

REVISTA CIENTÍFICA
EVALUADA POR PARES.

Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho

VISIONARIO

DIGITAL

EDUCACIÓN COMERCIAL Y ADMINISTRACIÓN
CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO
PERIODISMO E INFORMACIÓN
DERECHO



VOLUMEN 6



REVISTA CIENCIA DIGITAL

La Revista **CIENCIA DIGITAL**, es una Revista multidisciplinaria, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico Tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. Publica artículos originales de investigación científica y tecnológica, académicas, revisiones bibliográficas y reflexiones científicas. Todos dirigidos a lectores con instrucción superior, docentes universitarios o no y a quienes se interesen conocer, ampliar y profundizar, desde perspectivas académicas y científicos.



ISSN: 2602-8085 Versión Electrónica

Los aportes para la publicación están constituidos por:



Artículos Originales, Artículos de Revisión, Informes Técnicos, Comunicaciones en congresos, Comunicaciones cortas, Cartas al editor, Estados del arte & Reseñas de libros

EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL



Efraín Velasteguí López¹

¹ Máster en Tecnologías de la Información y Multimedia Educativa, Máster en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Candidato a Doctor en Ciencias Pedagógicas (PhD. Universidad Camilo Cien Fuegos Cuba), Editorial Ciencia Digital registrado por la Cámara Ecuatoriana del libro Reg. 663

Contacto: Ciencia Digital, Jardín Ambateño, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485 - 0958791575

Publicación:

w: www.cienciadigital.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

Director General

M.Sc. Efraín Velasteguí L.

“La creatividad es la inteligencia divirtiéndose”.
Albert Einstein.

Prologo.

TECNOLOGIA E INNOVACION

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la educación y la comunicación han hecho posible la utilización del Internet este medio se a buleto muy popular y los más beneficiados en área de la educación, dando lugar a la denominada educación basada en Web o e-learning. Brindado una nueva concepción de la educación mediante la incorporación de nuevas tecnologías al proceso de enseñanza y aprendizaje.

La investigación es una actividad que permite la obtención de nuevo conocimiento permitiendo la solución de problemas con el fin de obtener resultados de la aplicación de métodos científicos para tratar de explicar problemas de l sociedad. La innovación es la creación de algo nuevo permitiendo realizar cambios que conllevan a mejorar

La sociedad requiere ciencia, la tecnología e innovación que son elementos centrales para el desarrollo del conocimiento y la sociedad, permitiendo ser un motor económico de crecimiento de la sociedad que permiten promover la investigación que es fundamental para el desarrollo social, la investigación y la tecnología contribuyen al proceso económico social dando como resultado un sociedad mas inclusiva y desarrollada

Está demostrado que hay una relación positiva entre la generación y la explotación del conocimiento y el desarrollo económico de los países, existiendo un interés en mejorar la innovación, con ello generando nuevos productos, diseños, procesos, entre otros, alcanzando un crecimiento económico sustentable

Efraín Velasteguí López

EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL

TABLA DE CONTENIDOS

Articulos	Paginas
<u>Sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario.</u>	5-21.
Luis Efraín Velasteguí López, Tatiana Carrasco Ruano <u>Estudio de un sistema de control interno del departamento de colecturía del unidad educativa particular Juan Montalvo del cantón La Concordia.</u>	22-32
Sandra Karina Guamán Chávez, Ramiro Enrique Guamán Chávez, Jorge Luis Puyol Cortez, María Eulalia Alvear <u>Aplicación de las normas OHSAS y 5S para la reestructuración de un centro de mantenimiento automotriz.</u>	33-43
Alex Fernando Barrionuevo Remache, Aimacaña Sánchez Emilia Daniela, Rodrigo Javier Heredia Villacís, Edgar Roberto Salazar Achig <u>La competitividad con estrategias de costos e innovación en la producción avícola en el cantón Pelileo.</u>	44-62
Eufemia Alejandrina Ramos Viteri, Efraín Velasteguí López, Christian Supe Toa <u>Análisis del sistema de control interno la Unidad Educativa Simón Plata Torres del cantón Quinindé – provincia de Esmeraldas.</u>	63-85
Esther Angélica Proaño González, Ramiro Enrique Guamán Chávez	



Sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario.

System of promotion of products by means of a robot advertising.

Velasteguí López Luis Efraín.¹, Carrasco Ruana Tatiana.²

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i2.38>

Resumen.

La comunicación integral del marketing es la tipología aplicada para resolver los problemas de difusión de productos y servicios donde el robot publicitario apoya la promoción y ejecuta publicidad de oferta de bienes y servicios organizados en estratos para utilizar un robot publicitario como estrategia de mercadeo que coadyuve a los comerciantes del Mercado Municipal Modelo de la ciudad de Ambato a socializar los productos que ofrece a los usuarios. Esta es una estrategia publicitaria innovadora viable y factible para este sector productivo con el propósito de mejorar las ventas y ofrecer un buen servicio al cliente. Se enfocará en difundir políticas de promoción específicas en determinados días para bajar costos de productos en horas específicas y estos mensajes serán ofertados en el robot publicitario. Estas estrategias facilitaran la difusión de los productos de forma más llamativa e interactiva especialmente para el guaytambo o durazno que es un fruto simbólico de nuestra ciudad. Contribuyendo a captar la atención del cliente permitiendo innovar la imagen corporativa de los mercados para mejorar el posicionamiento inclusive hacia los turistas nacionales y extranjeros. El robot publicitario realiza el movimiento de su mano derecha y la de sus dos pies y muestra en su pecho un catálogo de productos y servicios ofertados a través de una pantalla. La investigación es experimental y descriptiva. El método analítico y para determinar la demanda se aplicó 384 encuestas a los comerciantes del mercado.

Palabras clave: Promoción, estrategias, publicidad, guaytambo, robot.

¹ Docente, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, le.velastegui@uta.edu.ec

² Universidad UNIR”, España , Madrid, tcarrascor@yahoo.com

Abstract.

The integral communication of marketing is the typology applied to solve the problems of diffusion of products and services where the advertising robot supports the promotion and executes publicity of offer of goods and services organized in strata to use a advertising robot as a marketing strategy that contributes the merchants of the Municipal Model market of the city of Ambato to socialize the products that it offers to the users. This is a viable and feasible innovative advertising strategy for this productive sector in order to improve sales and provide good customer service. It will focus on spreading specific promotion policies on certain days to lower product costs at specific times and these messages will be offered in the advertising robot. These strategies will facilitate the diffusion of the products in a more striking and interactive way especially for the guaytambo or peach that is a symbolic fruit of our city. Contributing to attract the attention of the client allowing to innovate the corporative image of the markets to improve the positioning even towards the national and foreign tourists. The advertising robot performs the movement of his right hand and his two feet and shows in his chest a catalogue of products and services offered through a screen. Research is experimental and descriptive. The analytical method and to determine the demand was applied 384 surveys to the market traders.

Keywords: Promotion, strategies, publicity, guaytambo, Robot.

I. Introducción.

El Sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario, es una iniciativa que surge en respuesta a la demanda exigente del público en busca de adquirir un bien o un servicio. Por tanto, como solución se plantea la necesidad que a través de este sistema se pueda implementar estrategias de mercadeo que permita a los comerciantes ofrecer un buen servicio y que el cliente adquiera un producto de calidad.

El Mercado Municipal Modelo de la ciudad de Ambato, es un lugar de mercadeo que, por encontrarse en el centro de la ciudad acoge a propios y extraños a la hora de abastecer la despensa y satisfacer las necesidades básicas de los usuarios. Las distintas administraciones municipales de turno, trabajaron en la reconstrucción y mantenimiento de este importante centro de comercio; sin embargo, aún queda mucho por hacer. Por ello, es necesario implementar estrategias de marketing con la finalidad de mejorar la calidad del servicio a través de una propuesta operativa viable y factible que permita realizar y evaluar la promoción y comunicación de la mercancía que se oferta al interior de este centro de abastos, tanto para el público ambateño como para el visitante.

Actualmente, el Mercado Municipal Modelo es uno de los más importantes centros de comercio de la ciudad de Ambato, ya que cuenta con una amplia infraestructura en la que se puede encontrar los siguientes locales, productos y servicios: Administración municipal, ventanilla de recaudación municipal, parqueadero con capacidad para 84

vehículos, Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV), 2 consultorios médicos y odontológicos, 38 locales exteriores de diferentes productos y servicios, 244 locales interiores de ropa, calzado, celulares, foto estudio, tercenas, mariscos, abarrotes, peluquerías, sastrerías, entre otros. También 223 puestos de productos lácteos, pollos pelados, hortalizas, legumbres y frutas, 4 puestos de plantas y hierbas medicinales y 132 cubículos para el patio de comidas en general.

Las estrategias de marketing facilitarán el posicionamiento del mercado y garantizará de esta manera la estabilidad del negocio, por lo que, es necesario implementarlas con urgencia. "El objetivo del marketing es conocer y entender tan bien al consumidor que el producto o el servicio se adapte a él como un guante y pueda venderse por sí solo" y "la meta del marketing es hacer que vender sea algo superfluo". Además, la promoción y venta de un producto depende de la forma como se maneje la comunicación, la misma que cumple con el rol de persuadir al público para que adquiere el producto o servicio que se oferta. Así, en nuestra propuesta se hace necesario considerar algunos aspectos, como:

- Anuncios en los diferentes medios de comunicación.
- Elaborar un catálogo de productos con sus respectivos precios.
- Entregar hojas volantes lo que permitirá conocer el producto de manera creativa y novedosa.
- Crear una página web para ampliar la cobertura del bien o del servicio que se ofrece.
- Realizar un catálogo, donde se detalle las características del producto y/o servicio ofertados.

De acuerdo a Orello (2012) , robot es un manipulador reprogramable y multifuncional previsto para mover materiales, piezas, utensilios o dispositivos específicos a través de movimientos programados variables para el desempeño de una diversidad de tareas.

Para Klotler & Armstrong (2013) , lo define como: "Mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o deseo particular que se puede satisfacer mediante relaciones de intercambio". Así, los robots publicitarios están conformados por sistemas robotizados con manejo gráfico y auditivo para la presentación de sus productos desde un enfoque de innovación y tecnología.

