0.6	2	0.35
	C10	MISCELANEA LUIS	231	3.1	2.35	0.35	0.35	0.85	1.75	0.55	0.75	0.35	2

Tabla 1. Distancia de los clientes.

II.5. Definición de variables

Para el desarrollo del sistema se deben identificar y describir de manera apropiada una serie de variables que son importantes para que se logre implementar el algoritmo de ACO, y estas puedan ser manipuladas a través de lenguaje de programación Java y un gestor de base de datos.

II.6. Diseño del sistema enrutamiento de vehículos con optimización de colonia de hormigas

II.6.1. Diagramas UML (Unified Modeling Language)

Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio, funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y compuestos reciclados. Se componen por diversos elementos gráficos que se combinan para conformar diagramas.

II.6.2. Diagrama de casos de uso

Un caso de uso es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.

Los diagramas de caso de uso modelan la funcionalidad del sistema usando actores y casos de uso. Los casos de uso son servicios o funciones provistas por el sistema para sus usuarios.

II.6.3. Desarrollo del sistema

Para implementar el algoritmo de Colonia de Hormigas se procede a realizar la codificación de este, en el lenguaje de programación Java y en conjunto de un gestor de base de datos MySQL.

El programa además de implementar el algoritmo de Colonia de Hormigas también debe realizar otras tareas para complementar esta, las respectivas funciones son:

A) Generación de rutas.
B) Eliminar cliente.
C) Capacidad del vehículo.
D) Demanda.
E) Guardar rutas.
F) Salir.
G) Insertar cliente.

II.7. Conclusiones

Conforme el campo de batalla de las empresas se hace más complejo, las compañías deben buscar soluciones creativas y eficientes para permanecer en el mercado. La logística se presenta como una oportunidad estratégica de crecimiento y competitividad, a partir de la integración de funciones internas y de la asociación entre empresas en una cadena de suministros.

La tecnología informática permite acceder a formas más eficaces de administración de la cadena de demanda, mejorando las condiciones para lograr una mayor presencia en el mercado y una mayor rentabilidad.

La internacionalización de los factores productivos es un punto de inflexión entre la vieja concepción de un mundo de rígidas fronteras y un escenario de actuación globalizado, donde los límites se vuelven cada vez menos visibles. De nuevo, aquí cobra importancia la administración del proceso logístico, esta vez, en forma global.

En la actualidad, uno de los objetivos más buscados por todas las empresas es la mayor eficiencia al menor costo, sin dejar por un lado los estándares de calidad y servicio al cliente. Dichos estándares deben ser monitoreados y controlados a lo largo de todo el proceso, desde el origen al término de la cadena de suministros. Este control no solo ayuda a reducir costos, sino que a largo plazo se convierte en una ventaja competitiva.

ACO, es relativamente un nuevo enfoque para la resolución de problemas, ha sido inspirado por el comportamiento social de algunos insectos y otros animales. Los algoritmos de inteligencia de enjambre están formados por simples individuos que cooperan a través de la autoorganización, es decir, sin ninguna forma de control central sobre los miembros del enjambre.

Los algoritmos ACO están inspirados en el comportamiento alimentario de algunas especies de hormigas. Estas hormigas depositan feromonas en el suelo para marcar un camino favorable que debe ser seguido por otros miembros de la colonia. Los algoritmos de optimización basados en colonias de hormigas utilizan un mecanismo similar para solventar problemas de optimización,

El algoritmo ACO aunque de principio parecía fácil, ya que el concepto que utiliza es muy sencillo de entender, al programarlo no resulto de esa forma, incluso causó muchas confusiones, mismas que se fueron solucionando al ir desenvolviendo el problema y dividiéndolo parte por parte. Por lo que este algoritmo a pesar de tener muchos pasos a seguir, puede ser programado y reutilizado para más problemas no solo con el problema del viajero. .

Pero también entendemos que es mucho mejor opción utilizar este algoritmo para resolver el problema del viajero, a resolverlo por fuerza bruta, ya que con instancias muy grandes podríamos tardar realmente demasiado tiempo en resolver.

III. REFERENCIAS

[1] Ballou, Ronald H. (2004). Logística: Administración de la Cadena de Suministro, Quinta edición, Naucalpan de Juárez (México): Pearson Educación. ISBN 978-970-26-0540-9.

[2] M. Dorigo y T. Stützle. “The ant colony optimization metaheuristic”: Algorithms,applications and advances. En F. Glover and G. Kochenberger, editores, *Handbook ofMetaheuristics*, páginas 251-285.Kluwer Academic Publishers, 2003.

[3] M. Dorigo, V. Maniezzo and A. Colorni. “The Ant System: Optimization by a colony of cooperating agents”.*IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part B*, Vol. 26, No.1, 1996, pp. 1-13.

[4] M. Dorigo and L. Gambardella. “Ant Colony System: A Cooperative Learning Approach to the Traveling Salesman Problem”. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*. Vol. 1 Nº 1, 1997b, pp. 53-66.

[5] M. Dorigo, G. Di Caro, y L. M. Gambardella. Ant algorithms for discrete optimization.*Artificial Life*, 5: 2, páginas 137-172, 1999.

[6] M. Dorigo y L. M. Gambardella. Ant Colony System: A cooperative learning approach tothe traveling salesman problem. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 1: 1,páginas 53-66, 1997.

[7] M. Dorigo y T. Stützle. “Experimental study of the simple ant colony optimizationalgorithm”.En N. Mastorakis, editor, *2001 WSES International Conference on EvolutionaryComputation (EC’01)*, páginas 253-258.WSES Press, 2001.

[8] S. Goss, S. Aron, J. L. Deneubourg, y J. M. Pasteels. “Self-organized shortcuts in theArgentine ant”.*Naturwissenschaften*, 76, páginas 579-581, 1989.

[9] Toth and D. Vigo (eds.)“The vehicle routing problem”,SIAM Monographs on Discrete Mathematics and Applications,vol. 9, Philadelphia, PA, 157-193. 2002.

[10] Dantzig, G. B. and Ramser, J. H. “The truck dispatchingproblem”. En: Management Science 6, No. 1 (1959); p.80-91. Citadopor ARONSON, L. “Algorithms for vehiclerouting” - A survey. Delft, 1995, p. 43.

[11]Sosa Reyes Julia, Julio 2012, “Ruteo de vehículos aplicando el algoritmo de búsqueda tabú a través de lenguaje java”, Jocotitlán, México.

[12] http://www.r-bloggers.com/wp-content/uploads/2010/11/vrp.jpg.

[13] http://www.metaheuristics.net/

Regresar

PRODUCTO MULTIMEDIA ELECTRO-LEARNING COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATERIA DE ELECTRÓNICA ANALÓGICA EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

JOSE EFRAIN FERRER CRUZE

CELIA CRISTÓBAL HERNÁNDEZ

SARA SOSA VILLAR [1]

RESUMEN

La situación actual de la Educación en México y con las reformas educativas existentes al día de hoy, obligan a analizar de manera adecuada las estrategias que se utilizan para el proceso de enseñanza – aprendizaje en todos los niveles educativos, ya que en muchos centros o instituciones educativas el formato aprendizaje sigue apoyándose en el método tradicionalista y no con enfoque al desarrollo de las competencias profesionales. Tal es el caso del Instituto Tecnológico de Tuxtepec en la materia de Electrónica de las carreras de ingeniería, en la cual en los últimos 7 años se han presentado índices de reprobación superior al 50% principalmente en las primeras unidades de la materia y en algunas otras asignaturas, se presenta el mismo supuesto. Lo anterior ocasionado por la falta de aplicación de propuestas educativas diferentes, innovadoras y sobre todo efectivas. Por tal motivo, el presente trabajo de investigación pretende demostrar la contribución de un producto multimedia, denominado Electro-

[1] Academicos del Instituto Tecnológico De Tuxtepec. Email: ferrerpeee@yahoo.com.mx, crancer10@hotmail.com y saraso98@yahoo.com.mx

Learning, que sirva como una herramienta de apoyo en el proceso educativo, mediante la integración de diferentes objetos de aprendizaje virtual así como estrategias de aprendizaje en línea, motivadoras y que coadyuven en el desarrollo de la competencia creativa para el mejoramiento del aprendizaje significativo, tanto de manera teórica como práctica, promoviendo el autoaprendizaje y el desarrollo de las competencias Genéricas y Específicas en el área de la electrónica**.** El propósito del presente artículo es mostrar cómo el uso de la tecnología en situaciones complejas, apoya el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en el alumno, siempre que se utilice como un medio y no como un fin (Zabalza Beraza, 2007). Por otro lado, en este documento, se exponen lo**s** elementos principales de dicho producto, así como los resultados de su implementación. Cabe mencionar que fue este trabajo fue estudiado y analizado desde un enfoque meramente científico-educativo y sin fines de lucro, cuyo sentido u objetivo es proponer mejoras en el contexto educativo que nos proporcionen andamiajes sólidos y creativos para el adecuado desarrollo de nuestros jóvenes alumnos.

Palabras clave: producto multimedia, e-Learning, competencia creativa y aprendizaje.

ABSTRAC

The current situation of education in Mexico and existing educational reforms today, require adequately analyze the strategies used for teaching - learning at all educational levels, as in many centers or institutions learning educational format it is supported by the traditionalist approach and not focus on developing professional skills. Such is the case of the Technological Institute of Tuxtepec in the field of electronics engineering careers, which in the last seven years there have been higher levels of disapproval to 50% mainly in the first units of matter and in some other courses, the same course is presented. This caused by the lack of implementation of different, innovative and above all effective educational proposals. Therefore, the present research aims to demonstrate the contribution of a multimedia product, called Electro-Learning to serve as a support tool in the educational process, by integrating various virtual learning objects and learning

strategies line, motivating and which contribute to the development of creative competition for the improvement of meaningful learning, both in theory and practice, promoting self-learning and the development of generic and specific skills in the area of electronics. The purpose of this article is to show how the use of technology in complex situations, supports meaningful learning and skills development in students, provided it is used as a means and not an end (Beraza Zabalza, 2007). On the other hand, in this document, the main elements of the product, and the results of its implementation are presented. It is worth mentioning that it was this work was studied and analyzed from a purely scientific approach to education and non-profit, whose meaning or purpose is to propose improvements in the educational context to provide us with solid and creative for the proper development of our young students scaffolds.

Keywords: multimedia product, e-Learning, learning and creative competition.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, en la educación superior y básicamente en los Institutos Tecnológicos, se han modificado los planes de estudio a través de reformas educativas enfocadas a las exigencias actuales de la sociedad, lo cual ha ocasionado que se tengan que adaptar o diseñar ambientes de aprendizaje adecuados a cada materia como son los planes de estudio basados en competencias, dicho modelo se basa en el desarrollo de las competencias genéricas e instrumentales, las cuales están teorizadas y fundamentadas en los saberes de la educación (Delors, 1994).

En este mismo contexto, las tecnologías de información, la comunicación y el uso del internet deberían utilizarse como una herramienta de apoyo en la educación (UNESCO, 2008), contribuyendo en lograr un acercamiento del conocimiento al alumno, así como de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Sin embargo en muchas instituciones de gobierno, como es el caso del Instituto Tecnológico de Tuxtepec, es en este contexto

donde encontramos la problemática, en la cual se ha perdido la identidad científica del conocimiento en las áreas de ingeniería, específicamente en la materia de Electrónica, a falta de ambientes de aprendizaje y propuestas educativa diferentes, apoyadas en el uso y manejo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTic´s) y del uso de la educación a distancia, así como estar orientadas al desarrollo de la competencia creativa, la cual refiere como la capacidad superior imprescindible para conservar, promover y crear cultura, porque permite transformar el medio a la vez que se transforma el sujeto en sí mismo dentro de su entorno (López Calichs, 2006).

Esta sería una característica esencial en las carreras o áreas de la ingeniería, sabiendo de antemano que esta competencia creativa transformará al alumno en un ser capaz de proponer, diseñar y adaptar la ingeniería al servicio del hombre y sobre todo al servicio de la sociedad, tomando en cuenta el impacto ambiental que hoy en día es primordial para el contexto humano.

Por otro lado, si nos ubicamos en el contexto del proceso de enseñanza –aprendizaje, en el rubro de competencias, estaremos conscientes de que únicamente la utilización de métodos tradicionales o mediante la aplicación del e-Learning (online o virtual) como único medio educativo, sería muy complicado para el aprovechamiento de las materias teórico-prácticas (carreras de ingeniería) y el logro de las competencias marcadas en dichos planes de estudio, en especial la competencia creativa, pero si se plantea desde un enfoque distinto, es decir, mixto o de manera B-Learning (presencial y online) se podrían obtener mayores y mejores resultados. Por estos motivos, surge la necesidad de diseñar y aplicar objetos o productos multimedia, que apoyen de manera eficaz, el aprendizaje de la materia de Electrónica, mediante el desarrollo de la competencia creativa, así como los elementos que están marcados adecuadamente en los planes de estudio actuales (basados en competencias) y la utilización de producción multimedia, motivantes y novedosos que estén diseñados a partir de estrategias o diseños curriculares basados en el principio de mapeo de Robert E. Horn (2011), de las Taxonomía de Bloom para la era digital, donde se considera el uso de verbos en lugar de

sustantivos para cada categoría de aprendizaje, así como el desarrollo de la creatividad como elemento de evaluación dentro del dominio cognitivo, según Lorin Anderson (1990) citado por Churches (2009), y en gran medida del planteamiento de Collins (1997), citado por Aguado & Arranz (2005), acerca de las cuatro preguntas básicas que debe hacerse el formador a la hora de diseñar un entorno de desarrollo basado en computadoras.

I.1. Hipótesis de Investigación

Las hipótesis científicas para este trabajo de investigación, se plantean de la siguiente manera:

- **H_0:** El producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la competencia creativa.
- **H_1:** El producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, no contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la competencia creativa.

I.2. Objetivo General y Específicos

Las investigaciones buscan ante todo, contribuir a resolver un problema en especial o probar una teoría; para tal caso se debe especificar cuál es y de qué manera se piensa resolverlo.

A continuación se presenta el objetivo general y específico de este proyecto aplicativo.

Evaluar la contribución de implementar un producto multimedia denominado Electro-Learning, como herramienta de apoyo para los alumnos de la materia de Electrónica

Analógica de la carrera de Ingeniería Electromecánica del Instituto Tecnológico de Tuxtepec, de manera que desarrollen la competencia creativa.

Como objetivos específicos, se tendrán los siguientes elementos: Diagnosticar el proceso de enseñanza- aprendizaje actualmente, encuestar a expertos en producción multimedia para desarrollar el producto multimedia adecuadamente, encuestar a expertos en la materia de electrónica para conocer estrategias y situaciones que apoyen el buen y adecuado diseño del producto multimedia, identificar las características y perfil del usuario potencial que utilizará el producto multimedia, planear adecuadamente la lista de materiales existentes y disponibles que podrían satisfacer el objetivo general, analizar los estándares de estructura y diseño del producto multimedia, identificar las estrategias educativas en caminadas en el manejo de b-Learning, identificar las competencias del plan de estudio, dándole mayor énfasis en la competencia creativa, identificar la teoría de aprendizaje que fungirá como sustento para el material, identificar la teoría de la instrucción que fungirá como sustento para el material, elaborar el mapa general del producto multimedia, elaborar el producto multimedia Electro-Learning, basado en las estrategias educativas identificadas en los puntos anteriores, aplicar pruebas pilotos del producto multimedia, implementar el producto multimedia, evaluar el producto mediante su impacto en el desarrollo de la competencia creativa en los alumnos y por último la construcción del informe físico en procesador de texto del proyecto aplicativo, así como la presentación del mismo.

I.3. Problemática

El llevar a cabo la labor docente mediante el uso de apoyo de los elementos tecnológicos es de gran importancia y relevancia para una educación de calidad y el desarrollo de competencias, como señala David Aguado y Virginia Arrazan, en su artículo Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo, quienes comentan la importancia de la utilización de los métodos o modelos mixtos (B-Learning) para el apoyo del proceso de Enseñanza – Aprendizaje (Aguado & Arranz, 2005).

Apoyando lo anterior, según datos de la INEGI (2009) citado por Martínez (2011), para el 2008 la proporción de usuarios de internet entre las edades de 12 a 35 años fue de 68.0 por ciento y el 43 por ciento de los usuarios lo utilizó para consultas de corte académico, superando al correo electrónico y al chat. Respecto a los lugares de acceso, tres de cada cinco usuarios de internet hacen uso de los servicios de la red desde un sitio fuera del hogar (62.3%). En cuanto al equipamiento de tecnologías de la información, durante el periodo 2001-2008 los hogares con internet han crecido a una tasa media de 14.5 %, misma proporción en la que se han incrementado los hogares con computadora. Entonces, la factibilidad de que la educación a distancia sea un mecanismo de solución para disminuir el rezago educativo se hace más real y con la intervención de la modalidad B-Learning podría tener mucho mayor impacto en las carreras que lo requieran. Otro aspecto que se sumaría a favor de esta modalidad, es el incremento en la demanda para la capacitación laboral de obreros y empleados según el informe 2009-2010 del Networked Readiness Index (NRI) publicada por el Foro Económico Mundial NRI, que es una evaluación que permite conocer el impacto de las NTic´s en el proceso de desarrollo y competitividad, que para nuestro caso podría apoyar a los alumnos que por cuestiones de trabajo no puedan estar en la totalidad de la sesiones presenciales Garay (2010), citado por Martínez (2011).

Debido a lo anterior y con el afán de poder mejorar la calidad de transferencia del conocimiento del maestro al alumno, así como de motivar el aprendizaje sobre las materias teórico-prácticas, erradicar o por lo menos reducir significativamente los problemas mencionados en el párrafo anterior y, dicho sea de paso, servir de prototipo didáctico piloto, para el convencimiento de los compañeros maestros afines o titulares de la materia en cuestión, así como de las autoridades correspondientes en la institución sobre la capacitación, manejo y uso de las NTic´s, se propone una nueva forma de aprendizaje en línea, denominada Electro-Learning, de la materia de Electrónica, que corresponde al programa de Ingeniería Electromecánica del Instituto Tecnológico de Tuxtepec, que permita en el alumno una asimilación de los contenidos temáticos que se presentan en el plan de estudio, así como el desarrollo de la competencia creativa como

la base a evaluar al final de esta investigación, los cuales están encaminados al proceso de formación sobre las áreas de ingeniería aplicada. Éstas últimas generalmente se han impartido de manera poco atractiva generando un gran desinterés en los estudiantes.

I.4. Pregunta de Investigación

¿Cuál es la contribución del producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, para el desarrollo de la competencia creativa de los alumnos que cursan la asignatura de Electrónica Analógica?

I.5. Metodología para el Desarrollo del Producto Multimedia

Todo proyecto de investigación debe cumplir con un proceso metodológico de diseño o desarrollo, por lo que a continuación se citan las etapas del proceso que se siguió para la creación del producto multimedia, este proceso se propone tomando como base los principios básicos de la ingeniería de Software (Pressman, 2000) y las sugerencias de Ogalde & González (2009).

I.5.1. Etapa de planeación:

En esta etapa de la producción, el productor multimedia deberá especificar los lineamientos, características generales y alcances por realizar.

Según Reyes Ponce (2004) :

> "La planeación consiste en fijar el curso de acción concreto que se deberá seguir, estableciendo los principios que así mismo habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación del tiempo y números necesarios para su realización."

Esta etapa puede dividirse, a su vez, en cuatro partes Ogalde y González (2009):

1. Necesidades.
2. Objetivos.
3. Recursos.
4. Tareas y tiempo.

I.5.2. Etapa de análisis:

Una vez que se ha planeado el proyecto, se procede a la etapa de análisis, en ésta se especificarán los contenidos del material y se detallará el perfil de los usuarios potenciales. De acuerdo con el contenido y el tipo de usuario, se determinarán los medios de comunicación más adecuados para trasmitir cada segmento del contenido, para finalmente seleccionar la forma de distribución del material.

I.5.3. Etapa de diseño:

La siguiente etapa es la del diseño, la cual consiste en dar formato al contenido y a la presentación del producto multimedia, considerándola como una de las etapas más importante para el éxito del producto. Ésta contempla los siguientes apartados:

1. Bosquejo.
2. Estándares.
    a. Estructura.
    b. Estilo del contenido.
    c. Forma o presentación.
3. Diseño Final.

I.5.4. Etapa de Desarrollo:

Una vez concluidas las etapas anteriores y de revisar adecuadamente cada una de ellas, se procede a desarrollar el producto multimedia contemplando la elaboración de contenidos, la integración, la revisión y pruebas.

En las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se muestran algunas pantallas del producto multimedia Electro-Learning, el cual fue diseñado y desarrollado para lograr el aprendizaje significativo en la materia de Electrónica Analógica.



Figura 1. Portada del producto multimedia Electro-Learning.

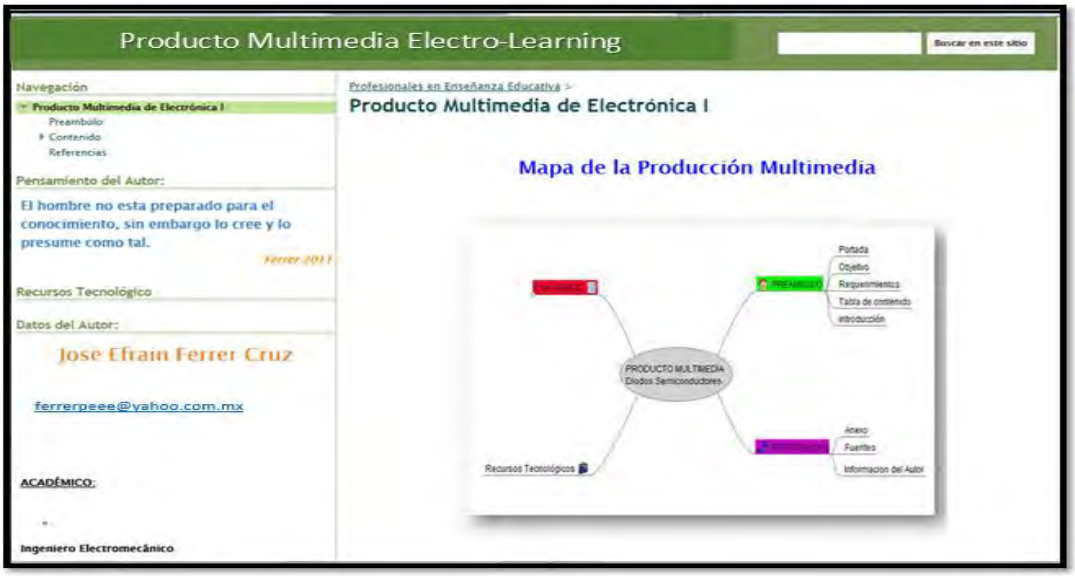


Figura 2. Página principal de navegación del producto multimedia Electro-Learning.

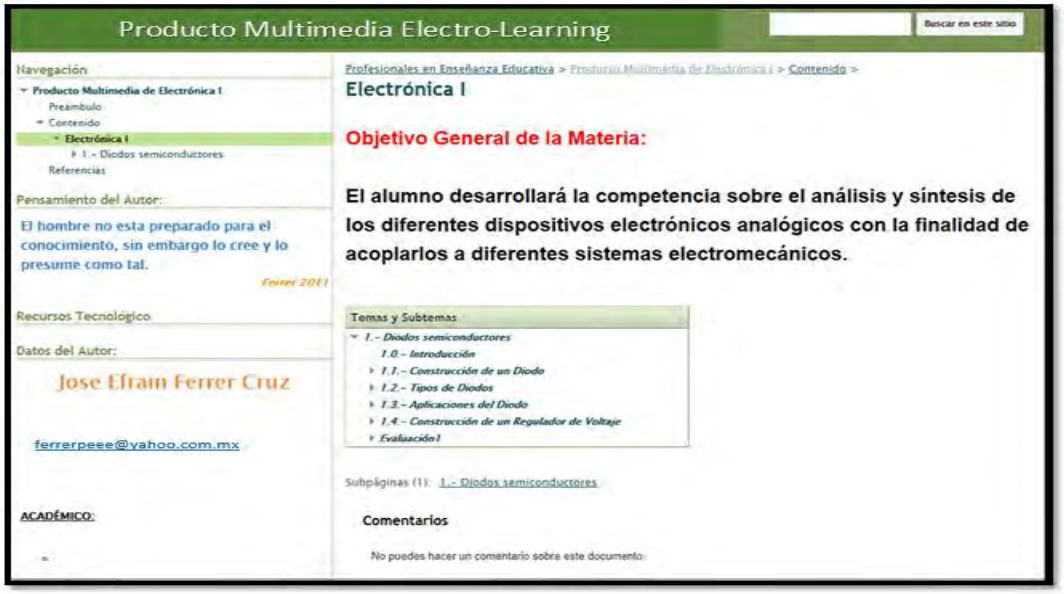


Figura 3. Página del objetivo General de la materia de Electrónica I en el Producto Electro-Learning.



Figura 4. Página del Tema I de la Unidad Diodos Semiconductores en el Producto Electro-Learning.



Figura 5. Página del Tema 2 de la Unidad “Diodos Semiconductores” en el Producto Electro-Learning, la cual muestra la competencia a desarrollar, así como las actividades a realizar.

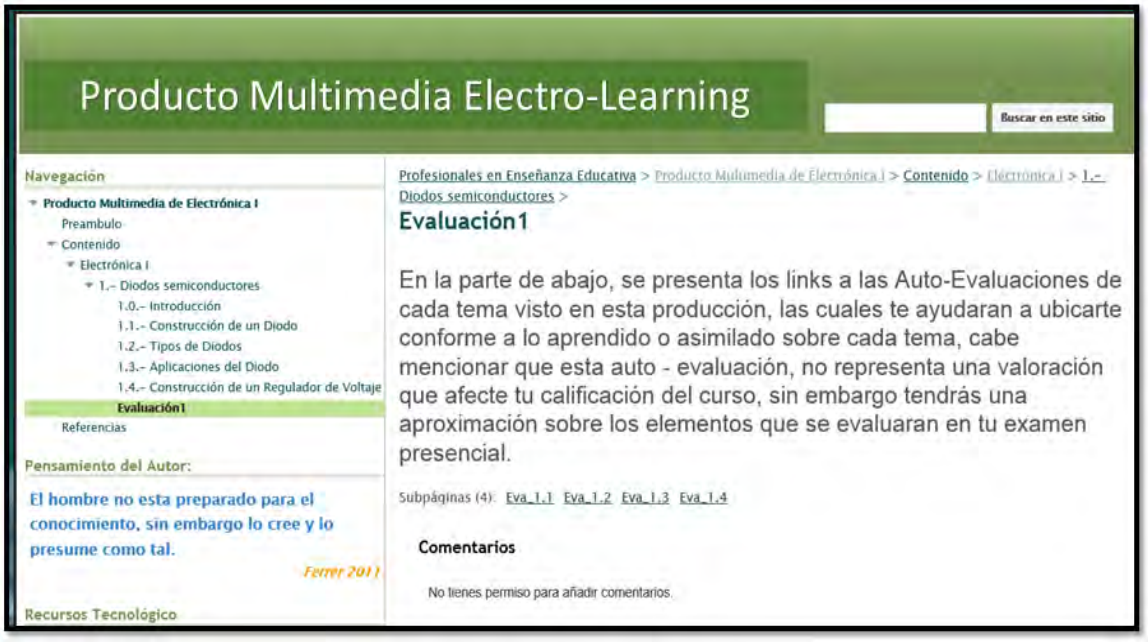


Figura 6. Página de la Evaluación de los temas vistos en la primera Unidad en el Producto Electro-Learning.

I.5.5. Etapa de Implantación:

En esta etapa el material empezará a conocerse y a utilizarse por los usuarios o destinatarios. Esta etapa es de suma importancia, ya que en ocasiones se cometen errores en la forma de dar a conocer o distribuir el producto y los malos resultados se distribuyen al material según Ogalde & González (2009).

Esta etapa se distingue de tres fases:

1. Puesta en marcha.
2. Recopilación de experiencias.
3. Mantenimiento.

I.5.6. Etapa de Evaluación:

Por último se procede a la etapa denominada evaluación, como su nombre lo indica será la etapa en la cual se evalúe la producción total del producto multimedia, en cuanto a los siguientes aspectos importantes según SEV (2007) y Ogalde & González (2009).

- Evaluación del producto multimedia
    a. Opiniones.
    b. Aprendizaje.
    c. Transferencia.
    d. Resultados.

Para esto, será prescindible diseñar instrumentos precisos de medición, como cuestionarios, pruebas, entre otros, para evaluar adecuadamente los resultados obtenidos de dichos instrumentos, recordando la finalidad del diseño del producto multimedia.

II. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se tiene la hipótesis de que el producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la competencia creativa. Para la verificacion de esta hipótesis, estableceremos una relación estadística en base a las calificaciones obtenidas en cada unidad de estudio que forma parte de la materia. Para esto se utilizará una validación de medias de media de la eficiencia del grupo, en base a los promedios de cada unidad, tomando como parámetro evaluativo las variables indicadas para el desarrollo de la competencia creativa por unidad, como se presenta a continuación:

II.1. Variable: Competencia creativa.

Dimensiones: Personal o generación de soluciones, calidad o producto, ambiente o realismo y proceso o método.

Indicador: Capacidad de generación de ideas y plasmarlas, originalidad de la idea, actitud y método.

Para ejemplificar lo antes mencionado, de manera discretizada, se presenta la validación y comprobación de la hipótesis mencionada, aplicada a las primeras dos unidades de la materia, con el fin de tener una verificación del efecto del producto multimedia en los dos grupos, tanto en el grupo matutino (grupo C) como en el vespertino (grupo F), para lo cual se reformula la hipótesis, de manera que los resultados puedan apegarse a la validación de la hipótesis general, esto quedará ejemplificado en tres tipos de casos que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Casos para la validación y comparación del producto multimedia Electro-Learning.

Caso 1:	**Caso 2:**	**Caso 3:**
"*Si el valor promedio de calificaciones de la unidad 1 del grupo F, implementando el producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la*	"*Si el valor promedio de calificaciones de la unidad 2 del grupo F, implementando el producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la*	"*Si el valor promedio de calificaciones de la unidad 1 del grupo C, implementando el producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la*

competencia creativa, es igual al valor promedio de las calificaciones obtenidas en esa misma unidad 1 pero al grupo C, implementando la manera tradicional de educación (no utilización del producto multimedia Electro-Learning)".	*competencia creativa, es igual al valor promedio de las calificaciones obtenidas en la unidad 1 pero al grupo C, implementando la manera tradicional de educación (no utilización del producto multimedia Electro-Learning)".*	*competencia creativa, es igual al valor promedio de las calificaciones obtenidas en la unidad 2 pero al grupo F, implementando la manera tradicional de educación (no utilización del producto multimedia Electro-Learning)".*

A continuación se representa estadísticamente la hipótesis planteada para el análisis de los casos:

Hipótesis Nula

- $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Hipótesis Alternativa

- $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

II.2. Obtención de la muestra

En este apartado del proyecto integrador se plantea la forma y tamaño de la muestra tomada para el análisis propuesto al inicio de este trabajo; sin embargo, y debido a que los grupos son de diferente tamaño de muestra, el Grupo C de 27 alumnos y el Grupo F de 36 alumnos, se decidió tomar una muestra de igual tamaño, fijando el número de alumnos de cada grupo en 27.Considerando razonablemente que el tamaño de la muestra es menor a 30, no se puede asumir que la distribución de las diferencias en las medias muestrales $(\mu_1 - \mu_2)$ se ajusta a una distribución normal, por tanto, se utilizará la prueba t – Student para muestras independientes con varianzas no homogéneas,

obteniéndose los siguientes resultados (por cuestiones de resumen de información solo se presentará el desarrollo matemático del caso):

Caso 1:

Grados de Libertad:

$G.L = (n_1 + n_2 - 2)$

$G.L = (27 + 27 - 2)$

$G.L = 52$

Nivel de significancia:

Tomando un nivel de confianza del 95%, se tiene que el nivel de significancia será de:

$\alpha = 0.05$ y de tablas de la t - Student, tenemos que los datos del problema son:

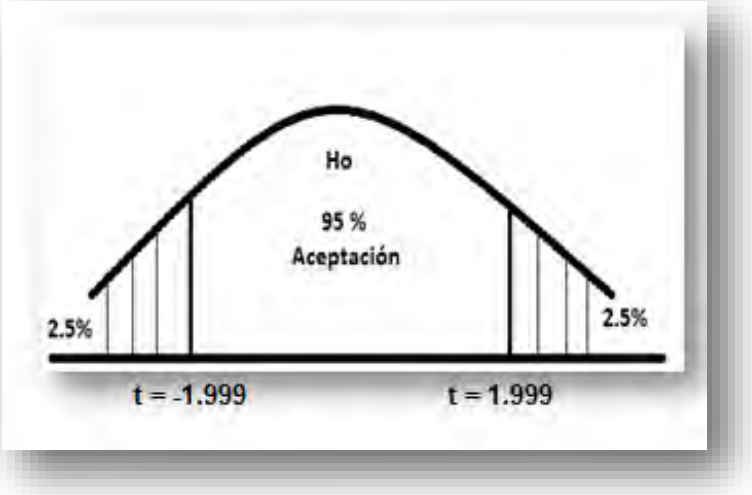


Figura 7. Distribución t-Student de las calificaciones obtenidas con un 95% de confianza.

Intervalo de confianza de la prueba es: $-1.999 < \mu_1 - \mu_2 < 1.999$

La finalidad de esta prueba será la aceptación, ya sea de la hipótesis nula o de la alternativa. La tabla 2 muestra el promedio y la desviación estándar de las calificaciones del grupo C y del grupo F respectivamente. Es posible notar que la calificación promedio del grupo F, que está utilizando el producto multimedia, es superior a la calificación promedio del grupo C, que no lo está usando.

Método Tradicional	**Producto Multimedia**
Grupo C	**Grupo F**
$\boldsymbol{n_1 = 27}$	$\boldsymbol{n_2 = 27}$
$\boldsymbol{x_1 = 6.8889}$	$\boldsymbol{x_2 = 8.3704}$
$\boldsymbol{s_1 = 1.7614}$	$\boldsymbol{s_2 = 1.4182}$

Tabla 2. Promedio y desviación estándar de calificaciones del grupo C y del grupo F.

Considerando que:

$$\boldsymbol{t = (x_1 - x_2) - 0}$$

Tenemos entonces que:

$$\boldsymbol{t = \frac{(x_1 - x_2) - 0}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}}$$

Dicha ecuacion se utilizó en una base de datos creada en excel para su mejor y rápido uso de ella. Aplicando la ecuacion para cada actividad, se tiene los siguientes resultados:

$$\boldsymbol{t = -2.62046}$$

Por lo que no se encuentra dentro del intervalo de confianza mostrado anteriormente y que acontinuación se presenta nuevamente:

$$-1.999 < \mu_1 - \mu_2 < 1.999$$

Por lo tanto, se rechaza $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Aceptando $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Esto indica que existe suficiente evidencia estadística para asegurar que con un 95% de confianza las medias de las calificaciones de los alumnos no son iguales en la implementacion del producto multimedia para el desarrollo de la competencia creativa y sin el uso de él, lo que provoca que sea rechazada la hipótesis nula planteada anteriormente, al inicio de este análisis estadístico.

Después de realizar los cálculos para el caso 2 y para el caso 3, se llegó a la misma conclusión que el caso 1, es decir, en los tres casos existe una diferencia significativa en las calificaciones de los alumnos con el producto multimedia y sin el producto multimedia, para que finalmente, como se pudo observar, los planteamientos presentados mediante los casos, otorgan resultados interesantes concernientes al objetivo de este trabajo, por

lo cual se observa que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis planteada al inicio de este trabajo, que expresa:

> "El producto multimedia Electro-Learning como herramienta de apoyo, contribuye en los alumnos de la materia de Electrónica Analógica para el desarrollo de la competencia creativa".

Con lo anterior, podemos observar que los resultados fueron satisfactorios y que desde la perspectiva seleccionada como modelo de aprendizaje formulado por Robert Gagné a partir de sus nueve eventos, contribuyó al mejoramiento del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, los cuales se vieron reflejados desde el diseño, atención en el alumno, la permanencia durante las sesiones de clase tanto presenciales o como en línea, así como los comentarios proporcionados por los alumnos acerca de la presentación y desarrollo de los objetos de aprendizaje depositados en este producto multimedia, cubriendo los objetivos establecidos al inicio de cada tema y consiguiendo la competencia al final de cada uno de ellos.

También se pudo comprobar la manera en que se relacionó adecuadamente los conocimientos previos con los actuales, creando un aprendizaje significativo y motivador observado en el momento de realizar las actividades en línea y presenciales, así como en las actividades de retroalimentación previstas en el producto multimedia.

En este mismo contexto, cabe mencionar la relación de estos resultados con lo expuesto en la teoría Constructivista de (Piaget, 1975) y (Vigotsky, 1982), que menciona en gran medida la realización de construcciones mentales a partir de experiencias previas mediante la interacción del sujeto con el objeto de conocimiento y dicha interacción la realiza también mediante el trabajo colaborativo, ocasionado por que el objeto sea

verdaderamente significativo (Ausubel, 1983), justificando así la implementación de dicho Producto Multimedia y la adecuada realización de esta investigación.

Por último, es necesario comentar que toda esa planeación no hubiera sido posible desarrollarla adecuadamente sin el apego al modelo de Chacón, que mucho justifica su eficiencia en los apartados del Análisis, Planeación, Desarrollo, Validación, Revisión final y Evaluación, que en gran medida es fundamentado en el método científico de investigación, como se pudo apreciar en los resultados estadísticos presentados anteriormente, y en los cuales se justifica este proyecto de aplicación.

II.3. Conclusiones y sugerencias

Es preciso indicar que toda propuesta innovadora, como es el caso del producto multimedia Electro-Learning, requiere de la participación activa de los docentes y alumnos, y que si bien es cierto que ésta es una estrategia incipiente en nuestro país, tampoco es cierto que estamos descontextualizados de la realidad mundial, pues como lo indica el informe “En la educación superior los cambios se producen, por el momento, más lentamente, aunque no por ello son menos importantes” (Bricall, 2012, pág. 453).

Finalmente, es necesario mencionar que con los avances tecnológicos en estos días, será prescindible evolucionar a modelos o aplicaciones utilizables en los nuevos sistemas operativos, tal es el caso de Android el cuál es un sistema operativo móvil basado en Linux, enfocado para ser utilizado en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos, generando nuevas y emotivas formas de aprendizaje de educación virtual, mediante la incorporación paulatina en las redes sociales provocando un adecuado acercamiento del conocimiento al alumno y en general a la sociedad.

III. REFERENCIAS

Aguado, D., & Arranz, V. (2005). Desarrollo de competencias mediante blended learning: un análisis descriptivo. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, http://www.rieoei.org/deloslectores/1118Arranz.pdf.

Bricall, J. (10 de 07 de 2012). *Organización de estados Iberoamericanos.* Obtenido de Bricall, J. M. (Marzo de 2000). Organización de Estados http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm

Churches, A. (1 de Octubre de 2009). *Eduteka.* Recuperado el 3 de Marzo de 2012, de http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php

Delors, J. (1994). *La Educación Encierra un Tesoro. UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1994)*. Recuperado el 03 de Marzo de 2012, de http://unesco.org/education/pdf/delors_s.pdf

López Calichs, E. (2006). El proceso de formación de las competencias creativas. Una necesidad para hacer más eficiente el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Iberoamericana de Educación*, 2-2.

Martínez Godínez, V. L. (2011). Educación a distancia como solución al rezago estudiantil en la Educación Media Superior . *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia: Reflexiones académicas*, http://bdistancia.ecoesad.org.mx/contenido/numeros/numero5/reflexiones_01.html.

Ogalde Careaga, I., & González Videgaray, M. (2009). *Nuevas Tecnologías y educación: Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos.* México: Trillas.

Piaget, J. (1975). Pedagogía y Psicología. Barcelona: Ariel.

Pressman, R. (2000). *Software Engineering.* Estados Unidos: McGraw-Hill.

Reyes Ponce, A. (2004). Administración Moderna. Mexico: Limusa Noriega Editores.

SEV. (Diciembre de 2007). *PROMEB: Producto Multimedia Educativo*. Recuperado el 20 de Marzo de 2012, de Red de Talleres de Producción Digital de Contenido Educativo y Cultural" (RTPD): http://rtpd.sev.gob.mx/prome/produccion/distro-rtpd-prome

UNESCO. (8 de Enero de 2008). *Eduteka.* Recuperado el 2 de Marzo de 2012, de http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php

UNID. (1 de Noviembre de 2011). *Producción de Multimedia.* Recuperado el 20 de Marzo de 2012, de http://moodle.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/maestria_en_educacion/PM/PMSes01/ActDes/PMS01Planear.pdf

Vigotsky, L. (1982). *Desarrollo de las funciones Psíquicas superiores en la edad de transición.* Madrid: Visor.

Zabalza Beraza, M. A. (2007). El Trabajo por Competencias en la Enseñanza Universitaria. *Investigacion educativa Duranguense*, http://www.upd.edu.mx/varios/simpdidac2007/Zabalza.pdf.

Regresar

LA EFICIENCIA DE LAS ASESORÍAS ACADÉMICAS A DISTANCIA MEDIANTE EL USO DE LAS TIC.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

ALICIA ORDÓÑEZ SEGURA [1]

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de la investigación llevada a cabo en el Instituto Tecnológico de Boca del Río, con el objetivo de lograr las competencias profesionales en los alumnos y aprovechando que los alumnos hacen uso de las tecnologías de la información y la comunicación con sus propios recursos, ya que la mayoría cuenta con computadora portátil, teléfono inteligente e internet, hacen uso de la mensajería instantánea, y navegan por internet con fines educativos. Se concluyó que varias aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación son usadas por los docentes, y los recursos de éstas han sido adquiridas con sus propios medios para su uso académico. Sin embargo, es necesario que el docente oriente, con fines educativos, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los alumnos, en la medida que el docente organiza y encausa dicho uso para el logro de las competencias a adquirir en la materia de cálculo integral, curso presencial del nivel de licenciatura y que se encuentra en todos los programas de estudios de ingeniería, a través de las asesorías académicas a distancia haciendo un uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación. Se comprueba la eficiencia de las asesorías académicas a distancia, ya que las asesorías académicas presenciales, al momento, ya no resultan eficientes y a lo largo de este artículo se detalla porque ha venido dándose este suceso. Por lo anterior, existe el interés en los docentes para formar

[1] Académico del Instituto Tecnológico de Boca del Río. Email: alios1507@hotmail.com

parte del programa institucional de asesorías académicas a distancia como complemento de los cursos presenciales del cálculo integral como herramienta docente eficiente para el logro de las competencias en la medida que se fomenta el aprendizaje electrónico y colaborativo entre los alumnos de cada grupo de cálculo integral en el semestre escolar.

Palabras clave— Asesorías académicas a distancia, tecnologías de la información y la comunicación, competencias profesionales, aprendizaje colaborativo, aprendizaje electrónico.

I. INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Boca del Río ofrece sus cursos presenciales con ocho programas educativos por competencias en el nivel de licenciatura, de los cuales seis programas educativos corresponden a las ingenierías y contienen en su retícula la materia de cálculo integral. Precisamente, las materias con más alto índice de reprobación y de deserción, son las matemáticas como el cálculo integral. Por lo anterior y como estrategia académica institucional se ha implementado de manera permanente, en un semestre normal, la participación de docentes en el programa de las asesorías académicas a distancia para los alumnos que lo necesiten con el objetivo de abatir los altos índices de reprobación y de deserción, caso particular del cálculo integral. De las asesorías académicas dentro del horario de los docentes que participan, según datos estadísticos, sólo acuden a las asesorías un mínimo de los alumnos que lo requieren, quienes en su mayoría se justifican diciendo que no pueden asistir a dichas asesorías en los horarios programados del docente para esta actividad por motivos de atender otras actividades dentro de la institución durante su estancia en la misma. La presente investigación demuestra como la asesoría académica presencial del programa institucional implementado ya no es efectivo al momento. Se comprueba la efectividad de la herramienta docente de las asesorías académicas a distancia ya que logra la disminución de los índices de reprobación y de deserción en los cursos de cálculo integral, fomentando el logro de las competencia de los programas de la materia de

cálculo integral que corresponde a cada plan de estudios del nivel licenciatura en la modalidad presencial en todas las ingenierías.

En el Instituto tecnológico de Boca del Río, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es de uso cotidiano por parte de alumnos y docentes (Yescas et al. 2013). Las tecnologías de la información y la comunicación, se definen como una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones (MinTIC, 2008:5).

Los docentes y alumnos del Instituto Tecnológico de Boca del Río, con sus propios recursos, ver figura 1, han adquirido su computadora personal y su computadora portátil, además de que la mayoría cuenta con un teléfono inteligente, y a través de las asesorías académicas a distancia, usan de manera eficiente las tecnologías de la información y la comunicación, meramente con fines educativos, es decir, aplicaciones enfocadas hacia fortalecer el logro de las competencias del programa de la materia de cálculo integral en la modalidad presencial. Así, en esta investigación se dan los resultados de la implementación de las asesorías académicas a distancia con el uso efeciciente de las TIC por parte de los docentes, asesorías académicas que complementan los cursos presenciales del cálculo integral del nivel licenciatura. (Ordóñez et al. 2014)



Figura 1. Uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación en las **asesorías académicas a distancia** en el cálculo integral.

II. Desarrollo

II.1. Descripción de la Metodología

El tipo de investigación fue descriptiva y correlacional, con el propósito de especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado y la relación entre las variables de estudio. El estudio fue de tipo mixto pues se emplearon instrumentos de tipo cualitativo y cuantitativo. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo exploratorio, que tiene como propósito especificar propiedades,

características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analiza (Hernández et al. 2010). El diseño de instrumentos para medir y relacionar los índices de reprobación deserción, por grupo de cada materia de cálculo integral en el semestre escolar, con la existencia o ausencia de las asesorías académicas a distancia respectivamente, fue de tipo transversal ya que se recoge información cruzada de grupos y calificaciones de alumnos. Los indicadores indagados fueron: determinar la eficiencia de la asesoría académica a distancia, como se muestra en la figura 2, mediante el uso de las TIC como herramienta que complementa el logro académico de los alumnos de la materia de cálculo integral.



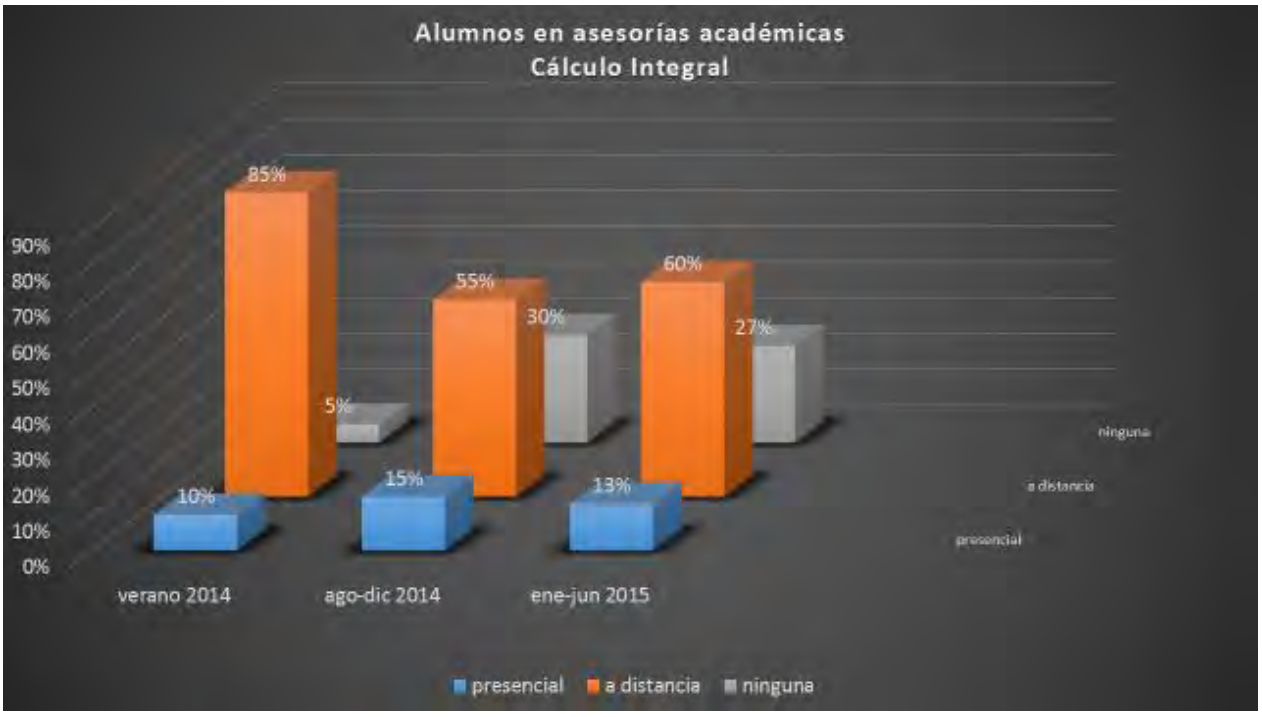
Figura 2. Las asesorías académicas a distancia como herramienta docente complementaria a los cursos presenciales del cálculo integral.

II.2. Resultados

Durante el semestre de enero a junio de 2015 se ofrecieron los cursos de cálculo integral para todas las ingenierías de manera presencial, los alumnos que requirieron de asesorías académicas por motivos de reprobación en la unidad respectiva, buscaron, los

interesados, la asesoría académica a distancia en cálculo integral, es decir, notaron las ventajas de esta asesoría en comparación con la asesoría académica presencial.

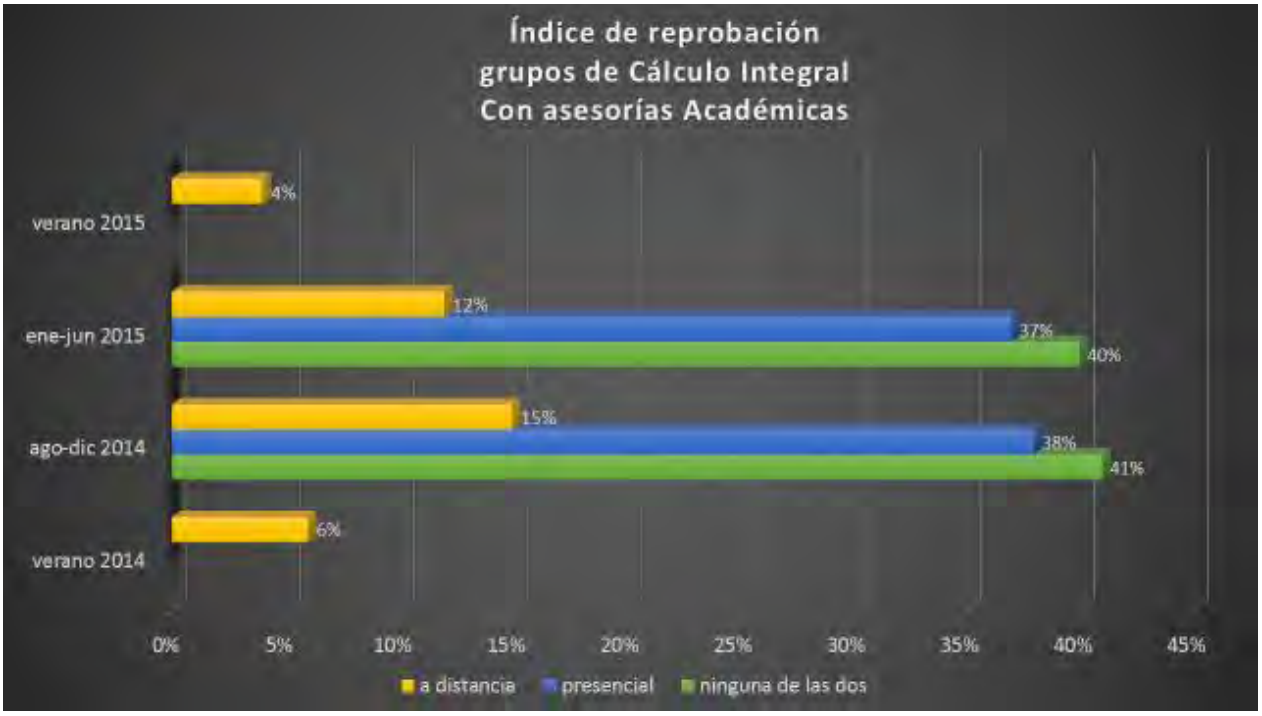
Los alumnos que se decidieron a participar en las asesorías académicas a distancia, entendieron como resolver sus ejercicios de tareas y sus dudas, probando así, la efectividad de la herramienta docente de las asesorías académicas a distancia en el logro de las competencias en cálculo integral, los índices de reprobación disminuyeron significativamente.



Gráfica 1. La efectividad de las **asesorías académicas a distancia** como herramienta docente.

En la gráfica 1, se muestra un comparativo de los datos de la participación de los alumnos en las asesorías académicas, teniendo mayor preferencia en las asesorías académicas a distancia, que en las presenciales. Lo anterior, porque los alumnos no asisten al lugar y horario fijado por el docente que imparte la asesoría de cálculo integral, en la institución,

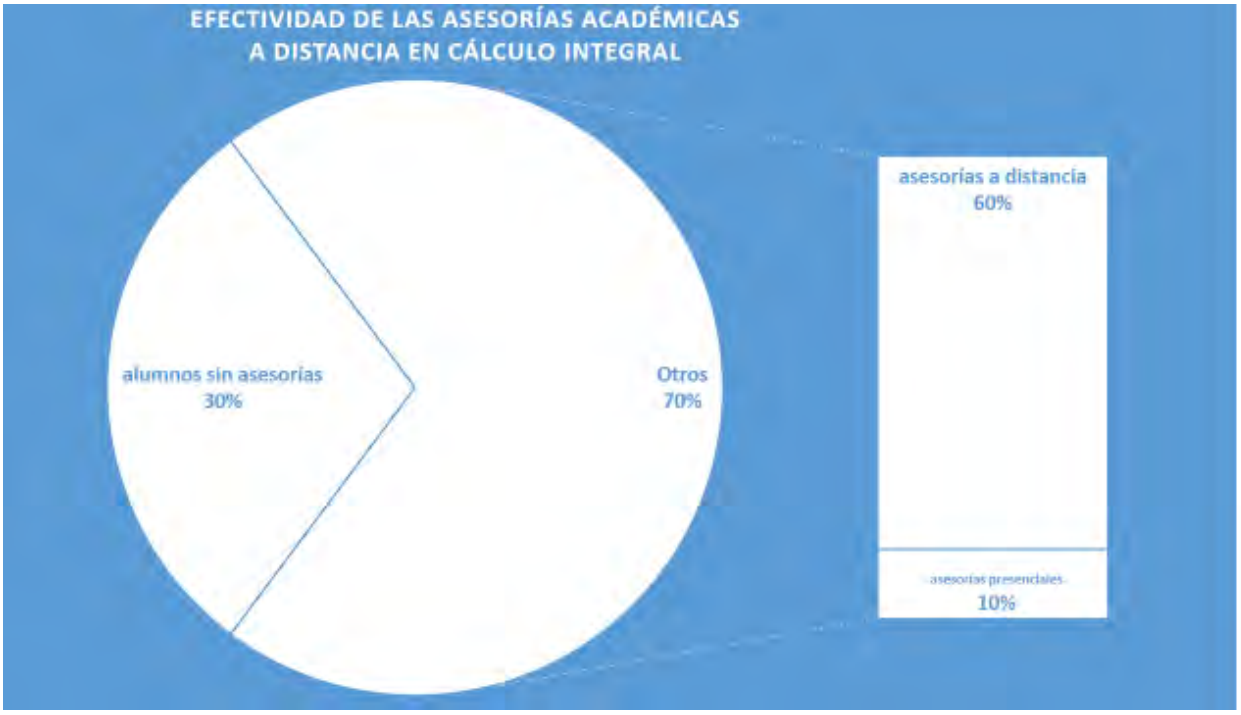
ya que dicho horario está dentro del horario del docente, y si notamos, nuestros alumnos trabajan y estudian, o toman cursos de inglés o tienen actividades académicas como las tutorías, así como las respectivas actividades deportivas o culturales. Con esto, nos queda claro la prisa y lo ocupados que nuestros jóvenes estudiantes están y además de que están muy familiarizados con las tecnologías de la información y la comunicación, y toca a los docentes, además de estar capacitados en el uso eficiente de las TIC, encausar con fines educativos el uso de estas herramientas por parte de los alumnos.



Gráfica 2. Comparativo del **índice de reprobación** en cálculo integral con asesorías académicas a distancia.

En la gráfica 2, se observa el resultado del análisis de los índices de reprobación en los grupos de cálculo integral. Se comprueba que los alumnos que participan en las asesorías académicas a distancia, reprueban menos que los alumnos que optan por las asesorías académicas presenciales o que no asisten a ninguna de las dos. Del total de

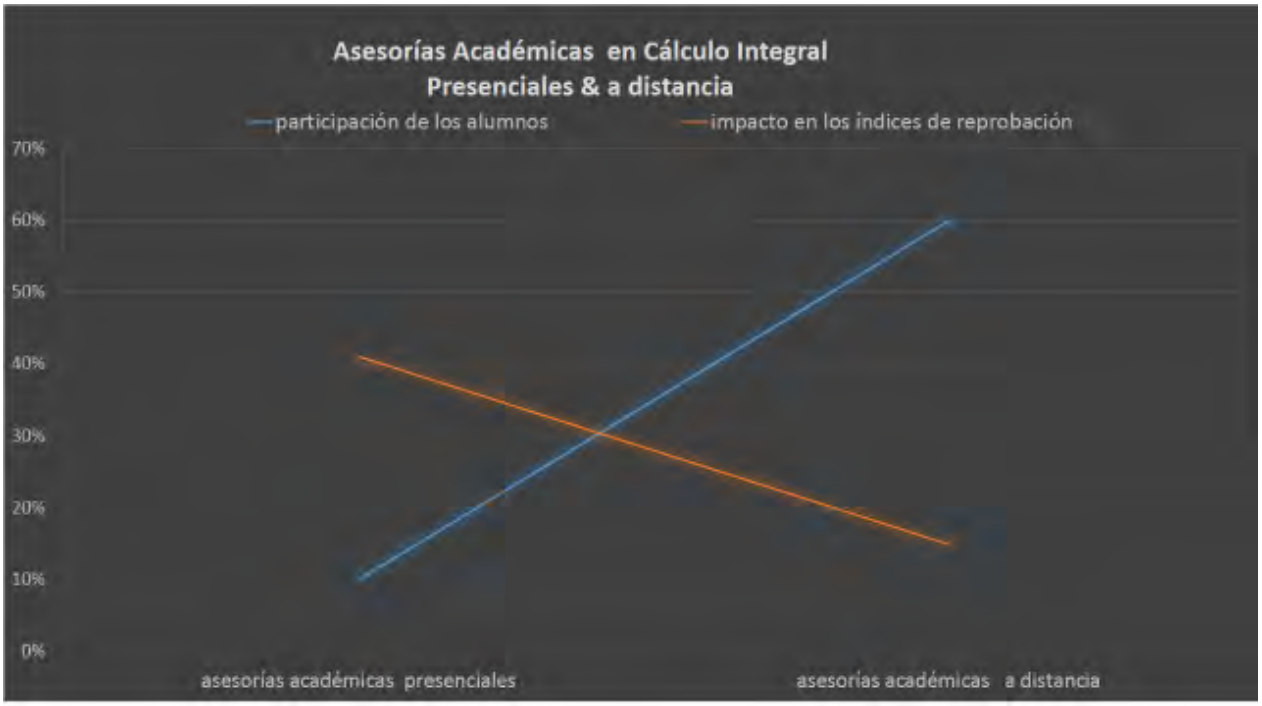
alumnos que cursan cálculo integral en un semestre normal, hay alumnos que eligen las asesorías académicas a distancia, como lo hicieron de enero a junio del 2015, pero, en este mismo semestre, el resto de los alumnos eligieron tomar asesorías académicas presenciales o ninguna de las dos opciones, para esto, se concluye que el índice de reprobación es elevado. Como puede observarse en la gráfica 3, del 100% de alumnos que toman cálculo integral de enero a junio del 2015, solo el 70% decide tomar las asesorías académicas, y de este porcentaje, el 60% prefiere la asesoría académica a distancia.



Gráfica 3. Comparativo de la preferencia de las **asesorías académicas a distancia**, en lugar de las asesorías académicas presenciales por parte de los alumnos.

De acuerdo a la gráfica 4, en el semestre de enero a junio del 2015, se obtuvo el importante resultado de que los alumnos participan más en las asesorías académicas a distancia, (Ordóñez et al. 2014), precisamente porque es un complemento a las clases presenciales y se requiere un uso eficiente de las TIC por parte de ellos y además contar

con dispositivos electrónicos con internet, adquiridos y mantenidos con sus propios medios.



Gráfica 4. Las asesorías académicas a distancia impactan positivamente en los índices de reprobación de los cursos de cálculo integral.

Sin duda, que esta investigación nos demuestra que tenemos alumnos cuyo aprendizaje es electrónico, es decir, una combinación de la enseñanza presencial con la forma de aprender a distancia a través de internet. Los resultados más importantes son que una vez que el alumno se interesa en las asesorías académicas y elige como mejor opción para él, las asesorías académicas a distancia, entonces ya tiene la actitud de aprender y de aprender en su propio lenguaje, el aprendizaje electrónico, que bien lo combina con la enseñanza del docente en el aula, así, se nota como los índices de reprobación minimizan mucho tomando las asesorías académicas a distancia, porque de otra forma el alumno no participa, lo que provoca que no estudie, que no se esfuerce o que

desatienda la materia por falta de motivación. Una vez que el docente se expresa en el lenguaje de aprendizaje electrónico del alumno, éste, se siente comprendido y motivado a aprender, lo demuestran los resultados de esta investigación.

Para que un docente participe en las asesorías académicas a distancia en la enseñanza del cálculo integral, es importante que esté capacitado en el manejo eficiente de las TIC con fines educativos, es decir, que al menos utilice los servicios a través de internet, como la mensajería instantánea para adjuntar archivos e imágenes, facebook, video-llamadas, blogs, links a videos y tutoriales, además del WhatsApp donde se puede realizar el envío de imágenes, archivos y notas de voz. Es importante que el docente disponga del tiempo y marque los horarios de atención al alumno, y que forme poco a poco material que tenga a disposición para enviar a través de internet y que apoye su curso presencial. La institución, para esto, ofreció el curso denominado: “Uso eficiente de las TIC como estrategia doce para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula”, dirigido a todos los docentes y se logró el objetivo de capacitarlos para adquirir la habilidad en el uso eficiente de las TIC para apoyar su labor docente en el aula, esto en el período escolar de agosto a diciembre del 2014.

Así, el docente no puede limitarse únicamente a la mensajería instantánea, debe estar capacitado para que utilice las ventajas de crear su propio blog de la materia de cálculo integral, y además, experimentar creando videos de procedimientos, conferencias o de su clase, mejor conocidos como MOOCS, y con las herramientas necesarias, elaborar un tutorial de procedimientos propios de su materia de cálculo integral.

Es posible complementar los cursos de cálculo integral en la modalidad presencial con las asesorías académicas a distancia. Es importante tener presente que las asesorías académicas a distancia, para la mayoría de los cursos, podrán ser un complemento de los cursos presenciales.

II.3. Conclusiones

En este trabajo investigativo se comprobó la efectividad de las asesorías académicas a distancia mediante el uso eficiente de las TIC, consiguiéndose así, contar con una herramienta docente que fomenta el aprendizaje electrónico y colaborativo entre los alumnos, que se entiende esto, como la combinación de los cursos presenciales del cálculo integral con las asesorías académicas en la modalidad a distancia, para el logro de las competencias profesionales en los alumnos del nivel de licenciatura de todas las ingenierías del Instituto Tecnológico de Boca del Río. Sin embargo, es necesario la implementación de un programa institucional permanente de las asesorías académicas a distancia, como complemento a los cursos presenciales del cálculo integral, como una efectiva herramienta docente, que requiere que el docente haga uso de sus habilidades en el manejo eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación.

Con lo anterior, debe de existir además, una constante capacitación en el uso eficiente de las TIC con fines educativos para los docentes, como diplomados, cursos y talleres, durante los períodos inter semestrales. La efectividad de las asesorías académicas a distancia en la enseñanza del cálculo integral, requiere, además, que el docente cuente con recursos propios de las TIC adquiridos con sus propios medios, como computadora personal, computadora portátil, teléfono inteligente, contando además, con el servicio de internet en estos dispositivos.

Los resultados de la investigación incluyen el análisis numérico de los datos y gráficos comparativos que muestran la efectividad de las asesorías académicas a distancia en la enseñanza del cálculo integral, que sin duda, como herramienta docente, será motivante para que los docente se capaciten de manera constante en el uso eficiente de las TIC y participen en el programa permanente a implementarse de las asesorías académicas a distancia, que impactarán de manera positiva en el logro de las competencias profesionales de los alumnos, a la vez que se fomentará el aprendizaje electrónico y colaborativo en las clases de la modalidad presencial del Instituto Tecnológico de Boca del Río.

Es posible concluir con los resultados de esta investigación que, las asesorías académicas a distancia, como herramienta docente efectiva a implementarse de manera permanente y dentro de un programa institucional que opere por semestre escolar, impactaran positivamente en el logro de las competencias profesionales en los alumnos, a la vez que se fomentara el aprendizaje electrónico y colaborativo, en los cursos presenciales del Instituto Tecnológico de Boca del Río, abatiéndose así, y en gran manera, con los altos índices de reprobación y de deserción en los grupos de cálculo integral.

En las asesorías académicas a distancia, como efectiva herramienta docente, los docentes cuentan con sus propios recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, y con sus propias habilidades en el manejo de las mismas, orientadas a complementar los cursos presenciales semestrales, y se requiere de un alto compromiso del docente quien fijará el horario de las asesorías académicas a distancia, y quedará registrado dentro de su horario laboral. El grado de apertura y flexibilidad de la herramienta docente de las asesorías académicas a distancia depende del uso eficiente de los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los alumnos y los docentes, y que son adquiridos, utilizados y mantenidos por ellos mismos, de acuerdo a sus posibilidades económicas y a sus habilidades en el manejo de las TIC con fines educativos. Se requiere el compromiso del docente y del apoyo académico de la institución para los docentes que participen.

Los investigadores interesados en continuar esta investigación pueden concentrarse en la apertura de un programa institucional permanente semestral de asesorías académicas a distancia, con los recursos propios de cada docente y de cada alumno, mediante el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación, como efectiva herramienta docente, para el logro de las competencias profesionales y el fomento del aprendizaje electrónico y colaborativo en los alumnos, en cada uno de los cursos presenciales de todos los programas de estudio durante cada semestre escolar en la educación del nivel superior, como un proceso de innovación educativa que requiere el compromiso docente y el apoyo de la institución educativa.

III. REFERENCIAS

Hernández, R., C. Fernández y P. Batista. Metodología de la investigación. Quinta edición. México. McGraw-Hill. 2010.

Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones República de Colombia (MinTIC). (2008) “Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” [en línea] disponible en http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/650/cambios_generados_TIC/PLANTIC.pdf, recuperado: 13 de febrero de 2011.

Morduchowicz, R. La generación multimedia: Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes. Buenos Aires: Paidós, 2008.

Ordóñez, S. y N. Uscanga, "Las asesorías a distancia, con el uso eficiente de las TIC, como una alternativa para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje en los cursos de verano 2014 del Instituto Tecnológico de Boca del Río" *Congreso internacional de investigación Academia Journals 2014*, Vol. 6, No.4, 2014. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

Ordóñez, S. y C. F. Navarrete, "Las asesorías académicas a distancia como estrategia docente en los cursos presenciales del Instituto Tecnológico de Boca del Río" *Congreso internacional de investigación Academia Journals 2014*, Vol. 6, No. 5, 2014. Celaya, Guanajuato, México.

Yescas, M. C., B. C. Cruz, A. E. Miguel y P. Maldonado. "Uso de las TIC por parte de los docentes y su nivel de adopción en su práctica docente" *Congreso internacional de investigación*, Vol. 5, No. 3, 2013. chiapas.academiajournals.com

Regresar

PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA PARA OPTIMIZAR LA COBERTURA DE LA RED WI-FI EN EL CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO 5/13 DE TUXPAN, VERACRUZ.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

CRISTINA DEL CARMEN GONZALEZ MENACHO

LEONARDO FLORES BARRIOS

OTHÓN DARÍO CAMACHO DÍAZ [1]

RESUMEN

La presente investigación fue realizada en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz, el cual comprendió del periodo de Agosto de 2014 a julio de 2015, dicho trabajo es de tipo cuantitativo, la técnica empleada es el cuestionario tipo escala Likert, y para medir la confiabilidad se utilizó Alpha de Cronbach el cual fue de .92, que demuestra que el cuestionario es confiable, se determinó la muestra y la población, la presente investigación es una propuesta de mejora continua para optimizar la calidad del servicio de la red WI-FI para dar una mejor cobertura de Internet a estudiantes, personal administrativo y académico del CEB 5/13, se realizó un análisis previo, así como un FODA con el fin de determinar el estado actual de la red inalámbrica, de los dispositivos y periféricos de Red, la cual arrojo resultados en la cual se contempla que es necesario establecer un plan de mejora continua para proporcionar un mejor servicio de Internet a

[1] Integrantes del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica. Email: cris_menacho@hotmail.com, lflores@uv.mx y dariocamacho@hotmail.com

la comunidad del CEB 5/13 Profr "Ángel Saqui del Ángel", se realizaron pruebas en puntos estratégicos con Access Point TP-LINK TL-WA901ND Advanced Access Point y el TP-LINK TL-WA850RE N300 Universal con la finalidad de determinar el mejor alcance y cobertura de los Access Point y repetidores, los resultados de la presente investigación se presentaron ante la Dirección y se determinó la factibilidad de la propuesta de mejora de la red WI FI como viable para su implementación en un futuro, se llegó a la conclusión que es necesario contar con mejor ancho de banda y contar con un red WIFI independiente de Infinitum, por otro lado la investigación realizada servirá como base para futuras investigaciones de este tipo.

Palabras clave: (WI-FI, Access Point, estudiantes, servicio, calidad)

ABSTRACT

This research was conducted at the Center for 5/13 Studies Bachelor of Tuxpan, Veracruz, which comprised the period August 2014 to July 2015, such work is quantitative, the technique used is the type Likert scale questionnaire and to measure the reliability of Cronbach Alpha was used which was .92, which shows that the questionnaire is reliable, the sample and the population was determined, this research is a proposal of continuous improvement to optimize the quality of service WI-FI network to provide better coverage of the Internet to students, academic and administrative staff of the CEB 5/13, a preliminary analysis was conducted as well as a SWOT analysis in order to determine the current status of the wireless network, the Network devices and peripherals, which throw results in which it is contemplated that it is necessary to establish a plan of continuous improvement to provide better service to the Internet community CEB 5/13 Profr. "Angel Saqui del Ángel" tests were performed in strategic locations with Access Point TP-LINK TL-WA901ND Advanced Access Point and the TP-LINK TL-N300 Universal WA850RE order to better determine the scope and coverage of the Access Point and repeater, the results of this research were presented to the Directorate and the feasibility of the proposal to improve the Wi-Fi network as feasible for implementation in the future was determined, it was concluded that it is necessary to have better bandwidth and have an independent

WIFI network Infinitum On the other hand the investigation will be the basis for future research of this type.

Key words (WI-FI, Access Point, students, service, quality)

Propuesta de mejora continua para optimizar la cobertura de la red WI-FI en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la tecnología sobre la implementación de redes inalámbricas es cada vez más utilizada por las instituciones educativas para que el manejo de la información sea más rápido, práctico, pero sobre todo seguro, permitiéndoles de esta forma desarrollar las diferentes actividades laborales, académicas y personales considerando proyectos innovadores que las impulsen a su eficiencia, crecimiento y competitividad en el mercado. El trabajo que se presenta a continuación es una investigación sobre las redes inalámbricas, que surge de la necesidad de contar con nuevas herramientas que nos ayuden a optimizar los procesos escolares más importantes tanto administrativos como académicos en un centro de estudios. Las redes inalámbricas, y en especial tecnologías como WiFi, cuentan con características que facilitan esta posibilidad. Para Gómez (2010), un tipo de redes comúnmente usado hoy en día son las redes inalámbricas *WIFI* por sus siglas en inglés *Wireless Fidelity*. Estas ofrecen ventajas, tales como una rápida instalación, movilidad, menor coste de mantenimiento y mayor accesibilidad. En el ámbito educativo (Amaya y Adrián 2010), expresan que las instituciones de esta naturaleza han apostado a las tecnologías inalámbricas como la WIFI por lo práctico y la versatilidad que ofrece a los estudiantes, maestros y personal administrativo. Con base en APC (2008) Las redes inalámbricas permiten la interconexión entre dos o más puntos, nodos o estaciones, por medio de ondas electromagnéticas que viajan a través del espacio llevando información de un lugar a otro. Para lograr el intercambio de información existen diferentes mecanismos de comunicación o protocolos que establecen reglas que permiten el flujo confiable de información entre nodos. Por

ejemplo, el conjunto de protocolos TCP/IP utilizado en redes de computadoras como internet, permite que cualquier computadora que los implemente pueda comunicarse con otra que se encuentre conectada a la misma red. Un Access Point traducido significa punto de acceso. Se trata de un dispositivo utilizado en redes inalámbricas de área local (WLAN - Wireless Local Área Network), una red local inalámbrica es aquella que cuenta con una interconexión de computadoras relativamente cercanas, sin necesidad de cables, estas redes funcionan a base de ondas de radio específicas. El Access Point entonces se encarga de ser una puerta de entrada a la red inalámbrica en un lugar específico y para una cobertura de radio determinada, para cualquier dispositivo que solicite acceder, siempre y cuando esté configurado y tenga los permisos necesarios. Es así como se decidió implementar un diseño de red inalámbrica que permita optimizar la cobertura de la red WI-FI del Centro de Estudios para que los usuarios puedan acceder desde cualquier lugar y momento a la información y servicios provistos por la red, y que además incluya la seguridad requerida para la confidencialidad de la búsqueda y trasmisión de la información en la institución.

II. DESARROLLO

La investigación fue realizada en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz, escuela que ofrece la preparación de jóvenes a nivel medio superior, y el cual comprendió el periodo de agosto de 2014 a julio del 2015, dicho trabajo es de tipo cuantitativo, y la técnica empleada es el cuestionario tipo escala Likert, y para medir la confiabilidad se utilizó Alpha de Cronbach. La presente investigación es una propuesta de mejora continua para optimizar la calidad del servicio de la red WI-FI y dar una mejor cobertura de internet a estudiantes, personal administrativo y docente del CEB 5/13, para lo cual se realizó un análisis previo, con el fin de determinar el estado actual de la red con la que operan, de los dispositivos de red y periféricos de red, así como de la cobertura, para determinar la factibilidad de la propuesta de mejora de la red WI-FI como viable para su implementación en un futuro.

II.1. Identificación de la Situación Actual

Actualmente el Centro de Estudios de Bachillerato, institución seleccionada para este estudio y propuesta, presenta varios problemas en cuanto a la cobertura de la red actual con que cuenta, la cual es una infraestructura de red alámbrica mediante la que operan para la realización de diferentes procesos administrativos, académicos, de vinculación, así como para obtener la información necesaria para los alumnos y sus actividades escolares.



Figura 1. Situación actual del equipo de cómputo conectado en Red.

De acuerdo a un estudio de campo mediante entrevistas realizadas a directivos, docentes, personal administrativo, y estudiantes del plantel, la escuela tiene un sistema de conectividad alámbrica de internet la cual no funciona adecuadamente para los procesos requeridos, y cuando suele hacerlo, no tiene la cobertura necesaria para dar servicio a las áreas del plantel donde más se requiere.



Figura 2. De la conectividad alámbrica

Los procesos que son en línea o a través de internet regularmente se retrasan y no se tiene el acceso a la información de manera inmediata. Los profesores que requieren de internet para trabajar con sus proyectos y programas, tienen algunos problemas con el acceso a internet en la sala de medios para realizar sus trabajos. El departamento de vinculación no cuenta con internet ya que no les ha sido posible realizar un cableado hasta esta área.



Figura 3. Auditorio y sala audiovisual sin conectividad a Internet.

El auditorio y audiovisual del plantel tampoco cuentan con algún enlace o conectividad a internet lo que limita las proyecciones en estas áreas así como el aprovechamiento de estos espacios para el aprendizaje mediante las tecnologías de la información y comunicación que actualmente contribuyen al ejercicio de la instrucción y la enseñanza, así como a un aprendizaje de calidad en el sistema educativo. La infraestructura de red con la que cuentan, ya se encuentra muy deteriorada y expuesta, incluso en algunos lugares a la intemperie y sin protección. Existen tres redes LAN (red de área local) infinitum de 2MB aproximadamente, las cuales son independientes, con tres módems cada una, que se encuentran ubicados en Dirección, Sala de Cómputo y Aula de Medios y un Enlace dedicado de internet de 256 KB exclusivo para el área de Biblioteca el cual actualmente no se encuentra funcionando por un problema de cableado. La red del Área de Dirección provee de internet a las oficinas de Coordinación Administrativa, Recursos Humanos y Recursos Financieros. Y la red del Aula de Medios provee de internet a la oficina de Subdirección Académica y Control Escolar, la cual se encuentra funcionando en un 50 % y a veces hasta en un 0%. La red de la Sala de Cómputo es la única que se encuentra establemente funcionando, pero no puede proveer de internet a todo el plantel, puesto que las distancias entre los edificios escolares del plantel son muy amplias. Es por tal motivo el interés de llevar a cabo una investigación sobre la cobertura de red en este plantel educativo de nivel medio superior, el cual es el último escalón para llevar a los jóvenes a su realización como profesionistas en el nivel superior por lo que es tan importante que una escuela de este nivel cumpla con las herramientas tecnológicas de la informática y comunicación que pueden ser utilizadas en pro del aprendizaje.

En la Figura 4, se muestra un croquis del plantel identificando la distribución actual de la red y en las que se requiere mayormente señal de internet y no cuentan con él.

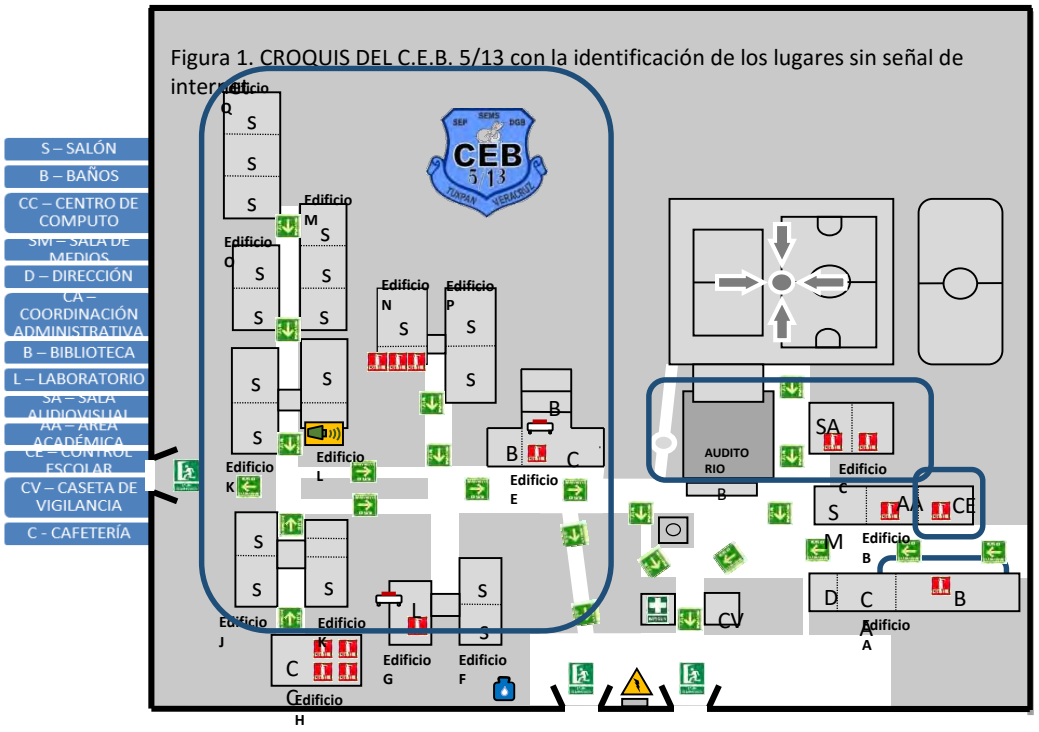


Figura 4. Identificación de los lugares sin señal de internet.