El robot publicitario es la herramienta tecnológica que cumplirá las funciones de promocionar los productos y servicios ofertados en el Mercado Municipal Modelo, ya que contará con una pantalla en la cual se podrá observar el catálogo diseñado con imágenes, precios y promociones. Además, el robot resultará algo novedoso para los clientes que visiten este centro de comercio, quienes se sentirán atraídos al momento de realizar sus compras. Hoy por hoy, se puede observar que las empresas utilizan diferentes

herramientas para realizar publicidad, así el robot publicitario, que es una idea e iniciativa propia del autor del proyecto, buscará, principalmente, despertar el interés de los usuarios para que realicen sus compras.

De acuerdo a Méndez, (2010) y Monferer, D. (2017), la demanda es la cantidad de productos y servicios que se pueden adquirir a diferentes precios del mercado a cambio de los beneficios de tener o usar dicho producto. Así pues, el robot posibilitará que aumente el comercio en este sector importante de la zona centro del país y se fortalezca el desarrollo productivo de la localidad.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, que busca promover el mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios de atención que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, y de acuerdo a la agenda de transformación de la matriz productiva del 2015, entre sus objetivos procura el logro en tres ejes:

- Los cambios en las relaciones de poder para construir el poder popular;
- Derechos, libertades y capacidades para el Buen Vivir, y;
- Transformación económica-productiva a partir del cambio de la matriz productiva. Para alcanzar los objetivos que buscan enfrentar problemas estructurales complejos como la pobreza, la desigualdad y la especialización productiva.

Por tanto, el sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario en el Mercado Municipal Modelo de la ciudad de Ambato, contribuye al cambio de la matriz productiva, ya que al aplicar las estrategias de mercadeo se puede mejorar los procesos de compra y venta. El objetivo es persuadir al consumidor para que visite los diferentes locales comerciales, puestos de expendio de los productos y servicios en general. Esto no sólo mejorará el ingreso económico de los comerciantes sino que también permitirá generar nuevas plazas de empleo a través del proceso de promoción e implementación de estrategias de marketing. Entonces, vemos que existe una concordancia con lo que se establece en la Constitución de la República del Ecuador respecto a “la construcción de un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo”, véase Constitución Política del Ecuador (2011). Además, el sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario en el Mercado Municipal Modelo de la ciudad de Ambato, contará con el apoyo de la administración municipal de la ciudad y la colaboración y empoderamiento de los comerciantes que trabajan en el mercado.

Para la eficaz promoción de productos y servicios que ofrece el Mercado Modelo y plantea que se debe tomar en cuenta las siguientes variables: publicidad, relaciones públicas, marketing directo, marketing interactivo/ internet, promoción de ventas, relaciones públicas, o venta personales, con estas variables se establece la comunicación

entre vendedor y cliente, brindando información y persuasión sobre una idea, producto o servicio.

La Comunicación Integral de Marketing se convertirá en un ente para la comercialización y para los mercados que será utilizado para generar que la empresa tenga un contacto con los clientes. Proporcionando conocimientos enfocados en la práctica y fundamentados teóricamente para realizar comunicaciones efectivas.

Kotler & Armstrong (2013) el marketing y la importancia de comprender a los consumidores así como al entorno del mercado, nos prepara para plantearnos estrategias y tácticas de marketing orientadas hacia el cliente, la segmentación, elegir el mercado meta, diferenciación y posicionamiento, se enfoca al cliente con una propuesta de valor muy distinta de la competencia. Kerin, Hartley, & Rudelius (2009) A través de marketing se busca identificar las necesidades de los consumidores, sin llegar a satisfacer todas las necesidades, es por tal motivo que se debe concentrar las estrategias en un grupo específico de consumidores potenciales. El mercado meta u objetivo al cual pretende llegar la organización dirige su programa de marketing, el cual se lo elaborará pensando en crear valor a través del mismo. Lamb, Hair, & McDaniel (2014) el mix de marketing hace una referencia que todo debe partir de objetivos globales, enfocado en el mercado meta, utilizando la mezcla promocional, para realizar un plan promocional, a través de publicidad, promoción de venta, venta personal, relaciones públicas, y medios sociales. De la misma forma toma como base el Mix de comunicación. **Best** (2007) presenta dos divisiones dirigidas una hacia los clientes, dando énfasis en la preferencia del mismo y la lealtad es decir satisfacción del cliente, realizando una estrategia de Pull y por otro lado se dirige a los distribuidores, enfocando en dar incentivo y ayudara os distribuidores para que de esta manera aumenten las ventas, con estrategias de Push, logrando una respuesta del cliente por ambas partes, a través de publicidad, promoción de ventas, catálogos, marketing directo, telemarketing, marketing electrónico y relaciones públicas.

La presente investigación analiza 5 aristas que incluyen publicidad , promoción de ventas, venta personal, relaciones públicas y marketing interactivo creando si un modelo de posicionamiento, llevando así estudio y análisis del posicionamiento del Mercado Modelo no cuentan con una estrategia de posicionamiento en su mayoría, direccionado a la identificación como Carreras en sí, es decir encontraremos información sobre la Universidad, pero muy poco o casi nada sobre una Carrera en específico, es por eso que con la presente se quiere lograr una Propuesta de Valor que ayude al empoderamiento desde sus miembros como parte activa de la misma, para así lograr crear en el mercado objetivo la identificación en la mente de los consumidores a través de la Comunicación Integral de Marketing optimiza y genera estrategias viables, medibles y ejecutables.

El cuarto elemento del mix del marketing, la promoción que está estrechamente relacionada con la comunicación, puesto que basados en lo cambiante que está las formas

de llegar al cliente, es necesario buscar la manera y los medios que ayuden a optimizar la comunicación y la interacción con los clientes y mercado objetivo.

Las estrategias de comunicación para el Mercado Modelo pretenden informar, persuadir y recordar a los clientes existentes, nuevos y potenciales, acerca de los productos y servicios, así como otras características no percibidas, e influir en la decisión de elección al momento de buscar o elegir una opción de estudios superiores, creando así una ventaja competitiva frente a los otros Mercados que oferten similares productos y servicios.

La importancia de viabilizar la creatividad en la comunicación, con los clientes meta mediante la integración de varios elementos en un programa de comunicación, con los cuales se logra posicionarse y diferenciarse de la competencia. En la actualidad las empresas que ofertan sus productos y servicios a los diferentes clientes tienen como reto el generar una relación sólida a largo plazo, con lo cual estos se vean beneficiados en el futuro, por tal motivo el Mercado Modelo tiene como reto captar, mantener y aumentar el número de clientes a través de varias estrategias las cuales orienten a sus consumidores en los beneficios y así mantener una ventaja competitiva, de esta manera se crea una propuesta de valor que se mantendrá en el tiempo.

Se desarrolló un modelo según la agencia de publicidad Young and Rubicam el cual define cuatro componentes clave del bran Equity.

1. Diferenciación
2. Relevancia
3. Estima
4. Conocimiento

La forma en el que el Marketing logra tomar distintas formas de comunicación van en aumento en casi todos los medios y de todas las formas y los consumidores lo sienten cada vez más invasivas (Kotler & Keller, 2014).

Según Lamb, Hair, & McDaniel (2014) la comunicación se produce de una forma directa entre dos o más personas, observando las reacciones de las otras y obtener una respuesta inmediata. Por tal motivo la comunicación interpersonal en instituciones educativas se realiza al entrar en contacto dos o más estudiantes los cuales intercambian información acerca del servicio u organización, esto resulta eficaz porque permite el contacto personal así como la retroalimentación del mensaje enviado.

Estos se lo pueden realizar de las siguientes maneras:

- Por correo electrónico
- Por teléfono
- Por un chat en internet

Según Lamb, Hair, & McDaniel (2014) se refiere a un gran volumen de las comunicaciones de marketing, dirigiéndose a grandes audiencias, por lo general a través de medios masivos. Este tipo de comunicación envía un mensaje de forma masiva tanto a clientes internos como externos, a través de medios masivos para lo cual se debe conocer el efecto que esto tiene en la audiencia proyectada, para su análisis y modificaciones necesarias en el futuro.

Estos pueden ser, impresos, de transmisión, de exhibición y en línea, además estos pueden ser acontecimientos preparados para comunicar un mensaje al público meta a través de:

- Conferencias de prensa
- Grandes Inauguraciones
- Exhibiciones
- Visitas de público

Procesos de la Comunicación.

Para. Kerin, Hartley, & Rudelius (2009) para poder transmitir un mensaje conlleva un proceso que requiere de una fuente, un mensaje, un canal de comunicación, un receptor, que haya codificación y decodificación.

Según. Lamb, Hair, & McDaniel (2014) las empresas juegan un papel importante dentro del proceso de la comunicación como emisoras y receptoras, tratando de informar persuadir y recordar al mercado tomando el puesto de emisoras, su objetivo es crear un mensaje claro para detectar nuevas oportunidades de comunicación. Toda comunicación se desarrolla de tal manera que resulta de estrategias específicas al consumidor meta y se crea una relación y valor para el cliente.

Las comunicaciones integradas de marketing (CIM) se basan en el uso de herramientas promocionales de forma unificada con lo cual se envía un mensaje claro y conciso de la marca. (O'Guinn, Allen, & Semenik, 2007).

La publicidad es una forma o todo medio de comunicación pública e impersonal, buscando difundir un propósito, y llegar a los sentidos de las personas e inducir a la decisión de compra (Arens, Munch, Sandoval, Torres, & Ricalde, 2012).

Tabla 1. Tipos de publicidad.