II.2. Propósito de la Propuesta

El propósito de la presente propuesta es rediseñar la estructura de la red actual implementando una red WI-FI en el centro de estudios, para poder brindar este servicio de manera satisfactoria a toda su población y beneficiando de esta manera el trabajo administrativo, docente y el de toda la comunidad estudiantil. Sabemos que existen grandes ventajas al instalar una red inalámbrica, ya que estas permitirán a los diferentes usuarios acceder a la información y a los recursos en tiempo real sin necesidad de estar conectados a un determinado lugar, así como se eliminará la necesidad de usar cables que con el paso del tiempo se van deteriorando, sobre todo si no se protegen o se tienen una instalación adecuada para ellos, y además una red inalámbrica ofrece flexibilidad a la red, y lo más importante es que se incrementaría la productividad y eficiencia en los procesos administrativos, como también se contribuye notablemente en el desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes y en los procesos de

enseñanza-aprendizaje de toda la comunidad estudiantil. Con esta propuesta de mejora continua para optimizar la cobertura de la red WI-FI en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz, se abriría un nuevo panorama a un mundo lleno de información de fácil acceso, un medio más de comunicación e intercambio de conocimientos, un punto a favor en el proceso del aprendizaje significativo de los alumnos, de la instrucción de los docentes y una lúcida mejora en la gestión administrativa.

II.3. Metodología

En primer lugar, se realizó un estudio de campo, por lo que acudimos a las diferentes áreas del plantel, para conocer los procesos administrativos que se llevan a cabo mediante el uso de la red, e investigar cuáles son los más complejos que impliquen una mayor cobertura y velocidad de la red inalámbrica. También se investigó con los docentes y alumnos cuáles eran las actividades escolares que más requieren del uso de internet. Posteriormente se llevó a cabo una revisión del estado en que se encuentra actualmente la red que proporciona el servicio de internet dentro de la institución educativa y como es que se encuentra distribuido. Se identificaron los lugares que no cuentan con el internet adecuado y que serían los puntos claves de acceso para la misma. De esta manera logramos determinar el evidente problema que se tiene en la institución y buscar las alternativas más adecuadas para resolverlo y que obtengan un mejor servicio para la realización de todas sus actividades educativas, proyectos, y funciones, y así poder fundamentar nuestra propuesta de mejora continua.

Para el presente estudio, la técnica utilizada es el cuestionario tipo escala Likert, para medir la confiabilidad se empleó Alpha de Cronbach que determina que el cuestionario es confiable, y se determinó la muestra y la población. Se tomó como población total a los alumnos del Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz. En este plantel se cuenta con un Componente de Formación Básica que incluye a 261 alumnos y con tres Componentes de Formación para el Trabajo que se mencionan a continuación:
Componente de Formación como Auxiliar Educativo, con 218
Componente de Formación en Informática, con 158

Componente de Formación en Contabilidad, con 78

De esta manera formando 454 alumnos del Componente de Formación Propedéutica y 261 alumnos de Formación Básica lo que hace un total de matrícula de 715 alumnos que conforman el bachillerato general.

La muestra, se tomó de un subconjunto de elementos, en este caso los alumnos de la población total. Y dicha muestra de categoriza como una muestra probabilística ya que sus elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos, una vez determinadas las características de la población, así como el tamaño de la muestra. Posterior a esto, se selecciona aleatoriamente a los alumnos que formarán parte de la muestra final.

Para determinar el tamaño de la muestra de tipo probabilística para la realización de esta investigación, se tomaron las fórmulas 1, y 2, de acuerdo a lo mostrado por (Hernández Sampieri et al., 2010) en la selección de la muestra.

$n' = \frac{S^2}{V^2}$ tamaño provisional de la muestra = varianza de la muestra/varianza de la población

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

N = tamaño de la población es de 715 estudiantes.

V^2 = varianza de la población al cuadrado.

$\bar{y}$ = valor promedio de una variable = 1 estudiante.

se = error estándar = 0.015 determinado por nosotros.

s^2 = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de y^2

p = 0.9 nivel de confianza.

n' = tamaño de la muestra sin ajustar.

n = tamaño de la muestra es de 256 estudiantes

Se diseñó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, la cual fue de 10 preguntas tipo Likert acerca de cuál es el estado actual y las deficiencias que tiene la red alámbrica con que cuenta el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13.

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas, se realiza un análisis de la situación actual de la red alámbrica, de cómo es proporcionado el internet dentro del plantel a las diferentes áreas así como de la seguridad con la que opera, con la finalidad de conocer la problemática que se presenta en ésta, para así tener las bases para pasar a la formulación de la solución del problema que permita facilitar el acceso a internet a todos los usuarios del Centro de Estudios y de esta forma colaborar con el desarrollo y desempeño de su función educativa.

II.4. Descripción de la solución propuesta de mejora continua para optimizar la cobertura de la red Wi-Fi en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz.

Como primer punto, y de acuerdo a una investigación con el personal directivo y los responsables de servicios informáticos del plantel, se considera como mejor alternativa la utilización de los módems con que cuenta la institución actualmente, considerando como topología básica de configuración una red inalámbrica, ya que esta utiliza dispositivos inalámbricos que permiten repetir la señal original o amplificarla, además de ofrecer muy buena velocidad de conexión, aunque el alcance sería limitado mediante una dirección IP a uno de los tres módems, en este caso el más cercano, y sugiriendo el uso de Acces Point como dispositivos de amplificación de dicha señal, para otras áreas aprovechables de la institución educativa, con el fin de ofrecer los mayores beneficios. Para estos dispositivos se usará una característica particular llamada Universal Repeater que se utiliza para extender una señal de internet más allá de los límites que ofrece un módem habitual. Mediante los Acces Point se propone llevar a cabo este proyecto, dado que es de todas las modalidades de los Acces Point la que más las necesidades con que cuenta la institución. El modo Universal Repeater ofrece grandes oportunidades de conectividad en lugares de difícil acceso de la señal y sin necesidad de cableado, ya que al repetir la señal se da el mismo nivel de acceso como si se encontrara a lado del módem.

En la figura 5, se muestra la distribución de los puntos de acceso para cubrir la cobertura requerida para que la comunidad escolar cuente con el acceso desde el sitio en que lo requieran para sus actividades.

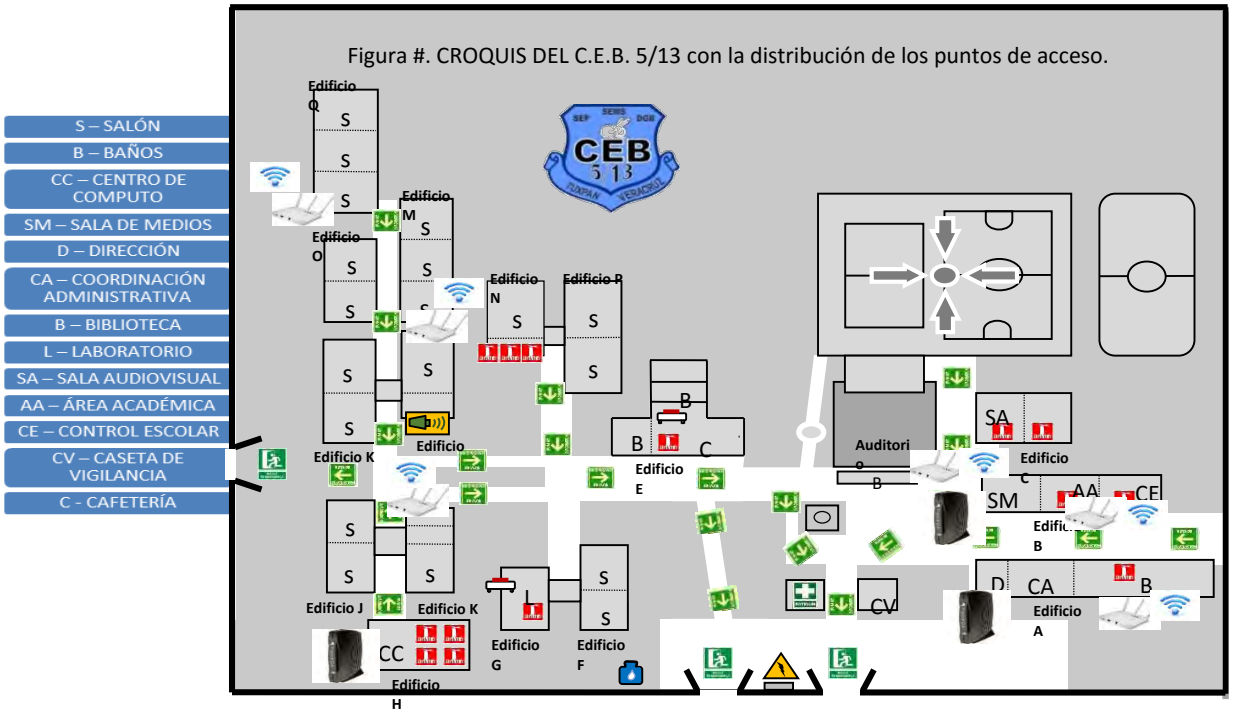


Figura 5. Identificación de los lugares sin señal de internet.

AP #1.- Se determina instalar en el Edificio A, entre la oficina C (Recursos Financieros) y la oficina B (Biblioteca), para proporcionar la señal de internet al área de la biblioteca del plantel, que es uno de los lugares más asistido por los alumnos y docentes para la realización de sus trabajos. El módem de dirección IP, será el que se encuentra ubicado en la oficina de Dirección del centro educativo.

AP #2.- Se tiene contemplado instalarlo en el Edificio B, entre la oficina AA (Área Académica) y la oficina CE (Control Escolar), para proporcionar la señal a éstas dos áreas en mención. El módem servidor para esta señal sería el que se encuentra ubicado en la oficina SM (Sala de Medios).

AP #3.- Se colocaría en la parte superior del Edificio que ocupa el Auditorio, para proporcionar señal de internet al Edificio SA (Sala Audiovisual), y al mismo auditorio, tomando como servidor al Modem ubicado en el Edificio B, en la oficina SM (Sala de Medios).

AP #4.- Se ubicaría entre el Edificio K y el Edificio L que corresponden a los salones de clases, así como oficinas de Prefectura y Orientación Educativa, a los cuales la dirección IP será tomada del módem instalado en el Edificio H o CC que corresponde al Centro de Cómputo.



Figura 6. Ubicación de prefectura y orientación educativa.

AP #5.- Se determina su instalación entre el Edificio M (Salones de Clases) y N (Oficina de Almacén) y proporcionaría la señal de internet a los mismos, como al Edificio P que también son salones de clases. Abasteciéndose de igual con la dirección IP del módem del centro de cómputo.

AP #6.- Estaría instalado entre el Edificio O y Q que corresponden a los salones de clases, para proporcionar la señal inalámbrica a estos, dirigidos de igual forma con la señal repetida desde el módem del centro de cómputo.

II.5. Características y ventajas de los AP (Acces Point – Puntos de Acceso)

- La instalación es flexible debido a que no se necesita cableado. Velocidad inalámbrica de hasta 600 Mbps, es ideal para el consumo de ancho de banda y

aplicaciones sensibles como la transmisión de video. Capaces de operar en las frecuencias de 2,4 GHz y 5 GHz. Control de ancho de banda basado en IP que permite a los administradores determinar la cantidad de ancho de banda asignado a cada PC.

- Grandes facilidades para su instalación en paredes y techos, como la alimentación PoE (Power Over Ethernet). Mayor cobertura para llegar a los puntos muertos en zonas con mala señal. Señal de alta potencia, de modo que la conexión permanece estable incluso cuando cambia el entorno.
- La tecnología MIMO proporciona una capacidad sólida de ancho de banda inalámbrico Tx/Rx en un rango superior.
- Facilidad de configuración para el usuario. El usuario captura datos y accede a la información en tiempo real, permitiendo movilizarse por toda el área de cobertura.
- Ofrecen una mayor seguridad porque la conexión al AP es mediante claves de acceso. Ofrecen una fiabilidad y cobertura optimizadas e incluyen funciones de seguridad avanzadas para mantener la red a salvo de intrusiones.
- El protocolo Web (Wired Equivalent Privacy), Privacidad equivalente al cable), es el algoritmo opcional de seguridad que garantiza la privacidad de todas las conexiones inalámbricas.
- Modo Repetidor Universal que aumenta su señal para llegar a zonas anteriormente inaccesibles. Diseñado para establecer y ampliar una solución de alta velocidad y propagación de la señal. Lo cual nos ayuda a conectar diversos dispositivos tales como: Laptop, PDA, y celulares con conectividad Wi-Fi. El AP es compatible con gran cantidad de funciones diferentes que hacen que su experiencia en redes inalámbricas sea mucho más completa.

II.6. Seguridad de la Red Inalámbrica Propuesta

El OpenDNS (Domain Name System / Service) sistema de nombre de dominio, es un servidor de seguridad que se propone para la red inalámbrica, porque permite bloquear el acceso a diferentes sitios según la configuración asignada, lo cual se convierte en un gran beneficio, ya que muchos de los usuarios en este caso del Centro de Estudios no

conocen de las páginas que representan algún riesgo tanto para la red como a sus equipos de cómputo, también sería posible limitar el acceso a redes sociales y páginas no aptas para la integridad estudiantil, y evitar la descarga de archivos no académicos, ya que con todo esto libre de acceso se ocasionaría una baja considerable en la velocidad de la red. Este sistema de seguridad es capaz de traducir la URL en una dirección IP a la se conectaran los equipos, es decir el sistema DNS permite traducir una dirección en un lenguaje humano a un lenguaje numérico que la red entienda. En este caso se pueden utilizar nombres en vez de direcciones IP para acceder a un dispositivo, ya que es más fácil memorizar un nombre de dominio que una dirección IP. Con este servidor se propone negar el acceso a sitios no autorizados según lo determine el administrador.

II.7. Pruebas realizadas para la Propuesta de Mejora de la Red

Para fundamentar la propuesta de mejora se realizaron pruebas en puntos estratégicos con Acces Point TP-LINK TL-WA901ND Advances Acces Point y el TP-LINK TL-WA850RE N300 Universal con la finalidad de determinar el mejor alcance y cobertura de los Acces Point y repetidores. Para poder asegurar que los puntos elegidos para la colocación de los AP fueran los más óptimos, se configuró cada uno con los datos de la respectiva red inalámbrica que funcionaría como su servidor de internet, para los cuales utilizaríamos los módems con que ya cuenta el plantel distribuidos en diferentes áreas para su mejor cobertura. Los AP fueron colocados en los edificios en la parte superior de cada uno de ellos de acurdo al análisis realizado con anticipación de los lugares más factibles para su cobertura. Al hacer las pruebas de alcance y cobertura de los AP se llegó a la conclusión de que lo más factible sería adquirir tres AP TP-LINK TL-WA901ND y tres AP TP-LINK TL-WA850RE N300, esto debido a que se manejan diferentes distancias entre los edificios del plantel y la cantidad de usuarios varía de acuerdo a la infraestructura del lugar, y el AP TP-LINK TL-WA901ND cuenta con una velocidad de transmisión inalámbrica de 450 Mbps y es compatible con múltiples modos de operación: Punto de acceso, Cliente, Universal/Repetidor WDS, Puente Inalámbrico, y ofrece una conexión segura encriptada WPA con sólo presionar un botón. Por lo tanto, este AP permitirá establecer o ampliar una solución escalable de alta velocidad inalámbrica de la red y también estar conectados a múltiples dispositivos habilitados como adaptadores de

medios digitales, impresoras o dispositivos de almacenamiento en red. Al realizar pruebas con él se determinó que ayuda notable y fácilmente a construir una red inalámbrica para los lugares que son difíciles de conexión con cable o la eliminación de la zona muerta inalámbrica como lo es en varios lugares de la institución, principalmente el área del centro de cómputo hacia los salones de clases.

Sin embargo, los otros tres AP TP-LINK TL-WA850RE N300 tiene un diseño de tamaño en miniatura que permite el montaje en paredes que facilita su instalación y un traslado flexible. Al realizar la prueba con este AP, observamos que el puerto ethernet permite funcionar al extensor como un adaptador inalámbrico para conectar dispositivos cableados como reproductores Blu-ray, video grabadores digitales y TV con acceso a internet y al mismo tiempo, el dispositivo puede compartir la red inalámbrica. Lo cual se facilitaría su uso en las áreas de auditorio y audiovisual del plantel lugar donde se podrán llevan a cabo videoconferencias, proyecciones, clases audiovisuales, entre otras. Estas áreas cuentan con una pantalla de TV con acceso a internet y con una pantalla electrónica, los cuales serían totalmente aprovechables con la instalación de estos puntos de acceso. Además, se observó también al momento de conectar este AP que cuenta con indicadores luminosos que representan la intensidad de señal que el TL-WA850RE recibe del router existente, lo cual colabora a encontrar la ubicación idónea para colocar el extensor de rango para que el AP pueda lograr el mejor alcance y rendimiento de la red que sean posibles. Respecto a las áreas de oficinas no encontramos inconveniente con el uso de los repetidores de señal ya que entre estas no existe una distancia tan amplia, sino que se requieren para traspasar los muros que las dividen e impiden que llegue hasta ellas la señal inalámbrica que requieren para la realización de sus funciones y diversos procesos. Finalmente, y gracias a las pruebas realizadas, quedaron especificados los puntos estratégicos donde se tiene el mayor alcance posible, y los dispositivos calificados para su instalación, y así cumplir con la propuesta de mejora del servicio de internet en cuanto a alcanzar más cobertura de red inalámbrica dentro del Centro de Estudios de Bachillerato 5/13.

II.8. Resultados

Mediante la encuesta aplicada a los alumnos de los diferentes componentes de formación del Centro de Estudios de Bachillerato 5/13, se demostró que para el 96% de los alumnos presentan problemas en la conexión a internet mientras se encuentran trabajando en la sala de medios, audiovisual o biblioteca, como lo son: problemas de poco alcance, baja velocidad, o nula conexión. El 4% no presenta problemas mientras se encuentran trabajando con el internet del CEB 5/13.

El 81% de los alumnos consideran que la velocidad es uno de los aspectos más importantes ellos que debe tener una red inalámbrica, esto debido a los trabajos de investigación, evaluaciones en línea, procesos de solicitud de becas, entre otros; para el 8% la seguridad les resulta un requisito indispensable para una red inalámbrica. Para el resto, que es el 11% consideran que la movilidad es lo más importante en una red inalámbrica.

El 58% de los alumnos encuestados manifestó que el servicio de la red inalámbrica del CEB 5/13 es regular, con lo cual la propuesta de optimizar la cobertura de la red Wi-Fi es una necesidad dentro de la escuela para mejorar el servicio. El 37% consideran que el servicio es malo, y esto repercute en las cuestiones académicas como en los procesos administrativos. Solamente un 5% manifiestan que el servicio de la red es bueno y no precisamente para sus actividades académicas.

Las preguntas planteadas en el cuestionario, nos permitieron conocer la situación actual de la cobertura de la red Wi-Fi en el Centro de Estudios, donde el 81% del personal administrativo encuestado considera que ésta no cubre las necesidades de conexión y el 19% del personal considera que la cobertura si cumple con las necesidades requeridas para el desarrollo de sus funciones. El 97% de los docentes del plantel aluden a la necesidad de optimizar el servicio de internet inalámbrico ya que lo requieren para los procesos de enseñanza, así como para su actualización profesional. Mientras que el 3% de los docentes mencionan que el servicio de conexión es bueno para las actividades que ellos requieren.

También se analizó como es que se encuentra estructurada esta red, por lo que observamos que su infraestructura es alámbrica y en malas condiciones físicas, es una

red de tipo estrella y cuenta con un módem infinitum de 2MB ubicado en la oficina de la Dirección del plantel que hace la función de servidor de direcciones IP para las áreas más cercanas a esta, un enlace dedicado de internet cableado de 256 kb síncrono para dar servicio de internet a la Biblioteca del plantel, pero no se provee el servicio por falta de una buena conexión, se cuenta con otro módem ubicado en la Sala de Medios que debe proveer de internet a los edificios de Auditorio, Sala Audiovisual, Subdirección Académica y Control Escolar, pero que sin embargo no lo proporciona más que a dos de estas áreas y no lo hace en la forma adecuada por falta de una buena infraestructura en la red. Existe otro módem en la Sala de Cómputo el cual es el único que proporciona un servicio óptimo para esta sala, pero el cual no es posible ocupar como servidor para otras áreas, debido a que la infraestructura de su red es alámbrica y el cableado hacia otras áreas cercanas a éste sería un inmenso trabajo además de resultar no factible.

En general mediante el estudio de campo también se determinó que no se cuenta con la seguridad adecuada, ya que existe el acceso libre a las redes sociales, páginas de videos y música, entre otras páginas no aptas ni las indicadas para las labores escolares, lo que a su vez hace más lenta de la red y el acceso a ella por los usuarios, por lo que se genera un punto problemático en cuanto al servicio.

La cobertura del internet es el principal problema de la institución, ya que sólo cuenta con tres puntos de acceso los cuales se encuentran limitados para poder trasmitir la señal de internet a toda la comunidad estudiantil, así como al personal docente y administrativo que labora en ella.

Se detectó también que existen variaciones de voltaje en el suministro de la energía eléctrica, interferencias por diversos aparatos eléctricos como reguladores, no-breaks, minisplits, equipos de cómputo obsoletos, así como los muros de los edificios, lo cual reduce en gran medida la aplicación de las señales inalámbricas.

Otro de los problemas que se presenta actualmente es que cuando se lleva a cabo un proceso en línea de algún departamento administrativo, o académico, o alguna evaluación docente o para los alumnos, se tiene que suspender el uso de la red por alguno de ellos para tener un acceso más rápido a esta y así poder concluir el proceso que tenga mayor prioridad.

Una vez analizados todos los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas y observando los puntos de mayor inconsistencia sobre la cobertura y seguridad de la red alámbrica con que opera actualmente el Centro de Estudios, es que se decide realizar una propuesta de mejora continua para optimizar la cobertura de la red Wi-Fi en el Centro de Estudios de Bachillerato 5/13 de Tuxpan, Veracruz, ofreciendo con esto las mejores ventajas en lo que se refiere al acceso, alcance, velocidad y seguridad de una red inalámbrica contribuyendo en la formación de los alumnos así como en la calidad de los servicios ofrecidos por la institución. Para lo que proponemos la reestructuración de la red actual por una red inalámbrica de amplia cobertura, mediante una arquitectura llamada modo Universal Repeater, y posteriormente mostrar los lugares de la institución donde se propone llevar a cabo la distribución de los Acces Point con sus respectivas características, y cuántos de estos sería necesario colocar en los diferentes edificios del plantel. Continuando así con la seguridad que se pretende usar en la red inalámbrica del centro educativo.

II.9. Conclusiones

La implementación de redes inalámbricas, en especial de tecnologías como la WI-FI, nos proporcionan amplios servicios de comunicación como de acceso a una diversidad de información, además de que se convierten en un factor integrador de grupos sociales con la posibilidad de generar conocimiento y trabajo colectivo. Con esta propuesta de mejora continua para optimizar la cobertura de la red WI-FI se agilizarán los procesos escolares administrativos y académicos, como la realización y solicitud de trámites y servicios, evaluaciones docentes, solicitudes de becas para alumnos, sistema de alerta temprana, conferencias virtuales, investigación en línea, trabajo dinámico, entre muchos otros, que no se llevan a cabo o no se concluyen debido a dificultades presentadas para conectarse a internet. De esta manera y con las pruebas realizadas se pretende cubrir todas las necesidades detectadas mediante las encuestas aplicadas a docentes, alumnos y personal que labora en el plantel, ya que el buen funcionamiento y uso de las tecnologías inalámbricas incentiva la creación de servicios novedosos y funcionalidades acordes a las necesidades que surjan dentro de la institución escolar. Como resultado de este

proyecto se considera que es necesaria la implementación de una red inalámbrica que permita a la escuela crecer como una institución de calidad educativa con las nuevas tecnologías, pero sobre todo el proveer a la comunidad escolar del conocimiento tecnológico que impera hoy en día en el trabajo cotidiano. Un punto a favor es que el plantel ya cuenta con la contratación de tres líneas que proveen el servicio de internet por lo cual no será necesario contratar una red externa de servicio y solo se adquirirían los AP propuestos y necesarios para la ampliación de la cobertura inalámbrica. La integración de los dispositivos móviles, Internet y la conectividad inalámbrica ofrecen mediante esta propuesta una oportunidad extraordinaria para que al CEB 5/13 pueda extender su información y servicios a toda la población escolar. La combinación de estos tres factores puede aumentar en gran medida la productividad, reducir los costos operativos e incrementar la satisfacción de los usuarios.

La comunicación inalámbrica es un nuevo concepto que se está extendiendo rápidamente en casi todo el mundo, es por ello que esta institución educativa debe darse a la tarea de actualizarse con una infraestructura tecnológica, con el objeto de generar profesionales que puedan hacer frente a los nuevos retos de la comunicación empresarial. Esto es parte de lo que se pretende lograr con el diseño de la propuesta de mejora continua de la red inalámbrica en este plantel de nivel medio superior, para que cuente con una infraestructura a la altura de los nuevos avances tecnológicos y el acceso competitivo están impulsando la revolución hacia la infraestructura de acceso inalámbrico.

Los resultados de la presente investigación se presentaron ante los directivos del plantel y administradores de la red actual, con lo que se determinó la factibilidad de la propuesta de mejora de la red WI-FI como viable para su implementación en un futuro. Se llegó a la conclusión de que es necesario contar con mejor ancho de banda y contar con una red WI-FI independiente. Por otro lado, la investigación realizada servirá como base para futuras investigaciones de este tipo.

III. REFERENCIAS

Castro, Edgar (2003). Redes inalámbricas. Recuperado el 18 de enero de 2008 del sitio http://boards5.melodysoft.

Chamorro Lilian, Pietrosemoli (2008). *Redes inalámbricas para el desarrollo en América Latina y el Caribe. APC* Temas Emergentes diciembre 2008. APC.200812-CIPP-I-ES-P-0059. ISBN 92-95049-66-7.

Del Valle Martínez, Juan Carlos (2008). *Tecnologías Inalámbricas*. Recuperado el 20 de marzo de 2008 del sitio http://homepages.mty.itesm.mx/al376099/intro/ti.htm

Lukor (2008). *Redes WiFi*. Recuperado el 16 de abril de 2008 del sitio web http://www.lukor.com

Monografías.com (2008). *Redes Inalámbricas*. Recuperado el 16 de enero de 2008 del sitio http://monografías.com/trabajos12/reina.shtml

Ramírez Sánchez, Lendechy. Las redes inalámbricas en las Organizaciones. PP. 5. Universidad Autónoma del Carmen. Septiembre-Octubre.

Regresar

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE INNOVACIÓN EN LA CAPTACIÓN DE LECHE EN EL CENTRO DE ACOPIO DE LICONSA UBICADO EN PALMA SOLA, VERACRUZ. ESTUDIO DE CASO

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

LINA RODRÍGUEZ RAMOS

EDNA GUADALUPE GALLEGOS VÁZQUEZ [1]

RESUMEN

Este artículo presenta un avance del diagnóstico metodológico aplicado en la mejora del proceso de captación de leche fresca en el centro de acopio perteneciente a la empresa LICONSA y que está ubicado en el municipio de Palma Sola, Veracruz, llevado a cabo mediante el análisis de procesos y un estudio de tiempos y métodos con la finalidad de mejorar las operaciones llevadas a cabo en dicho centro así como brindar un mejor servicio al momento de que los productores llegan a entregar su producto. En dicho centro de acopio se han estado promoviendo el uso de herramientas orientadas a optimizar los trámites y procesos llevados a cabo para que el personal trabaje de manera más eficiente, sus actividades sean menos complicadas y se realicen en menos tiempo. Aunado a esto el ambiente laboral se mejora ya que al encontrarse en esas condiciones, el personal se siente más contento y a gusto en su trabajo y eso mejora considerablemente su productividad. Las herramientas que se han estado usando plantean una propuesta práctica, viable y que no requiere al momento de inversión monetaria para la mejora del proceso de captación, pero requiere de mucha participación de las personas que ahí laboran para que se implemente. En el centro de acopio ha sido común que se desplegaran esfuerzos de mejora que, si bien tenían la intención de mejorar sus

[1] Email: lina.rodriguez@itsx.edu.mx

procesos, se han quedado cortos. Es por eso que se requieren métodos que beneficien y agilicen el proceso de la captación de leche fresca. Al mejorar el proceso, se garantiza la calidad, se reducen tiempos y se incrementa el entusiasmo de los trabajadores a través de las mejoras realizadas a las condiciones del área. Una manera de mejorar el proceso es el desarrollo de fases inventivas en vía a la Innovación administrativa.

I. INTRODUCCIÓN

Los centros de acopio tienen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos. Normalmente la leche sale de la ubre de la vaca a 32°C. Para poder llegar a la planta procesadora en buenas condiciones, es necesario bajar la temperatura en poco tiempo a 4°C. A esta temperatura la cantidad de bacterias prolifera en forma lenta y puede mantener su calidad durante 48-72 h para entonces pasar a otros procesos que le prolongan más las vida útil (1).

Los beneficios económicos obtenidos deben ser tanto para el grupo de productores como para la empresa lechera, lo que se logra con una mejor calidad de leche y entrega durante todo el año. Existen dos objetivos principales para un centro de acopio, el primero pretende resolver problemas logísticos para que la leche de comunidades de pequeños productores esté disponible en calidad y cantidad y el segundo objetivo es la labor de coordinación y gestión que debe realizar el centro de acopio para que el grupo de productores sea un oferente de leche activo y técnicamente responsable (2).

En apoyo a la comercialización de leche producida por pequeños y medianos ganaderos que carecían de infraestructura de acopio, el gobierno federal a través de LICONSA, construyó y/o rehabilitó 42 centros de acopio en los estados de Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Zacatecas, Querétaro, Chihuahua, Campeche, Veracruz, Chiapas, Tamaulipas, Aguascalientes y Oaxaca. Las 42 unidades integran la red de acopio y enfriamiento de leche fresca, con capacidad conjunta para manejar un millón de litros de leche diarios. Esta red constituye una respuesta oportuna y directa a las demandas de once mil pequeños y medianos ganaderos, cuya principal limitación para participar

competitivamente en el mercado nacional de leche era la de contar con instalaciones apropiadas para acopiar y enfriar su producto a fin de ofertarlo con la calidad y el precio adecuado. La puesta en operación de la red de acopio y enfriamiento de leche fresca, permite que el pequeño y mediano productor de leche obtenga, certeza en el precio, en la fecha de pago y volumen de compra, permitiendo al productor confianza para producir al tener un cliente seguro para su producto (3).

En el estado de Veracruz existen 6 centros de Acopio los cuales están distribuidos de manera estratégica para captar leche fresca de las diversas zonas dedicadas a esta actividad. La Joya, Palma Sola, Piedras Negras, Tempoal, Pánuco y Tampico Alto son los centros de acopio que han estado en operación desde el año 2005. El centro de acopio de Palma Sola, Veracruz es el más grande del estado y, por su cercanía con la planta procesadora que está en la ciudad de Xalapa, Veracruz es el que recibe mayor cantidad de leche fresca diariamente. Debido a que se pronostica un crecimiento en la producción de leche, es necesario estar preparados para los incrementos. Actualmente se captan 25,800 litros de leche fresca diariamente pero el proceso para la captación es tardado y en un corto plazo esa cantidad se elevará por lo que es de suma importancia mejorar dicho proceso con la finalidad de disminuir el tiempo en el que se lleva a cabo para que sea el óptimo. Esto involucra también que la leche que sea captada sea de buena calidad, que no sea rechazada y que no genere pérdidas para los productores ni para la empresa.

Debido a las altas temperaturas de la zona, es muy importante que la leche fresca no permanezca tanto tiempo en recipientes cerrados porque tiende a descomponerse, muchos de los productores que entregan leche en ese centro de acopio no son originarios del municipio de Palma Sola sino de otros municipios cercanos, y, debido a la distancia que deben recorrer, utilizan recipientes con tapa para que no haya derrames durante el camino y también para que la leche no se contamine, por lo que aunado al tiempo de transportación está el tiempo que deben esperar para que les sea recibida su leche y eso ha generado que al realizarle las pruebas, la leche ya no cumpla con los parámetros

establecidos y lamentablemente es rechazada y eso les genera a los productores pérdida de tiempo, dinero y descontento.

En la actualidad, es necesario que las organizaciones cuenten con una clara orientación hacia el conocimiento de las necesidades y expectativas de sus clientes internos y externos, realicen esfuerzos para la implantación de un liderazgo participativo basado en valores, se interesen por el desarrollo de su personal, administren con eficiencia la información, analicen y rediseñen en su caso los procesos y servicios y entreguen resultados positivos de todo ello.

Es por tal motivo imperioso establecer un sistema que permita mediante un método disciplinado que comprenda a todos (directivos y trabajadores) y mediante el uso de análisis de tiempos y tareas, planificación, uso de los recursos informáticos, sistemas de diagnósticos, reestructuración organizativa, trabajo en equipo y sistemas de calidad entre otros, lograr incrementar la calidad, la productividad y la velocidad de respuesta para de esa forma reducir progresiva y sistemáticamente el desperdicio producido por las labores administrativas, las cuales en su gran mayoría están comprendidas entre las actividades de apoyo sin valor agregado y aquellas que no generan valor agregado alguno. Las de apoyo deben reducirse y las otras ser eliminadas.

II. MÉTODO

Tomando como base lo que se refiere a la mejora de procesos, se hizo un diagnóstico previo con la finalidad de conocer la situación del centro de acopio y en base a esos resultados iniciar con las actividades para lograr la mejora del proceso de captación de leche fresca del mismo.

El primer paso fue conocer el proceso de captación de la leche fresca, el cuál se detalla a continuación:

1. Se comienza preparando los equipos (Milco scan, Crioscopo, estufa incubadora y baño maría) para realizar el chequeo de muestras.

2. La estufa incubadora y el baño maría se ajustan automáticamente pero el Milco scan y el crióscopo se deben calibrar
3. Una vez listos los equipos, se espera a los productores para recibir la leche fresca
4. Llegan los productores con la leche fresca en diferentes recipientes
5. Dependiendo del recipiente en el que lleven la leche, se acomoda el vehículo en el cuál la transportan. Si es en recipientes pequeños se bajan manualmente y se colocan en el andén, si es en tambos de 200 litros, una persona se dirige al vehículo y destapa los tambos.
6. Utilizando un agitador se agita cada recipiente
7. Una vez agitada la leche, se realizan pruebas de alcohol para determinar si pasa a la segunda prueba o se rechaza definitivamente, esta prueba consiste en que la leche no debe presentar grumos, si los presenta se rechaza
8. La segunda prueba es la acidez, la leche debe estar entre los rangos de 0.130% y 0.160%, si se encuentra dentro de estos rangos sigue a la siguiente prueba si no está dentro se rechaza
9. Se realiza otra prueba que es la de grasas, proteínas y solidos no grasos, el resultado debe ser mayor o igual a 3.00. Si no cumple con este parámetro se rechaza
10. Se lleva a cabo la prueba de crioscopía la cual consiste en detectar si tiene agua agregada a la leche, los resultados deben estar entre 0.530 y 0.560, de lo contrario se rechaza
11. Una vez que la leche ha pasado todas las pruebas y ha sido aceptada, se procede a descargarla en la tina de pesaje para verificar su peso y convertirla a litros
12. Ya que se tiene el total de litros descargados, se envía a la tina de almacenamiento
13. Cuando se han reunido mínimo 500 litros, se enciende la bomba de la tina para enviar la leche a los tanques de enfriamiento porque la leche llega normalmente a una temperatura entre 30°C y 34°C y lo ideal para que no se eche a perder es 3°C
14. Cuando el tanque de enfriamiento lleva entre 2,000 y 3,000 litros, se encienden los condensadores para que comience la función de enfriamiento (3°C)
15. Una vez finalizada la captación de leche con todos los productores, se procede a lavar el área y sanitizar.

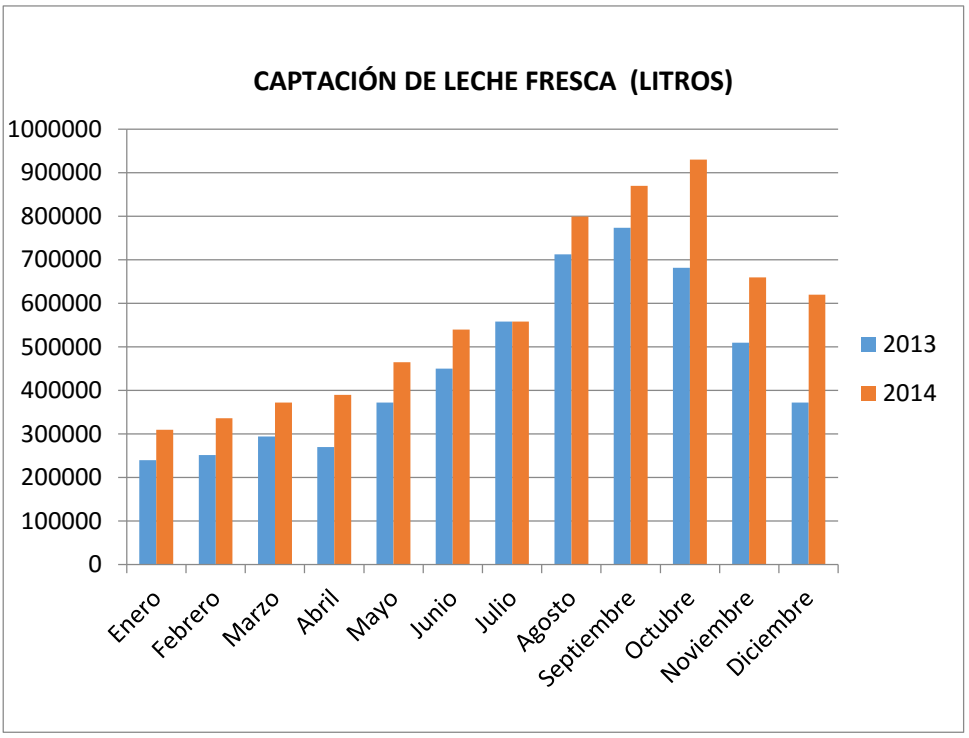
El proceso fue analizado a través de la observación directa y en entrevistas con el personal involucrado. El estudio de tiempos es una técnica para determinar con la mayor exactitud posible, partiendo de un número limitado de observaciones, el tiempo necesario para llevar a cabo una tarea determinada (4). Se tomó el tiempo total de dicho proceso encontrándose que se llevaba en total siete horas y media. También fueron detectadas varias actividades las cuales no aportaban un valor al proceso, al contrario, hacían que se perdiera tiempo y hubiera demoras en algunas actividades del mismo tales como la mala organización en el momento del arribo de los productores, pérdida de tiempo entre una actividad y otra, toma de muestras prolongadas, etc. Cabe mencionar que debido a que el proceso es largo y tardado, llega un momento en que el personal ya se encuentra de mal humor, baja su rendimiento y ya no hace las actividades como se debe.

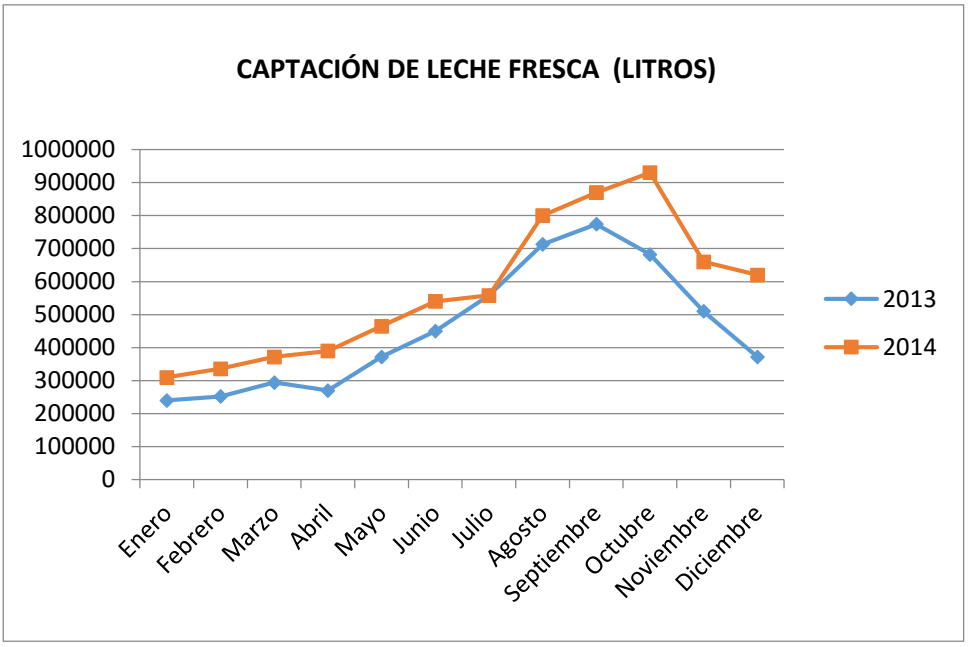
Se llevó a cabo un análisis FODA para poder conocer cómo se encontraba la situación interna del centro de acopio así como su situación externa y esto representó una ventaja ya que a través de este análisis se obtuvo una perspectiva general de la situación estratégica.

Este análisis también estableció la pauta para mejora de la organización. En una reunión con el encargado del centro de acopio, se llevó a cabo la elaboración del análisis FODA considerando como fortalezas todo aquello con lo que actualmente se contaba y que eran parte para lograr los objetivos del centro, para determinar las debilidades se pensó en todo lo negativo que impedía que el centro de acopio fuera avanzando, en cuanto a las oportunidades fueron considerados los aspectos que se podrían aprovechar para cumplir con sus objetivos y, por último para las amenazas fueron considerados los factores que en determinado momento hubieran podido impedir el logro de los mismos. De acuerdo con las características del centro de acopio, a continuación se presenta el análisis FODA obtenido.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• Cuenta con el mejor equipo para la realización de análisis y pruebas • Cuenta con maquinaria y equipo de operación en condiciones óptimas • Infraestructura adecuada • La alta dirección está convencida de que se realicen los cambios necesarios para mejorar • Buena ubicación	• Se puede optimizar el proceso e implementar las mismas mejoras en los otros centros de acopio • Reducir tiempos de llegada de las rutas • A través de la mejora y control en las actividades desarrolladas se pueden mejorar y disminuir tiempo al llevarlas a cabo • Se puede incrementar el volumen de captación de la leche fresca
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
• Se observa una resistencia al cambio por parte de los trabajadores • El personal se observa desmotivado • No se tienen un programa de capacitación para el personal • Los productores que entregan leche fresca no tienen horarios de llegada	• Pérdida de productores por el bajo precio de pago de la leche • Los cambios climáticos, debido a que con las lluvias a veces hay inundaciones y esto afecta la llegada de algunos productores • Por la cercanía a la planta Laguna Verde tiende a fallar el suministro de energía debido a mantenimientos en líneas • Fallas o daños en equipo de enfriamiento

Se hizo un análisis comparativo de la captación de leche fresca en los últimos dos años de manera mensual, los datos fueron proporcionados por el encargado del centro de acopio. A continuación se muestran las gráficas obtenidas.





Al analizar las gráficas se nota que hubo un incremento en la captación de leche fresca de un período a otro, los períodos fuertes de captación son en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre debido a que es época de lluvias y se incrementa la captación, a

pesar de que hubo un incremento, el centro de acopio no tenía la suficiente capacidad para recibir más leche fresca, y esto aunado a los problemas y demoras que se presentan en el proceso de captación impedían que se pudiera captar más leche.

Dentro del proceso de captación de leche fresca, los productores juegan un papel muy importante debido a que son los proveedores de la leche fresca y en este caso, uno de los problemas que el centro de acopio enfrentaba con frecuencia es que no conocían lo que los productores necesitaban o qué era importante para ellos, no se contaba con indicadores o registros que mostraran el grado de satisfacción de los mismos. Es por eso que se optó por aplicar una encuesta ya que a través de ella se podría elevar el conocimiento de quienes eran sus proveedores, que consideraban importante, que deseaban y cómo lo deseaban. Estas encuestas ayudaron a comprender lo que las personas requerían por parte del centro de acopio. Cabe mencionar que se estableció con el encargado del centro aplicar al menos cada cuatro meses este tipo de encuestas para ir mejorando el proceso de captación ya que gran parte de la mejora de dicho proceso estuvo relacionada con los productores. La manera en que se atendía a los productores no había sido analizada y no conocían realmente que es lo que las personas necesitaban al entregar la leche fresca, solo se limitaban a realizar las actividades necesarias para la captación de la leche.

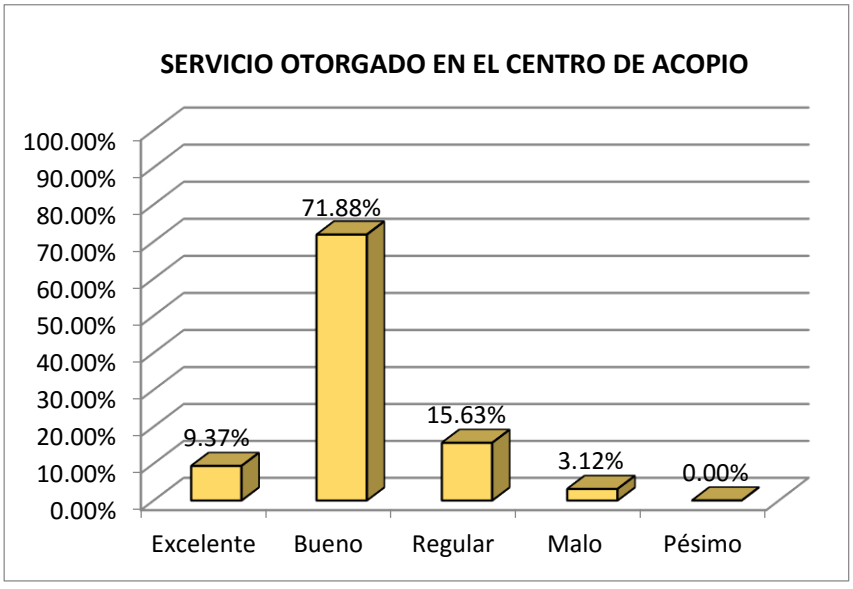
Se recolectaron datos a través de entrevistas directas con todos los productores que acudieron a entregar leche fresca durante 2 semanas para conocer el índice de los que no estaban satisfechos con la atención recibida así como para identificar problemas que afectaran la captación. Se entrevistaron a un total de 32 productores que corresponde al 100% ya que son todos los que entregan leche fresca en ese centro de acopio, obteniéndose los siguientes resultados:

GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS PRODUCTORES

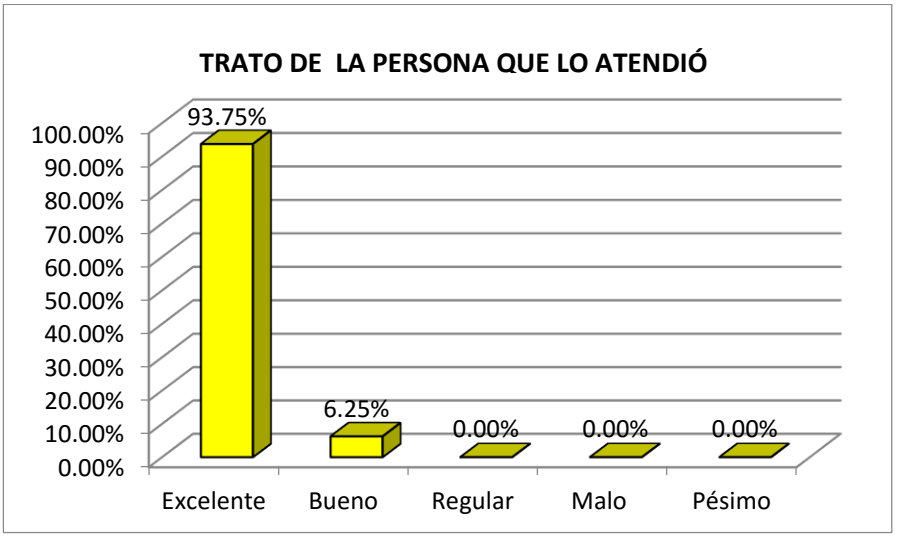
PREGUNTA	E	B	R	M	P
¿Cómo calificaría el servicio que le fue otorgado en el centro de acopio?	3	23	5	1	0
¿Cómo fue el trato hacia usted de la persona que lo atendió?	30	2	0	0	0
¿Cómo considera el lapso de tiempo que esperó para ser atendido?	0	4	2	20	6
¿Cómo considera la información proporcionada para el recibo de su producto?	4	28	0	0	0
¿Cómo considera la logística que se lleva a cabo para brindarle el servicio?	0	0	25	5	2

E= Excelente **B=** Bueno **R=**Regular **M=** Malo **P=** Pésimo

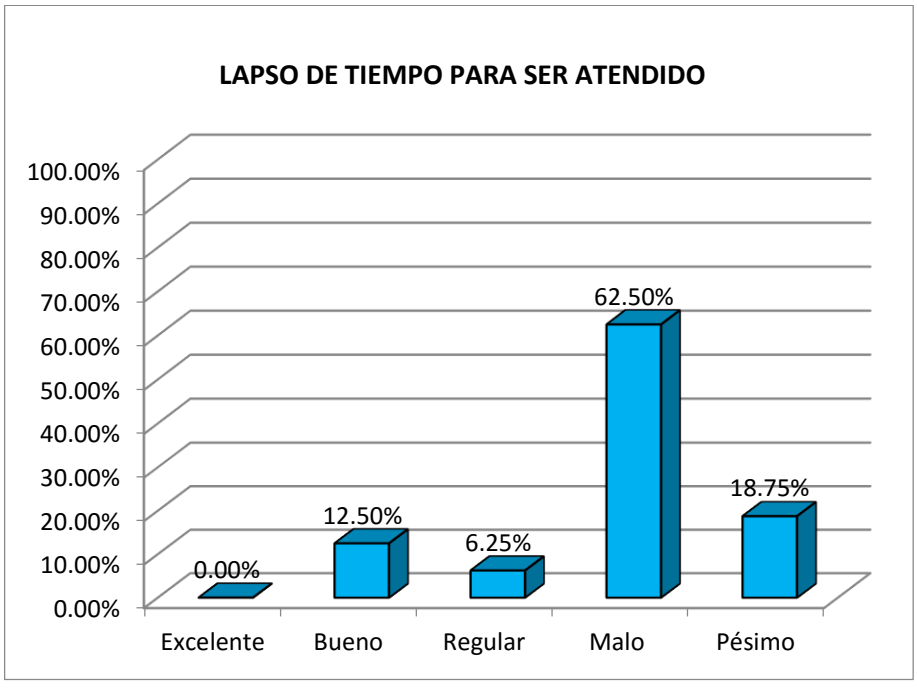
Con los datos obtenidos se elaboraron las siguientes gráficas para conocer el porcentaje de cada rubro:



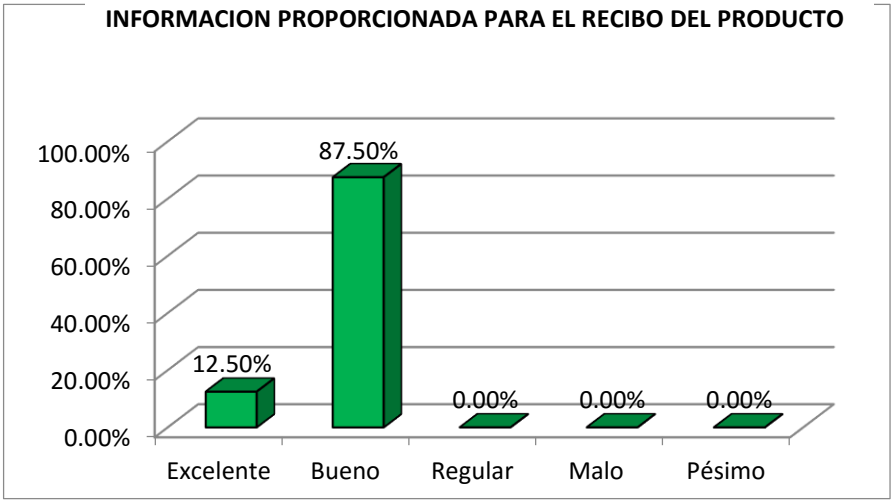
La mayoría de los productores que acuden al centro de acopio a entregar leche fresca, están satisfechos con el servicio otorgado ya que lo consideran bueno con un porcentaje del 71.88%.



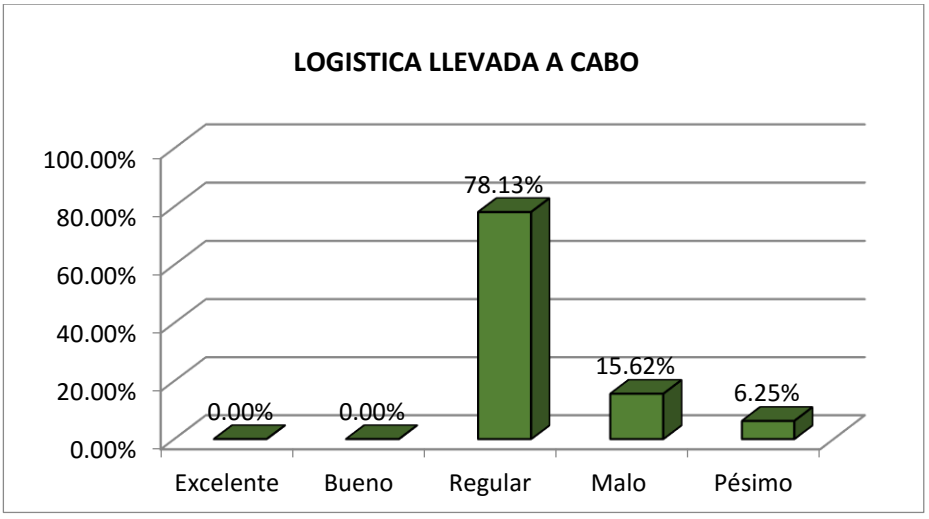
Las personas que acuden al centro de acopio consideran que el trato estuvo excelente en un 93.75%.



Este es uno de los puntos que se tienen que analizar y mejorar, debido a que los productores se quejaron del tiempo que tuvieron que esperar para ser atendidos. Cabe resaltar que aunque el servicio otorgado es muy bueno, los productores no están de acuerdo en que no se les atienda rápidamente. Es muy importante analizar la metodología que se lleva a cabo actualmente y mejorarla.



Los productores si han sido informados con anterioridad de los requisitos para que su producto sea recibido y se han disminuido un poco las quejas de los mismos según lo estipuló el encargado del centro de acopio en una entrevista, esta gráfica así lo confirma.



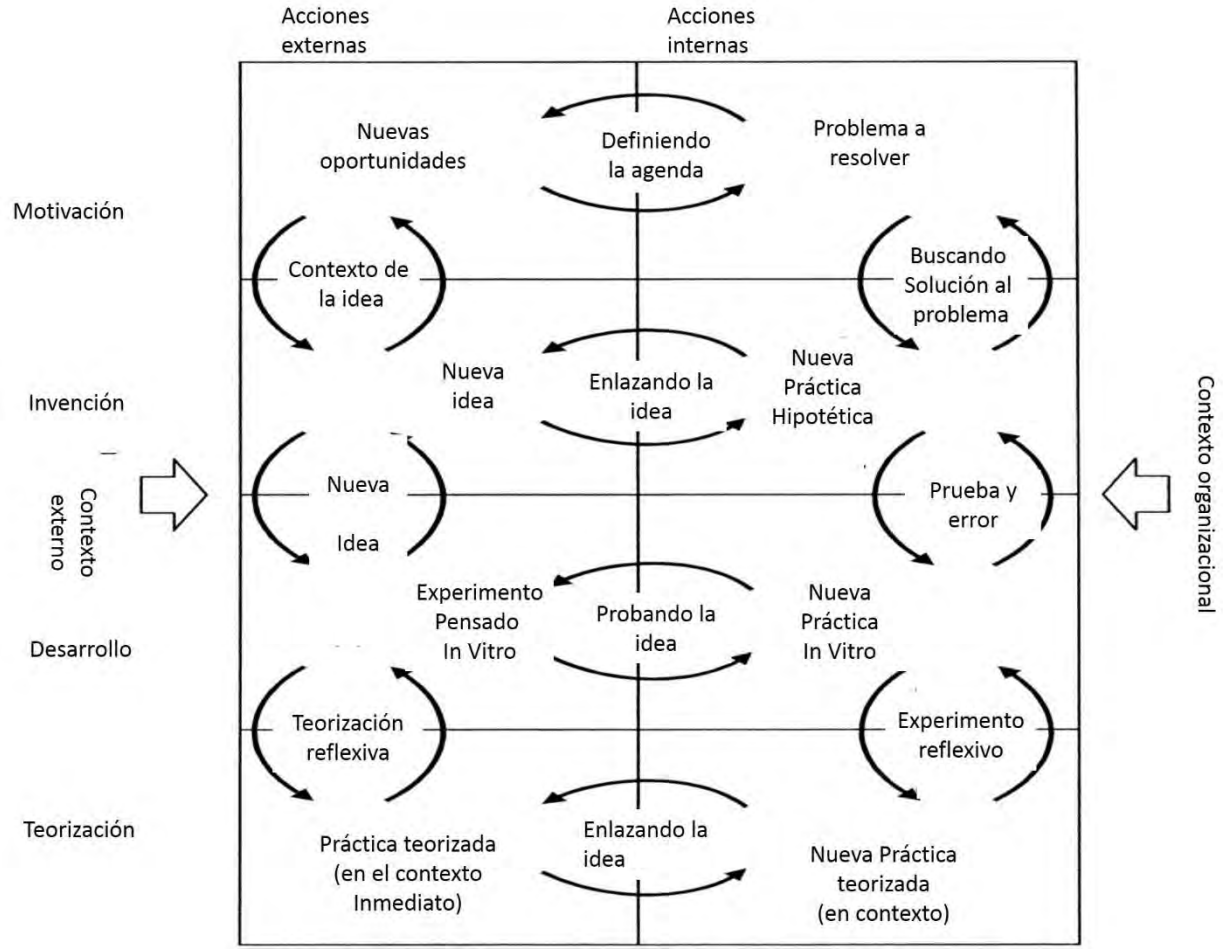
Este es otro aspecto al que se le tiene que poner mucha atención debido a que los encuestados consideran que la logística no es la adecuada y es por eso que muchos de los productores que acuden al centro de acopio, terminan furiosos. En este caso es recomendable analizar cómo se está llevando a cabo la logística para tratar de mejorarla.

Con los resultados obtenidos de los diagnósticos realizados al centro de acopio se propone lo siguiente:

- Analizar y enlistar cada uno de los problemas detectados, darles un orden de prioridad y junto con el personal llevar a cabo una lluvia de ideas para mejorarlos
- Simplificar las operaciones más complejas y tardadas mediante la mejora de los métodos de trabajo considerando variables tales como tiempo, productividad y producto rechazado
- Hacer ajustes a las actividades para disminuir el tiempo en el que se realizan, implementar programas de seguimiento y control para las actividades
- Elaborar un plan de acción con la finalidad de llevar un seguimiento de las operaciones que se realizarán estableciendo tiempos y responsables para un mejor resultado.
- Establecer planes y acciones para mejorar la logística y esto conlleva a disminuir el tiempo que los productores esperan para ser atendidos.
- De acuerdo a Birkinshaw et al (5), una vez que se cuenta con todo el diagnóstico, es posible realizar innovaciones en el manejo y administración de los recursos de la empresa. Por innovación administrativa podemos entender la invención e implementación de la práctica administrativa, proceso, estructura, o técnica que es nueva en el estado del arte y que aporte al logro de las metas de la empresa.

Partiendo de la propuesta, la innovación empresarial consta de 4 fases: La motivación, la invención, el desarrollo y la teorización.

En el diagrama siguiente se muestran las fases involucradas en su dinámica.



Después de realizar el diagnóstico de este proceso, se puede inferir que se encuentra en la fase de Invención, lo cual permite innovar sobre la idea fundamental de mejora y permitiendo diseñar hipótesis sobre la posible forma de experimentar con una nueva estrategia.

La evaluación de resultados tras haber realizado una mejora es primordial, debido a que se pretende verificar si los cambios fueron óptimos, de lo contario se requerirá hacer ajustes en las operaciones de mediciones en tiempo, productividad y rechazos. En base a los resultados previos se comprueba que al aplicar el estudio de tiempos y métodos se mejora el proceso de captación de leche fresca en el centro de acopio de Palma Sola, Veracruz.

III. CONCLUSIONES

Después de haber llevado a cabo el estudio de tiempos y métodos en el proceso de captación de leche fresca, en el centro de acopio de Palma Sola, Veracruz, es importante mencionar que se requieren esfuerzos en conjunto de todo el personal relacionado así como cumplir con las actividades establecidas para lograr los objetivos planteados. Para que se apliquen y lleven a cabo las mejoras en necesario que el personal se sienta comprometido y motivado, esto ayuda a que colaboren e inclusive aporten ideas para hacer más fácil las actividades encomendadas.

IV. REFERENCIAS

1. www.es.mwikipedia.org. Centros de acopio de leche.
2. Dumorné, Kelly. Artículo: Diagnóstico económico-financiero y planificación estratégica de tres Centros de Acopio de leche vinculados al Centro de Gestión de Paillaco, Región de los Ríos, Chile. Enero 2014. Pág. 54. ISSN 2007-6576, PP. 52-71
3. www.liconsa.gob.mx. Centros de acopio
4. García Criollo, Roberto. Estudio del trabajo. Medición del trabajo. Pag. 9
5. Julian Birkinshaw, Gary Hamel y Michael Mol, MANAGEMENT INNOVATION, Academy of Management Review, 2008, Vol. 33, No. 4, 825–845.

Regresar

ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA ENFERMEDAD CELIACA

CASO: PACIENTES CELIACOS DIAGNOSTICADOS EN XALAPA, VER.

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA

ALICIA DEL PILAR SILVA ZAMORA [1]

RESUMEN

La enfermedad celíaca consiste en una intolerancia al gluten, la proteína que se encuentra en el trigo, la cebada, el centeno y en la avena. Se trata de una afección inflamatoria del trato gastrointestinal y se caracteriza por una atrofia de las vellosidades del intestino delgado, lo que disminuye la capacidad de adsorción de nutrientes y las personas sufren pérdida de peso y malnutrición. El gluten es una proteína compuesta de gliadina y glutenina principalmente. El uso del gluten en la industria alimentaria es importante además de uso masivo en panificación, porque se utiliza como aditivo en muchos productos, esta proteína básica en cereales forma parte del 80% de la alimentación, por lo que el 90% de los productos manufacturados que se encuentran en el mercado no son aptos para los celíacos y los que son aptos triplican el precio de un producto normal.

[1] Académicos de la facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana. Email : auditoriaenlinea@hotmail.com, ebperez@uv.mx y aliciadelpilar@hotmail.com

El presente estudio se llevó a cabo en la ciudad de Xalapa, Ver., de este se obtiene que esta enfermedad aún no está muy expandida, pero se está observando un incremento de este tipo de pacientes y se reafirma que el tratamiento se basa en cambiar la forma de alimentación. Por medio de la técnica bola de nieve se buscaron pacientes en la ciudad o cercanas a esta y solo se contactaron a 10 personas diagnosticadas con celiaquía, esto es porque la mayoría de los pacientes no son detectados como celiacos y al no conocer el tratamiento adecuado optan por ser vegetarianos y así controlar los síntomas. Por lo que se propone un recetario con alimentos libres de gluten y la inclusión de una harina que en su composición contenga la chía, arroz y linaza, para poder elaborar productos de panificación con un agradable sabor, de tal forma que el paciente con celiaquía se alimente sanamente y así elimine los síntomas característicos.

PALABRAS CLAVE:

Celiaquía, gluten y proteína.

ABSTRACT

Celiac disease is an intolerance to gluten, the protein found in wheat, barley, rye and oats. It is an inflammatory condition of the gastrointestinal tract and is characterized by atrophy of the villi of the small intestine, thereby decreasing the adsorption capacity of nutrients and people suffer weight loss and malnutrition. Gluten is composed mostly gliadin and glutenin protein. The use of gluten in the food industry is important also in widespread use in baking, because it is used as an additive in many products, this basic protein in cereal part of 80% of the feed, so that 90% of manufactures that are on the market are not suitable for coeliacs and those who are fit triple the price of a normal product.

This study was conducted in the city of Xalapa, Ver., This is obtained that this disease is not very expanded, but is seeing an increase in this type of patients and reaffirms that treatment is based on change form supply. Through the ball technique snow patients were

searched in the city or close to this and only contacted 10 people diagnosed with celiac disease, this is because most patients are not detected as celiac and not knowing the proper treatment choose being vegetarian and thus control the symptoms. So a recipe with gluten-free foods and the inclusion of a flour in its composition containing chia, rice and flaxseed is proposed to produce baked goods with pleasant taste, so that patients with celiac disease healthy and well fed remove the characteristic symptoms.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad celíaca consiste en una intolerancia al gluten, la proteína que se encuentra en el trigo, la cebada, el centeno y en la avena. Se trata de una afección inflamatoria del trato gastrointestinal y se caracteriza por una atrofia de las vellosidades del intestino delgado, lo que disminuye la capacidad de adsorción de nutrientes y las personas sufren pérdida de peso y malnutrición.

El gluten es una proteína compuesta de gliadina y glutenina principalmente. El uso del gluten en la industria alimentaria es importante además de uso masivo en panificación, porque se utiliza como aditivo en muchos productos. Esta proteína básica en cereales forma parte del 80% de la alimentación, bien de forma directa o como aditivo. De lo que se deduce que el 90% de los productos manufacturados que se encuentran en el mercado no son aptos para los celíacos y los que son aptos triplican el precio de un producto normal. Actualmente México cuenta con un 4.3% de su población con enfermedad celiaca, las cuales tienen el problema de cómo poder satisfacer sus necesidades de alimentación ya que es necesaria una dieta especial para ellos.

El presente estudio se llevó a cabo en la ciudad de Xalapa, Ver., de este se obtiene que esta enfermedad aún no está muy expandida, pero se está observando un incremento de este tipo de pacientes y se reafirma que el tratamiento se basa en cambiar la forma de

alimentación. Por medio de la técnica bola de nieve se buscaron pacientes en la ciudad o cercanas a esta y solo se contactaron 10 personas diagnosticados con celiaquía, esto es porque la mayoría de los pacientes no son detectados como celiacos y al no conocer el tratamiento adecuado optan por ser vegetarianos y así controlar los síntomas, por lo que se propone un recetario con alimentos libres de gluten y la inclusión de una harina que en su composición contenga la chía, arroz y linaza, para poder elaborar productos de panificación con un agradable sabor. De tal forma que el paciente con celiaquía se alimente sanamente y así elimine los síntomas característicos.

I.1. Celiaquía

Los cereales son una fuente rica de nutrientes para la humanidad, son básicos por su composición nutrimental y su costo. Su transformación tecnológica y su preparación culinaria son sencillos y generan una gran gama de productos ya que se pueden encontrar desde una pasta hasta una cerveza, incluyendo por supuesto el pan.

Actualmente, en México se estima un 4,3% de su población con enfermedad celiaca, celiaquía, enteropatía por sensibilidad al gluten, esprue celiaco o esprue tropical. “La celiaquía consiste en una intolerancia al gluten, la proteína que se encuentra en el trigo, la cebada, el centeno y en menor proporción en la avena” (celiacosdemexico, 2015).

Se trata de una afección inflamatoria del trato gastrointestinal y se caracteriza por una atrofia de las vellosidades del intestino delgado. “La función de esas vellosidades es adsorber los nutrientes de los alimentos durante el proceso digestivo, y es esta capacidad de adsorción la que se ve afectada en las personas que sufren este trastorno que sufren pérdida de peso y malnutrición” (Sistema Nacional de Salud, 2015).

Esta enfermedad fue referida por primera vez por el médico Aretaeus de Capadocia en el siglo II. Ya en 1888 el patólogo inglés Samuel Gee describió la enfermedad en niños,

posteriormente Dicke un pediatra holandés demostró la relación entre la ingesta de cereales y la presencia de síntomas de malabsorción. Más tarde se confirmó que la presencia de trigo en la dieta de los pacientes tenía relación directa con esa. Estudios posteriores demostraron la relación entre la ingesta de alimentos con gluten y la aparición de los síntomas descritos. “Hasta el momento se ha establecido que el único tratamiento eficaz es una dieta libre en gluten estricta y de por vida” (Parada y Araya, 2010).

Actualmente, la prevalencia de la enfermedad en Europa y Estados Unidos de Norteamérica se estima que es de 1%, sin embargo, en América del Sur en general existe escasa información sobre la prevalencia poblacional de esta enfermedad.

La mayor prevalencia de EC se sitúa en África en habitantes del Sahara occidental de origen árabe-bereber. Estudios en otras poblaciones africanas, como el realizado en estudiantes egipcios, han mostrado que los casos de EC son de 12 en 1 531 (0.78%) (Catassi, 1999). La EC parece ser frecuente en países de Oriente Medio ya que en población de Irán se confirmó que 12% a 20% de los pacientes diagnosticados con síndrome de intestino irritable durante años correspondían a EC. (Shanbazkhani, 2003)

En el pasado se consideraba que la EC era una entidad menos frecuente en Norteamérica que en Europa; sin embargo, con estudios recientes dan resultados que uno de cada 105 adultos y uno de cada 320 niños presentaba serología positiva para EC, en ese país. Con respecto a estudios en América Latina, se ha encontrado que la enfermedad está arraigada en Argentina y Brasil.

Hasta el momento ha sido limitada la información con la que se cuenta en México para determinar la frecuencia de la EC, tradicionalmente considerada una enfermedad poco común en nuestro país. En el estudio de Remes Troche y colaboradores (2006), dieron como resultado que la cantidad de personas puede ser equiparable con Inglaterra o Finlandia En el estudio de Madrazo de la Garza y colaboradores (2006) realizado en

estado de Morelos, México, se encontró que el 1.6% de la población estudiada, se encontraba en un grupo de seropositividad equiparable con otras naciones de América y Europa

En diversas publicaciones se ha descrito la asociación entre EC y otras enfermedades auto inmunitarias como diabetes mellitus tipo I (DMI). (Murray, 2006) y otras. La prevalencia estimada de la EC en pacientes con DMI es del 1% al 16% en niños y del 2% al 8% en adultos.

Su asociación parece tener una importante relación con algunas manifestaciones como la desmineralización ósea, el dolor abdominal y las alteraciones en las pruebas de función hepática observadas en la EC pueden también relacionarse con la DMI mal controlada. Por lo antes expuesto se puede observar que la enfermedad celiaca afecta a diferentes grupos étnicos de diferentes países y del cuál México no es la excepción. Sin embargo es posible que muchos de estos pacientes no hayan sido diagnosticados de la forma adecuada debido a que la investigación en relación a la enfermedad es en nuestro país escasa.

I.2. Gluten

El gluten, proteína básica en cereales como el trigo, la cebada, el centeno y la avena, forma parte del 80% de la alimentación, bien de forma directa o como aditivo, puede ser espesante, es también soporte de aromas y aglutinante. De lo que se deduce que el 90% de los productos manufacturados que se encuentran en el mercado no son aptos para los celíacos y los productos que son elaborados sin la proteína del gluten triplica el precio de un producto normal.

El gluten es una proteína de bajo valor Nutritivo, cuyo uso se masificó debido a su capacidad de retener aire en la matriz proteica facilitando que la masa se adhiera mejor. (Parada y Araya, 2010).

Según Badui (2013) el gluten es el material proteínico, principalmente del trigo, compuesto por gliadina y glutenina, almidón ocluido y lípido. Al mezclarse con agua forma una masa elástica y cohesiva que integra la red que se considera retiene el dióxido de carbono producido en la fermentación y que provoca el esponjamiento de los derivados de la panificación. Esta propiedad se debe a que las proteínas contienen enlaces de sulfuro infra e intermoleculares, que forman a estructura tridimensional necesaria. (Badui, 2013).

Por otro lado Paz (1982) mencionó que gluten es una sustancia vegetal nitrogenada blanco grisácea y pegajosa de la harina de trigo y otros cereales.

La enciclopedia Mosby de Medicina y Enfermería, 1985, define que el gluten es una proteína insoluble que forma parte del trigo y otros cereales. Se obtiene de la harina por eliminación del almidón, da a la masa su carácter elástico y resistente.

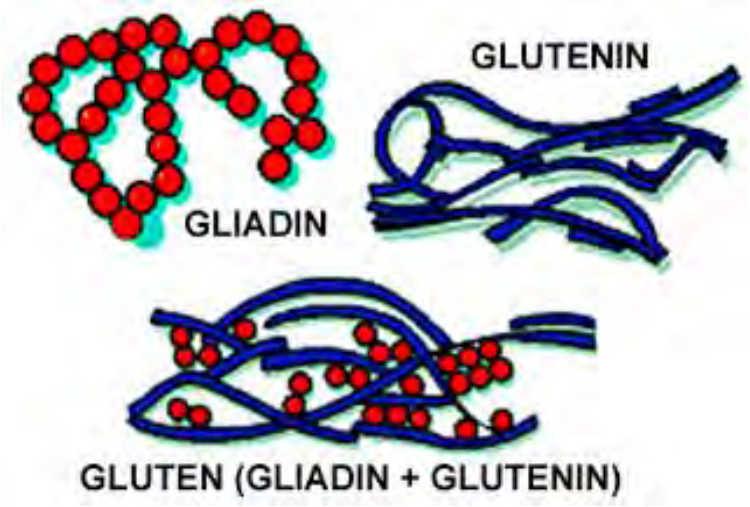


Imagen 1 Proteína del gluten.

(Fuente www.puntofape.com. Recuperado el 16 de febrero de 2014)

El gluten se encuentra en los granos del trigo, cebada, centeno, entre otros y es utilizado principalmente en la industria alimenticia, en panificación, se utiliza como mejorador natural, para incrementar la fuerza de la harina; la adición de gluten de trigo en las pastas aumenta la resistencia a la cocción, mejora la firmeza del producto cocido y refuerza el contenido proteico. En los embutidos ya sean crudos o cocidos se utiliza como aglutinante y homogeneizaste.

I.3. Personas Propensas

La enfermedad celiaca puede presentarse en cualquier tipo de personas, principalmente en mujeres y niños. Las manifestaciones varían al tipo de persona que padezca dicha enfermedad.

Niños

En los niños los síntomas que se presentan son diarrea, anorexia, vómito, irritabilidad, apatía, introversión y tristeza

Adolescentes

Los adolescentes son frecuentemente asintomáticos pero algunos de los síntomas dolor abdominal, cefalea, menarquía retrasada, irregularidades menstruales, estreñimiento.

Adultos

En los adultos se reportan los siguientes síntomas: dispepsia, diarrea crónica, dolor abdominal, síndrome del intestino irritable, dolores óseos y articulares, abortos recurrentes, ansiedad, depresión, entre otros

I.4. Clasificación De Los Alimentos

Como ya se ha visto el gluten se encuentra en muchos alimentos de uso común, por lo que es importante conocer que alimentos pueden ser consumidos o no por este grupo de pacientes.

Alimentos permitidos:

- Leche y derivados: quesos, requesón, nata, yogures naturales y cuajada.
- Proteínas: carne, pescado, aves de corral y carnes preparadas sin aditivos de granos, huevo, nueces, crema de cacahuate.
- Bebidas: café en grano y sin cafeína, te, leche, chocolate caliente, bebidas carbonatadas, cocoa, jugos de frutas y vegetales, vinos sin enriquecer y ron.

- Pan: pan y otros productos a base de maíz, papa, arroz, soya o harina de trigo sin gluten.
- Cereales: cereal empacado o cocinado con maíz o arroz, sin saborizantes de malta o extracto.
- Postres, dulces: productos horneados hechos con harina libre de gluten, helado de crema, helado de frutas, paletas ensaladas, natillas o flan, gelatina, merengues, budín hecha con harina de maíz, arroz o tapioca, azúcar, miel, jarabes y melazas, mermeladas y jaleas, malvaviscos, chocolate y caramelos a base de alimentos permitidos.
- Lípidos: mantequilla, margarina, crema, aceite vegetal y para ensalada, aceite de oliva, mayonesa, aderezo para ensalada y sustancias para espesar con harina de maíz.
- Frutas: todas las frutas frescas, secas, congeladas o en lata.
- Sopa: caldo, sopa clara, sopa cacera con alimentos permitidos, sopa de crema espesada con harina de maíz o almidón de papa.
- Farináceas: papa, maíz y arroz.
- Vegetales: todos los vegetales frescos, congelados y enlatados.
- Diversos: sal, pimienta, hiervas y especias puras, mostaza seca, extractos saborizantes, sidra, vino, vinagre, aceitunas, pepinillos, polvo de hornear, harina de maíz, almidón de papa, salsas especiadas con alimentos permitidos, palomitas de maíz. (Klusek,1988)

Alimentos prohibidos:

- Bebidas: café instantáneo con trigo, bebidas de cereales, leche, malteada, cerveza de raíz, cerveza amarga, cerveza, ginebra, vodka y whisky.
- Pan: pan molido, galletas saladas, rollos, pastelillos y productos hechos con harina de trigo, centeno, avena, alforjón o trigo sarraceno o cebada.
- Cereales: cereal con trigo, centeno, avena, alforjón o germen de trigo.

- Postres y dulces: galletas, pastel, galletas saladas, donas, pasteles rellenos, budines y dulces hechos con trigo, cebada, centeno, alforjón, postres comerciales, mesclas, helado de cremas y sorbetes, barquillos y ciertos rellenos para pastel.
- Lípidos: aderezos para ensalada espesados con productos de trigo, centeno, avena, alforjón o cebada.
- Fruta: fruta espesada o preparada.
- Proteínas: carnes empanizadas, carne enlatadas con aditivos de cereales.
- Sopa: sopa comercial con trigo, centeno, avena, alforjón o cebada.
- Farináceas: pasta, mezclas o combinados comerciales para relleno.
- Vegetales: preparados con salsa de crema, y queso espesados con harina.
- Diversos: condimentos hechos con trigo, centeno, avena, alforjón o cebada, vinagre blanco destilado, salsas combinadas, extracto saborizante de malta. (Klusek,1988)

I.5. Enfermedades Asociadas

La sintomatología de esta enfermedad es muy variada, y va desde problemas en la piel, trastornos digestivos complicados que pueden llevar a casos de desnutrición debido a la ingesta de gluten y a largo plazo a problemas como el cáncer. La única manera de **que éstos síntomas no se presenten es eliminando por completo el gluten de la dieta.**

Las personas al ser diagnosticadas con enfermedad celiaca, llegan a sufrir cambios psicológicos constantes, como la depresión, trastornos de sueño, trastornos de conducta, debido a la sintomatología de esta enfermedad.

Las enfermedades que se asocian al ser diagnosticados celiacos son la anemia y la desnutrición principalmente debido a la mala absorción de los nutrientes. (Knowi EL PORTAL GLOBAL DE LA SALUD, 2014).

I.6. Resultados

Los resultados del estudio realizado en la ciudad de Xalapa, Veracruz, son los siguientes:

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 a 11 meses	0	0%
De 1 a 4 años	0	0%
Más de 5 años	10	100%
TOTAL	10	100%

Se aplicaron 10 cuestionarios a la población Xalapeña utilizando la técnica bola de nieve.

1. ¿Qué tiempo lleva padeciendo este trastorno?

TABLA 1 Tiempo de padecimiento de trastorno.

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

Con los resultados obtenidos de la encuesta realizada se puede observar que un 100 % las personas con esta enfermedad llevan más de 5 años padeciendo este trastorno, en su gran mayoría afectando a mujeres. Al ser diagnosticados celiacos, su forma de alimentación cambia de manera muy drástica y encontrar alimentos libres de gluten a buen precio es complicado.

2. ¿Recibe algún tratamiento en específico o especializado?

TABLA 2 Tratamiento especifico o especializado.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Si	0	0%
b) No	10	100%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

Los pacientes sujetos de estudio no reciben ningún tratamiento específico ni especializado, se controlan con una dieta libre de gluten. Sin la detección a tiempo y sin la alimentación adecuada puede causar hasta la muerte.

3. ¿Cuál es el costo mensual en su tratamiento?

TABLA 3 Costo de tratamiento.

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) De $200 a $500	0	0%
b) De $501 a $1000	0	0%
c) Más de $1000	0	0%
TOTAL	0	0%

Interpretación:

No existe tratamiento para esta enfermedad, solo es controlada mediante una alimentación libre de gluten.

4. ¿Su enfermedad es hereditaria?

TABLA 4 Enfermedad hereditaria.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Si	2	20%
b) No	8	80%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

En la mayoría de las personas diagnosticadas con esta enfermedad es congénita, solo dos casos encontrados fueron hereditarios debido a los lazos familiares existentes con los países Europeos; ya que dicha enfermedad es originaria de estos países.

5. ¿Cambio su estilo de vida al ser diagnosticado con celiaquía?

TABLA 5 Cambio de estilo de vida.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Si	10	100%
b) No	0	0%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

El cambio de vida que sufren las personas al diagnosticarle celiaquía es totalmente radical, afectándolos psicológicamente y cambiando por completo su alimentación y estilo de vida. Llevar una alimentación libre de gluten es complicado y económicamente resultado difícil y “caro”, es por ello que la elaboración de un recetario libre de esta proteína es factible para este tipo de pacientes.