TIPOS DE PUBLICIDAD			
Publicidad Indiferenciada	Está destinada al público en general	Publicidad Exterior	Todo lo que se da en medios externos

Publicidad Institucional	Propaga la identidad de la institución, objetivo es crear agrado por la institución	Publicidad expectativa	de Su finalidad es crear expectativa en el consumidos sin dar conocer el producto final
Publicidad Producto	de Influye y estimula el mercado para dar a conocer un producto mejorando las ventas	Publicidad prestigio	de No busca ventas, permite elevar el prestigio de una institución
Publicidad Comercial	Se da a través de anuncios comerciales	Publicidad Subliminal	Utiliza imágenes no vistas en la publicidad para captar percepciones
Publicidad Periodística	Se realiza a través de medios impresos con reportajes o publicaciones	Publicidad mecanista	Intenta crear respuestas automáticas decidir la compra

Elaborado por: Investigador a partir de Munch, Sandoval, Torres, & Ricalde (2012)

Para realizar un anuncio eficaz este debe tener un significado para la audiencia meta, una idea nueva, fresca, inesperada e inusual son las características de una idea creativa y de esta manera obtener impacto, llamar la atención y así este se graba en la memoria de los consumidores. (Wells, Moriarty, & Burnett, 2007)

Es slogan una frase que identifique al producto y deberá redactarse con la brevedad y originalidad suficientes para que se memorice por el cliente. (Munch, Sandoval, Torres, & Ricalde, 2012)

Una gran idea debe ser tanto creativa como estrategia, busca la manera de resolver un problema de comunicación de una forma original (Wells, Moriarty, & Burnett, 2007).

Ley Orgánica de Comunicación

La ley Orgánica de comunicación es una herramienta para hacer ejercer los derechos de la ciudadanía ecuatoriana con el objetivo de unificar y brindar una información veraz de los hechos y anuncios que se quiera dar a conocer a las personas. Esta normativa fue aprobada a por la Asamblea Nacional en el 2013, y el objetivo que se menciona en la presente investigación es para estar acorde con las normativas que en la misma se presenta, para que en su ejecución todo vaya bajo las normas de ley.

En la Sección V que habla de publicidad, destacamos a continuación dos Articulos de vital importancia para su análisis.

Metodología.

Para el mercadeo se realizó un estudio para establecer las estrategias de promoción, precio y distribución más adecuadas para captar la atención de los consumidores. Además, se elaboró un catálogo de productos y servicios que ofrece el Mercado Municipal Modelo de la ciudad de Ambato, cuya finalidad fue informar a la ciudadanía sobre la oferta existente. Para determinar la demanda actual y proyectada de este proyecto, se aplicó una encuesta que estableció el porcentaje de la frecuencia de compra, los mercados que frecuenta la población ambateña, y el porcentaje de aceptación del robot publicitario. Para determinar la demanda se aplicó 384 encuestas y para establecer la oferta se aplicó 266 en la ciudad de Ambato, la misma que se realizó a los diferentes comerciantes del mercado. Al igual que la demanda para la oferta se tomó el 3,4% del crecimiento económico del país, según el Banco Central del Ecuador, para proyectar los valores actuales.

Resultados. Una vez aplicadas las encuestas, se obtuvo los siguientes valores de proyección de la demanda.

Tabla 2. Proyección de la demanda.

Proyección de la demanda	
Año	Clientes actuales (mensual)
2016	64223
2017	66406
2018	68664
2019	70998
2020	73412
2021	75909

Elaborado por: Grupo de Investigación.

Gráfico 1. Gráfico estadístico proyección de la demanda.



Elaborado por: Grupo de Investigación.

Puede observarse de las muestras tomadas en el año 2016 y 2017 que existe una tendencia al aumento del 3% mensual de compradores potenciales que visitan el Mercado Modelo, con esa tendencia al año 2021 existiría un 14% de incremento en el mercado objetivo.

Estudio de la oferta. Una vez aplicadas las encuestas, se obtuvo los siguientes valores de proyección de la oferta.

Tabla 3.Proyección de la oferta

Año	Proyección posibles clientes (mensual)
2016	
2017	636
2018	658
2019	680
2020	703
2021	727

Elaborado por: Grupo de Investigación.

Los datos muestran la tendencia del crecimiento económico del Banco Central con un 3.4%, mismo que fue aplicado para la proyección de ofertantes en el Mercado Modelo y mercado objetivo para la publicidad.

Estudio financiero, presupuesto del proyecto.

Situación financiera final proyectada.

La proyección de los valores en el estado de situación final se realiza en base a la tasa de inflación del 3,40% del año 2015, publicada por el Banco Central del Ecuador, desde año 1 (2017) al año 5 (2021).

Tabla 4. Proyección de valores.

Estado de situación inicial proyectado.

Marketing publicity digital.

Estado de situación final proyectada.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Activo						
Corriente	15.262,25	18.654,03	19.431,75	20.681,63	21.395,00	22.232,62
Caja-bancos	14.758,25	18.132,89	18.892,89	20.124,46	20.818,88	21.636,91
Cuentas por cobrar	100,00	103,40	106,92	110,55	114,31	118,20
Inventario	404,00	417,74	431,94	446,62	461,81	477,51
Tangibles	2.915,50	2.156,00	1.396,50	1.197,00	997,50	798,00
Maquinaria	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00

Como se observa en el estado de Situación Final Proyectado para 6 años, el proyecto genera utilidades año tras año, con una media de 4.80% anual con tendencia al incremento.

Presupuesto de ingresos.

El presupuesto de ingresos para la empresa en el año 1 fue de \$ 55.200. Calculado a través del cobro por pautas diarias en cada día, sumados semanalmente, y esto mensualmente. Todo esto se proyectó para los siguientes años con el 3,40%, tasa de inflación (año 2015), publicada por el Banco Central del Ecuador.

Tabla 6. Ingresos por venta anual

Día de la semana	Valor de 1 a 5 minutos	Pautas diarias	Ingreso diario
Lunes	\$ 10	40	400
Martes	\$ 5	20	100
Miércoles	\$ 5	20	100
Jueves	\$ 5	20	100
Viernes	\$ 5	30	150
Sábado	\$ 10	30	300
Total ingreso semanal			1150
Total ingreso mensual			4600
Total ingreso anual			55200

Elaborado por: Grupo de Investigación.

Los valores unitarios calculados por publicidad presentan los ingresos estimados para el año, mismos que fueron proyectados para los años futuros con un 3.40% de incremento, tasa que permanece constante en todo el proyecto. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7. Proyección de ventas.

PROYECCIÓN DE LAS VENTAS TOTALES	
AÑO	VENTAS TOTALES PROYECTADAS
2017	\$ 55.200,00
2018	\$ 57.076,80
2019	\$ 59.017,41
2020	\$ 61.024,00
2021	\$ 63.098,82
2022	\$ 65.244,18

Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 7. Costos fijos y costos variables anuales.

COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES ANUALES				
DESCRIPCIÓN	COSTOS FIJOS	VALOR	COSTO VARIABLE	VALOR
COSTO DE PRODUCCIÓN	CARGO AMORTIZACIÓN	100,00	MATERIA PRIMA	740,00
	CARGO DEPRECIACION	759,50	MATERIALES INDIRECTOS	307,70
			MANO DE OBRA DIRECTA	13.404,09
COSTO ADMINISTRATIVO	SERVICIOS BÁSICOS	2.346,50	SUMINISTROS DE OFICINA	131,80
	SUELDOS Y SALARIOS	13.995,80		
COSTOS DE VENTA	SUELDOS Y SALARIOS	0,00	TRANSPORTE	\$ 0,00
COSTO FINANCIERO	INTERÉS PRÉSTAMO BANCARIO	493,33		
TOTAL	COSTOS FIJOS	17.695,13	COSTOS VARIABLES	14.583,59

Una serie de cálculos matemáticos y contables establecen los costos y gastos anuales del proyecto que sirven de base para las proyecciones de los siguientes años y determinan los resultados anuales del mismo.

Tabla 9. Estado de resultados.

Detalle	2017
Ingresos x ventas	55.200,00
Costos de producción	14.583,59
Utilidad bruta	40.616,41
Costos administrativos	16.342,30
Costos financieros	493,33
Costos de venta	0.00
Utilidad antes de impuestos	23.780,78
Impuesto a la renta persona natural mipyme 25%	5.945,20
Utilidad después de impuestos	17.835,59
Reparto utilidades trabajadores 15%	2.675,34
Utilidad neta	15.160,25
Cargo depreciación y amortización	859,5
Resultado del periodo	14.300,75

Elaborado por: Grupo de Investigación.

Como se muestra en el cuadro todos los cálculos en las tablas anteriores finalizan con el resultado del periodo, mismo que presenta una utilidad neta después de impuestos y cargas laborales de \$14.300.75 dólares para el primer periodo.

Conclusiones.

- El estudio técnico de mercado determinó que el robot publicitario tendrá acogida en los comerciantes del mercado modelo. Además, el costo de las pautas publicitarias propuesta a los comerciantes del mercado modelo son accesibles para todos. El periodo de recuperación de la inversión inicial será en los primeros seis meses de funcionamiento del proyecto.
- El proyecto no necesitara de financiamiento externo, debido a que sus flujos de efectivo son positivos como lo muestran los estados financieros de año a año en la parte del activo circulante.
- Los resultados de los periodos proyectados muestran utilidades, lo que convierte a este proyecto en un emprendimiento ejecutable y viable por cubrir sus costos de operación y generar rendimientos para su ejecutor.
- El proyecto está en fase de prueba, con un robot funcional y prestará publicidad actualmente en el Mercado Modelo.

Referencias bibliográficas.

- Drucker, P. (2012). *LAS 5 CLAVES DE PETER DRUCKER: EL LIDERAZGO QUE MARCA LA DIFERENCIA*. 1st ed. BRESKA (PROFIT EDITORIAL).
- Orello, A. (2012). *Robótica*. 1st ed. Barcelona España: Marcombo.
- Kotler, P. (2013). Los 10 pecados capitales del marketing. Gerencia resumida, 5.
- Mendez, D. (2010). *Proceso de Planeacion Financiera*. 1st ed. United States: Palibrio.
- Monferer, D. (2017). *Fundamentos del Marketing*. 1st ed. Castelló de la Plana, España:
- SENPLADES. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Ecuador.
- SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Obtenido de Revolución productiva a través del: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/download/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf.
- Constitución de la República Del Ecuador (2011). Recuperado el 19 de noviembre de 2014. Disponible en http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/Pdf/EC/constitucion.pdf.
- Arens, W. (2000). *Publicidad*. Mexico: McGraw-Hill.
- Best, R. (2007). *Marketing Estratégico*. España: Pearson Education.
- Clow, K., & Baack, D. (2010). *Publicidad, promocion y comunicacion integral en marketing*. México: Pearson Education.