6. ¿Qué alimentos se le prohíbe comer?

TABLA 6 Alimentos prohibidos.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Cereales	9	90%
b) Frutas y Verduras	0	0%
c) Proteína Animal	1	10%
d) Otros	0	0%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

Al ser diagnosticados con celiaquía deben eliminar el gluten en su dieta en su totalidad encontrándolo en cereales como trigo, cebada y centeno principalmente. Se encontró a una paciente además de ser celiaca es vegetariana, eliminando de su dieta la proteína animal, lo que se tomara en cuenta para la realización de un recetario enfocado en pacientes celiacos.

7. ¿Qué tipo de productos son adecuados para su alimentación?

TABLA 7 Productos adecuados.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Trigo, Cebada y Centeno	0	0%
b) Frutas y Verduras	1	10%
c) Proteína Animal	9	90%
d) Otros	0	0%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

Como se mencionó anteriormente las personas con esta enfermedad puede consumir cualquier producto libre de gluten. A excepción de la paciente vegetariana que se limita aún más en su dieta.

8. ¿Existe en Xalapa un lugar donde pueda encontrar productos sin gluten?

TABLA 8 Lugares comerciales sin gluten en Xalapa, Ver.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE

a) Si	10	100%
b) No	0	0%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

En la ciudad de Xalapa, Ver., existen lugares donde puedan adquirir productos sin gluten. En su gran mayoría en centros comerciales y en algunos casos en tiendas naturistas y artesanales; el precio de estos productos es muy elevado. Lo que se tomará en cuenta para la elaboración de las recetas, considerando un costo accesible.

9. ¿Ha encontrado un establecimiento de alimentos y bebidas donde existe un menú específico para personas con enfermedad celiaca?

Tabla 9 Establecimientos libre de gluten.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Si	0	0%
b) No	10	100%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

En la ciudad de Xalapa, Ver., aún no existe un establecimiento de alimentos y bebidas libre de gluten, los pacientes con este padecimiento prefieren no asistir a estos lugares.

10. ¿Qué alimentos le gustaría que se incluyeran en un recetario dirigido a pacientes con celiaquía?

TABLA 10 Alimentos incluidos en el recetario.

ASPECTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Lácteos	1	10%
b) Carne roja y blanca	6	60%
c) Legumbres	1	10%
d) Confituras	2	20%
TOTAL	10	100%

(Fuente: Elaboración propia; febrero 20, 2014.)

Interpretación:

Cada persona tiene gustos diferentes, de acuerdo a las encuestas realizadas prefieren proteína animal dentro del recetario. Sin dejar a un lado los productos lácteos, legumbres y confituras se mencionarán en dicho recetario, lo que da una pauta para saber que alimentos utilizar.

II. CONCLUSIONES

La celiaquía es un trastorno que afecta al intestino delgado debido a que las vellosidades no absorben adecuadamente los nutrientes de los alimentos, esta enfermedad se diagnosticó inicialmente en los países europeos afectando principalmente a mujeres de tez blanca, los síntomas que presentan son diarrea, dolor intestinal, vómito y nauseas. La celiaquía se relaciona con diarrea, anemia, depresión y trastornos psicológicos debido a la mala absorción desencadenando todas estas enfermedades. En todo el mundo no existe un medicamento en especifico, se controla llevando una dieta libre de gluten, el paciente diagnosticado a tiempo puede llevar una vida normal, siempre y cuando no consuma productos con gluten, sin embargo personas que no son diagnosticadas a tiempo llegar hasta la muerte. En México esta enfermedad aun no es muy común o no han sido diagnosticados y tratados todos los enfermos con celiaquía, en el estudio realizado en la ciudad de Xalapa, Veracruz se observa que esta enfermedad es poco detectada y aún poco común. Los pacientes celiacos diagnosticados en Xalapa, Ver., eliminaron de su alimentación todo cereal y alimento procesado con gluten para controlar su enfermedad.

III. REFERENCIAS

Badui Dergal Salvador (2013). Química de los alimentos. Person

Catassi C, Ratsch IM, Gandolfi L, et al. Why is celiac disease endemic in the people of the Sahara. Lancet 1999; 354: 647-8.

Madrazo de la Garza JA, Santiago –Lomelí M, Mejía-Arengure JM et al. Prevalence of serum IgA anti-transglutaminase antibodies(anti-tTG) in an open population in Mexico. Rev Gastroenterol Mex 2006 :71 (suppl 2) :118-19.

Mosby de Medicina y Enfermería Océano vol 3, 1985

Murray JA. Celiac disease in patients with an affected member type I diabetes ,iron deficiency or osteoporosis ? Gastroenterology 2005; 128(4 Suppl 1) :S52-56.

Remes Troche J, Ramirez-Iglesias M, Rubio-Tapia A. Celiac disease could be a frecuent disease in Mexico: Prevalence of tissue transglutaminase antibody in healthy blood donors . J Clin Gastroenterol 2006;40:697-700.

Shanbazkhani B, Forootan M, Merat S. Coeliac disease presenting with symptoms of irritable bowel syndrome. Aliment Pharmacol Ther 2003; 18: 231-5.

Sociacionantares.org/noticia/antares-en-el-portal-global-de-la-salud.html

Regresar

RESCATE DE TINTES NATURALES PARA EL TEÑIDO DE TELAS. DE LA INVESTIGACIÓN AL PROYECTO PRODUCTIVO

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

CAROLINA MONTALVO ESPINOZA

FRANCISCO JULIÁN DE J. LÓPEZ M. [1]

RESUMEN

El proyecto de "Rescate de Tintes Naturales" inicia como una investigación interna en el Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto (ITSFCP) para la región y grupos productivos artesanales de la zona Maya del Estado de Quintana Roo. Consiste en identificar la flora de la cual se puede extraer el tinte y los colores posibles de obtener de las plantas de la región, determinar un método de obtención del tinte y del proceso de teñido con el que se obtenga la mejor calidad del resultado; como indicadores la intensidad y adhesión del coloide correspondiente a cada tinte; como primeros resultados; el catálogo que relaciona: plantas, colores y tonos. Además de los grupos productivos de artesanos, se incluyen alumnas de las comunidades indígenas, maya hablantes en su mayoría, que apoyen en el rescate de esta técnica artesanal milenaria, recientemente se anexaron al trabajo, los alumnos que deben presentar proyectos de clase de grupos de varias carreras, Ingeniería en administración, en sistemas computacionales y especialmente Ingeniería Industrial. (Barraza, Brandan, & Cavilla, 2012)

[1] Académicos del Instituto Tecnológico Superior De Felipe Carrillo Puerto. Email: c.moltalvo@itscarrillopuerto.edu.mx y f.lopez@itxcarrollopuerto.edu.mx

El seguimiento del proyecto y su organización permite, concretar una segunda etapa avalada y financiada por “El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo” y la “Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas” y el propio ITSFCP. Se tienen como resultados de esta etapa, un manual práctico con técnicas y procedimientos para la obtención de tintes naturales y el teñido de telas, el diseño de piezasúnicas como sobrecamas, cortinas y manteles creados artesanalmente, prendasde vestir originales que se utilizan para una primera evaluación del mercado con muy buenos resultados. Lo anterior asegura una tercera etapa dirigida a la producción a mayor escala, en la que se determinará tecnología que permita mantener la calidad a menor costo.

Palabras clave: Tintes, Colorante natural, Proceso, Teñido, Tela de algodón.

ABSTRACT

The project "Rescue of Natural Dyes" began as an internal investigation at the Higher Technological Institute of Felipe Carrillo Puerto (ITSFCP) for the region and artisan productive groups of the Mayan area of Quintana Roo. Is to identify the flora which can extract the dye and the possible colors to get plants in the region, determining a method of obtaining dye and dyeing process with the best quality of the result is obtained; as indicators of the strength and adhesion for each dye colloid; as initial results; catalog that relates: plants, colors and tones. Apart from the productive groups of artisans, students from indigenous communities, mostly Mayan speakers that support the rescue of this ancient craftsmanship, recently annexed work, students must submit draft class included groups several races, Engineering Management, especially in computer systems and industrial engineering. Project monitoring and organization allows, arrange a second supported and funded by "The United Nations Development Programme" and the "National Commission for the Development of Indigenous Peoples" and ITSFCP own stage. They have as a result of this step, a practical manual with techniques and procedures for obtaining natural dyes and dyeing fabrics, designing unique pieces such as bedspreads, curtains and tablecloths created handmade, original garments that are used for first assessment of the market with very good results. This ensures a third step

directed to the production on a larger scale, in which technology to maintain quality at lower cost is determined.

Key words: Dyes, Natural dye, Process, Dyeing, Cotton Fabrics.

I. INTRODUCCIÓN

Los primeros proyectos de investigación del ITSFCP, se enfocan a los resultados de aplicación práctica, la región central del Estado de Quintana Roo posee una gran variedad de recursos naturales;las selvas del mundo poseen más del 60% de la fauna y flora existente, y la reserva de Sian Ka'an en el corazón del Estado de Quintana Roo es un ícono mundial para el que además existen líneas de acción específicas para su conservación y adecuado aprovechamiento, esto impacta la cultura y la forma de vivir de quienes están más en contacto con esta naturaleza, es decir, los habitantes de las comunidades aledañas y de la región.

Sin embargo,en el ITSFCP, los primeros proyectos ampliaron la visión hacia otros recursos relacionados con el medio ambiente, como fueron la abundante piedra caliza y la energía solar. Para la región y sus grupos productivos, se plantearon estos 3 primeros proyectos: Losetas ornamentales para la construcción; Cabañas ecológicas con sistemas alternativos de energía y servicios para hacerlas autosuficientes y, La extracción de tintes naturales de las plantas de la región para el teñido de telas de algodón.

De este último proyecto se logró la mayor atención de las instancias que proveen recursos para este tipo de proyectos y a partir de esto, en resumen, se presentó el proyecto en el formulario de COMPACT-FMAM-PNUD(Naciones Unidas), con el siguiente título y propósito:

- Rescate de pigmentos naturales para teñido artesanal
- Conocer las especies de plantas que pueden producir pigmentos con el fin de determinar una metodología para su utilización por las comunidades de la zona Maya de Quintana Roo.
- La posibilidad de rescatarlas como recurso sustentable para el desarrollo de empresas comunitarias.

Por las características de la zona maya región muy rica en diversidad de flora, ofrece toda la posibilidad para esta investigación. Las distintas épocas del año tenemos diversidad de plantas endémicas que nos proporcionan el tinte para teñir. Los resultados obtenidos únicos y diferentes, hizo muy interesante la experimentación, comprobando la diversidad de factores que intervienen en el resultado final. Orientado a la capacitación, en las técnicas que se desarrollarían, de un grupo de 50 artesanas del grupo "Much' K-Chuy Yoko' Olkab" (Juntas Bordamos el Mundo) principalmente y de las comunidades de Hobompich y Campocolche. También se incluyeron trabajos relacionados con proyectos de clase para la asignatura de Investigación de Operaciones, Formulación de proyectos y Métodos cuantitativos, temas; Teoría de decisiones, así como estudiantes en servicio social dentro del ITSFCP.

Entre las principales y primeras actividades de la primera etapa, estuvieron, establecer el contacto con los grupos de interés y en seguida, convencer a las artesanas de las ventajas que tendrían sus productos en un mercado global que busca el valor agregado en la artesaníacreada a partir de técnicas originales y materias primas de esta naturaleza. (Ponton Zúñiga, 2007).

El proyecto logra el financiamiento de instituciones y organizaciones preocupadas por lograr el aprovechamiento sustentable e integral de los recursos naturales, la conservación de ecosistemas, el medio ambiente y de la naturaleza en general, entre las principales se tienen: el "Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo", la "Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas" en Quintana Roo y el "Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto"

II. DESARROLLO

II.1. Definición del problema

Con la presente investigación se desea rescatar una técnica ancestral milenaria que practicaban nuestros antepasados en muchas de las regiones del mundo y en México, se entendía que a los dioses les agradaba el color, por ello siempre ha sido importante

apreciarlo, describirlo y poder reproducirlo, recuperar la tecnología para extraer y teñir telas con tintes naturales no solamente es una cuestión importante culturalmente, es un elemento que hace más competitivos los productos artesanales de las comunidades mayas. (Calvano & López, 2006)

El desarrollo sustentable enfrenta un reto principal y es satisfacer la expectativa del trabajador-emprendedor en cuanto al nivel económico, calidad de vida y desarrollo humano que alcanzará con su iniciativa y empresa.

Esta investigación encontró una ventaja al ubicar en un proyecto de la CDI una base de datos de plantas de la región utilizadas con fines medicinales; por otro lado, el conocimiento de los tintes posibles de obtener de estas plantas era muy empírico e incierto en algunos casos. (Marrone, 2015)

II.2. Problema y preguntas de investigación

Los cuestionamientos que fundamentaron la investigación en estas primeras etapas, en resumen fueron:

1. ¿Qué plantas de la región producen tintes en cantidad y calidad adecuadas y convenientes?
2. ¿Qué partes de la planta se pueden utilizar y qué diferencias se obtienen?
3. ¿Cómo influye la edad de la planta en la cantidad y calidad de tinte que se puede obtener de ella?
4. ¿Qué colores y tonos es posible obtener de cada planta?
5. ¿Cómo se puede mejorar la adhesión del tinte a las telas y mejorar la calidad del teñido?
6. ¿Es posible obtener concentrados, conservarlos y posteriormente diluirlos para obtener tonos más “suaves” del mismo color?

De las cuatro primeras preguntas se determinaron cuatro problemas a resolver de forma inmediata en la primera parte del proyecto de investigación que fue aprobado por las instituciones que lo han financiado:

- Definir las especies vegetales con posibilidad de extracción de tintes

- Resolver; que partes de la planta tienen mayor cantidad de tinte
- Desconocimiento de las cantidades óptimas de tintes para lograr un buen teñido
- No se sabe en que tipo de telas o tejidos se adhiere mejor el tinte, o como mejorar la adhesión.

Por las características de la zona maya región muy rica en biodiversidad, ofrece toda la posibilidad para esta investigación. En las diferentes épocas del año se tiene diversidad de plantas endémicas que nos proporcionan el tinte para teñir, en primavera podemos obtener con facilidad las flores y hojas, en verano los frutos se encuentran en madurez y por lo tanto el tinte es el ideal, en otoño y en invierno lo ideal es usar la corteza de los árboles, por ejemplo el aserrín de tzalam; utilizando de una planta distintas partes para teñir: hoja, ramas y corteza; cuidando todas y cada una de ellas. Cuando se habla de tintes vegetales son varias las partes de una planta que son útil para teñir. (Marrone, 2015)

Los resultados obtenidos únicos y diferentes, de cada planta o tinte hizo muy interesante la experimentación, comprobando que existen muchos factores que intervienen en el resultado final. (Lock Sing, 1997)

Se contactaron grupos de artesanas de distintas comunidades, se compartió capacitación a varios grupos: Bordadoras de Tihosuco, Urdidoras de hamacas de Santa Rosa, Bordadoras de Hipiles de Ixpichil; entre otras, resaltando el valor agregado de sus artesanías al incorporarle diseños y teñido únicos con tintes naturales. (Gillow & Sentance, 2000)

El proyecto además considera y contiene las siguientes características: Promueve la investigación y la educación, capacita para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica importante para la agricultura y el medio ambiente, protege y tiene su contexto en un extenso bosque tropical subcaducifolio, provee asistencia técnica, fortalece la cultura y la identidad así como la equidad de género.

II.3. Los resultados y actividades propuestas para cada problema identificado fueron:

Resultados:

- Listado de especies vegetales con posibilidades de extracción de tinte
- Definir el potencial de cada una de sus partes para obtención del tinte
- Determinar el proceso y tratamiento de la tela para lograr un buen teñido
- Elaboración de un manual que defina el tinte y proceso de aplicación para cada tela.

Actividades:

- Investigar que tipos de plantas han sido o son utilizadas para teñir en regiones similares del País.
- Buscar antecedentes sobre la utilización de plantas en la región, en instituciones como la CDI
- Seleccionar de las plantas disponibles, las diferentes partes de la planta con posibilidades de obtener tinte
- Definir la técnica de extracción del tinte para cada especie vegetal en investigación.
- Realizar pruebas de pre-tratamiento en diversas telas.
- Realizar pruebas a diferentes concentraciones y en las telas.
- Contactar a otros grupos comunitarios que estén o se puedan relacionar con esta actividad.
- Verificar los resultados del teñido.
- Sistematización de la información para la redacción del manual
- Redacción del manual práctico.

En la experimentación se pasó de lo particular a lo general y en el manual se transcribieron únicamente los resultados prácticos logrados. La comparación de colores y tonos se realiza en ambiente controlado después de unificar criterios, con la finalidad

de disminuir la subjetividad y asegurar lo más posible el control de la calidad y los resultados. (Gibaja, 1998)

De estas actividades se presentan a continuación parte de la evidencia de las actividades realizadas, el material y resultados, que en su caso, promueve e impulsa el financiamiento de una segunda etapa en fase terminal y una tercera etapa para la producción en proceso de aprobación:

Investigación de que tipos de plantas han sido o son utilizadas para teñir en regiones similares del País. (Raven, Ever, & Eichhorn, 2002)



Figura 1. Acercamiento e intercambio de experiencias con grupos de Oaxaca:

.

Seleccionar de las plantas disponibles, las diferentes partes de la planta con posibilidades de obtener tinte, cuidando cada planta y seleccionando solo lo útil para teñir.

[1] Figura 2. Pruebas en el laboratorio con cada una de las plantas seleccionadas para el proyecto



Realizar pruebas de pre-tratamiento en diversas telas.



Figura 3. Pruebas de mordentado con diferentes químicos y plantas

Realizar pruebas a diferentes concentraciones y en las telas.



MUESTRARIO DE TELAS DE ALGODÓN TEÑIDAS CON TINTES NATURALES

No	MATERIAL	CANTIDAD	MOMDIENTES	CANTIDAD	TINTE	CANTIDAD	OBSERVACIONES	MUESTRA
1	Tela de algodón	150 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 37.5 gr.	Aserrín de Zapote	1 kg.	Hervido en Olla de Peltre (2 veces en mordiente)	
2	Tela de algodón	150 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 37.5 gr.	Aserrín de Tzalam	1 kg.	Hervido en Olla Galvanizada	
3	Tela de algodón	150 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 37.5 gr.	Aserrín de Tzalam	2° Agotado	Hervido en Olla Galvanizada	
4	Tela de algodón	75 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 18.5 gr.	Aserrín de Tzalam Cochinilla	2° Agotado 25% 18.5 gr.	Hervido en Olla Galvanizada	
5	Tela de algodón	75 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 18.5 gr.	Aserrín de Tzalam Cochinilla	3er. Agotado 25% 18.5 gr.	Hervido en Olla Galvanizada	
6	Tela de algodón	75 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 18.5 gr.	Aserrín de Tzalam Aserrín de Zapote	2° extracto del combinado	Hervido en Olla Galvanizada	
7	Tela de algodón	75 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 18.5 gr.	Combinado de Tzalam y zapote. Cochinilla	2° agotado del extracto. 25 % 18.5 gr	Hervido en Olla Galvanizada	
8	Tela de algodón	150 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 37.5 gr.	Corazón de Palo tinto	400 gr	Hervido en Olla de Aluminio	
9	Tela de algodón	150 gr.	Alumbre de Potasio.	25% 37.5 gr.	Hoja fresca de Almendro	600 gr.	Hervido en Olla de Peltre	

Figura 4. Clasificación y registro de primeros resultados

Contactar a otros grupos comunitarios que estén o se puedan relacionar con esta actividad.



Figura 5. Capacitación de grupos artesanales en el teñido de telas con las técnicas propuestas.

Verificar los resultados del teñido.



Figura 6. Presentación de primeros resultados, grupo de artesanas participantes

Manual para la extracción de tintes naturales y el teñido de telas



Figura 7. Portada del manual titulado “Una guía práctica para teñido con tintes vegetales”

III. CONCLUSIONES

El proceso de lograr un resultado constante en el color de las telas, de asegurar la calidad y la durabilidad del teñido permite mejorar la competitividad del producto artístico en un medio competitivo pero a pesar de ello poco rentable. (Guirola , 2010)

Los artistas y grupos artesanales de la región maya complementan sus ingresos con otras actividades productivas pero poco relacionadas con su entorno, y eventualmente terminan abandonando este tipo de empresas.

Por ello se insiste en recomendar trabajar sobre la calidad del producto y el estudio del trabajo para optimizar procesos y reducir costos unitarios.

Las mujeres con las que se ha trabajado comienzan a visualizar el potencial de la empresa artesanal con el producto basado en la calidad, y se espera convencer y apuntalar las iniciativas empresariales con técnicas de organización del trabajo y recursos que además de mejorar la calidad del arte en la artesanía, disminuyan tiempos, desperdicios y la fatiga, al mismo tiempo de mejorar sus márgenes de utilidades, por supuesto manteniendo la calidad y el compromiso con el medio ambiente.

Los estudiantes participantes perciben claramente las posibilidades de los productos y el mercado potencial pues participan directamente del reconocimiento de los resultados del proyecto. Y varios proyectos de clase y de programas de innovación y emprendedores con productos semejantes (conservas, arte con reutilización de materiales, etc) se proponen bajo estas premisas.

IV. REFERENCIAS

CujarVertel, A. d. (2013). cultura organizacional: evoluciòn en la medición. *universidad ICESI* , 128.

Calvano, J. L., & López, M. A. (2006). *Color: Ciencia, Arte, proyecto y enseñanza.* Buenos Aires: Grupo Argentino del color.

Carrillo, R., & González, M. (2003). Educación Ambiental. In M. Sánchez Carrasco, *Definiciones y objetivos de la educación ambiental* (p. 126). Montecillos, México: Colegio de Postgraduados.

Ledesma, J. R. (22 de octubre de 2012). Producción de manzana en México. *El Economista* , p. 4.

Leff, E. (1993). La formación en la perspectiva de la Cumbre de la tierra y de la Agenda 21. In A. Curiel Ballesteros, *Educación ambiental y universidad* (p. 175). Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.

CEMEFI, C. M. (2015). *Responsabillidad Social Empresarial*. Retrieved 23 de octubre de 2015 from Centro Mexicano para la Filantropía: http://www.cemefi.org/esr/index.php

Centro Nacional de Estudios Municipales, Secretaria de Gobernacion. (1998). *Enciclopedia de los Municipios de México, -2Los municipios de urango".* Mexico, DF:: Talleres graficos de la Nacion.

Lock Sing, O. (1997). *Colorantes Naturales.* Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú.

Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas.* Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Comite Estatal de productores de Manzana del Esatdo de Chihuahu, A. (2012). Plan Rector Sistema Producto Manzana. *Comite Estaral de Productores de Manzana* , 4-5, 26-27.

COMPLEXUS. (2013). *Indicadores para medir la contribución de las instituciones de educación superior a la sustentabilidad.* Guanajuato: Universidad de Guanajuato.

Constanza von Arcken C., B. (2001). *Institucionalización del tema ambiental en la universidad Javeriana.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana-IDEADE.

López, M. M. (2005). capacitación. *conciencia tecnologica* , 30.

Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación* , 83-101.

SanClemente Tellez, J. C. (2010). formación y entrenamiento para personal de contacto en empresas de servicios. *Universidad EAFIT* , 129.

Sevilla, C. S. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico .* España: Universidad de Castilla.

Sotero, M. E. (2000). Migración, innovación y cambio económico en México. *Comercio exterior , Vol. 50* (Num. 11), Pag.1015-1020.

Wikipedia. (2015). *Capital humano*. Retrieved 25 de 09 de 2015 from https://es.wikipedia.org/wiki/Capital_humano

Wikipedia. (2015). *Inmigración en México*. Retrieved 10 de 08 de 2015 from https://es.wikipedia.org

Worbis, C. (16 de 11 de 2013). Casi todas las empresas yucatecas son familiares. *sipse* .

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción.* Final, París.

UNESCO. (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional.* From http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf

Universidad Veraruzana. (2015). *Acerca de la UV.* From http://www.uv.mx/universidad/info/introduccion.html

Vallaeys, F. (n.d.). *PALESTRA.* Retrieved 19 de octubre de 2015 from Portal de asuntos públicos de la PUCP: http://palest 1 ra.pucp.edu.pe

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.*

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.* From http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3642/La_educacion_ambiental_en_el_estudiante_universitario.pdf?sequence=1

Tobón Tobón, S. (2008). *La forma basada en competencias en la educación superior. El enfoque complejo.* México: Universidad de Guadalajara.

Alarcon, O. D. (2011). Guia para el comportamiento Organizacional de un agente lider de cambio. *Negotium* , 19.

Alarcon, O. D. (2012). guia para el comportamiento organizacional de un agente lider de cambio. *Nogotiun* , 97-107.

Alarcón, O. D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente lider de cambio. *Negotium* , 14.

Andrade F., B. (2008). Procesos de significación ambiental, educación y participación ciudadana. In A. C. Ballesteros, *Investigación socioambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental* (pp. 211-230). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Instituto de Medio AMbiente y Comunidades Humanas, Cuerpo Académico de Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable, Comisión de Educación y Comunicación, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Aragón, J. H. (2013). El capital humano en las teorías del crecimiento económico. *Aportes* , 155-157.

Arenas, D. (2010). La RSE y la crisis desde el punto de vista de la empresa. In *La responsabilidad social de la empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 55-57). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Arroyo, L. (2008). *Tintes Naturales Mexicanos: su aplicación en algodón, henequen y lana.* México: Comisión Nacional para la Diversidad.

Barraza, J., Brandan, C., & Cavilla, C. (2012). *Descubriendo los colores del monte: la alquimia de la natraleza.* cordoba: UNC.

Beltrán C., J. (2005). El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa* .

Beltrán Casanova, J., Bravo Reyes, L. Y., Fisher Salazar, J., Gonzáles Oliveros, L., Jiménez García, S., López Hernández , E., et al. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura.* Xalapa: Universidad Veracruzana.

Bravo, M. (Octubre de 2003). *Las instituciones de educación superior se organizan para participar en el cambio ambiental: El Complexus.* Retrieved 11 de marzo de 2014 from Academia Nacional de Educación Ambiental: http://anea.org.mx/docs/Bravo-LasIESseorganizan.pdf

Brandt, C. (26 de Septiembre de 2014). *Emprende Pon a andar tus ideas*. From http://www.emprende.edu.ve/emprendedores/14-articulos-emprendedores/62-emprendimiento-y-desarrollo-economico-chbrandt

Durano, G. d. (2012). *Plan Rector del Sistema Producto Manzana.* Durango.

Davila, G. R. (2012). Una aportación ignorada de la teoria neoclásica al estudio de la migración laboral. *Vol. 10* (No. 19).

De la Cuesta González, M. (2 de agosto de 2004). El porqué de la responsabilidad social corporativa. *Boletín Económico de ICE* , pp. 45-58.

Di Fillipo, A. (2012). Fundamentos de un Enfoque Iberoamericano para la enseñanza de la Responsabilidad Social Empresarial. In P. d. Desarrollo, *Enfoque y herramientas de formación en Responsabilidad Social Empresarial* (pp. 11-54). New York: PNUD.

Días Barriga, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc. Graw Hill.

Director General Adjunta de Planeación Estrategica, A. S. (Abril 2014). Panorama de la manzana. *Financieraa Nacional de Desarrollo* , 1,2.

Flores Talavera, M. G. (2004). De la formación a la práctica docente. un estudio de los procesos de transferencia de los profesores. (A. Centro de Estudios Educativos, Ed.) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) , XXXIV* (3), 37-68.

Fernández Sánchez, J., & Luna Sotorrío, L. (2010). Mayor transparencia y credibilidad para hacer frente a la crisis de confianza de la RSE. In *La Responsabilidad Social de la Empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 58-68). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en educación ambiental* , 21-38.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en Educación Ambiental* , 21-38.

Freeman, E., & Evan, W. (1990). Corporate governance: A stakeholder interpretation. *Journal of Behavioral Economics* , 337-359.

Frienlander, F. &. (1974). ORGANIZATION DEVELOPMENT. *ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY* , 25, 313-341.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez, J. (2004). La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. *Simposium 5: La ambientalización de centros educativos. Ecoescuelas y ecouniversidades. Presentación III Congreso Andaluz de Educación Ambiental.* Andalucía: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Guajardo, J. A., & Barrón, J. M. (1997). *Capital humano, crecimiento, pobreza: problemática.* Monterrey México: Aniversidad Autónoma de Nuevo León.

Guirola , C. (2010). *Tintes Naturales, su uso en Mesoamérica desde la época prehispanica.* Guatemala: FLAAR Mesaoamerica.

Gillow, J., & Sentance, B. (2000). *Tejidos del Mundo: guía visual de las técnicas tradicionales.* Singapur: NEREA.

Gibaja, S. (1998). *Pigmentos Naturales Quinonicos.* Peru: Fondo UNMSM.

González , M. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación* , 13 - 74.

González, É. (1993). La dimensión ambiental: convergencia o disyuntiva en el currículo universitario. In A. De Alba, *El curriculum universitario de cara al nuevo milenio* (pp. 199-204). Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Gonzalo Viloria Martinez, D. N. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual.* España: Fundación EOI.

INEGI. (2015). *Censo de población y vivienda 2010*. Retrieved 20 de 07 de 2015 from www.inegi.org.mx

INM. (2012). *Estadistica migratoria*. Retrieved 05 de 07 de 2015 from http://www.inm.gob.mx/estadisticas/Sintesis_Grafica/

Juárez, J. L. (2009). *El capital humano como factor de crecimiento económico: una revisión del caso Mexicano.* México: Editorial Libros en Red.

Marrone, L. (2015). *Tintes Naturales,Tecnicas ancestrales en un mundo moderno.* Buenos Aires: Dunkeen.

Monroy, G. V., & Flores, R. P. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar , Vol.10* (Num. 20).

Mora Penagos, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* , 77-103.

Peinado, M., Fernández, S., Rodríguez, B., & Ortiz, S. (2013). Aprendizaje e innovación: una propuesta metodológica desde la empresa informativa. (U. d. Laguna, Ed.) *Revista Latina de Comunicación Social, 68* , 119-143.

Ponton Zúñiga, R. (2007). *Tintoreria mexicana: colorantes naturales.* México: Gobierno del estado.

Raven, P. H., Ever, R. F., & Eichhorn, S. E. (2002). *Biologia de Plantas.* Barcelona,Bogota,Caracas, buenos Aires y México: Reverté.

Rodríguez V., E. (n.d.). *La dimensión ambiental en las universidades.* From X Congreso Nacional de Investigación Educativa | área 3: educación ambiental: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/1527-F.pdf

Regresar

RESPONSABILIDAD SOCIAL. UNA APROXIMACIÓN A LA INTERPRETACIÓN DEL CONCEPTO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

YOLANDA RAMÍREZ VÁZQUEZ

ALFONSO JAVIER BUSTAMANTE SANTOS

MARÍA ELENA PENSADO FERNÁNDEZ [1]

RESUMEN

La responsabilidad social empresarial (RSE) es un modelo de gestión con el que las empresas atienden necesidades específicas de sus *stakeholders* contribuyendo a la vez a mejorar su imagen y competitividad en el mercado. En las últimas décadas, este concepto ha sido aceptado e implementado con mayor frecuencia por las organizaciones tanto públicas como privadas, buscando portar este distintivo y adecuándose a las exigencias del entorno. Son los directivos quienes principalmente deben adoptar una nueva forma de administrar la organización para que la RSE logre sus objetivos. Es por ello, que en los nuevos programas educativos de licenciatura y posgrado se integran experiencias educativas orientadas a formar a los profesionales bajo un esquema de responsabilidad social en un entorno global. La creciente adopción del modelo hace suponer que existe claridad en la población con respecto al concepto, su impacto y alcance en la empresa y en la sociedad, sin embargo, en este trabajo se expone la primera parte de un proyecto que busca capturar la experiencia en el aula sobre estudiantes de posgrado del área económico – administrativa, con profesionales con formación previa en la misma área de conocimiento, en un proceso de aprendizaje sobre

[1] Investigadores del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas (IIESCA). Email: yramv@hotmail.com

el concepto de la RSE a nivel individual y grupal; a partir de la necesidad observada en la sociedad por contar con profesionales formados en RSE que, de involucrar el concepto en el ejercicio profesional, pueden tenerse como resultados mejores prácticas de responsabilidad social en las organizaciones; se presentan los argumentos teóricos que dan origen al proyecto así como la interrogante y los objetivos de investigación.

ABSTRACT

Corporate social responsibility (CSR) is a management model with which the companies serve specific needs of its stakeholders contributing both to improve their image and market competitiveness. In recent decades, this concept has been accepted and implemented more frequently by both public and private organizations looking to carry this flag and adapting to the demands of the environment. Managers who are primarily due to adopt a new way of managing CSR organization to achieve its objectives. It is for this reason that new educational programs in undergraduate and graduate educational experiences aimed at training professionals under a scheme of social responsibility in a global environment are integrated. The growing adoption of the model suggests that there is clarity in the population with respect to the concept, its impact and scope in the company and in society, but in this work the first part of a project to capture the experience exposed classroom on graduate students of economic area - administrative professionals with previous training in the same area of knowledge in a learning process about the concept of CSR at individual and group level; from the perceived need in society for having professionals trained in CSR, to involve the concept in practice, results can be taken as best practices in social responsibility in organizations; the theoretical arguments that give rise to the question as well as project and research objectives are presented.

Palabras clave: responsabilidad social, posgrado, formación

I. INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social empresarial es un modelo de gestión que con mayor medida es adoptado por las organizaciones, a partir de las necesidades sociales, ambientales,

financieras y demandas del mercado, que exigen tanto en los individuos como en los grupos sociales y empresariales de un nuevo comportamiento. Este último sustentado en bases éticas y valores humanos y organizacionales que doten de sentido a las acciones de los entes sociales, y con ello las de quienes se encuentran inmersos ahí.

Situaciones de carácter político, económico, social y ambiental se convierten en los motivos para una reformulación de la planeación estratégica del negocio, partiendo de un análisis de la situación que guardan en relación con éste; y echando un vistazo al origen de sus estrategias. Es entonces, que tiene cabida replantearse hacia donde transita la organización y de qué manera lo hace, para identificar si es que ha llevado su ejercicio en un marco de ética, valores, reciprocidad y retribución hacia el entorno en el que se ha asentado; y a partir de ello, cuáles serían las acciones pertinentes para cumplir con su función social de empresa. Son los propietarios, directivos y gerentes quienes principalmente tienen la labor de involucrarse en este repensar de la empresa. Es entonces, que quienes se especializan en la administración y la gestión de organizaciones requieren formarse en una dimensión de ética y de sustentabilidad que de muestra del equilibrio económico, social y ambiental que involucra el concepto, para insertarse en la filosofía empresarial y sus consecuentes estrategias.

La presente contribución aborda la creciente necesidad de adoptar una gestión comprometida con su comunidad interna y externa, así como con el ambiente, por parte de las empresas, y a partir de ahí la importancia de involucrar la responsabilidad social empresarial en la formación de estudiantes de posgrados de área económico administrativa, para su posible intervención a corto plazo.

I.1. Sobre el concepto de RSE

La Responsabilidad Social Empresarial en los últimos años ha cobrado una importancia significativa, debido a que representa una nueva forma de gestionar la organización, en la que ya no se ve a la organización únicamente con el fin último de obtener beneficios económicos para los directivos y accionistas, como se planteaba anteriormente, del que

se menciona, se han obtenido perjuicios sociales (De la Cuesta González, 2004). Lo anterior, tomando en cuenta que en un modelo prevaleciente de desarrollo, como el que vivimos actualmente, enmarcado en el crecimiento económico, se dejan de lado o se sobrepasan aspectos importantes como el bienestar social y ambiental.

El enfoque capitalista ha sido la tendencia adoptada por las organizaciones que ha llevado a un aprovechamiento inadecuado de los recursos del medio ambiente, desvirtuando la relación hombre – naturaleza, de la que habla Foladori (2000). Asimismo, las relaciones interpersonales y aspectos propios del ser cobran importancia en la medida que se entiende la dimensión del capital humano en la empresa.

Es entonces, que en los últimos años surge el concepto de responsabilidad social empresarial, y va cobrando fuerza, en tanto se observa desde otras aristas la función social de la empresa. En donde tiene lugar el crecimiento y desarrollo económico que toda organización lucrativa busca, pero desde un enfoque de sustentabilidad, en el que se espera un crecimiento a la par, de la dimensión social y la ambiental. Si en el crecimiento económico se ha de hablar de incremento en ventas, utilidades, dividendos, precio de acciones, entre otros elementos; en el ámbito social, se tiene a los *stakeholders* o grupos de interés como aquellos que mantienen una relación con la empresa y que son impactados por ésta, tales como: empleados, proveedores, distribuidores, clientes, sindicatos, gobierno, sociedad en general, por mencionar algunos. Finalmente, la dimensión ambiental, se refiere a la incidencia de la empresa en el medio ambiente con su actividad lucrativa.

No es moral deforestar, malgastar los recursos naturales, contaminar y degradar la tierra y el entorno natural con fines puramente lucrativos. Tampoco es moral imponer reglas de juego al comercio internacional que favorezcan sólo a unos pocos. Ni tampoco es moral producir bienes dañinos para la salud, el medioambiente y la vida humana, por muy necesarios que quieran hacer creer que son. (De la Cuesta González, 2004)

El concepto de la RSE permite transitar por el camino moral que menciona De la Cuesta, con base en un actuar ético y moral que permita perpetuar los bienes naturales y la preservación del entorno por fines más allá de los económicos. Y en este sentido, los productos generados por una empresa deberán ofrecer un beneficio humano, ambiental y capital.

El Libro Verde de la Unión Europea define a la Responsabilidad social empresarial como:

> "Concepto por el cual las empresas deciden contribuir voluntariamente a mejorar la sociedad y a preservar el medio ambiente. A través suyo, las empresas se conciencian del impacto de su acción sobre todos y expresan su compromiso de contribuir al desarrollo económico, a la vez que a la mejora de la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, de la comunidad local donde actúan y de la sociedad en su conjunto" (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001)

Por su parte, el Centro Mexicano para la Filantropía, organismo que en México otorga el distintivo de Empresa Socialmente Responsable (ESR) a las organizaciones lucrativas que cumplen en su funcionamiento con una serie de indicadores en materia de responsabilidad social, la define como:

> "inherente a la empresa, recientemente se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Es una visión de negocios que integra el respeto por las personas, los valores éticos, la comunidad y el medioambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, del sector al que pertenece, de su tamaño o nacionalidad." (CEMEFI, 2015)

Aunque existen un sinnúmero de organizaciones que han ofrecido una definición de la responsabilidad social empresarial, se considera que la mayoría asumen la misma postura con diferentes palabras, pero llegando al mismo fin, para esta contribución se

adoptaron los citados en líneas anteriores, debido a que es posible tener la visión de los países europeos a partir de la contribución en la materia que se hace en el Libro Verde y, la que en México hace la CEMEFI, entorno que es de gran relevancia para el trabajo que se presenta. Sobre el concepto es importante resaltar algunos aspectos:

- Como se mencionaba en párrafos anteriores, la RSE se inserta en el marco de la sustentabilidad y hace alusión incluso al concepto de desarrollo sustentable que se adopta a partir del Informe Brundtland, el cual menciona que es la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer las de las generaciones futuras; en tanto la RSE busca un equilibrio del crecimiento económico de la organización pero buscando la conservación y preservación del medio ambiente, así como el respeto hacia las personas involucradas directa o indirectamente con la empresa.
- Se observa la necesidad de un fundamento ético y en valores en las organizaciones, para que a partir de ahí, sus actividades económicas y acciones se orienten en la misma línea.
- Se toma en cuenta a las personas en cuanto a su calidad de vida. Es decir, no solo se espera que la empresa cumpla sus obligaciones de ley a partir de un salario y prestaciones, sino que se trata de un salario justo, prestaciones que logren alcanzar el bienestar no solo individual sino familiar, no solo en salud, sino de manera integral, para lograr la “calidad de vida”.
- Se habla de comunidades, de sociedad, no solo de algunos individuos. Lo que remite a la idea del alcance e impacto que tiene la empresa en el lugar en que se asienta para ejercer su actividad.
- Se deja al descubierto las ideas de retribución y reciprocidad, una vez que la empresa se hace consciente de lo que se ha servido del entorno para existir, reconoce la pertinencia de servirlo, ser parte de un juego en el que todos resulten beneficiados.