- Deckers, E., & Lacy, K. (2012). *Brandig Personal*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Desarrollo, C. A. (20 de junio de 2016). *Computación Aplicada al Desarrollo*. Obtenido de Portal clubplaneta.com.emx: <http://www.cad.com.mx/contacto.htm>
- Desarrollo, S. N. (2014). *Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, Publicaciones de inversión Publica*. Obtenido de Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, Publicaciones de inversión Publica: http://www.planificacion.gob.ec/publicaciones-de-inversion-publica-2014_b/
- FCADM. (12 de Mayo de 2010). *Reseña Historica de Facultad de Ciencias Administrativas*.
- *Carrera de Marketing y Gestión de Negocios*. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Friesleben, C. (1995). *El Proceso de las Relaciones Públicas*. México: The Publicity México.
- Gard, A. (2012). INTEGRATED MARKETING COMMUNICATIONS: A CASE STUDY OF NIRMA GROUP OF COMPANIES. *International Journal of Management Research and Reviews*, 2(12), 13.
- Garnica, C., & Mauberte, C. (2009). *Promocion de ventas*. Mexico: Pearson Education.
- Gómez, Á., & Otero, C. (2013). *Redes Sociales en la Empresa*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U Colombia.
- Hawkins, J., Bulmer, S., & Eagle, L. (2011). Evidence of IMC in Social Marketing. *Jornal of Social Marketing*, 1(3), 227-238, 228-239.
- Herandez Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: The McGraw- Hill.
- Idoneos.com. (25 de junio de 2014). *Idioneos.com*. Obtenido de <http://publicidad.idoneos.com/336236/>
- INEC, D. d. (2010). *Infoecnomia*. Ecuador: Instituto Nacioal de Estadísticas y Cenos, publicación 7.
- Kerin, Hartley, & Rudelius. (2009). *Marketing*. México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Kotler, & Keller. (2014). *Direccion de Marketing*. México: Pearson Education.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Marketing*. Mexico: Pearson Education.
- Lamb, Hair, & McDaniel. (2014). *Marketing*. México: Internacional Thomson Editores.
- LeyOrganicadeComunicación. (25 de junio de 2013). *Registro Oficial*. Obtenido de Preidencia de la Republica del Ecuador: <http://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/LeyDeComunicacion-espaniol.pdf>
- Lichtenstein, Netemeyer, & Burton. (1990). Distinguishing Coupon Proneness From Value Consciousness: An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective. *Journal of Marketing*, 54-67.
- López, A. (2007). *Que son, para que sirven y Cómo se hacen las Investigacines de Mercado*.

- México: Compañía Editorial Continental.
- Malhotra, N. K. (2016). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Education.
- Manes, J. (2004). *Marketing para Instituciones Educativas*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Martí, J. (2011). *Marketing y Publicidad en Internet*. Bogotá, Colombia: StarBook Editorial.
- Mayordomo, J. L. (2003). *e-Marketing*. Barcelona: Libertuplex.
- Millenium, I. (18 de marzo de 2016). *Informática Millenium*. Obtenido de <http://www.informaticamillenium.com.mx/es/temas/que-es-una-pagina-web.html>
- Montaña, J., & Moll, I. (2013). *El poder de la Marca, El papel del diseño en su creación*. España: Liberdúplex.
- Munch, L., Sandoval, P., Torres, G., & Ricalde, E. (2012). *Nuevos Fundamentos de Marketing*. México: Editorial Trillas S. A.
- O'Guinn, T., Allen, C., & Semenik, R. (2007). *Publicidad y Comunicación Integral de Marca*. México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Pacheco, J. (2015). Pertinencia de las Carreras de Administración de Empresas y Mercadotecnia en la estructura productiva y prospectiva del Ecuador. *Pontífica Universidad Católica del Ecuador*, 15-70.
- Perreault Jr., W., & McCarthy, J. E. (2006). *Essentials of Marketing A Global Managerial Approach*. México: McGraw-Hill Companies Inc.
- Plazas, F. (2011). *Investigación de mercados*. Bogotá , Colombia: Ediciones de la U.
- Ringle, C., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *www. smartpls.com*. Obtenido de SmartPLS3: [www. smartpls.com](http://www.smartpls.com)
- Rodriguez, I. (2014). *Marketing Digital y el comercio electrónico*. Madrid: Ediciones piramide.
- Sanagustín, E. (2013). *Marketing de Contenidos*. Madrid: Anaya Multimedia .
- Schüller, D., & Rasticová, M. (2011). Marketing communications mix of universities - communication with students in an increasing competitive university environment. *Journal of Competitiveness*, 3(3), 61-69, 1804171X.
- Serra, A. (24 de febrero de 2016). *Centro de Documentación Publicitaria*. Obtenido de <http://www.lahistoriadelapublicidad.com/protagonista-4/albert-davis-lasker>
- Serralvo, F., & Furrier, M. (2005). Tipologías del posicionamiento: estudio conceptual, en Brasil y España. *Revista Galega de Economía*, SSN 1132-2799, 1-15.
- Shakeel-Ul, R., & Ibrahim, M. S. (2011). Integrates Marketing Communication and Promotion. *Researches Wordl; Malegaon* 2(4), 187-197, 2231-4172.

Para citar el artículo indexado.

Velasteguí E., Carrasco T., (2018). Sistema de promoción de productos por medio de un robot publicitario. Revista electrónica Visionario Digital1(1), 5-21. Recuperado desde:

<http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/VisionarioDigital/article/view/38/37>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista Ciencia Digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la Revista Ciencia Digital





Recibido: 01-03-2018 /Aceptado: 04-0-2018/ Publicado: 01-07-2018

Estudio de un sistema de control interno del departamento de colecturía del unidad educativa particular Juan Montalvo del cantón La Concordia.

Market information system for the agrifood sector of the markets of the Province of Tungurahua

Sandra Karina Guamán Chávez, Ing.³, Ramiro Enrique Guamán Chávez, MSc.⁴, Jorge Luis Puyol Cortez, MSc.,⁵ & María Eulalia Alvear Lcda.⁶

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i2.39>

RESUMEN.

Esta investigación se la realizó sobre el sistema de control interno en el departamento de colecturía de la Unidad Educativa Particular “Juan Montalvo” del Cantón La Concordia, esta área presenta deficiencia en el manejo y aplicación de normas de control interno porque existía mucha pérdidas económicas y materiales en la institución, en este estudio se aplicó un metodología, crítica, prepositivo, descriptivo y exploratorio y se trabajó con un muestra de 247 personas divididas en 1 autoridad o rector de la institución, 9 docente, 3 personal administrativo y operativo, 114 padres de familia y 120 estudiantes y como resultado podemos indicar si socializamos las normas, políticas y manuales de procedimientos de control interno propuestos para el departamento de colecturía, se podrá controlar y verificar las debilidades de las diferentes áreas de un empresa o institución, esto conlleva también a un trabajo en conjunto y las autoridades del plantel cumplir para un sana convivencia en contexto educativo.

³ Unidad Educativa Particular Juan Montalvo, La Concordia, Ecuador sandritalvtlc@hotmail.com

⁴Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Extensión La Concordia, Ecuador, ramiro.guaman@utelvt.edu.ec

⁵Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas Extensión La Concordia, Ecuador, jpuyol173@gmail.com

⁶Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas Extensión La Concordia, Ecuador, marialvear@yahoo.com

PALABRAS CLAVE: Auditoría de gestión, Presupuesto educativo, Costes educativos, Administración de la educación.

ABSTRACT

This investigation was carried out on the internal control system in the collection department of the Particular Education Unit "Juan Montalvo" of Canton La Concordia, this area has a deficiency in the management and application of internal control standards because there was a lot of economic losses and materials in the institution, this study was applied a methodology, critical, prepositive, descriptive and exploratory and worked with a sample of 247 people divided into 1 authority or rector of the institution, 9 teacher, 3 administrative and operational staff, 114 parents of family and 120 students and as a result we can indicate if we socialize the rules, policies and manuals of internal control procedures proposed for the collection department, it will be possible to control and verify the weaknesses of the different areas of a company or institution, this also entails to work together and the campus authorities meet for a healthy coexistence in educational context.

KEYWORDS: Management audit, Educational budget, Educational costs, Administration of education.

INTRODUCCIÓN.

El Unidad Educativa Particular “Juan Montalvo”, es una institución educativa de nivel secundario, que se encuentra ubicado en el Cantón de la Concordia. La institución educativa cuenta del departamento de Colecturía, la cual carece de Controles Internos que contribuya al adecuado funcionamiento y desarrollo de sus actividades. Es importante resaltar la trascendencia del departamento de Colecturía dentro de la institución educativa, ya que en ella se centra el manejo de los recursos económicos de la institución y de su adecuado funcionamiento, de ello dependerá su desarrollo institucional, cabe mencionar que esta área se encuentra íntimamente relacionada con las áreas de bodega y suministros, es importante mencionar que es una institución de educación privada (Arimany, et. al. 2016).

En el recurrir del tiempo, el incremento poblacional, el desarrollo de las tecnologías, la importancia del departamento de colecturía no ha sido considerada en su totalidad, en virtud de que la mayoría de los establecimientos educativos no se han implementado normas de control interno que permitan regular el registro de sus actividades y operaciones con eficiencia, eficacia, y efectividad en beneficio de la institución (Ccaccya , 2015). Las constantes preocupaciones por reincidencias de fallas en los procesos, posibles fraudes o malos entendidos, el conformismo en obtener solamente lo suficiente para pagar sus facturas: no preocupándoles la dirección institucional ni el futuro de la entidad; a lo cual le agregaremos la falencia propia por falta de control interno operativo en la entidad, la probabilidad de que se incurran en pérdidas patrimonial será cada vez más acertada (Domínguez & Benedicto, 2010).

Al evaluar en forma integral los procesos de control interno para luego tomar las medidas pertinentes que eviten incompatibilidades, conflictos de intereses, reserva de la información, y mitigar los riesgos de fraudes y errores operativos, financieros y legales (Ley Orgánica de Educación Intercultural , 2011). El Control Interno es sinónimo de evaluar la gestión y comprenderá un plan institucional basado en un conjunto de métodos y medidas adoptadas dentro de la entidad, a fin de salvaguardar sus recursos para verificar la exactitud y veracidad de su información financiera y administrativa, promover la eficiencia, eficacia y efectividad en las operaciones, estimulando la observación de las políticas prescritas e impulsar el cumplimiento de las metas y objetivos programados; ya que el control interno será una responsabilidad de todos de la institución (Jiménez , 2017).

Si una institución sea pública o privada descuidase de sus controles internos, su situación será tan frágil, que se podrá cometer fraudes, y errores que pondrán en riesgos el patrimonio. Un deficiente e inadecuado sistema de Control Interno en el departamento de colecturía del Unidad Educativa Particular “Juan Montalvo del cantón La Concordia, generara futuros problemas de tipo administrativo financiero dentro del funcionamiento institucional conllevando al retraso en el cobro de las mensualidades de los estudiantes, pago tardío de sueldos a la planta docente como administrativa (López , 2013).

Es importante resaltar que el desarrollo de procedimientos que permitan optimizar el control y uso de los recursos, conlleva a la administración a tomar decisiones adecuadas que fomenten el desarrollo integral de la institución (MINEDUC, 2014), es por esto necesario que se tome la debida concientización ya que de no implementarse ese tipo de estrategias se vería afectada e involucrada en un riesgo y en un posible cese de sus actividades, por ende en un perjuicio para su población estudiantil (Márquez, 2011).

El estudio de los sistemas de control interno tiene por objeto el evaluar si se salvaguarda o preserva los bienes de la entidad a fin de evitar desembolsos indebidos de fondos y si se ofrece seguridad de no contraer obligaciones sin autorización, la evaluación de los sistemas, procedimientos, reglamentaciones y actividades que interrelacionadas entre sí, la presente investigación tiende a realizar un estudio y evaluación e los sistemas y procedimientos de control interno a aplicarse en el departamento de colecturía de la institución (Quintero , 2009).

MÉTODO Y MATERIALES

El tipo de investigación es de carácter de campo, con un método crítico, prepositivo, descriptivo y exploratorio, donde vamos observar las realidad de la problemática de la unidad educativa, además tiene un enfoque mixto cuantitativo cualitativo que permitirá recoger y analizar diferentes las razones del problema, se aplicara una encuesta a 247 personas divididas en 1 autoridad o rector de la institución, 9 docente, 3 personal administrativo y operativo, 114 padres de familia y 120 estudiantes.

Para obtención de los resultados se utilizó como herramientas software Excel, formulas, tablas estadísticas y para demostrar la magnitud del problema y poder proponer una propuesta se solución en este campo

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Tabla 1. ¿Conoce usted las actividades y operaciones que realiza el departamento de Colecturía?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PADRES DE FAM.		ESTUDIANTES	
	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	0	0%	2	40%	10	14.08%	20	27.03%
NO	1	100%	3	60%	0	85.92%	54	72.97%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	74	100%

Elaborado por: Grupo investigador

De acuerdo a esta pregunta encontramos que, la autoridad principal de la institución desconoce las actividades y operaciones que debe realizar el área de colecturía ,el personal docente de plantel las conoce en un 40% de frente al 60% de desconocimiento, el personal administrativo y operativo asegura si conocerlo, el porcentaje de padres de familia que lo conocen es de 14.08% y el 85.92% no lo conocen y mientras que los estudiantes de la institución dicen conocerlas y el porcentaje equivale al 27.97%. Dando a entender que dentro de la institución se está manejando de manera incorrecta la información debido a que la mayoría de los involucrados en ella desconocen las actividades y operaciones que debe realizar el área de colecturía.

Tabla 2. ¿Le interesaría a usted conocer las actividades que están bajo la responsabilidad del departamento de Colecturía?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANTES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	4	80%	2	100%	6	84.5%	60	81.08%
NO	0	0%	1	20%	0	0%	1	15.5%	14	18.92%

TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	7	100%	74	100%
-------	---	------	---	------	---	------	---	------	----	------

Elaborado por: Grupo investigador

Respecto a la segunda pregunta encontramos que la autoridad del plantel si está interesado a conocer las actividades y operaciones que se realiza el área de colecturía, el personal docente también se interesa por conocer en un 80% frente al 20% de negación, el personal administrativo y operativo, a pesar de conocer si desea aprender más sobre el tema los padres de familia asumen querer tener conocimiento en un 84.5% frente al 15.5% de desinterés de los estudiantes del plantel afirman querer conocer en un 81.08%, mientras que el 18.92% no tienen interés en tener conocimiento sobre las actividades y operaciones que realiza el área de colecturía. Entiendo con los resultados que existe gran disposición en aprender comprender sobre las actividades y operaciones de área de colecturía para un correcto manejo y registro de las mismas.

Tabla 3. ¿Crees usted que el registro de las operaciones y actividades de colecturía se realizan de manera correcta?

ALTERNATI VA	AUTORIDA D		PERS. DOCENT E		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANT ES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	0	0%	1	50%	8	11.27%	48	64.86%
NO	0	0%	5	100%	1	5%	6	88.73%	26	35.14%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	7	100%	74	100%

Elaborado por: Grupo investigador

En la tercera pregunta se observa que, la autoridad del plantel está segura de las actividades y operaciones de colecturía si se están registrando de manera correcta a pesar de su ignorancia sobre el tema, por otro lado, el personal docente afirma que el área de colecturía no está cumpliendo correctamente con su trabajo, el personal administrativo y operativo lo afirma solamente en un 50%, los padres de familia están conscientes que el área de colecturía no está trabajando correctamente en un 88.73% mientras el 11.27% asumen lo contrario y en cuanto a los estudiantes del plantel el 64.86% dicen que si lo están realizando bien y el 35.14% lo niega. Dando a entender con esto que debería a desconocimiento sobre el tema algunos involucrados con la institución asumen que las

actividades y operaciones de colecturía se están realizando de buen manera, mientras que los directamente afectados asegurando lo contrario.

Tabla 4. ¿Considera usted que se debería normar su actividad?

ALTERNATI VA	AUTORIDA D		PERS. DOCENT E		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANT ES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	5	100%	1	50%	6	94.37	69	93.24%
NO	0	0%	0	0%	1	50%	4	5.63%	5	6.76%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100	7	100%	74	100%
						%	1			

Elaborado por: Grupo investigador

De acuerdo a la pregunta número cuatro encontramos que, la autoridad asegura que debería haber normativas para regular las actividades y operaciones del área de colecturía, el personal docente coincide con la aseveración del rector de la institución, pero el personal administrativo solamente coincide en un 50%, los padres de familia dicen en un 94.37% que si se debería norma su actividad, frente al 5.63% de negación y el porcentaje de los estudiantes de la institución que afirman sobre la normativa es del 6.76%. Entendiendo con esto que se debe establecer las normativas para el área de colecturía.

Tabla 5. ¿Cree usted que los objetivos y metas institucionales se están logrando?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PERS. ADMIN. Y OPER.	
	F	%	F	%	F	%
SI	0	0%	1	20%	0	0%
NO	1	100%	4	80%	2	100%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%

Elaborado por: Grupo investigador

En la pregunta número cinco se obtiene que, la autoridad principal de la institución considere que no se están cumpliendo los objetivos y metas del plantel referente a ámbito económico, el personal docente del plantel coincide con el rector en un 80%, mientras que el personal administrativo y operativo concuerda con la autoridad del plantel. Dando a entender con esto que las normativas y operaciones del área de colecturía son fundamentales para la consecución de los objetivos y metas institucionales.

Tabla 6. ¿Considera usted que se debe establecer sistemas de Control Interno en el departamento de Colecturía?

ALTERNATI VA	AUTORIDA D		PERS. DOCENT E		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANT ES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	5	100%	1	50%	6	88.73%	58	78.38%
NO	0	0%	0	0%	1	50%	3	11.27%	16	21.62%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	7	100%	74	100%

Elaborado por: Grupo investigador

De acuerdo con la sexta pregunta encontramos que, que la autoridad del plantel si considera que se debe establecer el Control Interno en el área de colecturía, estando en concordancia con el personal docente y el 50% del personal administrativo y operativo de la institución, los padres de familia dicen estar de acuerdo en un 88.73%, frente al 11.27% de negación, mientras que el 78.38% de los estudiantes afirman sobre el establecimiento de Control Interno. Obteniendo como respuesta que el Control Interno en el área de colecturía es esencial.

Tabla 7. ¿Cree usted que las actividades y operaciones de colecturía mejorarían si se establece un adecuado sistema de control interno?

ALTERNATI VA	AUTORIDA D		PERS. DOCENT E		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM		ESTUDIANT ES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	4	80%	2	100%	6	85.92%	61	82.43%
NO	0	0%	1	20%	0	0%	7	14.08%	13	17.57%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	7	100%	74	100%

Elaborado por: Grupo investigador

Referente a la pregunta número siete, la autoridad del plantel cree que las operaciones de colecturía mejorarían con el establecimiento de Control Interno, coincidiendo con el 80% del personal docente y con todo el personal administrativo y operativo, los padres de familia lo afirman en un 85.92% y los estudiantes del plantel lo aseguran en un 82.43%. Entendiendo con esto que el Control Interno mejoraría el registro de las actividades y operaciones del área de colecturía.

Tabla 8. Si se implementa un sistema de Control Interno en el departamento de Colecturía ¿Usted cree que el ámbito financiero, administrativo y operativo del Colegio puede mejorar?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANTE S	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	4	80%	2	100%	6	91.55%	67	90.54%
NO	0	0	1	20%	0	0%	6	8.45%	7	9.46%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	7	100%	74	100%

Elaborado por: Grupo investigador

En la pregunta la autoridad del plantel afirma que la institución puede mejorar económicamente con el establecimiento de Control Interno, concuerda con su respuesta el personal administrativo y operativo, el 80% del personal docente, el 91.55% de los padres de familia y el 90.54% de los estudiantes del plantel. Obteniendo como resultado que si se pone en marcha el Control Interno en el área de colecturía la situación económica del Colegio sería mejor, contribuyendo en el engrandecimiento de la misma.