I.2. La aplicación del concepto

Para lograr la aplicación real del concepto en una organización, es necesario tener presente que como ente social, la empresa está formada por individuos, de los cuales debe surgir el actuar ético, en valores, con consciencia de reciprocidad y retribución, para que las estrategias organizacionales se efectúen en función de ello. De la misma manera, es la sociedad misma quien debe exigir este tipo de actuación para beneficio propio y colectivo, por lo que la sociedad en general requiere de personas formadas de manera integral con estas bases, para que posteriormente, en su incidencia en el entorno en general y en las organizaciones en particular, contribuyan al alcance de los fines de la responsabilidad social.

> "Se trata de individuos o grupos de individuos que bien por motivos religiosos, éticos, o sociales desean como consumidores, inversores y gestores que todas sus actuaciones y decisiones se impregnen de esos valores y reclaman un comportamiento responsable de la empresa con los empleados con sus productos, con sus procesos y con sus clientes. A ellas, como al resto de organizaciones, privadas o públicas, con o sin ánimo de lucro, les exigen las mismas responsabilidades sociales y medioambientales que se exigirían a cualquier individuo. Son pues ciudadanos convencidos o activistas que abogan por un modelo económico y social donde prime el interés colectivo sobre el individual. (De la Cuesta González, 2004, p. 47)

Cabe mencionar que aunque diferenciado el grado de responsabilidad ante los problemas socio-ambientales actuales, todos los individuos son corresponsables de ellos, razón por la cual adoptar una nueva consciencia y actitudes son parte indispensable de la acción responsable. Como menciona Di Fillipo (2012, p.12):

> Una consecuencia muy importante de esta noción de responsabilidad, medida por el impacto objetivo de los comportamientos, es que toda la comunidad se hace, directa o indirectamente, corresponsable.

Una vez que se acepta un grado de responsabilidad ante los problemas sociales, económicos y ambientales, la transición hacia el modelo de la RSE puede tornarse más eficaz. La universidad por su parte, asume que la sociedad requiere la inserción de individuos con un sentido social, en su ejercicio profesional, es por ello, que en los últimos años, se viene adentrando en los planes de estudio el concepto de responsabilidad social empresarial.

Particularmente, en los estudios de posgrado del área económico administrativa, el concepto de RSE resulta de gran importancia, ya que se presenta un énfasis en la formación en la disciplina para incidir en las empresas a partir de proyectos de carácter social que tengan impacto en los problemas sociales. De la Cuesta (2004) señala: "…se trata de ser creativos…como el estudiante puede aprender haciendo cosas socialmente útiles y formarse como ciudadano informado y responsable. Esto fomentará… mayor articulación entre las disciplinas y entre la docencia, la investigación y la proyección social" (Vallaeys).

Al respecto del enfoque interdisciplinario, Di Fillipo menciona que la RSE no debe ser considerada como una disciplina, sino como un tema problematizado que debe abordarse de manera transversal y para tratarlo es exigible el enfoque interdisciplinario. (Di Fillipo, 2012). Lo anterior debido, a la urgencia actual de una crisis económica que afecta a la mayoría de los países del mundo y que tienen lugar a partir de actitudes no éticas fundadas por el poder y la avaricia, sembradas en el afán único del desarrollo económico sin tomar en cuenta la dimensión socio ambiental (Arenas, 2010).

La responsabilidad social se muestra, en un contexto de urgencia, como un modelo de gestión que responde a motivaciones tanto externas como internas; siendo las primeras aquellas concernientes a presiones del entorno, del mercado; y de las segundas como fuentes de ventaja competitiva a partir de las acciones de responsabilidad social (Fernández & Luna, 2010).

El impacto que puede tener un individuo bajo el enfoque de responsabilidad social empresarial en una organización de cualquier tipo y de cualquier tamaño, es la posibilidad de ejercer un impacto en los aspectos sociales, económicos y ambientales de la organización y sus grupos de interés, sea cual sea su giro (Di Fillipo, 2012).

Es por lo expuesto anteriormente, que se justifica el presente estudio, dada la relevancia del concepto de RSE y su inmersión en los planes de estudio de posgrado del área económico administrativa en específico, por lo que tiene lugar los siguientes cuestionamientos:

¿Cuál es la interpretación del concepto de responsabilidad social empresarial en estudiantes de posgrado del área económico - administrativa?

¿Cuáles son las necesidades de conocimiento en torno al concepto de RSE en estudiantes de posgrado, de tal manera que sea factible su aplicación en la cotidianidad de sus actividades económicas?

II. OBJETIVO GENERAL

Identificar la interpretación real del concepto de responsabilidad social empresarial en estudiantes de posgrado del área económico-administrativa.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el conocimiento y percepción en torno al concepto de la RSE en estudiantes de posgrado.
- Identificar las deficiencias en torno al conocimiento del concepto de RSE para su correcta aplicación en una organización del entorno.
- Elaborar una propuesta educativa en torno al tema de responsabilidad social empresarial en estudiantes de posgrado.

Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de asociación de palabras y el instrumento de red de asociaciones propuesto por Anna María Silvana de Rosa; con el que se pretende capturar la interpretación, así como la actitud en torno al mismo.

III.1. A manera de conclusión

Con el estudio en proceso que aquí se presenta se pretende contribuir, bajo un enfoque cualitativo de investigación, a sentar las bases para la formación en materia de responsabilidad social empresarial en el posgrado, específicamente en uno del área económico – administrativa, toda vez que, como se expuso en lo largo del trabajo, la sociedad requiere de ciudadanos informados y formados en el tema, de tal manera que incidan positivamente y de una manera eficaz y eficiente, en la aplicación de este nuevo modelo de gestión en las organizaciones con fines de lucro, para hacerlas colaboradoras del entorno y de la sociedad. Será en la siguiente etapa de la investigación en la que se podrán obtener datos concluyentes del estudio que permitirán formular las recomendaciones pertinentes en torno a la educación formal del tema.

IV. REFERENCIAS

CujarVertel, A. d. (2013). cultura organizacional: evoluciòn en la medición. *universidad ICESI* , 128.

Calvano, J. L., & López, M. A. (2006). *Color: Ciencia, Arte, proyecto y enseñanza.* Buenos Aires: Grupo Argentino del color.

Carrillo, R., & González, M. (2003). Educación Ambiental. In M. Sánchez Carrasco, *Definiciones y objetivos de la educación ambiental* (p. 126). Montecillos, México: Colegio de Postgraduados.

Ledesma, J. R. (22 de octubre de 2012). Producción de manzana en México. *El Economista* , p. 4.

Leff, E. (1993). La formación en la perspectiva de la Cumbre de la tierra y de la Agenda 21. In A. Curiel Ballesteros, *Educación ambiental y universidad* (p. 175). Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.

CEMEFI, C. M. (2015). *Responsabillidad Social Empresarial*. Retrieved 23 de octubre de 2015 from Centro Mexicano para la Filantropía: http://www.cemefi.org/esr/index.php

Centro Nacional de Estudios Municipales, Secretaria de Gobernacion. (1998). *Enciclopedia de los Municipios de México, -2Los municipios de urango".* Mexico, DF:: Talleres graficos de la Nacion.

Lock Sing, O. (1997). *Colorantes Naturales.* Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú.

Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas.* Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Comite Estatal de productores de Manzana del Esatdo de Chihuahu, A. (2012). Plan Rector Sistema Producto Manzana. *Comite Estaral de Productores de Manzana* , 4-5, 26-27.

COMPLEXUS. (2013). *Indicadores para medir la contribución de las instituciones de educación superior a la sustentabilidad.* Guanajuato: Universidad de Guanajuato.

Constanza von Arcken C., B. (2001). *Institucionalización del tema ambiental en la universidad Javeriana.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana-IDEADE.

López, M. M. (2005). capacitación. *conciencia tecnologica* , 30.

Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación* , 83-101.

SanClemente Tellez, J. C. (2010). formación y entrenamiento para personal de contacto en empresas de servicios. *Universidad EAFIT* , 129.

Sevilla, C. S. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico .* España: Universidad de Castilla.

Sotero, M. E. (2000). Migración, innovación y cambio económico en México. *Comercio exterior , Vol. 50* (Num. 11), Pag.1015-1020.

Wikipedia. (2015). *Capital humano*. Retrieved 25 de 09 de 2015 from https://es.wikipedia.org/wiki/Capital_humano

Wikipedia. (2015). *Inmigración en México*. Retrieved 10 de 08 de 2015 from https://es.wikipedia.org

Worbis, C. (16 de 11 de 2013). Casi todas las empresas yucatecas son familiares. *sipse* .

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción.* Final, París.

UNESCO. (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional.* From http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf

Universidad Veraruzana. (2015). *Acerca de la UV.* From http://www.uv.mx/universidad/info/introduccion.html

Vallaeys, F. (n.d.). *PALESTRA.* Retrieved 19 de octubre de 2015 from Portal de asuntos públicos de la PUCP: http://palest 1 ra.pucp.edu.pe

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.*

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.* From http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3642/La_educacion_ambiental_en_el_estudiante_universitario.pdf?sequence=1

Tobón Tobón, S. (2008). *La forma basada en competencias en la educación superior. El enfoque complejo.* México: Universidad de Guadalajara.

Alarcon, O. D. (2011). Guia para el comportamiento Organizacional de un agente lider de cambio. *Negotium* , 19.

Alarcon, O. D. (2012). guia para el comportamiento organizacional de un agente lider de cambio. *Nogotiun* , 97-107.

Alarcón, O. D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente lider de cambio. *Negotium* , 14.

Andrade F., B. (2008). Procesos de significación ambiental, educación y participación ciudadana. In A. C. Ballesteros, *Investigación socioambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental* (pp. 211-230). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Instituto de Medio AMbiente y Comunidades Humanas, Cuerpo Académico de Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable, Comisión de Educación y Comunicación, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Aragón, J. H. (2013). El capital humano en las teorías del crecimiento económico. *Aportes* , 155-157.

Arenas, D. (2010). La RSE y la crisis desde el punto de vista de la empresa. In *La responsabilidad social de la empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 55-57). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Arroyo, L. (2008). *Tintes Naturales Mexicanos: su aplicación en algodón, henequen y lana.* México: Comisión Nacional para la Diversidad.

Barraza, J., Brandan, C., & Cavilla, C. (2012). *Descubriendo los colores del monte: la alquimia de la natraleza.* cordoba: UNC.

Beltrán C., J. (2005). El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa* .

Beltrán Casanova, J., Bravo Reyes, L. Y., Fisher Salazar, J., Gonzáles Oliveros, L., Jiménez García, S., López Hernández , E., et al. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura.* Xalapa: Universidad Veracruzana.

Bravo, M. (Octubre de 2003). *Las instituciones de educación superior se organizan para participar en el cambio ambiental: El Complexus.* Retrieved 11 de marzo de 2014 from Academia Nacional de Educación Ambiental: http://anea.org.mx/docs/Bravo-LasIESseorganizan.pdf

Brandt, C. (26 de Septiembre de 2014). *Emprende Pon a andar tus ideas*. From http://www.emprende.edu.ve/emprendedores/14-articulos-emprendedores/62-emprendimiento-y-desarrollo-economico-chbrandt

Durano, G. d. (2012). *Plan Rector del Sistema Producto Manzana.* Durango.

Davila, G. R. (2012). Una aportación ignorada de la teoria neoclásica al estudio de la migración laboral. *Vol. 10* (No. 19).

De la Cuesta González, M. (2 de agosto de 2004). El porqué de la responsabilidad social corporativa. *Boletín Económico de ICE* , pp. 45-58.

Di Fillipo, A. (2012). Fundamentos de un Enfoque Iberoamericano para la enseñanza de la Responsabilidad Social Empresarial. In P. d. Desarrollo, *Enfoque y herramientas de formación en Responsabilidad Social Empresarial* (pp. 11-54). New York: PNUD.

Días Barriga, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc. Graw Hill.

Director General Adjunta de Planeación Estrategica, A. S. (Abril 2014). Panorama de la manzana. *Financieraa Nacional de Desarrollo* , 1,2.

Flores Talavera, M. G. (2004). De la formación a la práctica docente. un estudio de los procesos de transferencia de los profesores. (A. Centro de Estudios Educativos, Ed.) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) , XXXIV* (3), 37-68.

Fernández Sánchez, J., & Luna Sotorrío, L. (2010). Mayor transparencia y credibilidad para hacer frente a la crisis de confianza de la RSE. In *La Responsabilidad Social de la Empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 58-68). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en educación ambiental* , 21-38.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en Educación Ambiental* , 21-38.

Freeman, E., & Evan, W. (1990). Corporate governance: A stakeholder interpretation. *Journal of Behavioral Economics* , 337-359.

Frienlander, F. &. (1974). ORGANIZATION DEVELOPMENT. *ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY* , 25, 313-341.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez, J. (2004). La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. *Simposium 5: La ambientalización de centros educativos. Ecoescuelas y ecouniversidades. Presentación III Congreso Andaluz de Educación Ambiental.* Andalucía: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Guajardo, J. A., & Barrón, J. M. (1997). *Capital humano, crecimiento, pobreza: problemática.* Monterrey México: Aniversidad Autónoma de Nuevo León.

Guirola , C. (2010). *Tintes Naturales, su uso en Mesoamérica desde la época prehispanica.* Guatemala: FLAAR Mesaoamerica.

Gillow, J., & Sentance, B. (2000). *Tejidos del Mundo: guía visual de las técnicas tradicionales.* Singapur: NEREA.

Gibaja, S. (1998). *Pigmentos Naturales Quinonicos.* Peru: Fondo UNMSM.

González , M. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación* , 13 - 74.

González, É. (1993). La dimensión ambiental: convergencia o disyuntiva en el currículo universitario. In A. De Alba, *El curriculum universitario de cara al nuevo milenio* (pp. 199-204). Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Gonzalo Viloria Martinez, D. N. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual.* España: Fundación EOI.

INEGI. (2015). *Censo de población y vivienda 2010*. Retrieved 20 de 07 de 2015 from www.inegi.org.mx

INM. (2012). *Estadistica migratoria*. Retrieved 05 de 07 de 2015 from http://www.inm.gob.mx/estadisticas/Sintesis_Grafica/

Juárez, J. L. (2009). *El capital humano como factor de crecimiento económico: una revisión del caso Mexicano.* México: Editorial Libros en Red.

Marrone, L. (2015). *Tintes Naturales,Tecnicas ancestrales en un mundo moderno.* Buenos Aires: Dunkeen.

Monroy, G. V., & Flores, R. P. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar , Vol.10* (Num. 20).

Mora Penagos, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* , 77-103.

Peinado, M., Fernández, S., Rodríguez, B., & Ortiz, S. (2013). Aprendizaje e innovación: una propuesta metodológica desde la empresa informativa. (U. d. Laguna, Ed.) *Revista Latina de Comunicación Social, 68* , 119-143.

Ponton Zúñiga, R. (2007). *Tintoreria mexicana: colorantes naturales.* México: Gobierno del estado.

Raven, P. H., Ever, R. F., & Eichhorn, S. E. (2002). *Biologia de Plantas.* Barcelona,Bogota,Caracas, buenos Aires y México: Reverté.

Rodríguez V., E. (n.d.). *La dimensión ambiental en las universidades.* From X Congreso Nacional de Investigación Educativa | área 3: educación ambiental: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/1527-F.pdf

Regresar

PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LOS PLANES DE DESARROLLO: EDUCACIÓN Y VINCULACIÓN EN ARQUITECTURA

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

JOSÉ JAVIER VÁZQUEZ FENTANEZ

GUADALUPE NOEMÍ UEHARA GUERRERO

MARÍA GUADALUPE NARCEDALIA PEÑA ABURTO [1]

RESUMEN

Los planes y programas regionales y urbanos y sus instrumentos de operación han sido diseñados para que sean las autoridades quienes concentren las decisiones para la ocupación y ordenación del espacio municipal. La Planeación como conjunto de conocimientos especializados y sistemáticos destinados a diagnosticar, organizar, programar y proyectar, diversas acciones para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes, es una función eminentemente social que compete a la Arquitectura. Presentamos en éste artículo, un ejercicio académico derivado de la Vinculación de la Facultad de Arquitectura Campus Xalapa y el Gobierno Municipal de Banderilla que llevamos a cabo a través del proceso de enseñanza aprendizaje.

Mediante este ejercicio nos permitimos abordar una planeación estratégica para impulsar el desarrollo económico y social de Banderilla, Ver., partiendo de la arquitectura como una disciplina capaz de atender y resolver problemas del orden social, tal como son las necesidades de hábitat, trabajo, recreación, necesidad de vialidades y rescate del

[1] Integrantes del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica. Email: fentanez43@hotmail.com, mimi_uehara@hotmail.com y lupe_narce@hotmail.es

patrimonio histórico, artístico y cultural. Lo anterior significa que, si nuestro propósito es crear ambientes propicios para la vida con intencionalidad estética y productiva, es fundamental que esta disciplina opere desde el ámbito de las instituciones políticas, por tal motivo la Vinculación entre Gobierno y Academia es fundamental en las prácticas educativas de los estudiantes de arquitectura. Presentamos los resultados y la metodología de investigación realizada durante el período 2014-2015 para identificar ideas de proyectos y de negocios para desarrollar como proyectos de inversión para fortalecer el desarrollo económico y social de Banderilla, Ver., presentando como ejemplo el proyecto de la Terminal Internodal.

Palabras clave: Arquitectura, Educación, Desarrollo Social y Gobierno Municipal

ABSTRACT

Plans and regional and urban programs and operating instruments have been designed to be the authorities who concentrate decisions for the occupation and management of the municipal space. Planning as a set of specialized and systematic knowledge intended to diagnose, organize, schedule and project, various actions to improve the living conditions of the inhabitants, is an eminently social function pertaining to Architecture. We present in this article, an academic year derived from the Linking Xalapa Campus School of Architecture and the Municipal Government of Banderilla we carry out through the process of learning.

Through this exercise, let us address strategic planning to promote economic and social development of Banderilla, Ver., Based on the architecture as a discipline capable of addressing and solving problems of social order, as are the needs of housing, work, recreation, the need for roads and rescue of historical, artistic and cultural heritage. This means that if our purpose is to create enabling environments for aesthetic and productive life with intent, it is essential that this discipline operate from the field of political institutions, for that reason the link between government and academia is essential in educational practices students of architecture. We present the results and methodology

of research conducted during the period 2014-2015 to identify project ideas and business to develop as investment projects to strengthen the economic and social development of Banderilla, Ver., Giving as an example the project of the Terminal internodal.

Keywords: Architecture, Education, Social Development and Municipal Government

I. INTRODUCCIÓN.

La cuestión que se aborda en este apartado se refiere a la formulación del proyecto arquitectónico sobre la creación de una terminal intermodal de transporte público, el cual busca servir de base para superar un serio problema que se vive entre la población del municipio de Banderilla, Veracruz; mediante su realización se busca resolver un problema no sólo de tipo económico y técnico-profesional sino básicamente de carácter social. Desde la perspectiva de esta propuesta una sociedad es una comunidad formada por personas que interactúan entre sí y que tienen una cultura en común. Un problema social se refiere situaciones que impiden el desarrollo o el progreso de una comunidad o de un sector de ellas.

Por tratarse de cuestiones públicas, el Estado tiene la responsabilidad y la obligación de solucionar dichos problemas a través de las acciones de gobierno. Como Fuente especificada no válida.**,** los estados están obligados a modernizar sus propias instituciones y sistemas de trabajo con el fin de encontrar nuevas formas de relación con la sociedad y su población más excluida. Hay que advertir, sin embargo, como lo plantean Fuente especificada no válida.**,** que cuando la rentabilidad es negativa, los particulares no estarán interesados en llevarla a cabo. Esto no es problema si la rentabilidad social igualmente es negativa […] En esta situación el proyecto no vale la pena llevarse a cabo y el país gana por no realizarlo, pues los recursos se destinarían a proyectos que son rentables. Sin embargo, si la rentabilidad social es positiva […] entonces conviene que el sector público intervenga y produzca el bien o servicio, sin que importe las remuneraciones en efectivo por el uso del mismo […] Así, conviene hacer una evaluación social, no sólo de los proyectos públicos, sino también de los privados, de este modo se

podría incentivar la realización de aquellos de mayor rentabilidad social y se limitarían o eliminarían aquellos con rentabilidad social negativa.

La propuesta que se presenta deriva del proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana (FAUV-Xalapa) guiados por los autores profesores de la experiencia educativa Taller de Proyectos y Construcción Arquitectónica IV – V. El contexto objeto de estudio es el municipio de Banderilla, Ver., cuyo gobierno suscribió un convenio con la FAUV-Xalapa el 15 de marzo del 2015 para elaborar la institución académica proyectos arquitectónicos urbanos para impulsar el desarrollo social en este municipio.

Con el objetivo de dotar al gobierno municipal de proyectos arquitectónicos socialmente productivos, surgió el proyecto de la Terminal Internodal de autobuses en Banderilla. El proyecto tiene como intención principal hacer una intervención urbana-arquitectónica para unificar las diferentes rutas camioneras (3 líneas de camiones de pasajeros las cuales son: Autotransportes Banderilla (ATB), TRS (Línea ADO) y Miradores del Mar) del municipio en un solo núcleo, y así lograr un ordenamiento de la fluidez vehicular, dar una mejor ubicación y un servicio adecuado proporcionando a los usuarios confort, seguridad y beneficios económicos, sociales y culturales. Se trata de un proyecto técnico, arquitectónico, económico y social que pretende servir de base para el desarrollo progresivo del municipio y rutas regionales y, de este modo, mejorar la calidad de vida de la gente y los procesos de desarrollo local/regional

II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El primer paso de investigación fue conocer datos específicos del municipio: ubicación geográfica, población, localidades, clima, geología, vegetación, edafología, sistemas de comunicación terrestre, vialidades internas y externas, nivel educativo, aspectos religiosos, políticos, culturales, sector salud, unidades deportivas, centros culturales y sociales, su patrimonio histórico “La Calera”, patrimonio natural “Reserva La Martinica” así como tipologías de vivienda tanto rural como urbana, infraestructura, servicios,

equipamiento urbano, uso y ocupación del suelo, actividades económicas, tipos de transporte, entre otros.

Los estudiantes para identificar y analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los municipios elaboraron bajo nuestra tutela once planos síntesis. 1. Plano de distribución territorial del municipio y su población; 2. De vías de comunicación terrestre, de acceso al municipio y a sus inter – localidades; 3. De uso y ocupación del suelo, identificando el patrimonio histórico y natural del municipio; 4. Plano síntesis de vialidades internas, comercios e industrias; 5. Plano síntesis de La Calera (ubicación, delimitación, usos y desusos); 6. Del Palacio Municipal (forma, función, estructura, ubicación, análisis del contexto); 7. De infraestructura urbana; 8. De equipamiento urbano (educación, salud, espacios públicos, religiosos, deportivos y culturales); 9.Transporte urbano; 10. Arquitectura local y 11. Tipología de vivienda urbana y rural.

Después de la integración de los planos arquitectónicos, se realizó el análisis de (FODA). En cuanto a transporte púbico se identificó la necesidad de proyectar una central camionera que por las dimensiones del territorio y la población debe integrar a la vez camiones urbanos. En términos técnicos el proyecto deberá proporcionar los elementos fundamentales de diseño, inversión, operación, mantenimiento y continuidad de cada etapa y componente que intervienen en el proceso, con la finalidad de que los inversionistas, autoridades y población interesada conozcan la integración general del proyecto.

EL proyecto tiene como intención principal hacer una intervención urbano-arquitectónica, desde la cual proponer una mejor ubicación y un servicio adecuado de transporte público que proporcione a los usuarios confort, seguridad y beneficios económicos, sociales y culturales. Los objetivos generales de esta investigación se centran en conocer todos los aspectos relacionados con la situación que vive el municipio de Banderilla, en materia de transporte público y las posibilidades de superar esta situación a partir de una propuesta integral e innovadora que logre la solución del problema de movilidad y genere alternativas de desarrollo económico y social. Es importante destacar que la información

obtenida que ya había sido documentada y obtenida en campo dio la pauta para realizar diferentes propuestas.

III. TRANSPORTE PÚBLICO: A NECESIDADES SOCIALES, SOLUCIONES VIABLES

Debe destacarse que una necesidad social en el municipio de Banderilla, es sin duda una reorganización en su movilidad inter regional; esto quiere decir que, no hay una planificación en Banderilla destinada a ampliar y brindar un servicio de calidad al viajero. Actualmente Banderilla es una zona muy importante, debido a que es un acceso vial para la gente que viaja desde la ciudad de México y otras partes de la República Mexicana hacia Xalapa, Banderilla, y otros lugares circunvecinos.

El municipio de Banderilla forma parte de la trayectoria de diversas rutas de autobuses de pasajeros que van a distintos puntos del estado y de la República, como es el caso de Autobuses de Oriente (ADO), empresa que nace en 1939 siguiendo la ruta México-Puebla-Perote-Xalapa- Veracruz y actualmente presta sus servicios en 13 estados de la República Mexicana, principalmente en el área del sureste mexicano, aunque dentro de su página oficial no contempla terminal en Banderilla. (Wikipedia, Autobuses de Oriente, 2015)).

Otra de las empresas que transitan por el territorio de Banderilla es Autobuses Unidos (AU), la cual desde 1986 forma parte del grupo económico de Autobuses de Oriente y presta sus servicios de transporte en diez estados, principalmente de la región sureste del país; fue creada en 1926 y con el paso de los años fue incrementando su número de unidades y rutas hasta conformarse como una importante empresa, sin embargo dentro de su página oficial tampoco tiene contemplado el municipio de Banderilla como destino principal aunque existe una terminal que presta sus servicios. La empresa AU está asociada con Transportes Regionales de Veracruz (TRV), la cual ofrece también servicio de transporte de pasajeros en la zona en forma regular (Wikipedia, Autobuses Unidos, 2015).

Quizá la más importante de las empresas de transportes de pasajeros en la localidad sea la Sociedad Cooperativa de Autotransportes Banderilla, la cual fue creada en 1939, por

un conjunto de 12 socios que con el paso de los años han ido anexando pequeños grupos independientes hasta conformar la principal empresa de autobuses de la región (Chikisarbeloa, 2014). La empresa Miradores del Mar, S.C., es otra de las empresas de autotransporte que presta sus servicios en la zona de Banderilla. Es una empresa privada dentro de la industria de empresas de transporte por autobús interurbano y rural. Tiene en promedio entre 3 y 13 empleados y es una de las empresas más pequeñas de esta zona. (FindTheCompany, 2015)

Con la nueva terminal de autobuses, se proporcionará fluidez vehicular y disminución de tráfico en la Avenida principal de la cabecera municipal. También se reduce la contaminación ambiental, el deterioro del pavimento, y de esta manera poder brindar una mayor seguridad a los ciudadanos del lugar y de las localidades vecinas y aledañas. Generará beneficios, tales como la reducción del número de transferencias y ahorros de tiempo en los viajes, hará promoción al uso del transporte público y de modos no motorizados, así como proporcionar una optimización de la movilidad urbana e inter-urbana, y facilitará el acceso de la población residente al municipio, a la zona conurbana Xalapa-Banderilla y a las localidades aledañas.

En el ámbito mercadológico es indispensable implementar una campaña orientada a los actores principales de la propuesta que son los funcionarios y empresarios del ramo de autotransporte de pasajeros, indicando los alcances y bondades de la propuesta, así como el nivel de involucramiento que se requiere de cada uno de ellos; en tal sentido es necesario impulsar un proceso de gestión con las empresas nacionales (ADO y AU) y regionales (Sociedad Cooperativa de Autotransporte Banderilla) para que conozcan el proyecto y puedan apoyarlo.

El proyecto de terminal internodal tendrá un alcance regional, y su zona de influencia principal será la zona Conurbada Xalapa-Banderilla, Para darle sustento a la propuesta actualmente se cuenta con: 1. Plano de distribución territorial del municipio y su población; 2.Plano de vías de comunicación terrestre, de acceso al municipio y a sus inter – localidades; 3.Plano de uso y ocupación del suelo, identificando el patrimonio histórico y natural del municipio y 4.Plano síntesis de vialidades internas, comercios e industrias.

IV. TERMINAL INTERNODAL: DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO A PROYECTO DE INVERSIÓN

Banderilla es un municipio en desarrollo, de traza lineal y muy importante en la zona, ya que está situado junto a la carretera Federal Veracruz-Puebla, además de ser cabecera municipal y punto de conexión entre pequeñas localidades, por lo cual se plantea una posible solución para esta ciudad.

La idea de negocio en este proyecto surge a partir de satisfacer la necesidad de contar con servicios de calidad, a través de la creación de una terminal auto- sustentable y auto financiable, que permita el desarrollo de estrategias de solución en cuanto a movilidad vehicular y peatonal se refiere. El servicio será en este caso el producto a comercializar, además de la renta de locales para la venta de productos a menudeo.

Este proyecto tiene como principal determinación, la creación de una terminal única en la zona, con un sistema tecnológico moderno y la aplicación del reglamento para garantizar la seguridad de los usuarios, teniendo en cuenta que lo más importante es ganarle terreno al vehículo particular, además de brindar servicios de máxima comodidad. Los servicios básicos que se brindarán en esta Terminal son: sala de espera amplia y estratégicamente ubicada en el centro de la zona comercial para incentivar a los usuarios a adquirir productos o servicios ofrecidos.

Además contará con andenes ordenados y diseñados para el ascenso y descenso ordenado de pasajeros, que permita puntualidad en la llegada y salida de autobús, así como factores que garanticen la máxima seguridad. Servicio de alimentos, sanitarios, entretenimiento e información entre los básicos. Entre los servicios especiales contará con taquillas automáticas exprés, fáciles de usar y ubicadas al alcance de todos, que funcionaran con dinero electrónico para mayor seguridad. Andenes especiales con controladores de acceso y salida a ellos para evitar asaltos y robos, así como accidentes por la falta de organización

El predio se localiza en la zona Noroeste de Banderilla, y se propuso en esa zona por varias razones; uno de ellos es por su cercanía con la carretera federal Xalapa-México, así como por la existencia de las vías del ferrocarril, las cuales constituyen un punto de entrada a la zona. El proyecto podría crear una mejora en cuanto a la movilidad, así como un hito que fuera a su vez un proyecto funcional para la comunidad en general.



Imagen 1. Predio ubicado en la zona noroeste de Banderilla para el emplazamiento de la Terminal Internodal (PG –TPyCV-18/04/15)

Tomando en cuenta que en la zona ya existe un servicio de autobuses que atraviesan la ciudad de Banderilla, Xalapa cuya ruta es el Municipio de Miradores del Mar, además de una pequeña estación del tren, se ha pensado en los diferentes lineamientos y características del lugar, atendiendo particularmente las necesidades de la comunidad de Banderilla, para proponer un proyecto que se emplace en el lugar seleccionado y tome así el carácter de una estación internodal, con la cual se pueda resolver más de un problema respecto a la movilidad en la zona.

En dicha terminal se propone emplazar a la estación del servicio de autotransportes Miradores del mar, la cual pueda contar con oficinas, talleres, y estacionamientos para las unidades. Como se puede apreciar en la imagen aérea, las vialidades se encuentran en un constante problema vial debido al aglomera miento de autobuses que impiden un tráfico fluido a los vecinos de la zona.

Se espera que en un futuro se pueda contar con el tren como medio de transporte y no solamente como medio de carga para las industrias; este puede ser un buen elemento que seguramente podrá atraer una gran masa de usuarios, beneficiando así a la

comunidad en general, trayendo al mismo tiempo mayor entrada económica además de que despejaría de manera considerable el flujo del tráfico en las carreteras.

El costo de producción está conformado por todas aquellas partidas que intervienen directamente en la producción.

A) Materiales, mano de obra, equipo e instalaciones especiales para considerar el costo directo.

B) Costos indirectos que son los gastos de: administración, de campo (se consideran en la construcción.), impuestos reflejados, financiamientos, fianzas y utilidad.

El terreno que se pretende adquirir es de una superficie de:

I. Costo del terreno 12,493.64 m.2. x 500.00m2. = $ 6´246,820.00

II. Costo de construcción

Área publico	43.00X25. =	1,075.00 M.2.
Administración	25.00x14.=	350.00 M.2.
Talleres	28.04x 8.84=	247.52 M.2.

Total área de construcción y operación 1,672.52 M.2. x $8, 500.00 M^2. = $ 14´216,420.00

COSTO TOTAL INCLUIDO TERRENO $ 20´463,240.00

Se considera como activo diferido la cual incluye desde la administración de la ruta crítica. Para el control de la obra civil e instalaciones. Hasta la puesta en funcionamiento de la empresa se calcula el .5% de la inversión total según Gabriel Vaca Pag.195

Del monto $ 20´463,240.00 que se requieren de inversión fija diferida se pretende solicitar un préstamo de $ 5.5millones el cuál se liquidará en cinco anualidades iguales. Pagando la primera anualidad al final del primer año con un interés del 35% anual, esta tasa ya tiene considerada la inflación pronosticada la anualidad se calcula con la fórmula:

La deuda equivale a una aportación porcentual de capital de $5´500,000.00/20´463,240.00 = 26.87 % por lo que la empresa deberá aportar el 73.13% del capital total sin incluir el capital de trabajo.

Fórmula para calcular el financiamiento de la inversión**Fuente especificada no válida.**

2ª. Propuesta 35 % interés

$$A = P \left[\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

i = intereses

p = préstamo

n = anualidad

a) Préstamo de $ 5,500.000.00 sobre los $ 2O´463,240.00
Monto del presupuesto / interés 35 %

$$A = 5{,}500.000.00 \left[\frac{0.35(1+0.35)^5}{(1+0.35)^5 - 1} \right] = \left[\frac{0.35(1.35)^5}{(1.35)^5 - 1} \right] = \frac{0.35(4.48)}{(4.48) - 1} = \frac{1.568}{3.48}$$

0.4505 X 5,500.00.00 = 2,502.500.00

TABLA DE PAGO DE DEUDA DEL PROYECTO

Año	Interés	Anualidad	Pago a capital	Deuda después de pago
0	Tasa 35 %			$ 5,500.000.00
1	$ 1,925.000.00	$ 2,502.500.00	$ 577,500.00	$ 4,922.500.00
2	$ 1,722.875.00	$ 2,502.500.00	$ 779.625.00	$ 4,142.875.00
3	$ 1,450.006.00	$ 2,502.500.00	$ 1,052.494.00	$ 3.090.391.00
4	$ 1,081.633.00	$ 2,502.500.00	$ 1,420.867.00	$ 1,669.514.00
5	% 584.330.00	$ 1,669.514.00	$ 1,669.514.00	$ 0.000

1. Anualidad – interés = Pago a capital
2. Deuda actual – pagos a capital

V. CONCLUSIÓN

El H. Ayuntamiento del Municipio de Banderilla, en conjunto con la cooperativa de camioneros de las empresas de Transporte, se verán inmersos en el diseño de la terminal de autobuses y serán los principales interesados en el desarrollo de la propuesta de integración y del equipamiento, respectivamente Se operará con una reserva técnica inicial provista por el H. Ayuntamiento de Banderilla, la cual servirá de base para asegurar la propuesta, en el entendido de que en su conjunto el proyecto de la terminal de

autobuses motivará la generación de empleos, e impulsará al desarrollo local de Banderilla. Hay que destacar que Banderilla cuenta con un mercado comercial importante en el municipio, por lo que se busca que mediante este desarrollo puedan ir de la mano el turismo, el folclore, y la gastronomía local, como elementos asociados al cambio propuesto, además de que se pueda potenciar el transporte público y privado en la zona conurbada.

Este proyecto brinda servicios que promueven las relaciones económico-sociales y económico-políticas, refuerza los lazos comerciales con localidades aledañas, entre ellas Xalapa, que es otra mancha urbana importante en la zona. Apoya directamente la economía de la sociedad a través de la creación de empleos a los residentes de Banderilla. Por otra parte, los involucrados directos en el proceso de diseño del sistemas propuesto, así como su construcción, funcionamiento y mantenimiento, se ven directamente beneficiados por retribuciones económicas, algunos más (inversionistas) otros menos (empleados) pero en general dentro del sistemas todos salen ganando.

VI. REFERENCIAS

CujarVertel, A. d. (2013). cultura organizacional: evoluciòn en la medición. *universidad ICESI* , 128.

Calvano, J. L., & López, M. A. (2006). *Color: Ciencia, Arte, proyecto y enseñanza.* Buenos Aires: Grupo Argentino del color.

Carrillo, R., & González, M. (2003). Educación Ambiental. In M. Sánchez Carrasco, *Definiciones y objetivos de la educación ambiental* (p. 126). Montecillos, México: Colegio de Postgraduados.

Ledesma, J. R. (22 de octubre de 2012). Producción de manzana en México. *El Economista* , p. 4.

Leff, E. (1993). La formación en la perspectiva de la Cumbre de la tierra y de la Agenda 21. In A. Curiel Ballesteros, *Educación ambiental y universidad* (p. 175). Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.

CEMEFI, C. M. (2015). *Responsabillidad Social Empresarial*. Retrieved 23 de octubre de 2015 from Centro Mexicano para la Filantropía: http://www.cemefi.org/esr/index.php

Centro Nacional de Estudios Municipales, Secretaria de Gobernacion. (1998). *Enciclopedia de los Municipios de México, -2Los municipios de urango".* Mexico, DF:: Talleres graficos de la Nacion.

Lock Sing, O. (1997). *Colorantes Naturales.* Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú.

Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas.* Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Comite Estatal de productores de Manzana del Esatdo de Chihuahu, A. (2012). Plan Rector Sistema Producto Manzana. *Comite Estaral de Productores de Manzana* , 4-5, 26-27.

COMPLEXUS. (2013). *Indicadores para medir la contribución de las instituciones de educación superior a la sustentabilidad.* Guanajuato: Universidad de Guanajuato.

Constanza von Arcken C., B. (2001). *Institucionalización del tema ambiental en la universidad Javeriana.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana-IDEADE.

López, M. M. (2005). capacitación. *conciencia tecnologica* , 30.

Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación* , 83-101.

SanClemente Tellez, J. C. (2010). formación y entrenamiento para personal de contacto en empresas de servicios. *Universidad EAFIT* , 129.

Sevilla, C. S. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico .* España: Universidad de Castilla.

Sotero, M. E. (2000). Migración, innovación y cambio económico en México. *Comercio exterior , Vol. 50* (Num. 11), Pag.1015-1020.

Wikipedia. (2015). *Capital humano*. Retrieved 25 de 09 de 2015 from https://es.wikipedia.org/wiki/Capital_humano

Wikipedia. (2015). *Inmigración en México*. Retrieved 10 de 08 de 2015 from https://es.wikipedia.org

Worbis, C. (16 de 11 de 2013). Casi todas las empresas yucatecas son familiares. *sipse* .

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción.* Final, París.

UNESCO. (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional.* From http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf

Universidad Veraruzana. (2015). *Acerca de la UV.* From http://www.uv.mx/universidad/info/introduccion.html

Vallaeys, F. (n.d.). *PALESTRA.* Retrieved 19 de octubre de 2015 from Portal de asuntos públicos de la PUCP: http://palest 1 ra.pucp.edu.pe

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.*

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.* From http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3642/La_educacion_ambiental_en_el_estudiante_universitario.pdf?sequence=1

Tobón Tobón, S. (2008). *La forma basada en competencias en la educación superior. El enfoque complejo.* México: Universidad de Guadalajara.

Alarcon, O. D. (2011). Guia para el comportamiento Organizacional de un agente lider de cambio. *Negotium* , 19.

Alarcon, O. D. (2012). guia para el comportamiento organizacional de un agente lider de cambio. *Nogotiun* , 97-107.

Alarcón, O. D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente lider de cambio. *Negotium* , 14.

Andrade F., B. (2008). Procesos de significación ambiental, educación y participación ciudadana. In A. C. Ballesteros, *Investigación socioambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental* (pp. 211-230). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Instituto de Medio AMbiente y Comunidades Humanas, Cuerpo Académico de Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable, Comisión de Educación y Comunicación, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Aragón, J. H. (2013). El capital humano en las teorías del crecimiento económico. *Aportes* , 155-157.

Arenas, D. (2010). La RSE y la crisis desde el punto de vista de la empresa. In *La responsabilidad social de la empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 55-57). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Arroyo, L. (2008). *Tintes Naturales Mexicanos: su aplicación en algodón, henequen y lana.* México: Comisión Nacional para la Diversidad.

Barraza, J., Brandan, C., & Cavilla, C. (2012). *Descubriendo los colores del monte: la alquimia de la natraleza.* cordoba: UNC.

Beltrán C., J. (2005). El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa* .

Beltrán Casanova, J., Bravo Reyes, L. Y., Fisher Salazar, J., Gonzáles Oliveros, L., Jiménez García, S., López Hernández , E., et al. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura.* Xalapa: Universidad Veracruzana.

Bravo, M. (Octubre de 2003). *Las instituciones de educación superior se organizan para participar en el cambio ambiental: El Complexus.* Retrieved 11 de marzo de 2014 from Academia Nacional de Educación Ambiental: http://anea.org.mx/docs/Bravo-LasIESseorganizan.pdf

Brandt, C. (26 de Septiembre de 2014). *Emprende Pon a andar tus ideas*. From http://www.emprende.edu.ve/emprendedores/14-articulos-emprendedores/62-emprendimiento-y-desarrollo-economico-chbrandt

Durano, G. d. (2012). *Plan Rector del Sistema Producto Manzana.* Durango.

Davila, G. R. (2012). Una aportación ignorada de la teoria neoclásica al estudio de la migración laboral. *Vol. 10* (No. 19).

De la Cuesta González, M. (2 de agosto de 2004). El porqué de la responsabilidad social corporativa. *Boletín Económico de ICE* , pp. 45-58.

Di Fillipo, A. (2012). Fundamentos de un Enfoque Iberoamericano para la enseñanza de la Responsabilidad Social Empresarial. In P. d. Desarrollo, *Enfoque y herramientas de formación en Responsabilidad Social Empresarial* (pp. 11-54). New York: PNUD.

Días Barriga, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc. Graw Hill.

Director General Adjunta de Planeación Estrategica, A. S. (Abril 2014). Panorama de la manzana. *Financieraa Nacional de Desarrollo* , 1,2.

Flores Talavera, M. G. (2004). De la formación a la práctica docente. un estudio de los procesos de transferencia de los profesores. (A. Centro de Estudios Educativos, Ed.) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) , XXXIV* (3), 37-68.

Fernández Sánchez, J., & Luna Sotorrío, L. (2010). Mayor transparencia y credibilidad para hacer frente a la crisis de confianza de la RSE. In *La Responsabilidad Social de la Empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 58-68). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en educación ambiental* , 21-38.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en Educación Ambiental* , 21-38.

Freeman, E., & Evan, W. (1990). Corporate governance: A stakeholder interpretation. *Journal of Behavioral Economics* , 337-359.

Frienlander, F. &. (1974). ORGANIZATION DEVELOPMENT. *ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY* , 25, 313-341.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez, J. (2004). La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. *Simposium 5: La ambientalización de centros educativos. Ecoescuelas y ecouniversidades. Presentación III Congreso Andaluz de Educación Ambiental.* Andalucía: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Guajardo, J. A., & Barrón, J. M. (1997). *Capital humano, crecimiento, pobreza: problemática.* Monterrey México: Aniversidad Autónoma de Nuevo León.

Guirola , C. (2010). *Tintes Naturales, su uso en Mesoamérica desde la época prehispanica.* Guatemala: FLAAR Mesaoamerica.

Gillow, J., & Sentance, B. (2000). *Tejidos del Mundo: guía visual de las técnicas tradicionales.* Singapur: NEREA.

Gibaja, S. (1998). *Pigmentos Naturales Quinonicos.* Peru: Fondo UNMSM.

González , M. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación* , 13 - 74.

González, É. (1993). La dimensión ambiental: convergencia o disyuntiva en el currículo universitario. In A. De Alba, *El curriculum universitario de cara al nuevo milenio* (pp. 199-204). Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Gonzalo Viloria Martinez, D. N. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual.* España: Fundación EOI.

INEGI. (2015). *Censo de población y vivienda 2010*. Retrieved 20 de 07 de 2015 from www.inegi.org.mx

INM. (2012). *Estadistica migratoria*. Retrieved 05 de 07 de 2015 from http://www.inm.gob.mx/estadisticas/Sintesis_Grafica/

Juárez, J. L. (2009). *El capital humano como factor de crecimiento económico: una revisión del caso Mexicano.* México: Editorial Libros en Red.

Marrone, L. (2015). *Tintes Naturales,Tecnicas ancestrales en un mundo moderno.* Buenos Aires: Dunkeen.

Monroy, G. V., & Flores, R. P. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar , Vol.10* (Num. 20).

Mora Penagos, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* , 77-103.

Peinado, M., Fernández, S., Rodríguez, B., & Ortiz, S. (2013). Aprendizaje e innovación: una propuesta metodológica desde la empresa informativa. (U. d. Laguna, Ed.) *Revista Latina de Comunicación Social, 68* , 119-143.

Ponton Zúñiga, R. (2007). *Tintoreria mexicana: colorantes naturales.* México: Gobierno del estado.

Raven, P. H., Ever, R. F., & Eichhorn, S. E. (2002). *Biologia de Plantas.* Barcelona,Bogota,Caracas, buenos Aires y México: Reverté.

Rodríguez V., E. (n.d.). *La dimensión ambiental en las universidades.* From X Congreso Nacional de Investigación Educativa | área 3: educación ambiental: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/1527-F.pdf

Regresar

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA CON ENFOQUE EMPRESARIAL

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

GUADALUPE NOEMÍ UEHARA GUERRERO

JOSÉ JAVIER VÁZQUEZ FENTANEZ

MARÍA GUADALUPE NARCEDALIA PEÑA ABURTO [1]

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de un trabajo colaborativo desarrollado entre la Facultad de Arquitectura Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana y el H. Ayuntamiento Municipal de Banderilla, Ver., México durante el período 2014-2015. El propósito principal de este ejercicio académico es impulsar el desarrollo social y la economía local a través del proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la Licenciatura en Arquitectura. Hoy día, el oficio del arquitecto se encuentra inserto dentro de una economía de mercado, una sociedad, una cultura, un medio físico y políticas en las que imperan las globales sobre las nacionales, regionales y locales. La ausencia de proyectos económicos regionales y/o locales ha originado un alto índice de desempleo en todas las poblaciones a las que se debe garantizar la solución de espacios productivos para lograr un bienestar común. Sobre esta plataforma de contradicciones compete a la

[1] Integrantes del Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial del Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica. Email: mimi_uehara@hotmail.com, fentanez43@hotmail.com y lupe_narce@hotmail.es

arquitectura hacer funcionar la vida a través de la creación, invención y proyectación de espacios que coadyuven a mejorar la calidad de vida de todos los individuos.

La globalización plantea retos a la Educación, exige innovar, rediseñar y mejorar los procesos educativos y formativos. Es pertinente abrir el campo de acción de los futuros arquitectos e insertar en su formación competencias para el desarrollo de proyectos empresariales. Como resultado presentamos el listado de proyectos económicos viables y pertinentes al contexto social, ecológico, político, económico y cultural del municipio objeto de estudio y el constructo pedagógico metodológico utilizado a través del proceso de enseñanza aprendizaje. Una visión emprendedora trae consigo innumerables beneficios para los estudiantes y la sociedad en general. Llegar a conocer suficientemente una realidad tan compleja y heterogénea de las poblaciones y sus territorios para poder actuar sobre ellos, requiere una gran visión con fuerte dosis de emprendedurismo. Esta actividad tiene unas repercusiones sociales y económicas enormes, ya que es la que una sólida planeación puede cambiar la realidad, y por tanto, exige compromiso social de la administración pública, la academia, los habitantes y las empresas.

Palabras clave: Arquitectura, Educación, Emprendimiento, Vinculación y Gobierno Municipal

ABSTRACT

In this article the results of a collaborative work developed between the Faculty of Architecture Xalapa Campus of the Universidad Veracruzana and the Municipal Government Municipal Banderilla See occur., Mexico during the period 2014-2015. The main purpose of this academic exercise is to promote social development and the local economy through the process of learning of students of the Degree in Architecture. Today, the office of the architect is inserted within a market economy, a society, a culture, a physical environment and policies in the global prevailing on national, regional and local. The absence of regional and / or local economic projects has led to a high rate of unemployment in all populations that should ensure the solution of productive spaces for a common good. On this platform architecture contradictions lies with the operating life

through creation, invention and planning of spaces that help to improve the quality of life of all individuals.

Globalization poses challenges to education requires innovate, redesign and improve educational and training processes. It is pertinent to open the scope of future architects and insert in their training skills for development of business projects. As a result we present the list of viable and relevant social, ecological, political, economic and cultural context of the municipality under study and teaching methodology used to construct through the process of learning economic projects. An entrepreneurial vision brings many benefits for students and society in general. Getting to sufficiently meet such a complex and heterogeneous reality of populations and their territories to act on them, it requires great vision with strong dose of entrepreneurship. This activity has enormous social and economic impact, as it is a solid planning can change reality, and therefore requires social commitment of government, academia, residents and businesses.

ABSTRACT:

Keywords: Architecture, Education, Entrepreneurship, Bonding and Municipal Government

I. INTRODUCCIÓN.

Sobre la base de que la administración pública realiza tres actividades fundamentales: Mantener el orden público; satisfacer las necesidades de la población y conducir el desarrollo económico y social, adopta el carácter de organismo político al servicio de la sociedad. En sus funciones Administrativas y de Gestión las nuevas tareas que le impone el desarrollo económico y social lo obliga a realizar actividades de planeación, organización, gestión y evaluación de resultados. Sin embargo, la burocracia, vicios y costumbres insanas instaladas en el gobierno municipal lo limitan a cumplir con responsabilidad social las actividades de planeación y gestión inherentes al carácter político, público y social que ejerce **Fuente especificada no válida.**.

El desarrollo y puesta en marcha de proyectos económicos y/o productivos, es una herramienta estratégica para el desarrollo económico del país y para asegurar el crecimiento sustentable de la economía **Fuente especificada no válida.**. Ante este panorama y sin perder sensatez en las propuestas, nuestro objetivo en este trabajo es modesto: identificar proyectos económicos viables y pertinentes al contexto social, ecológico, político, económico y cultural y dotar al gobierno municipal de proyectos socialmente productivos. Como resultado presentamos el constructo pedagógico y metodológico utilizado para identificar ideas de negocios desde la perspectiva de la enseñanza de la arquitectura en el municipio de Banderilla, Ver., México.

Este gobierno fue elegido por la gran apertura y disponibilidad del Presidente Municipal y sus colaboradores para participar en éste proyecto con los autores quienes nos desempeñamos como profesores de la Facultad de Arquitectura Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana (FAUV-Xalapa). El 16 de marzo del 2015, el H. Ayuntamiento de Banderilla, Ver., y la FAUV-Xalapa signaron un convenio específico, comprometiéndose la entidad académica a realizar un estudio que conlleve a desarrollar "Proyectos Arquitectónicos Urbanos para Impulsar el Desarrollo Social y Económico en el municipio de Banderilla, Ver.,"

En dicho instrumento los autores fungimos como responsables para efectos de dar cumplimiento a los compromisos asumidos por la FAUV-Xalapa con las restricciones académicas y presupuestales debidas, es decir, sin techo financiero para el desarrollo de la investigación. Nuestro recurso humano son estudiantes en proceso de formación profesional y la infraestructura es el aula como espacio físico para desarrollar los compromisos asumidos con el municipio de Banderilla, Ver., a través del proceso de enseñanza aprendizaje.

Cuarenta y tres estudiantes inscritos a la Experiencia Educativa (EE) Taller de Proyectos y Construcción Arquitectónica IV y V, participan en éste proyecto de vinculación bajo nuestra tutela. En ésta didáctica, los estudiantes aprenden haciendo. Los profesores diseñan estrategias y guían a los alumnos a identificar las características internas y externas de un territorio y sus habitantes, es decir sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para plantear soluciones espaciales que coadyuven a mejorar la

calidad de vida de los pobladores impulsando a la vez el desarrollo social y económico local aprovechando las capacidades endógenas y exógenas del municipio.

Para afrontar este reto es preciso señalar que se requiere de una actitud colaborativa entre la academia, el gobierno y la sociedad. Los elementos base para detonar proyectos exitosos es contar con actores que desarrollen nuevas ideas, nuevos métodos, estrategias claras (nosotros como academia); voluntad política para gestionar los recursos y hacer tangibles los proyectos (los actores políticos de la Administración Pública Municipal); y los habitantes beneficiarios (sociedad) con disponibilidad de colaborar en todos los procesos metodológicos, aportando sus opiniones, observaciones y/o comentarios.

Describimos el proceso de planeación y las estrategias metodológicas aplicadas para la recogida de datos, obtención y validación de los proyectos viables y pertinentes para incentivar el desarrollo social y económico en este municipio. Todo este trabajo corresponde a la primera fase de conformación de proyectos arquitectónicos que pasarán en lo posterior a conformar ideas de negocios mediante una visión empresarial. Consideramos que el ciclo de todo proyecto de inversión comienza en un diagnóstico de la realidad que nos permita identificar proyectos económicos que generarán ideas para conformar planes de negocios y de inversión para el municipio.

Con base en criterios de selección y prioridad de ideas, relacionados con las estrategias por desarrollar, presentamos dos categorías de proyectos: 1. Los que son viables para mejorar la función y el entorno urbano (desarrollo social) y, 2. Los que son viables para impulsar la economía local (desarrollo económico). Las ideas de ésta primera fase, servirán para la formulación de ideas de negocios preliminares y/o definitivos que en lo posterior se habrán de desarrollar como proyectos de inversión. Estos últimos no se presentan en este artículo, se exhibe solamente como ya se mencionó el constructo pedagógico para insertar en la enseñanza de la arquitectura conceptos empresariales para el desarrollo de proyectos arquitectónicos con visión empresarial.

II. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Los alumnos en este trabajo y a través del proceso de enseñanza aprendizaje, aplicaron conocimientos teóricos y realizaron las siguientes actividades: 1. Investigación documental sobre aspectos urbanos, sociales, culturales, económicos, políticos y ecológicos del municipio; 2. Estudio urbano y social *in situ* de la cabecera municipal de Banderilla; 3. Planos síntesis de todos los componentes urbanos; 4. Diseñaron y aplicaron instrumentos para la recogida de datos (Encuestas y Entrevistas); 5. Sistematizaron la información; 6. Realizaron el FODA del municipios; 7. Identificaron las influencias del entorno; 8. Extrajeron del estudio las fortalezas del municipio para detonar proyectos económicos socialmente productivos; 9 Realizaron soluciones alternativas a nivel de anteproyecto y por último 10 Plantearon y desarrollaron proyectos arquitectónicos con visión empresarial.

La información gráfica que se presenta fue obtenida de diversas fuentes y ha sido editada para enfatizar información relevante para integrar el documento de investigación del municipio. Para codificarlas se utilizó una nomenclatura que nos permite identificar el nombre del estudiante, la experiencia educativa y la fecha de elaboración. Se utilizan las letras iniciales del nombre, primer y segundo apellido del alumno, seguidos de un guion y la nomenclatura TPyCAIV que corresponde a las siglas de la EE. Por cuestiones de espacio, los planos elaborados en el taller, no se incorporaron en este documento.

Las claves del éxito fueron asignar roles y responsabilidades y establecer prioridades con estrategias claras para garantizar la participación de los involucrados (Academia, Administración Pública Municipal y Habitantes). Fue necesario integrar un equipo de liderazgo. Los autores asumimos el papel de líderes responsables del proyecto. Planeamos y coordinamos las actividades de los actores políticos miembros de la Administración Pública Municipal y las de los Habitantes beneficiarios para garantizar el éxito de éste proyecto. Reconocido nuestro liderazgo, asumieron las partes el compromiso de apoyar las decisiones de la Academia como líder en éste proyecto con carácter temporal. Dentro del proceso de planificación estratégica fue necesario definir los objetivos, las acciones, los roles y las responsabilidades de cada una de las partes.

III. BANDERILLA, VER., EL TERRITORIO Y SUS HABITANTES: CAPACIDADES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS

Banderilla es uno de los municipios que conforman el estado de Veracruz y forma parte de la zona metropolitana de Xalapa. El cerro de mayor consideración es el de La Martinica. Limita al norte y noreste con el municipio de Jilotepec, al este y sur con Xalapa, al suroeste y oeste con los municipios de Rafael Lucio y Tlalnelhuayocan. Banderilla pertenece al área conurbada Xalapa-Coatepec-Banderilla-Tlalnehuayocan-Emiliano Zapata. De acuerdo a la Ley nacional de Planeación, la conurbación se rige mediante un Plan de ordenamiento urbano que tiene como fin analizar las interacciones generadas entre poblaciones circunvecinas en todos sus ámbitos, ya sean económicos, políticos, culturales, ambientales, sociales o de cualquier otra índole. El municipio está integrado por una localidad urbana que es la cabecera municipal (objeto de nuestro estudio) y 23 localidades rurales.

De acuerdo con el INEGI (2010), la cabecera municipal cuenta con una población de 19, 649 habitantes que representa el 91 % de la población total del Municipio, seguido de las localidades de Xaltepec con 933 habitantes, La Haciendita con 629, El Boquerón con 123 y Monte Calvario con 92. La población total es de 21549 habitantes. La población es relativamente joven. El 30.33% está en un rango de edad entre 0 y 14 años y el 27.07% entre 15 a 29. La población de 30 a 49 años representa el 28.40% y la de 50 a 59 el 8.12%. Hay una baja población de adultos mayores; el 2.5% está en el rango de edad entre 60 a 69 años y la población de 70 y más en el 3.55%. Estas cifras indican que la Administración Pública Municipal vigente y futura debe ejercer acciones que conlleven a fortalecer el sistema educativo y/o tecnológico y atender las necesidades educativas de la población mayoritaria. Además deberá prever sistemas productivos locales y generar empleos para la población que de acuerdo a la edad deberá estar lista para insertarse al campo laboral en un plazo no mayor a cinco años.

El 42% de la población es económicamente activa. El 2.8% sector primario; el 21.8% en el sector secundario. Es notable un alto porcentaje (74.9%) que se ubica en el sector

terciario. Éste sector económico engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. Incluye subsectores como comercio, transportes, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos que presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.

Se registran 471 unidades económicas en Banderilla, ubicados en la avenida principal que cruza la ciudad a todo lo largo, seccionada en 6 calles con nombres diferentes (Imagen No.). De las 471 unidades económicas, 429 corresponden a unidades de comercio al por menor y 42 unidades al por mayor. (INEGI). Además existen 8 Farmacias; 5 Moteles, ubicados en el Boulevard Xalapa Banderilla; Restaurantes 113; Talleres automotrices 31; Supermercados y minisúper 5 y Tiendas departamentales 1. La economía urbana del municipio está basada principalmente en pequeños comercios y restaurantes con platillos derivados del cerdo (carnitas, chicharrones, cueritos) la gastronomía local representa el 69.33% del comercio local (Fondas y carnicerías).



Imagen 1. 471 unidades económicas (pequeños comercios) ubicados a todo lo largo y ancho de la Avenida Principal que cruza la ciudad de Banderilla, Ver., (DN –TPyCV-18/04/15)

A manera de síntesis presentamos las influencias del entorno, es decir los datos que se extraen del estudio urbano identificados como rasgos potenciales del Municipio que deben ser aprovechadas para impulsar la economía local. Se presentan las fortalezas específicas de éste territorio y sus habitantes. Es necesario advertir que hay diversas formas de clasificar los datos para éste estudio. El que aquí se expone está basado en el análisis del sitio tradicional utilizado en metodologías aplicadas en la enseñanza de la

arquitectura, sin embargo, presenta modificaciones ya que está estructurada para resaltar los aspectos relevantes del entorno urbano que son fundamentales para detonar proyectos sociales, económicos y productivos.

Presentamos las influencias del entorno identificadas en el siguiente orden: Ecológico, Cultural, Social, Económico y Político.

a) Entorno Ecológico

"La Martinica" es un polígono de 52 hectáreas decretado como área natural protegida. En nuestro estudio la hemos clasificado como Patrimonio Natural de Banderilla, Ver. El beneficio hidrológico de La Martinica va más allá del que otorga al municipio, es presumible la importancia del sitio como centro captador de agua pluvial y sitio de recarga de mantos freáticos, lo que la convierte en una zona relevante de servicios ambientales hidrológicos. La reserva cuenta con un Programa de Manejo que indica las acciones para su conservación y preservación. Alberga flora y fauna nativa del bosque mesófilo, ecosistema que comprende el 1% por ciento de la superficie del territorio nacional. Es altamente valorado a nivel mundial, principalmente, por ser un gran captador de agua.

b) Entorno socio cultural

Esta región del estado de Veracruz es de clima frío inmerso en paisajes de vegetación, así como una variedad de espacios culturales llenos de historia que hacen único el descanso. Algunos de los sitios turísticos más representativos de Banderilla son la Reserva Ecológica Martinica, el Parque Infantil Temaxcalapa, la Iglesia San José, la Casa de Cultura y la Estación de Ferrocarril que forma parte de la red ferroviaria construida en el siglo XIX por el ex presidente Porfirio Díaz. Los fines de semana por tradición socio-cultural local, el comercio formal e informal pone a la venta cueritos, carnitas, longaniza y chorizo ahumado, chicharrones y los famosos "sopes" (chicharrones con carne adherida) y demás productos derivados del cerdo.

El patrimonio histórico del municipio es "La Calera" que representa un hito cultural-social y productivo aún sin ser un inmueble catalogado por el INAH como Patrimonio Histórico, sin embargo es considerado socialmente como tal ya que es visto por los habitantes como un legado por el valor histórico económico que representa. En los primeros 50 años del

siglo XX funcionó como industria calera que trajo empleos y progreso a los habitantes. Las amplias áreas verdes e instalaciones en desuso de lo que fuera la fábrica que fue clausurada por desacuerdos sindicales con el gobierno, han servido para el disfrute y esparcimiento de los pobladores siendo utilizada para diversas actividades tales como: academia de lucha libre de Banderilla; torneos de Fútbol; encuentros de rugby, homenajes teatrales y para el desarrollo de actividades culturales. Es un amplio polígono emblemático de Banderilla, considerado importante para realizar un proyecto de intervención, rehabilitarlo y acondicionarlo para usos sociales, culturales, deportivos y productivos. Es un inmueble digno de ser intervenido para impulsar el desarrollo social y económico de éste municipio.

c) Entorno Económico

La economía local está basada en actividades terciarias principalmente lo que denominamos pequeños comercios entre los que destacan la venta de productos derivados del cerdo. Es reconocido el municipio regionalmente por la gastronomía local (chicharrones, carnitas, cecina, chorizo, longaniza, cueritos, etc), rasgo económico que se fortalece por la presencia de 113 Restaurantes que van desde los amplios establecimientos hasta los puestos caseros y las famosas fonditas. Culturalmente, la población presenta un fuerte arraigo por mantener las tradiciones gastronómicas que identifican al municipio de Banderilla.

d) Entorno Político

La Administración Pública Municipal, considera viable integrar en el Plan Municipal proyectos de inversión como parte activa de su plan de desarrollo. La intervención pública en la economía es muy diversa. El ayuntamiento ejecuta más inversión en obra pública, esfuerzo y tiempo en mejorar y mantener los servicios públicos pero la problemática central parece ser la escasez de recursos para del desempeño de sus funciones y responsabilidades.

Hoy día existe un abanico amplio de políticas internacionales y nacionales para impulsar el desarrollo social en México. Instituciones y organismos han creado diversos programas, sin embargo, no es ágil ni fácil bajar los recursos. La administración pública

presenta finanzas municipales deficitarias, expresada en una escasez crónica de recursos financieros que impide que se satisfagan las necesidades de servicios públicos y equipamiento.

IV. Planificación estratégica y/o proceso pedagógico para obtener el listado de proyectos arquitectónicos viables.

Una vez que se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del territorio objeto de estudio, viene el proceso de generación de ideas para obtener un listado de proyectos que sean viables para impulsar el desarrollo social y económico. Para ello es necesario realizar actividades de planeación para llegar al punto deseado. Dentro del proceso de planificación estratégica es necesario definir los objetivos, las acciones, los roles y las responsabilidades de cada una de las partes. A continuación y a manera de síntesis se mencionan los ochos objetivos estratégicos establecidos; las acciones que se llevaron a cabo para cubrirlos y los productos obtenidos.

Objetivo estratégico 1. Investigar y conocer las características ecológicas, culturales, sociales, económicas y políticas del municipio de Banderilla. Acción: Se integraron cuarenta conceptos para conocer los componentes del territorio y los habitantes relacionados con elementos urbanos, culturales, sociales, económicos y políticos. Al azahar se entregó un concepto a cada estudiante. La investigación e identificación de estos componentes fue documental y aplicado al territorio y habitantes del municipio de Banderilla. Producto: Primer documento que contiene la descripción de cada concepto enfatizando los hallazgos que se perciben importantes para conservar y/o intervenir para su mejoramiento.

Objetivo estratégico 2. Validar in situ la información documental obtenida sobre las características ecológicas, culturales, sociales, económicas y políticas del municipio de Banderilla y elaborar los planos síntesis correspondientes. Acción. Cuarenta y tres estudiantes se desplazaron al sitio, se integraron en once brigadas, validaron la información documental, tomaron fotografías y elaboraron los planos síntesis establecidos en la planificación previa. Productos. Once planos síntesis titulados:

Arquitectura local; Comercio e industria; Distribución Territorial; Equipamiento Urbano; Infraestructura; Patrimonio Histórico Cultural; Patrimonio natural; Tipología de vivienda; Transporte urbano e inter-localidades; Usos de suelo; Vías de comunicación.

Objetivo estratégico 3. Identificar las influencias del entorno: capacidades endógenas del territorio y de sus habitantes. Acción. Cada estudiante identificó las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los componentes ecológicos, culturales, sociales, económicos y políticos del municipio de Banderilla. Se realizó el FODA del municipio y con ésta información se fueron identificando las capacidades endógenas del territorio y de los habitantes. Productos: FODA del municipio y primeras propuestas de proyectos arquitectónicos realizadas por los estudiantes.

Objetivo estratégico 4. Identificar proyectos arquitectónicos viables para impulsar el desarrollo económico y social. Acción. Cada estudiante mediante el análisis de cada componente ecológico, cultural, social, económico y político lanzó su primera propuesta de proyecto social económico y productivo que según su perspectiva pudiera detonar el desarrollo social y económico del municipio. Producto. Se obtuvieron cuarenta y tres proyectos arquitectónicos para impulsar la economía local desde la perspectiva de los estudiantes.

Objetivo estratégico 5. Presentar las propuestas a la Administración Pública Municipal para obtener la validación correspondiente. Acción. Los once planos síntesis se montaron para exposición y cada estudiante realizó una presentación en power point con su propuesta integrando imágenes objetivo de lo que sería su proyecto arquitectónico social y productivo. Se programó para el día 6 de marzo del 2015 la firma del convenio de colaboración entre el H. Ayuntamiento de Banderilla y la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana y para ese fecha también se montó una exposición para los miembros de la Administración Pública Municipal en las instalaciones de la FAUV-Xalapa. El Presidente Municipal y su cuerpo de colaboradores vieron con beneplácito los planos síntesis elaborados, la administración pública no los había desarrollado. Con sus discursos enriquecieron y ampliaron la investigación documental y de campo hasta esa fecha realizada. Productos. Validación de los proyectos por la Administración Pública Municipal, los consideraron viables y pertinentes para detonar la economía local.

Objetivo estratégico 6. Socializar y validar entre los pobladores los proyectos arquitectónicos propuestos considerados como viables para el desarrollo económico y social. Acción. En trabajo conjunto con los actores políticos se aplicaron 1111 encuestas a los habitantes y se sistematizo la información. Productos. De los cuarenta y tres proyectos propuestos por los estudiantes, se desecharon once por la intrascendencia que presentaban. Los demás se agruparon de acuerdo a las semejanzas que presentaban. Productos: Dieciséis proyectos viables para el desarrollo económico y social en Banderilla, Ver., de los cuales seis se ubican en la categoría de mejorar la función y los servicios públicos del entorno urbano y diez como socialmente productivos.

Los proyectos considerados para detonar la economía local son: un proyecto integral en "La Calera" considerada como Patrimonio Histórico de Banderilla; un proyecto integral en el Cerro "La Martinica" patrimonio natural de Banderilla; un proyecto para el sector rural y siete proyectos para impulsar la economía local en el entorno urbano.

PROYECTO	ATRIBUTOS Y/O ÁREAS FUNCIONALES	Aceptación	%
1.- Rehabilitación de La Calera como centro artístico, cultural, deportivo y productivo	Museo interactivo virtual del proceso de producción de cal	287	**26%**
	Cancha techada usos múltiples (lucha libre, basquetbol, futbol rápido, taekwondo)	451	**41%**
	Talleres de sensibilidad artística (actuación, fotografía, danza, piano, canto, baile)	276	**25%**
	Área escénica al aire libre (teatro, exposiciones, bailables, conciertos)	206	**19%**
	Auditorio con capacidad de 800-1200 (conciertos, obras de teatro, cine)	328	**30%**
	Galería de exposiciones de arte y cultura	196	**18%**
	Área comercial (elaboración y venta de productos locales)	233	**21%**

	Acondicionamiento de mobiliario, señalética y recorridos internos	127	**11%**
	Rehabilitación forma y estructura con identidad cultural	161	**14%**
2.-Parque temático artístico y científico en el cerro de "La Martinica"	Senderos científicos- recreativos (laberintos por el bosque, puentes colgantes, toboganes)	463	**42%**
	Actividades acuáticas en el lago (pareo en botes con pedal)	331	**30%**
	Aulas al aire libre (talleres de hortalizas, huertos, viveros)	236	**21%**
	Áreas para acondicionamiento físico (correr, patinar, ciclo vía, gimnasia al aire libre)	356	**32%**
	Áreas de aprendizaje: siembra y experimenta (invernaderos, centros de investigación)	264	**24%**
	Jardines botánicos	301	**27%**
	Área ecológica comercial (elaboración y venta de productos con material reciclado)	178	**16%**
	Diseño de mobiliario, señalética y recorridos internos con material de bajo impacto	95	**9%**
	Área de alimentos (día de campo y/o venta de alimentos tradicionales de Banderilla	241	**22%**
	Rehabilitación y modernización del Mirados (La Martinica)	322	**29%**
3.-Rehabilitación y modernización del palacio municipal	Modernización de áreas de atención al público	515	**46%**
	Modernización de las áreas internas para optimizar el funcionamiento del Ayuntamiento	350	**32%**
	Acondicionamiento de áreas externas	267	**24%**
	Rehabilitación forma y estructura con identidad cultural	304	**27%**
	Remodelación y modernización clínica IMSS	326	**29%**

4.- Rehabilitación y modernización de espacios de salud	Remodelación del DIF	332	**30%**
	Diseño y construcción de una nueva clínica IMSS	389	**35%**
	Diseño y construcción de una Unidad Médica de Urgencias Locales (24 hrs.)	624	**56%**
5.- Rehabilitación de la casa de la cultura	Talleres de formación artística	506	**46%**
	Galería física y visual	361	**32%**
	Área escénica al aire libre (teatro, exposiciones, bailables, conciertos)	207	**19%**
	Área de espera y cafetería para los padres	325	**29%**
6.-Mercado ecológico	Sistema integrado subterráneo de acopio y separación de desechos orgánicos e inorgánicos	457	**41%**
	Bodegas mayoristas	302	**27%**
	Locales para venta y/o renta (15-20 Apróx.)	304	**27%**
	Comida típica de Banderilla (Fonditas)	412	**37%**
7.- Restauración de La Parroquia de San José	Habilitación de la zona de confesionarios	279	**25%**
	Re-ubicación del bautisterio	255	**23%**
	Habilitación de espacio para venta de alimentos en el área de salones de catecismo y pláticas	364	**33%**
	Restauración de la cúpula central	412	**37%**
8.-Diseño de la terminal de autobuses internodal	Área de ascenso y descenso de circulación fluida	435	**39%**
	Andenes por rutas seguros e integrales	364	**33%**
	Implementación de taquillas express para agilizar la compra-venta de boletos	292	**26%**
	Integración de rutas turísticas	373	**34%**
9.-Adecuación de la estación de ferrocarril:	Apertura de talleres de formación artística y cultural	406	**37%**
	Galerías al aire libre para exposiciones locales	294	**26%**

usos culturales	Foro abierto para el consumo y comercio de la gastronomía local	283	**25%**
	Salón multifuncional (galería y conferencias)	341	**31%**
10.- Rehabilitación de los espacios deportivos de Banderilla	Modernización de gimnasio de usos múltiples, ubicado en el recinto ferial	428	**39%**
	Integración y/o modernización de gradas cubiertas en todos los espacios deportivos	390	**35%**
	Sistema de captación de aguas pluviales integrado en gradas para servicios sanitarios	384	**35%**
	Sistema Geodren para el drenado de aguas pluviales en canchas deportivas	249	**22%**
11.-Centro deportivo en Ocotitla	Gradas techadas que integren captación de aguas pluviales para los servicios sanitarios	385	**35%**
	Cancha de usos múltiples techada (futbol rápido, basquetbol, volibol y tenis)	519	**47%**
	Cancha de futbol al aire libre	316	**28%**
	Plaza cívica	219	**20%**
12.-Estancia infantil para madres solteras de Banderilla	Con capacidad de 10 a 15 infantes	175	**16%**
	Con capacidad de 16 a 25 infantes	336	**30%**
	Diseño y construcción de una estancia especializada para los infantes de Banderilla	525	**47%**
	Adecuación de viviendas ya existentes a la función de estancia infantil	309	**28%**
13.-Red agroturismo (El Boquerón, Xaltepec, Rancho Viejo y la Haciendita)	Cabañas para el servicio de hospedaje, capacidad 15-20 turistas	396	**36%**
	Centro de aprendizaje (actividades de cultivo que realizan los campesinos del lugar)	345	**31%**
	Programa de mejoramiento rural con financiamiento FOHNAPO (ampliación de comedor turístico)	334	**30%**

	Acondicionamiento de señalética, mobiliario y rutas con servicio de bajo impacto	261	**23%**
14.-Centro de aprendizaje y de venta de productos derivados del cerdo	Área de enseñanza de cortes y destazo de canal	275	**25%**
	Área de enseñanza para elaborar productos derivados del cerdo	459	**41%**
	Área de pailas y de venta directa al público	248	**22%**
	Área de mostradores para comercialización de los productos elaborados	334	**30%**
15.- Mercado gastronómico, platillos locales tradicionales	Talleres de gastronomía local y regional (restaurante- escuela)	462	**42%**
	Área de venta de productos elaborados y envasados en los talleres	291	**26%**
	Áreas de "Fonditas" para consumo de comida local tradicional de Banderilla	331	**30%**
	Mercado gastronómico con identidad cultural local	357	**32%**
16.- Centro de capacitación de oficios para el trabajo	Carnicero	205	**18%**
	Zapatero	220	**20%**
	Jardinero	199	**18%**
	Fontanero	219	**20%**
	Pintor	186	**17%**
	Sastre	178	**16%**
	Diseño de modas	236	**21%**
	Diseño de imagen	195	**18%**
	Panadero	260	**23%**
	Electricista	278	**25%**
	Elaborar artesanías	227	**20%**
	Manualidades	179	**16%**
	Peinados y maquillaje	299	**27%**
	Repostería	347	**31%**

	Tapicería	124	**11%**

Tabla 1. Resultado de las 1111 encuestas aplicadas a los pobladores de Banderilla, que determinan las preferencias de los habitantes para implementar en su localidad proyectos económicos socialmente productivos.

Objetivo estratégico 7. Elegir el emplazamiento de los edificios, definir el programa arquitectónico y generar alternativas arquitectónicas estéticas, funcionales y tecnológicas. Acción. El Directo de Obras Públicas del municipio de Banderilla, asignó los terrenos disponibles para cada proyecto y cada estudiante generó alternativas arquitectónicas considerando la arquitectura local y las influencia del entorno Productos: dieciocho proyectos arquitectónicos que responden a las necesidades sociales del municipio.

Objetivo estratégico 8. Definir los proyectos arquitectónicos viables a realizar como proyectos de inversión pública y/o privada. Acción. Del 17 de abril al 12 de mayo del 2015 se realizó la Feria tradicional de Banderilla. La Administración Pública Municipal asignó un stand a la FAUV-Xalapa. Se expusieron en carteles síntesis los proyectos arquitectónicos considerados como viables. Se recogieron opiniones de los habitantes sobre la viabilidad de los proyectos para ejercerse como inversión privada y/o pública. Producto: Dieciocho proyectos arquitectónicos viables a conformar planes de negocios.

V. De proyectos arquitectónicos a ideas de negocios: visión empresarial

En esta sección se describe el proceso pedagógico aplicado para obtener 18 ideas de negocios induciendo de manera instintiva al estudiante a idear la formación de una empresa. Esta actividad constituye un tipo de emprendimiento fundamental para el alumno y la podemos definir como un aprendizaje ideal para que el estudiante de arquitectura tenga acceso al conocimiento y aprendizaje de crear productos, bienes o servicios que la sociedad requiere, exigiéndose ser los mejores para ganar la preferencia del mercado en beneficio de los pobladores. Se trata de innovar, desarrollar tecnología, generar nuevas ideas y apropiarse de ellas. Fortalecer las tradiciones y costumbres

locales contribuyendo con proyectos económicos alternativos para distribuir oportunidades de empleo e ingreso entre los ciudadanos.

A manera de resumen, en la siguiente tabla se presentan dieciocho ideas de negocios y se puede apreciar que el estudiante de arquitectura es capaz de enfrentar el reto de pensar con una visión emprendedora. En los primeros años de su formación profesional adquiere los conocimientos, las competencias y habilidades especiales para elaborar proyectos arquitectónicos que responden a una demanda social. Es decir, hasta esta parte de su aprendizaje identifican su mercado y poseen la fundamentación social de sus proyectos. Es decir como arquitecto en su formación analiza el Costo-Beneficio Social de todos los proyectos que realiza.

A continuación se presenta una tabla con tres columnas. En la primera se encuentra el listado de proyectos arquitectónicos que resultaron de la fase de investigación, diagnóstico y pronóstico con el objetivo de impulsar el desarrollo social y económico en el municipio de Banderilla, Ver., los cuales están alineados con las estrategias del Plan de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal.

En la segunda columna se presenta la idea de Empresa que deriva de los objetivos de cada proyecto arquitectónico. Cada uno presenta el nombre de la Empresa, logotipo y un slogan. Por su semejanza y afinidad dos o más proyectos arquitectónicos se integraron para conformar una sola empresa. Para esta actividad solo se requiere capacidad para generar ideas y como llevarlas a cabo, vencer los retos y pensar como un empresario exitoso que será capaz de conocer perfectamente las actividades de su organización, las necesidades de su personal, de sus clientes y su comunidad.

Proyectos arquitectónico	**Idea de Empresa**	**Idea de Negocio**
1. Centro Cultural y deportivo en “La Calera” usos	CRISOL S.A. de C.V.	A través de proyectos empresariales impulsar el desarrollo económico

sociales y comunitarios. **2.** Museo Interactivo Productivo "La Calera": usos sociales, turísticos y recreativos.	Logotipo  Slogan. "El Crisol de la cultural y el deporte"	mediante el fomento y práctica de las artes y el deporte, en espacios con diseños innovadores que se adaptan a las necesidades de los visitantes, y a su vez contribuyen para promover una mayor cohesión social local y regional.
3. Centro Cultural, artes y oficios: usos culturales, de capacitación, aprendizaje y comercio local en "La Calera" **4.** Centro de capacitación de oficios para el trabajo.	CETES S.A de C.V Logotipo  Slogan "Capacitar para emprender"	Ser un Centro Educativo Tecnológico y Superior líder en la región de Banderilla reconocido por impulsar el desarrollo económico, social y cultural por medio de trabajos y oficios certificados ante la SEP, mirada emprendedora y posicionamiento en el mercado.
5. Parque temático "La Martinica": educación ambiental y recreación cultural. 6. Centro de investigación:	Logotipo  Slogan	Consolidarnos como una empresa que diseña y crea proyectos de inversión para hacer sustentables y autofinanciables las Áreas Naturales Protegidas a través de actividades científicas y educativas para la

turismo educativo ambiental. 7. Parque ecológico "La Martinica": senderos naturales y recreativos.	"Sustentabilizando ecosistemas y conciencias"	conservación y preservación del ecosistema y las tradiciones culturales locales y regionales.
8. Rehabilitación y modernización del Palacio Municipal	Logotipo  Slogan "Rehabilitando el presente, mejorando el futuro"	Nuestra empresa es una institución moral, socialmente responsable dedicada al Diseño y la rehabilitación de espacios gubernamentales conservando la identidad cultural e histórica con un sello de calidad que impulsa el desarrollo social, cultural y político para los municipios y a todo público en general.
9. Rehabilitación y remodelación de espacios del sector salud	SALUDALT S.A. de C.V. Logotipo  Slogan "Salud y bienestar natural"	Crear sistemas de salud alternativa que resuelvan las necesidades de los habitantes, poniendo en práctica técnicas de sanación en un centro integral de servicios.