Tabla 9. ¿Usted considera que se debería realizar evaluaciones de cumplimiento a fin de determinar si las normas, procedimientos y políticas se cumplen?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.		ESTUDIANTES	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	5	100%	1	50%	5	77.46%	41	55.41%

NO	0	0%	0	0%	1	50%	1	22.54	33	44.59%
							6	%		
TOTAL	1	100%	5	100	2	100	7	100%	74	100%
			%	%	%	%	1			

Elaborado por: Grupo investigador

En la novela pregunta la autoridad del plantel cree que se debe evaluar el control interno para saber que está siendo acatado correctamente, coincidiendo con el, el personal docente, el 50% del personal administrativo y operativo, el 71.46% de los padres de familia y el 55.41% de los estudiantes del plantel. Dando entender con esto que el análisis es necesario para el Control Interno surja efecto positivo en el registro de las actividades y operaciones de la colecturía.

Tabla 10. ¿Usted estaría dispuesto a aplicar normas, manuales de procedimientos y políticas de control interno, determinado en el sistema propuesto?

ALTERNATIVA	AUTORIDAD		PERS. DOCENTE		PERS. ADMIN. Y OPER.		PADRES DE FAM.	
	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	1	100%	5	100%	2	100%	63	88.73%
NO	0	0%	0	0%	0	0%	8	11.27%
TOTAL	1	100%	5	100%	2	100%	71	100%

Elaborado por: Grupo investigador

La autoridad de la intuición educativa si estarían de acuerdo en cumplir las normativas, acordado conjuntamente con el personal docente, administrativo y operativo y los padres de familia en un 88.73%, mientras 11.27% no estaría de acuerdo con este o desconoce. Entendiendo con esto que los individuos inmersos con la institución están pestos para ayudar a mejorar la situación del Colegio Técnico Particular Mixto Popular “Juan Montalvo”, del cantón la Concordia.

CONCLUSIONES

- Proponer el establecimiento de un sistema de Control Interno en el departamento de Colecturía de la Unidad Educativa Particular “Juan Montalvo, del cantón La Concordia, a todos los individuos relacionados con la institución, esto alcanzara buenos beneficios al aplicar y cumplir normativa para el mejoramiento de las actividades y control de recursos económico en para la mejora de la institución.
- La inclusión de los directivos y personal administrativos estudiante y padres de familia sobre de los manejos de políticas institucionales con es el caso de manejo

y las normas del control interno con el fin de poder solucionar la problemática y mejorar la imagen de la institución.

- Socializar las normas, políticas y manuales de procedimientos de control interno propuestos para el departamento de colecturía, con esto se podrá controlar y verificar las debilidades de las diferentes áreas de una empresa o institución, además las autoridades del plantel deben buscar estrategias para cumplir las actividades de acuerdo a las normativas y políticas de los procedimientos establecidos con el objeto de promover un desarrollo sustentable en la institución.

PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Guamán S., Guamán R., MSc., Puyol J. & Alvear M. (2018). Estudio de un sistema de control interno del departamento de colecturía de la unidad educativa particular Juan Montalvo del cantón La Concordia. *Revista electrónica Visionario Digital* 1(1), 22-32.

Recuperado desde:

<http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/VisionarioDigital/article/view/39/38>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista Ciencia Digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la Revista Ciencia Digital.





Recibido: 12-03-2018 / Aceptado: 08-04-2018/ Publicado: 01-07-2018

Aplicación de las normas OHSAS y 5S para la reestructuración de un centro de mantenimiento automotriz.

Implementation of the standards OHSAS and 5S for the restructuring of a center of automotive maintenance.

Barrionuevo Remache Alex Fernando.⁷, Aimacaña Sánchez Emilia Daniela.⁸, Heredia Villacís Rodrigo Javier.⁹ & Salazar Achig Edgar Roberto.¹⁰

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i2.44>

Resumen.

En un taller automotriz existe la necesidad de contar con una eficiente organización del espacio físico, equipos y herramientas para garantizar el mantenimiento y reparación en óptimas condiciones de todo el parque automotor que en este caso cuenta de cuarenta unidades, repartidas entre maquinaria pesada y vehículos livianos.

Por tanto el presente trabajo trata de la implementación de las normativas OHSAS para seguridad e higiene de un nuevo Centro de Mantenimiento Automotriz para la reestructuración del taller existente, partiendo del diagnóstico de la situación actual, considerando aspectos administrativos, espacio físico, equipos, herramientas y tipos de actividades que se desarrollarán.

Con la implementación del C.M.A se mejoran los procesos productivos al mejorar sus: instalaciones, distribución de áreas, manejo de procesos de mantenimiento automotriz, basado en un modelo de estudio técnico del taller automotriz junto al cumplimiento de las 5S y su aplicabilidad al C.M.A.

Con los resultados se obtuvo un cambio de imagen en las instalaciones, nueva señalética basada en la norma NTE INEN 439:1984, plan de mejoras con 5S, identificación de riesgos laborales con OHSAS para la distribución de áreas de trabajo, cambio de actitud en los trabajadores y alta efectividad operativa de la flota vehicular siguiendo los nuevos

⁷Universidad de las Fuerzas Armadas, Latacunga, Ecuador, fher_11_2@hotmail.com

⁸ Universidad de las Fuerzas Armadas, Latacunga, Ecuador, eeaimacana1@espe.edu.ec

⁹ Universidad de las Fuerzas Armadas, Latacunga, Ecuador, llogoheredia@hotmail.com⁹

¹⁰ Universidad de las Fuerzas Armadas, Latacunga, Ecuador, ersalazar@espe.edu.ec

lineamientos en la gestión del mantenimiento, controlando de mejor manera la bodega de repuestos, las herramientas, el cuidado del personal y el ambiente. De esta manera con la reestructuración que es un instrumento estratégico de cambios se puede mantener un mejoramiento continuo.

Palabras clave: Mantenimiento automotriz, reestructuración de taller, diagrama de recorrido, normas OHSAS, 5S.

Abstract.

In an automotive workshop there is a need to have an efficient organization of physical space, equipment and tools to ensure maintenance and repair in optimal conditions of the entire vehicle group that in this case has forty units, divided between heavy machinery and light vehicles.

Therefore the present work deals with the implementation of the OHSAS regulations for safety and hygiene of a new Automotive Maintenance Center in order to obtain the restructuring of the existing workshop, starting from the diagnosis of the current situation, considering administrative aspects, physical space, equipment, tools and types of activities that will be developed.

With the implementation of A.M.C, the productive processes are improved when improving their: facilities, distribution of areas, automotive maintenance management, based on a technical study model of the automotive workshop together with compliance with the 5S and its applicability to the A.M.C.

With the results a change of image in the facilities was obtained, new signage based on the NTE INEN 439: 1984 standard, improvement plan with 5S, identification of occupational hazards with OHSAS for the distribution of work areas, change of attitude in the workers and high operational effectiveness of the vehicle group following the new guidelines in maintenance management, better controlling the spare parts warehouse, the tools, the care of personnel and the environment. In this way, with the restructuring that is a strategic instrument of changes, continuous improvement can be maintained.

Keywords: Automotive maintenance, workshop restructuring, route diagram.

II. Introducción.

Los talleres automotrices han desarrollado nuevas destrezas capaces de ofrecer un espacio de trabajo seguro al personal y brindar mantenimiento técnico a los vehículos, cumpliendo con los requerimientos de productividad, rapidez, calidad, seguridad y confianza basados en normas ambientales y de seguridad industrial que contemple consideraciones que deben ser tomadas al tratar de dimensionar y administrar [1].

Las consideraciones para el diseño técnico contemplan varios parámetros:

Diseño del taller automotriz.- La infraestructura se divide según sus especialidades en áreas de trabajo, número de operarios y personal administrativo. Considerando la construcción del taller debe tomar en cuenta factores como la elección del tipo de estructura, techos, muros y pisos adecuados [2].

Área mínima de trabajo.- La superficie mínima utilizada por el ocupante dependerá de la actividad que realiza, la superficie para transitar y las vías de escape; en base a esto el diseño de las áreas. [3].

Localización. Es el análisis de las variables que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo. Las alternativas de instalación del taller automotriz deben compararse en función de las fuerzas ocasionales típicas de los proyectos. Los siguientes factores [4]:

- Medios y costos de transporte.
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Cercanías de las fuentes de abastecimiento.
- Factores ambientales.
- Cercanía del mercado - costo.
- Disponibilidad de terrenos y topografía de suelos.

Diseño, construcción, pruebas y resultados.

El taller automotriz se encuentra ubicado en Av. San Isidro y Calle Camilo Montenegro, con una área aproximada de 6170 m², el continuo progreso de la tecnología vehicular así como de los procesos técnicos del mantenimiento, han exigido a esta unidad un desarrollo, que sin embargo, no está a la par de las exigencias modernas, la problemática es que no se ha gestionado adecuadamente el mantenimiento para alargar la vida útil de las unidades, permitiendo una reducción de los costos de mantenimiento, una mejora sus instalaciones.

Se determina la inexistencia de un programa de mantenimiento [5] acorde con los requerimientos del Taller Automotriz, sus procesos requieren de un esfuerzo excesivo, herramientas, no se tiene delimitadas sus secciones, sus lugares de trabajo son inadecuados, se usa parcialmente la capacidad instalada. Esta problemática se debe solucionar en forma técnica reduciendo las deficiencias que provocan pérdidas.

El criterio técnico para evaluar el desempeño de Taller Automotriz se basa en criterios de calidad y correlación entre las variables problemáticas e identificadas en una casa de problemas.

La casa de problemas (Ver Figura 1) se conforma como una herramienta direccionada a mejorar los resultados del taller automotriz, los beneficios que conlleva la aplicación de esta herramienta son la mejora de la calidad de servicio de mantenimiento, disminución de horas de mantenimiento, ahorro de costos por recambios innecesarios, un aumento representativo en las expectativas de las autoridades acerca del trabajo [6].