10. Rehabilitación y modernización de la casa de la cultura 11. Estación del Ferrocarril: usos sociales y culturales	ECE S.A DE C.V. Logotipo  Slogan "Impulsando la cultura creamos empleos"	Somos una empresa líder en la rehabilitación de espacios para la cultura y el comercio adecuándolo a las exigencias actuales y promoviendo el turismo.
12. Mercado ecológico municipal	ARQUINATURA S.A de C.V Logotipo  Slogan "Mercado sano, alimentos sanos"	Desarrollar mercados ecológicos que promuevan la conciencia ambiental, por medio de uso de alternativas responsables e innovadoras en su diseño, construcción y uso.
13. Centro comercial ecológico: acopio de material reciclable, talleres para el proceso de producción y venta de productos finales.	LLANTA VERDE SA.DE.CV. Logotipo 	Ser el mejor centro de reciclaje de calidad en el estado de Veracruz, garantizar el adecuado destino del neumático desechado y fomentar el talento de creadores emergentes enfocados en el

	Slogan "Dale otra vuelta a tu llanta"	diseño industrial, colocarnos como empresa responsable referente en la república mexicana.
14. Centro de aprendizaje y venta de productos derivados del cerdo (longaniza, carnitas, chicharrón, moronga, etc.) 15. Centro gastronómico de platillos locales.	CEGAI S.A de C.V. Centros Gastronómicos con Identidad Local. Logotipo  Slogan "Diseño y construcción/Sabor y tradición"	Impulsar el desarrollo económico y cultural de las localidades por medio del diseño y construcción de centros gastronómicos en los cuales puedan ofrecer los platillos locales tradicionales del lugar.
16. Infraestructura turística con identidad cultural de Banderilla: Hotel y dos cinemas	INNTUR S.A. de C.V Logotipo  Slogan "El comercio que hospeda y vende"	Consolidarnos como una empresa integral de hoteles y plaza comerciales líder en el sureste de México, creando oportunidades de inversión accionista y desarrollo profesional al personal

17. Diseño de la Terminal inter-nodal	Logotipo Slogan “En la carrera por la calidad, la meta no tiene límite”	Eficientizar el funcionamiento de las terminales de autobuses para mejorar y la movilidad, así como fomentar el uso de transporte colectivo para generar conciencia ambiental.
18. Centro de Desarrollo Integral del Infante: guardería y preescolar.	CENDI S.A de C.V. Logotipo  Slogan “Creando espacios para los futuros líderes”	Posicionarnos como empresa educativa de desarrollo infantil más importante, que crea espacios para la estimulación de habilidades motoras, cognitivas, socio-afectivas, sensoriales, intelectuales y de lenguaje para formar seres humanos líderes y exitosos.

Tabla 2. Dieciocho proyectos arquitectónicos constituidos en dieciocho ideas de negocios para generar proyectos de inversión en el municipio de Banderilla, Ver.,

VI. CONCLUSIÓN.

En la actualidad, como emprendedor en un mundo globalizado, se requiere de personas expertas y de contar con asesores para cumplir con las metas empresariales. Sin embargo, es necesario tomar riesgos, ser líder, atreverse a innovar e integrar una idea de negocio. En este ejercicio los estudiantes han sido capaces de integrar equipos de trabajo por afinidad de sus proyectos para conformar una empresa. El trabajo en equipo

requiere integración, compromiso, entrega, dejar los intereses personales y tomar los del equipo para dar forma a productos y/o servicios de trabajos colectivos y conjuntos. Los proyectos arquitectónicos que contribuyen al desarrollo social y económico no se dan de manera espontánea, hay que realizar un diagnóstico y pronóstico, es decir un estudio de mercado. Una vez identificado pensar como empresarios, con una actitud emprendedora y diseñar la imagen de la empresa, dotarla de un logotipo y de su slogan y elaborar la Filosofía de la empresa: visión, misión y valores.

A través del proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre la marcha del período escolar el estudiante adquiere la competencia para identificar ideas de negocios. Las ideas de negocios no es exclusiva de economistas, es una combinación de características que todos podemos desarrollar con conocimiento, originalidad, perseverancia e intuición. Lo realmente trascedente es tomar el riesgo de poner las ideas en acción. Un Plan de Negocios requiere imaginación e inventiva, capacidad de visualizar la constitución de una empresa y de planeación estratégica para pasar de una situación actual a una deseada en el futuro.

Para impulsar el desarrollo social y económico que es el principal objetivo de esta investigación, es necesario un proceso de innovación que no es otra cosa más que generar o encontrar ideas, seleccionarlas, implementarlas y comercializarlas. La fuente de las ideas es la investigación y la capacidad creativa es producir cosas nuevas y valiosas. Como profesionales de la arquitectura la búsqueda de nuevos puestos de trabajo y mejorar las condiciones de vida de los individuos conformados en grupos sociales no es suficiente con la elaboración de proyectos arquitectónicos en planos, se requiere de la materialización de esos proyectos, su construcción y que sean útiles a la sociedad.

Para elaborar un Plan de Negocios es de gran utilidad contar con una guía metodológica. El plan permite anticipar las oportunidades, costos, dificultades y requerimientos del negocio; describe claramente los fundamentos de la idea, cómo se planea realizarla y los resultados financieros esperados. Éste de obtiene una vez realizada la FASE I que corresponde al proceso de investigación, diagnóstico y pronóstico y la FASE II de actuar con una visión emprendedora al constituirse en Empresa. Ahora, el aprendiz de

arquitectura está listo para elaborar un Plan de Negocios iniciándose así en el mundo empresarial.

VII. REFERENCIA

CujarVertel, A. d. (2013). cultura organizacional: evoluciòn en la medición. *universidad ICESI* , 128.

Calvano, J. L., & López, M. A. (2006). *Color: Ciencia, Arte, proyecto y enseñanza.* Buenos Aires: Grupo Argentino del color.

Carrillo, R., & González, M. (2003). Educación Ambiental. In M. Sánchez Carrasco, *Definiciones y objetivos de la educación ambiental* (p. 126). Montecillos, México: Colegio de Postgraduados.

Ledesma, J. R. (22 de octubre de 2012). Producción de manzana en México. *El Economista* , p. 4.

Leff, E. (1993). La formación en la perspectiva de la Cumbre de la tierra y de la Agenda 21. In A. Curiel Ballesteros, *Educación ambiental y universidad* (p. 175). Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.

CEMEFI, C. M. (2015). *Responsabillidad Social Empresarial*. Retrieved 23 de octubre de 2015 from Centro Mexicano para la Filantropía: http://www.cemefi.org/esr/index.php

Centro Nacional de Estudios Municipales, Secretaria de Gobernacion. (1998). *Enciclopedia de los Municipios de México, -2Los municipios de urango".* Mexico, DF:: Talleres graficos de la Nacion.

Lock Sing, O. (1997). *Colorantes Naturales.* Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú.

Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas.* Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

Comite Estatal de productores de Manzana del Esatdo de Chihuahu, A. (2012). Plan Rector Sistema Producto Manzana. *Comite Estaral de Productores de Manzana* , 4-5, 26-27.

COMPLEXUS. (2013). *Indicadores para medir la contribución de las instituciones de educación superior a la sustentabilidad.* Guanajuato: Universidad de Guanajuato.

Constanza von Arcken C., B. (2001). *Institucionalización del tema ambiental en la universidad Javeriana.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana-IDEADE.

López, M. M. (2005). capacitación. *conciencia tecnologica* , 30.

Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación* , 83-101.

SanClemente Tellez, J. C. (2010). formación y entrenamiento para personal de contacto en empresas de servicios. *Universidad EAFIT* , 129.

Sevilla, C. S. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico .* España: Universidad de Castilla.

Sotero, M. E. (2000). Migración, innovación y cambio económico en México. *Comercio exterior , Vol. 50* (Num. 11), Pag.1015-1020.

Wikipedia. (2015). *Capital humano*. Retrieved 25 de 09 de 2015 from https://es.wikipedia.org/wiki/Capital_humano

Wikipedia. (2015). *Inmigración en México*. Retrieved 10 de 08 de 2015 from https://es.wikipedia.org

Worbis, C. (16 de 11 de 2013). Casi todas las empresas yucatecas son familiares. *sipse* .

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción.* Final, París.

UNESCO. (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional.* From http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf

Universidad Veraruzana. (2015). *Acerca de la UV.* From http://www.uv.mx/universidad/info/introduccion.html

Vallaeys, F. (n.d.). *PALESTRA.* Retrieved 19 de octubre de 2015 from Portal de asuntos públicos de la PUCP: http://palest 1 ra.pucp.edu.pe

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.*

Talavera C., S., & Rosales B., R. (2010). *La educación ambiental en el estudiante universitario área temática II La Universidad Latinoamericana frente a los Temas Emergentes del Desarrollo.* From http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3642/La_educacion_ambiental_en_el_estudiante_universitario.pdf?sequence=1

Tobón Tobón, S. (2008). *La forma basada en competencias en la educación superior. El enfoque complejo.* México: Universidad de Guadalajara.

Alarcon, O. D. (2011). Guia para el comportamiento Organizacional de un agente lider de cambio. *Negotium* , 19.

Alarcon, O. D. (2012). guia para el comportamiento organizacional de un agente lider de cambio. *Nogotiun* , 97-107.

Alarcón, O. D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente lider de cambio. *Negotium* , 14.

Andrade F., B. (2008). Procesos de significación ambiental, educación y participación ciudadana. In A. C. Ballesteros, *Investigación socioambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental* (pp. 211-230). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Instituto de Medio AMbiente y Comunidades Humanas, Cuerpo Académico de Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable, Comisión de Educación y Comunicación, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Aragón, J. H. (2013). El capital humano en las teorías del crecimiento económico. *Aportes* , 155-157.

Arenas, D. (2010). La RSE y la crisis desde el punto de vista de la empresa. In *La responsabilidad social de la empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 55-57). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Arroyo, L. (2008). *Tintes Naturales Mexicanos: su aplicación en algodón, henequen y lana.* México: Comisión Nacional para la Diversidad.

Barraza, J., Brandan, C., & Cavilla, C. (2012). *Descubriendo los colores del monte: la alquimia de la natraleza.* cordoba: UNC.

Beltrán C., J. (2005). El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa* .

Beltrán Casanova, J., Bravo Reyes, L. Y., Fisher Salazar, J., Gonzáles Oliveros, L., Jiménez García, S., López Hernández , E., et al. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura.* Xalapa: Universidad Veracruzana.

Bravo, M. (Octubre de 2003). *Las instituciones de educación superior se organizan para participar en el cambio ambiental: El Complexus.* Retrieved 11 de marzo de 2014 from Academia Nacional de Educación Ambiental: http://anea.org.mx/docs/Bravo-LasIESseorganizan.pdf

Brandt, C. (26 de Septiembre de 2014). *Emprende Pon a andar tus ideas*. From http://www.emprende.edu.ve/emprendedores/14-articulos-emprendedores/62-emprendimiento-y-desarrollo-economico-chbrandt

Durano, G. d. (2012). *Plan Rector del Sistema Producto Manzana.* Durango.

Davila, G. R. (2012). Una aportación ignorada de la teoria neoclásica al estudio de la migración laboral. *Vol. 10* (No. 19).

De la Cuesta González, M. (2 de agosto de 2004). El porqué de la responsabilidad social corporativa. *Boletín Económico de ICE* , pp. 45-58.

Di Fillipo, A. (2012). Fundamentos de un Enfoque Iberoamericano para la enseñanza de la Responsabilidad Social Empresarial. In P. d. Desarrollo, *Enfoque y herramientas de formación en Responsabilidad Social Empresarial* (pp. 11-54). New York: PNUD.

Días Barriga, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc. Graw Hill.

Director General Adjunta de Planeación Estrategica, A. S. (Abril 2014). Panorama de la manzana. *Financieraa Nacional de Desarrollo* , 1,2.

Flores Talavera, M. G. (2004). De la formación a la práctica docente. un estudio de los procesos de transferencia de los profesores. (A. Centro de Estudios Educativos, Ed.) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) , XXXIV* (3), 37-68.

Fernández Sánchez, J., & Luna Sotorrío, L. (2010). Mayor transparencia y credibilidad para hacer frente a la crisis de confianza de la RSE. In *La Responsabilidad Social de la Empresa a debate: lecciones de la crisis* (pp. 58-68). Barcelona: Instituto Universitario de Estudios Europeos.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en educación ambiental* , 21-38.

Foladori, G. (2000). El pensamiento ambientalista. *Tópicos en Educación Ambiental* , 21-38.

Freeman, E., & Evan, W. (1990). Corporate governance: A stakeholder interpretation. *Journal of Behavioral Economics* , 337-359.

Frienlander, F. &. (1974). ORGANIZATION DEVELOPMENT. *ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY* , 25, 313-341.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez, J. (2004). La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. *Simposium 5: La ambientalización de centros educativos. Ecoescuelas y ecouniversidades. Presentación III Congreso Andaluz de Educación Ambiental.* Andalucía: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Guajardo, J. A., & Barrón, J. M. (1997). *Capital humano, crecimiento, pobreza: problemática.* Monterrey México: Aniversidad Autónoma de Nuevo León.

Guirola , C. (2010). *Tintes Naturales, su uso en Mesoamérica desde la época prehispanica.* Guatemala: FLAAR Mesaoamerica.

Gillow, J., & Sentance, B. (2000). *Tejidos del Mundo: guía visual de las técnicas tradicionales.* Singapur: NEREA.

Gibaja, S. (1998). *Pigmentos Naturales Quinonicos.* Peru: Fondo UNMSM.

González , M. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación* , 13 - 74.

González, É. (1993). La dimensión ambiental: convergencia o disyuntiva en el currículo universitario. In A. De Alba, *El curriculum universitario de cara al nuevo milenio* (pp. 199-204). Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Gonzalo Viloria Martinez, D. N. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual.* España: Fundación EOI.

INEGI. (2015). *Censo de población y vivienda 2010*. Retrieved 20 de 07 de 2015 from www.inegi.org.mx

INM. (2012). *Estadistica migratoria*. Retrieved 05 de 07 de 2015 from http://www.inm.gob.mx/estadisticas/Sintesis_Grafica/

Juárez, J. L. (2009). *El capital humano como factor de crecimiento económico: una revisión del caso Mexicano.* México: Editorial Libros en Red.

Marrone, L. (2015). *Tintes Naturales,Tecnicas ancestrales en un mundo moderno.* Buenos Aires: Dunkeen.

Monroy, G. V., & Flores, R. P. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar , Vol.10* (Num. 20).

Mora Penagos, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado* , 77-103.

Peinado, M., Fernández, S., Rodríguez, B., & Ortiz, S. (2013). Aprendizaje e innovación: una propuesta metodológica desde la empresa informativa. (U. d. Laguna, Ed.) *Revista Latina de Comunicación Social, 68* , 119-143.

Ponton Zúñiga, R. (2007). *Tintoreria mexicana: colorantes naturales.* México: Gobierno del estado.

Raven, P. H., Ever, R. F., & Eichhorn, S. E. (2002). *Biologia de Plantas.* Barcelona,Bogota,Caracas, buenos Aires y México: Reverté.

Rodríguez V., E. (n.d.). *La dimensión ambiental en las universidades.* From X Congreso Nacional de Investigación Educativa | área 3: educación ambiental: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/1527-F.pdf

Regresar

TRIZ EN LOS PROCESOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS

ENVIADO EL 4 DE JULIO DE 2015 ACEPTADO EL 4 DE OCTUBRE DE 2015

Regresar

ANTONIO JANOARY ALEMAN CHANG [1]

I. INTRODUCCIÓN

Existen dos enfoques mediante los cuales podemos observar una institución educativa tecnológica, el primero es como prestadora de servicios y bajo este sentido entenderíamos que el resultado de los procesos de enseñanza aprendizaje es la formación de personas bajo el eje central de transferir competencias que le permitan ingresar en un mundo laboral que detone el desarrollo económico en general. El segundo enfoque es como una generadora de bienes, donde el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene la capacidad de generar nuevos conocimientos y competencias en las personas y que finalmente estos conocimientos tendrán un impacto en el desarrollo económico de una región o sector productivo.

Cualquiera de los dos enfoques incluye tres elementos que caracterizan a cualquier institución de educación superior tecnológica, la primera es que está basada en un proceso de enseñanza aprendizaje, el cual puede transferir conocimiento o bien generar nuevo conocimiento, el segundo elemento es que existe una transformación en un ser humano, que en los sistemas de gestión de la calidad se le denomina “Cliente”, y el tercer elemento es que el “cliente” tiene un impacto en el desarrollo económico del sector productivo.

[1] Académico del Instituto Tecnológico Superior De Xalapa. Email: itsxvinculacion@yahoo.com.mx

El proceso central de enseñanza aprendizaje conlleva una serie de subprocesos de apoyo que manejan elementos tangibles e intangibles para ofrecer una adecuada satisfacción a nuestros clientes y que el proceso de enseñanza aprendizaje se vea fortalecido.

Cuando se habla de resolución de problemas inventivos normalmente se piensa en la industria de la transformación y nuestros paradigmas nos llevan a entender el concepto de industria como aquella que tiene grandes máquinas y procesos complejos que convierten materia prima en productos tangibles para los clientes. Pero al analizar los procesos educativos de enseñanza, podemos observar que existe una mayor complejidad, ya que la transformación o transferencia de conocimiento se realiza en personas, cada una diferente.

El presente artículo, está dividido en tres secciones, la primera plantea la justificación de la necesidad de innovar en los subprocesos de apoyo del proceso de enseñanza aprendizaje, la segunda muestra un panorama general de cómo pueden ser utilizadas herramientas técnicas como Teoría de Restricciones (TOC), Single Minute Exchange of Die (SMED) y Despliegue de la Función de Calidad (QFD), para mejorar procesos de apoyo en las instituciones de educación superior tecnológica y la tercera sección explica la forma en cómo la herramienta TRIZ (Resolución de problemas inventivos) se conjunta con cada una de las herramientas técnicas para lograr innovar el servicio que se ofrece al alumno (“Cliente”).

II. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y SUS SUBPROCESOS DE APOYO

El proceso de enseñanza aprendizaje, a lo largo de la historia ha evolucionado por medio de diferentes enfoques, entre los que destacan los siguientes:

Enfoque conductista.- El cual se fundamenta en la teoría conductista de Ivan Parlov, basándose en el estudio de la conducta observable, para que con esto se tenga información suficiente para controlar y predecir esta conducta, realizando con ello la

estrategia para que la persona pueda aprender o desarrollar nuevas habilidades. Este proceso de enseñanza aprendizaje considera que el conocimiento es una suma de información que se construye de manera lineal y en este caso la persona que enseña tiene como actividad el provocar estímulos que pueden ser considerados como positivos, en los casos en que se premia la obtención del conocimiento, o bien, pueden ser negativos, si funcionan como un castigo al conocimiento no adquirido.

Enfoque humanista.- La teoría humanista fue creada por Abraham Maslow que se basa en la psicología del ser y no del tener y concibe al hombre como alguien creativo, libre y consciente, también se basa en los planteamientos de Carl Rogers y de John Dewy. Este enfoque tiene su fundamento en que el ser humano crea su mundo y su conocimiento al pensar y reflexionar, sin embargo se debe considerar que cada individuo es único y tendrá patrones de percepción y estilo de vida diferente a los demás. Por lo tanto este enfoque humanista se centra en el análisis y desarrollo de la personalidad, basado en datos históricos sobre la experiencia del individuo. Este proceso de enseñanza puede resumirse en que se pueden provocar cambios en la conducta, en las actitudes y en la personalidad del individuo tomando en cuenta las experiencias reales que ha tenido para que pueda enfrentar y decidir sobre el problema a resolver o el conocimiento a adquirir.

Enfoque cognoscitivista.- Se concentra en el aprendizaje desde la lógica de los procesos de información hasta su aplicación. Explora la capacidad de las mentes humanas para modificar y controlar la forma en que los estímulos afectan nuestra conducta, por lo que el aprendizaje se obtiene mediante la relación de diversos aspectos registrados en la memoria, sin importar que hayan ocurrido en tiempos y espacios distintos para producir conocimientos. El término cognoscitivo hace referencia a actividades intelectuales internas como la percepción e interpretación del pensamiento.

Enfoque Algorítmico.- Está basado en la realización de secuencias predeterminadas de actividades, las cuales se encuentran alineadas a las expectativas del estudiante para lograr metas medibles que también han sido predeterminadas. En este enfoque, el rol del docente es que debe tener el conocimiento y él debe identificar lo que el alumno requiere, para que sea eso lo que enseñe.

Enfoque Eurístico.- Está basado en la utilización de reglas empíricas para llegar a una solución, lo que conlleva a promover la capacidad de autogestión del alumno y utiliza herramientas didácticas-tecnológicas como lo son simuladores y sistemas expertos. En este caso el rol del profesor es proporcionar directamente el conocimiento, mientras que el alumno experimenta e interactúa para generar y apropiarse del conocimiento.

Enfoque basado en competencias.- El sistema Tecnológico nacional, ha adoptado este enfoque a partir de los programas de estudio 2010. La competencia se entiende como la aplicación de conocimientos prácticos a través de habilidades físicas, intelectuales y de actitud con respecto a criterios o estándares de desempeño esperados dentro de un contexto determinado. Existen dos tipos de competencias que a continuación se definen:

Competencias genéricas.- Son los atributos que debe tener un estudiante al finalizar su plan de estudios. En ellas se pueden recoger aspectos genéricos de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, es decir, las capacidades desarrolladas que debe tener cualquier persona que concluye una asignatura.

Competencias específicas.- Expresan conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se consideran los mínimos necesarios de cada campo disciplinar (comunicación, pensamiento matemático, comprensión de la naturaleza, comprensión del ser humano y ciudadanía), para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida.

Como puede observarse en estas definiciones, una competencia puede y debe ser demostrada, con la finalidad de que sea evaluada. Se puede decir que una persona es competente, cuando demuestra que en la práctica puede aplicar el conocimiento y sus habilidades para la resolución de algún problema que pudiera encontrarse en la vida real; si esta persona no puede demostrar la aplicación de estos conocimientos, se considera que la persona aún no es competente.

En este modelo por competencias, el docente se convierte en un orientador que guía a los alumnos para que por sí mismos descubran y apliquen el conocimiento y puedan

desarrollar las habilidades requeridas para lograr demostrar que tienen la competencia para hacerlo.

III. SUBPROCESOS PARA EL APRENDIZAJE

Como puede verse en el punto 1 del presente artículo, existe una diversidad de enfoques mediante los cuales se puede transferir el conocimiento, cada uno de estos enfoques ha tenido éxito y dependerá de las necesidades de aprendizaje la que determine el método a utilizar para transferir el conocimiento o desarrollar la habilidad, así como de la persona que recibe dicho conocimiento. Se puede encontrar mucha bibliografía referente a este proceso, sin embargo qué tanto afecta, en la satisfacción del cliente (alumno) los servicios que la Institución educativa ofrece y principalmente la forma en que lo realiza.

Dentro de cualquier institución educativa, existen diversos procesos que sirven de apoyo al proceso principal, esta interacción de procesos, mostrada en la siguiente figura, representa el funcionamiento de una institución educativa, en este caso del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa [4]

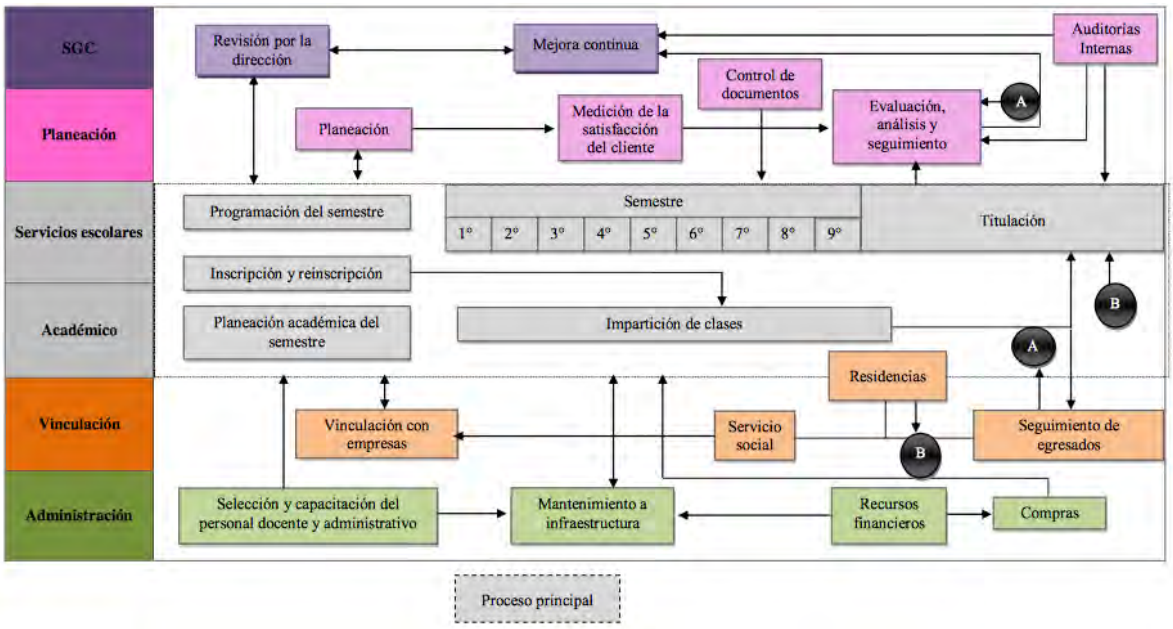


Ilustración 1 Diagrama de procesos del ITSX [2]

El recuadro con líneas punteadas y fondo color gris, representa el proceso principal y los demás recuadros, representan los procesos de apoyo y a través de flechas de uno o dos sentidos, las salidas de un proceso se convierte en entrada de otro proceso, de forma que en el enfoque de sistemas la entrada del proceso principal, son los requisitos del alumno y como salida su satisfacción, en esta interacción, se resalta la relación que guardan cada uno de los subprocesos al proceso principal. La entrada al proceso de enseñanza queda definido por la inscripción y la reinscripción, después se lleva la aplicación de programas de estudio que a su vez interactúan con servicio social y residencias profesionales, para continuar con titulación y seguimiento de egresados.[4]

IV. NECESIDAD DE INNOVAR.

Como puede observarse, el enfoque adoptado al momento de realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, no tiene una influencia significativa en los procesos de apoyo, ya que estos, aunque interactúan, no conllevan el conocimiento, simplemente conducen los

[2] Manual de calidad del ITSX, versión 13, septiembre 2015

requisitos legales y reglamentarios para poder certificar ese conocimiento que se da en las aulas de clases.

La forma de competir no solamente se debe dejar a la suerte o confiar en la calidad y características del producto en sí, entendido el producto como el conocimiento que se trasmite; también se refiere a ofrecer un buen servicio y cuidar todos los detalles al respecto, desde ofrecerle una sonrisa, hasta el color del piso de la institución. Pensemos en dos escuelas que ofrecen las mismas carreras con costos iguales. En la primera Instución el alumno llega y encuentra una mesa preparada y adornada de una forma agradable a la vista, inmediatamente una persona de serviciose escolares se acerca para preguntar sobres sus necesidades, a los cinco minutos ese alumno sale del departamento con su constancia de estudios impresa. Pensemos ahora en una segunda escuela, donde sucede exactamente lo mismo en tiempo, atención y precio, pero con la diferencia de que en el momento en que le entregan su constancia de estudios impresa, también le entregan una carta con su nombre, firmada por el Director General en la cual le expresa agradecimiento por su preferencia e indican dos o tres servicios adicionales con los que cuenta el Instituto y los cuales puede acceder por medios electrónicos. Este pequeño valor agregado, puede ser la diferencia que lo posicione por encima de cualquier Institución de educación superior.

La meta de cualquier inversionista o negociante es la de obtener mejores utilidades, por lo menos arriba de las que ofrece un banco por guardar su inversión, y para lograrlo requiere de clientes satisfechos tanto con el producto (conocimiento) como con el servicio que se le brinda (procesos de apoyo). En nuestro caso, si partimos del hecho de que el proceso de enseñanza es de calidad se debe enfocar a dos aspectos: tener más alumnos o mantener los alumnos actuales. “Atraerlos por primera vez no es lo más complicado, sino conservarlos”[3]. La media Nacional de deserción (alumnos que dejan sus estudios) es de 7.23%[4] teniendo causas multifactoriales que puede estar relacionado con el nivel de conocimientos que tiene el alumno al ingresar, lo que genera reprobación 13.61%[33] y

[3] Bertha Eugenia Sotres, Clienting: línea directa a la lealtad, Mundo Ejecutivo Septiembre 2004

[4] Indicadores Institucionales del Tecnológico Nacional de México ciclo 2013-2014

[33]

su posterior deserción. Una forma de retener dichos alumnos, es proporcionándoles alternativas a sus necesidades, por medio de servicios eficaces desde el proceso de inscripción.

Para un alumno, servicio no es solamente cortesía o pasar las materias, sino que este concepto va más allá de una sonrisa, Christian Grönroos estableció la definición de los servicios de la Escuela Nórdica y ha explorado las diferencias existentes entre los productos y los servicios. Según él "un servicio es una actividad o serie de éstas, de naturaleza más o menos intangible, que de manera normal, pero no necesaria, ocurren en una interacción entre el cliente y los empleados de servicio y/o los recursos físicos o bienes y/o sistemas del proveedor, que proporcionan como soluciones a los problemas de los clientes"[5], es decir, tiene que ver con una serie de factores tangibles e intangibles. Sin embargo, estos factores no son fáciles de detectar por el cliente (alumno), ya que éste no se mueve de forma racional, sino por sentimientos, emociones y espera ser retribuido con factores más intangibles y donde su compra conlleve las menos incomodidades e inseguridades. Basado en esto, "las empresas podrán ser más competitivas si hacen una buena gestión de los aspectos intangibles"[6].

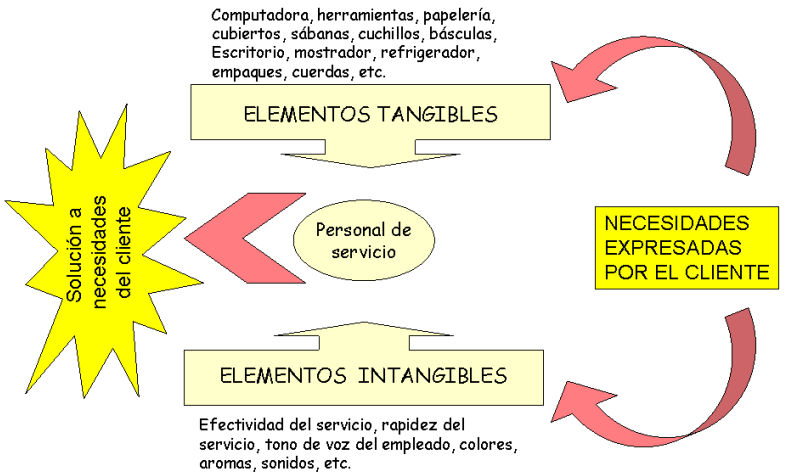


Ilustración 2 Concepto de servicio[7]

[5] Christian Grönroos, Services Management and marketing: Managing the moments of truth in service competition, ed. Bo Edvardsson, 1999.
[6] Luis María Huete, profesor de IESE y de Harvard Business School, Mundo ejecutivo 2005.
[7] Elaboración propia del modelo de concepto de servicio

En lo particular, definiremos servicio como: Combinación de elementos tangibles e intangibles que utiliza el personal de servicio para dar solución a las necesidades del cliente. Los elementos tangibles incluye a los recursos utilizados por los empleados para otorgar el servicio, mientras que los elementos intangibles serán aquellos que el cliente percibe por medio de sus sentidos y le crea emociones, entre los que se encuentra principalmente los tiempos de espera y la efectividad de la solución proporcionada

En la ilustración 2 observamos que las necesidades expresadas por el cliente, deben ser traducidas al proceso como elementos tangibles e intangibles, con la finalidad de que el personal de servicio sea la mente que los conjugue para poder establecer instrumentos que den solución a las necesidades del cliente. En lo que se refiere a los elementos tangibles, estos realmente son el apoyo de soporte, mientras que los elementos intangibles son los que enamoran al cliente y permitirán mantenerlos en nuestros registros de ventas. Aquí radica la importancia de innovar en los procesos de apoyo a la Enseñanza-aprendizaje y no sólo buscar mejoras con la implementación de una única herramienta, se debe ir más allá y utilizar la sinergia y poder que tiene la metodología TRIZ para innovar.

“La innovación es un ejercicio, tienes que hacer músculo a base de práctica y de conectar hemisferios. Se tiene que motivar a la gente a que se anime a tomar riesgos, a pensar fuera de la caja”[8] asegura el director de innovación y desarrollo de nuevos negocios de Sabritas, Roberto de la Parra. Por lo tanto, no podemos esperar que la innovación se dé por medio de carteles o el famoso buzón de sugerencias, sino desarrollarla e incentivarla, provocando de manera directa la participación de las personas que están en los procesos.

V. LA SINERGIA TRIZ EN QFD, TOC Y SMED.

La teoría de resolución de problemas inventivos (TRIZ) es una herramienta que nos permite descubrir las principales contradicciones que existen en un problema de innovación tecnológica o la generación de un invento.

[8] Roberto de la Parra, Innovación: estire la mente Mundo ejecutivo, Septiembre 2005

De acuerdo a esta teoría, existe dos tipo de problemas con los cuales nos enfrentamos, los primeros son aquellos que tienen una solución conocida, y pueden ser solucionados fácilmente por medio de una investigación en libros, investigaciones anteriores, entrevistas con expertos en el tema. El segundo tipo de problema son aquellos que no tienen una solución conocida y presentan una serie de contradicciones que se deben resolver para poder innovarlos Estos problemas inventivos han caído dentro del campo de la psicología, surgiendo el término: inercia psicológica, el cual se refiere a la búsqueda de soluciones dentro de la experiencia y paradigma de la misma persona y no mira las soluciones que son consideradas tecnologías alternativas para desarrollar nuevos conceptos.

Alshuller, creador de la metodología TRIZ, menciona que en un sistema tecnológico, la contradicción es una condición que surge cuando entra en conflicto un subsistema con otro o cuando las propiedades de un subsistema entran en conflicto con ellas mismas, siendo necesario eliminar tales conflictos mediante una solución novedosa[9].

Herramientas técnicas como QFD, TOC y SMED, tienen una variante en común, la cual consiste en la creación de nuevos subsistemas en los procesos productivos como eje central para lograr mejoras sustanciales.

Por un lado QFD, recopila “la voz del cliente”, y la traduce a “la voz de producción”, debiendo realizar cambios en los sistemas y subsistemas actuales para poder entregar al cliente un servicio o producto que mejor cubra las expectativas y necesidades del cliente. TOC, por otro lado, analiza el sistema en general en busca de aquel subsistema que restringa o disminuya la velocidad para generar dinero (TROUGHPUT), una vez identificado “explota” la restricción, es decir, busca de inicio eliminarla para que se pueda incrementar el Throughput. Por último SMED, analiza los sistemas de cambio de producto identificando actividades internas (aquellas que se realizan con la máquina parada) y actividades externas (aquellas que se realizan con la máquina en marcha), y todas

[9] Altshuller, G., The Innovation algorith, Technical Innovation Center, Inc. EUA.

aquellas actividades internas que conforman un subsistema de cambios y ajustes deben ser eliminadas o convertirlas en actividades externas

Así que TRIZ puede funcionar como el motor que permita obtener de manera rápida los cambios necesarios para innovar los procesos. Michael Schlueter y Ellen Domb, de manera independiente han estudiado la forma como QFD es complementada con TRIZ para lograr soluciones rápidas a los problemas que surgen al traducir la voz del cliente. Por otro lado Eduardo Moura también ha realizado investigaciones en la relación que existe entre la teoría de restricciones y TRIZ, obteniendo resultados favorables al complementar una metodología con la otra.

Con lo anterior se observa el área de oportunidad que existe al adaptar herramientas de manufactura a los procesos de servicio al cliente, y cómo poder lograr nuevas innovaciones, permitiendo así, el incremento de las utilidades de la empresa.

En la ilustración 2 se presentó la forma esquemática en como el servicio es percibido por el cliente o por alguna persona externa a la Institución. Sin embargo, para poder generar el servicio, las instituciones deben tener un enfoque distinto, ya que requieren de ciertos elementos internos para poder generar el servicio que el cliente está requiriendo.

En lo que se refiere a Instituciones de educación superior, en particular los Institutos Tecnológicos, el servicio se puede dividir en dos elementos: El primero de ellos denominado administrativo, en la cual se integran actividades como control escolar, generación de presupuesto, control de inventarios, compras, control de entradas y salidas de almacén, etc. El segundo elemento, denominado de acción, está referido a mantenimiento de aulas, entrega de documentos en eventos de graduación, mantenimiento a maquinaria, limpieza de áreas verdes, etc.

Estos dos elementos interactúan en cada uno de los procesos de servicio al alumno, limitando el logro de cubrir sus expectativas, ya que por lo regular estos elementos al ser internos, fueron diseñados por el personal bajo lineamientos y normatividad institucional emitida por el Tecnológico Nacional de México. Esto suele producir contradicciones con lo que los alumnos esperan del servicio. Por ejemplo en el proceso de realización del

servicio social, los lineamientos exigen una serie de documentos que vuelven el proceso burocrático y el alumno lo que espera es un proceso con menos llenado de formatos y realización de trámites. En la interacción de estos elementos no podemos dejar de mencionar al personal, que conjunta los dos elementos para poder proporcionar el servicio de atención y seguimiento.

Los elementos administrativos serán analizados y mejorados utilizando la sinergia TOC-TRIZ y los elementos de acción serán analizados y mejorados utilizando la sinergia SMED-TRIZ, todo esto bajo las consideraciones de fusionar lo que el cliente y la normatividad requiere que se cumpla.

VI. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA INNOVAR EL SERVICIO DE ATENCIÓN A ALUMNOS.

1. Hacer el mapeo de los procesos actuales.
2. Identificar los actuales indicadores de gestión.
3. Determinar lo que la normatividad establece
4. Recabar la voz del cliente.
5. Traducir la voz del cliente.
6. Determinar nuevos indicadores.
7. Determinar la restricción de los procesos.
8. Aplicar TRIZ-SMED-QFD-TOC para eliminar las restricciones.
9. Diseñar e implementar los nuevos procesos.
10. Volver a empezar.

El concepto general de la metodología, es el mostrado en la siguiente ilustración.

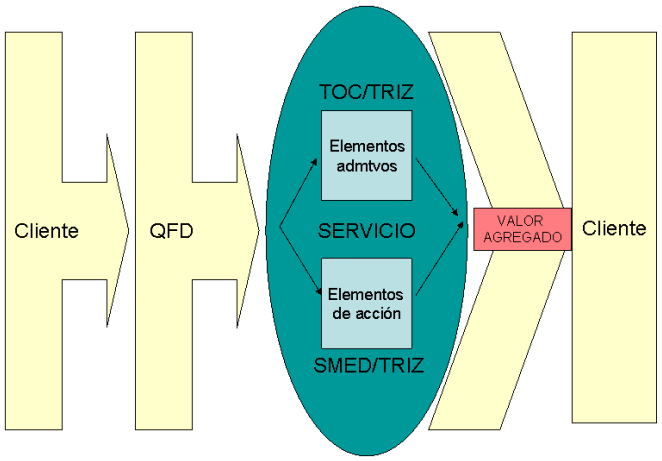


Ilustración 3 Modelo de innovación de procesos[10]

VII. REFERENCIAS.

1. Swenson, Leland C.; Teorías del aprendizaje: perspectivas tradicionales y desarrollos contemporáneos, Barcelona, ed. Paidós, 1991.

2. Rogers, El proceso de convertirse en persona, México, Ed. Paidós, 1991

3. López, Ernesto; El enfoque cognitivo de la memoria humana: Técnicas de investigación, México, Ed. Trillas, 2006

4. Indicadores Institucionales del Tecnológico Nacional de México ciclo 2013-2014.

5. Manual de calidad del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, versión 13, septiembre 2015.

6. Christian Grönroos, Services Management and marketing: Managing the moments of truth in service competition, ed. Bo Edvardsson, 1999

7. Luis María Huete, profesor de IESE y de Harvard Business School, Mundo ejecutivo 2005.

[10] Modelo de innovación. Elaboración propia

8. Roberto de la Parra, Innovación: estire la mente Mundo ejecutivo, Septiembre 2005

9. Altshuller, G., The Innovation algorith, Technical Innovation Center, Inc. EUA

Regresar