Utilizando una encuesta formulada con ocho preguntas dirigidas al personal que trabaja directamente con el área automotriz; es posible llegar a los siguientes resultados:

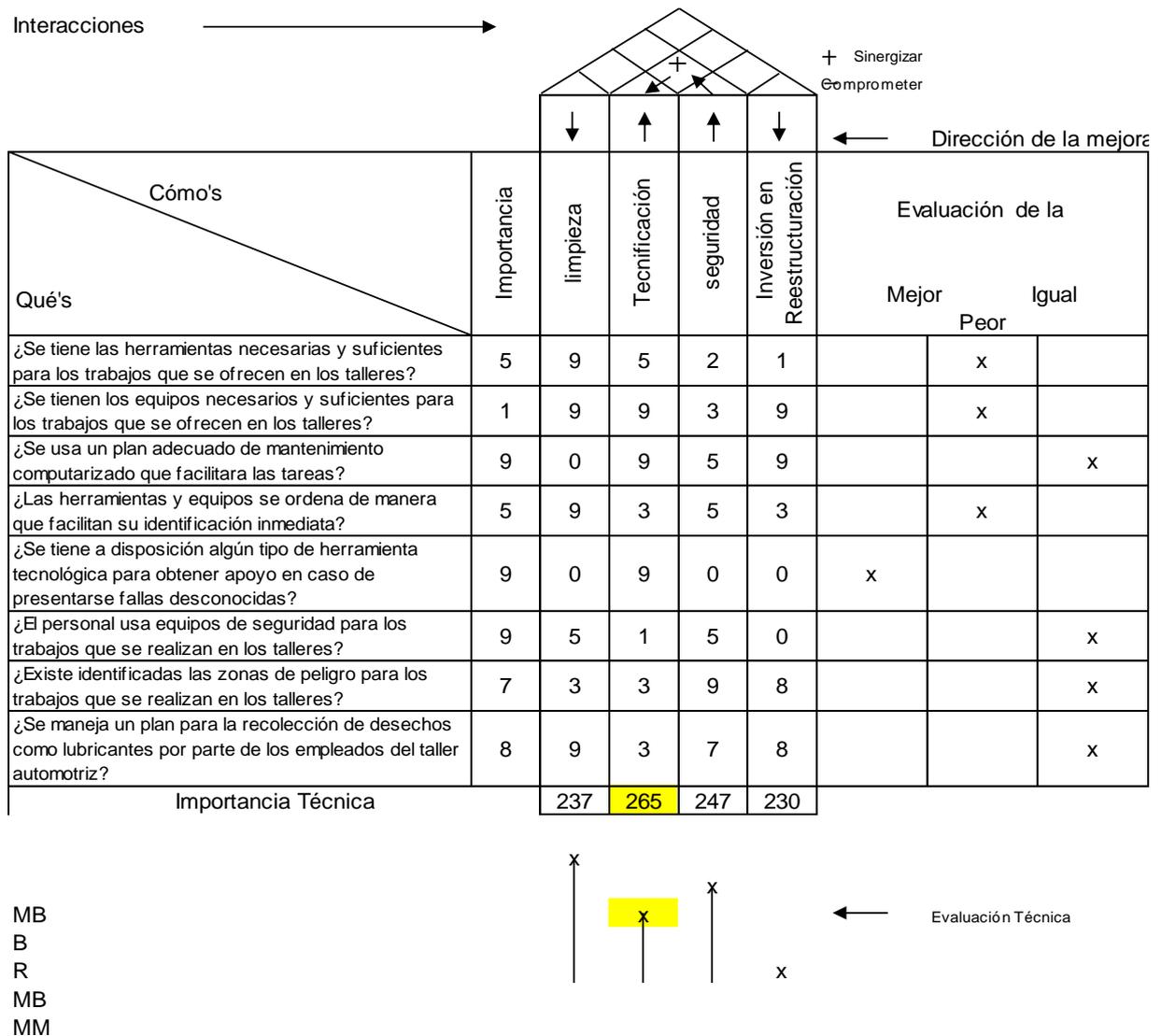
La voz de los técnicos: La tecnificación y la seguridad marcan el eje de calidad en el que se necesita trabajar.

La voz del Director: La tecnificación para desarrollar actividades de mantenimiento programado se menciona como relevante.

Los parámetros para la mejora en el diseño de planta son la tecnificación y la seguridad que se manejan en el proyecto de mejoramiento.

El desarrollo de la matriz de relación entre las necesidades en calidad de cliente y las necesidades técnicas de reestructuración del taller de mantenimiento automotriz.

Figura 1. Casa de la calidad del taller.



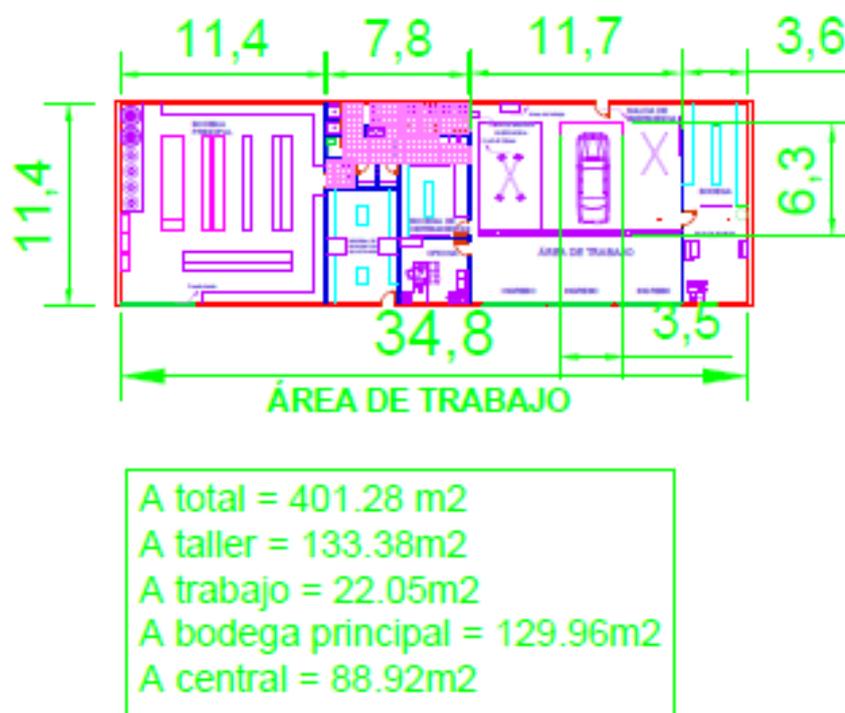
Elaborado por: Grupo investigador .

En esta matriz se correlaciona aspectos como la importancia de contar con equipos especializados para realizar un mejor trabajo, o la disponibilidad de herramientas para su uso sin dejar de lado el manejo de seguridad y tiempos de mantenimiento.

La evaluación comparativa analiza numéricamente las correlaciones entre las necesidades del cliente y las técnicas permitiendo obtener un índice que representa la importancia técnica de cada ítem.

En función de la metodología utilizada, el taller automotriz se ha reestructurado obteniendo el siguiente plano de instalaciones que se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Redistribución de las instalaciones en el taller.



Elaborado por: Grupo investigador.

El diagrama de procesos [7] del Taller de mantenimiento se muestra en la Figura 2, permite identificar las áreas de trabajo, actividades, repuestos y manejo de desechos que los trabajadores realizan. Los factores a tomar en cuenta para diseñar el diagrama se basan en la distribución física de la planta, manejo de repuestos, servicios como suelta, esmerilado, aire comprimido, electricidad, reciclaje de desechos y las oficinas de administración.

Para la elaboración del diagrama de recorrido [8] deben contemplarse los lugares de trabajo efectivo, traslado y esfuerzo innecesario por parte del trabajador; las actividades

se localizan en el lugar donde suceden representadas por un símbolo y un número (Ver Figura 3).

Figura 3. Diagrama de procesos del Taller de mantenimiento.

MANTENIMIENTO DE MOTOR VEHÍCULO PEQUEÑO							
DIAGRAMA DE PROCESOS							
MÉTODO ACTUAL	X						
MÉTODO PROPUESTO							
Sujeto del diagrama:							
MANTENIMIENTO DE MOTOR							
Diagrama 1							
Distancia (m)	Tiempo (min)	símbolos del diagrama				Descripción del proceso	
	10						1 Recepción del vehículo
	5						1 Transporte al área de trabajo
	5						1 Inspección de kilometraje.
23	20						ir a bodega principal por aceite recomendado, arandela nueva y 2 filtro de aceite.
5	20						ir a bodega de herramientas por la llave adecuada para el tapón del cárter
	25						Sacar el tapón del cárter, drenar el aceite .
	10						esperar mientras el aceite se drena por gravedad
	20						Colocar el tapón de aceite, el filtro nuevo y llenar de aceite nuevo
23	5						1 Almacenar el filtro utilizado
34,8	5						4 Transporte al área de parqueadero
85,8	125	3	4	1	1	1	TOTAL

Símbolo	Nombre
	Operación
	Inspección
	Transporte
	Espera
	Almacenamiento

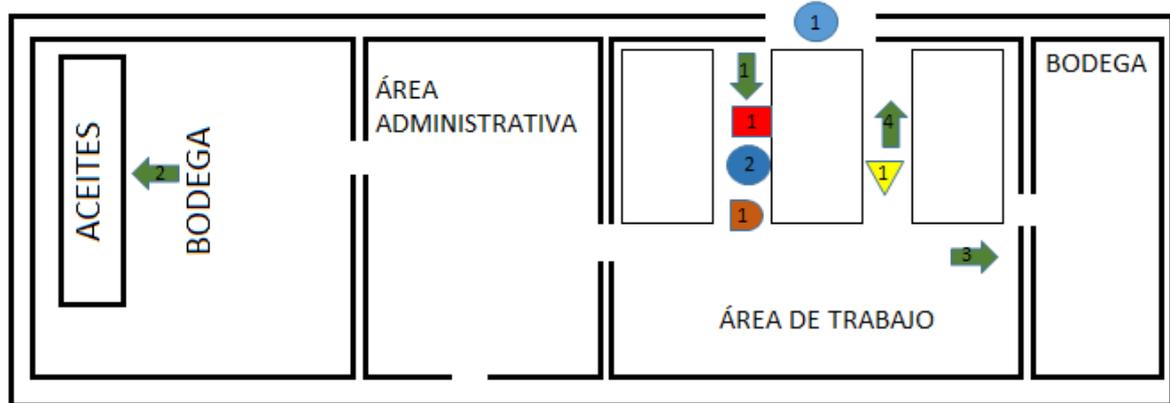


Figura 4. Diagrama de recorrido del Taller de mantenimiento.

Distribución de Planta.

La distribución funcional de la planta es directamente funcional, dividida en secciones; bodega, oficinas administrativas, bodega de herramientas, taller automotriz separado en espacios de trabajo [9].

El taller presta servicios de mantenimiento automotriz y eléctrico a veinte ocho equipos de maquinaria pesada y veinte cinco vehículos pequeños.

Los trabajos que se desarrollarán en esta sección, se fundamentan en las siguientes actividades:

- Mecánica Automotriz
- Mantenimiento General (ABC, el motor).
- Reparación de frenos.
- Reparación de suspensión y dirección.
- Mantenimiento preventivo
- Lubricación y lavado completo

Superficie total del taller.

La superficie total del taller de servicios automotrices es de 401.28 m², dividida en cuatro espacios: área de taller 133.38 m², área de trabajo 22.05 m², bodega principal 129.96 m², área de oficinas administrativas 88.92m².

Normativas y políticas de seguridad e higiene.

Las normas OHSAS aseguran que el CMA cumpla con la prevención de accidentes de trabajo, incendios, control de riesgos mecánicos, eléctricos, comportamiento, protección personal, agentes físicos, químicos, ergonómicos y biológicos.

En función al tipo de trabajo que se realiza en el CMA los riesgos a los que están expuestos los trabajadores son:

Tabla 11. Riesgos en el CMA

Riesgos.			
Físicos	Ergonómicos	Mecánicos	Situacional
Ruido	Posturas forzadas	Atrapamiento	Incendio
Polvo		Caída de objetos	Explosión
Iluminación		Caída de distinto nivel	
Gases		Golpes	

Elaborado por: Grupo investigador.

Ruido: las normas OHSAS establece el límite en 85 dB para una jornada de trabajo de 8 horas.

Polvo: al realizar trabajos específicos como en el sistema de frenos y la lavada de vehículos

Gases: se encuentran en los gases de escape del motor de combustión interna y en los procesos de soldadura.

Equipos de protección personal: casco según la norma NTE INEN 146 1976-04 de clase A, casco para soldar ANSI Z.81.1.+, orejeras EN 352-1+, gafas de seguridad ANSI Z87+, mascarilla NTE INEN 2 423:2005, guantes NTE INEN 0876:83, ropa de trabajo, calzado INEN 1 926 1992-08, faja ANSI Z3591.

Equipo de primeros auxilios: en base al artículo 27 del reglamento de seguridad para la construcción y obras públicas debe contener antisépticos, materiales de curación, instrumental, medicamentos.

Señalización del CMA: basada en la norma NTE INEN 439:1984, la señalización en el área de trabajo para las actividades de mantenimiento están relacionadas con riegos de incendio, precaución, obligación de usar protección personal, rutas de evacuación y primeros auxilios.

En la sección de lavado de vehículos: obligación de protección para cara y cabeza, riesgo de caídas.

En la bodega: acceso restringido, peligro de fuego e intoxicación, riesgo de caídas.

Mejora de procesos:

Las condiciones de seguridad para el CMA se basan en la aplicación de las 5S para que el trabajo sea más efectivo.

Tabla 12. 5S's.

5S	
Seir	Clasificación
Seiton	Orden
Seiso	Limpieza
Seiketsu	Control visual
Shitsuke	Hábito

Elaborado por: Grupo investigador.

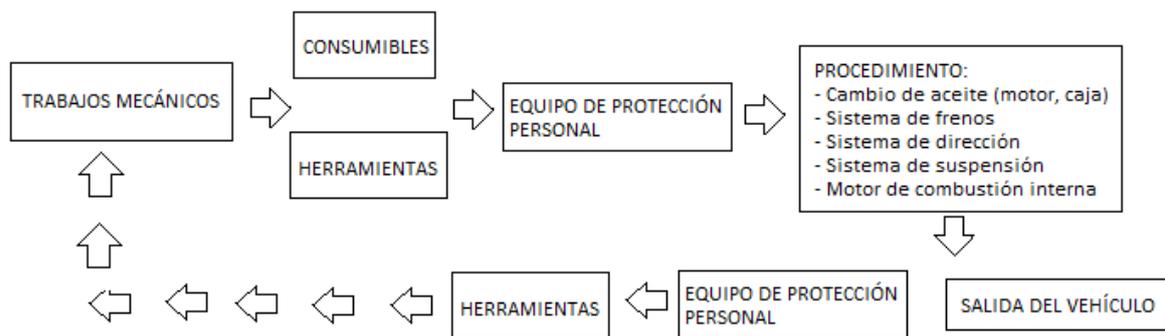


Figura 5. Aplicación 5S's en el CMA

Conclusiones.

- Se pudo realizar un plan de manejo para el tratamiento de los desechos sólidos del CMA, también se rediseño el taller con sus respectivas señalizaciones para una mejor seguridad de los trabajadores dentro del taller.
- El plan de mantenimiento ayuda a lograr que los equipos estén en las mejores condiciones para su trabajo diario para el taller.
- La implementación de las normas OHSAS permitió la intervención en aspectos como la prevención de accidentes de trabajo, incendios, control de riesgos mecánicos, eléctricos, comportamiento con la aplicación de procedimientos basado en las 5S's, agentes físicos, químicos, ergonómicos y biológicos.
- El equipo de protección personal con las normas, casco según la norma NTE INEN 146 1976-04 de clase A, casco para soldar ANSI Z.81.1.+, orejeras EN 352-1+, gafas de seguridad ANSI Z87+, mascarilla NTE INEN 2 423:2005, guantes NTE INEN 0876:83, ropa de trabajo, calzado INEN 1 926 1992-08, faja ANSI Z3591.
- La señalización del CMA se basó en la norma NTE INEN 439:1984, dividiendo entre peligro, precaución y obligación.

Referencias bibliográficas.

- [1] **TURNER, A. 2008.** *Manual Gasolina de reparación y mantenimiento automóbiles y camiones.* Barcelona: Océano Centrum, 2008.
- [2] **MOLINA, G. 2006.** *Aplicación de Técnicas de Diseño de Proyectos al Diseño de un Taller de Reparación de Automóbiles en Barcelona.* Recuperado el 08 de febrero de 2018, de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/3060/53997-1.pdf>
- [3] **IESS 2012.** *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.* Recuperado el 06 de febrero de 2018, de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- [4] **CASTRO, J. 2014.** *Tamaño y Localización.* Recuperado el 04 de febrero de 2018, de <https://www.fing.edu.uy/iq/cursos/proyectoindustrial/Tama%F1o+Localizacion.pdf>
- [5] **ANGEL, R. y OLAYA, H. 2014.** *Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la empresa AGROANGEL.* Recuperado el 15 de febrero de 2018, de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4620/6200046A581.pdf;sequence=1>
- [6] **FALCÓ, A. 2009.** *Despliegue de la función calidad (QFD).* Recuperado el 05 de marzo de 2018, de <http://web.cortland.edu/matresearch/QFD.pdf>
- [7] **VALDÉS, L. 2010.** *Manual para la diagramación de procesos.* Recuperado el 15 de marzo de 2018, de http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal_pdf/cal18.pdf
- [8] **RAMÍREZ, A. 2013.** *Cuadernillo de ejercicios de diagrama de recorrido y bloques.* Recuperado el 10 de marzo de 2018, de <http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2013.013.pdf>
- [9] **ESPEJO, L. 2011.** *Aplicación de herramientas y técnicas de mejora de la productividad en una planta de fabricación de artículos de escritura.* Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya, 2011.
- [10] **CESVIMAP, 2012.** *Gestión y logística del mantenimiento de vehículos.* México: Transporte y mantenimiento de vehículos, 2012.

Para citar el artículo indexado.

Barrionuevo A., Aimacaña E., Heredia R. & Salazar E. (2018). Aplicación de las normas ohsasy 5s para la reestructuración de un centro de mantenimiento automotriz. Revista electrónica Visionario Digital1(1), 33-43. Recuperado desde: <http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/VisionarioDigital/article/view/44/43>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista Ciencia Digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la Revista Ciencia Digital





Recibido: 18-03-2018 / Aceptado: 10-04-2018 / Publicado: 01-07-2018

La competitividad con estrategias de costos e innovación en la producción avícola en el cantón Pelileo.

Competitiveness with costs and innovation strategies in poultry production in the Pelileo canton.

Ramos Viteri Eufemia Alejandrina.¹¹, Velasteguí López Efraín.¹² & Supe Toa Christian¹³

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i2.45>

Resumen.

El sector avícola en la actualidad proporciona un importante desarrollo económico a la provincia de Tungurahua en donde se concentra la mayor actividad avícola de la región abarcando un 49% de producción total del país, por esta razón el trabajo de investigación realizado se enfocó en determinar la competitividad de las microempresas del sector avícola en el cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua en base al análisis y evaluación de costos y procesos de producción con el fin de sugerir su mejoramiento. Los resultados de esta investigación permitieron determinar que los procesos de producción usados actualmente ocasionan un rendimiento regular en las empresas, debido a que no existe un adecuado control. El impacto se encontró reflejado en la escasez de materia prima en algunas épocas del año, la cual origina una inestabilidad de los precios y sumados a la escasa innovación tecnológica obliga al productor a trabajar con deficientes procesos con costos elevados de producción. En conclusión, la solución planteada fue establecer convenios con proveedores que permitan preveer los aumentos repentinos de precio ocasionados por la escasez de las materias primas, al igual considerar la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) para innovar constantemente sus procesos.

Palabras clave: investigación, costos, procesos de producción, competitividad, sector avícola.

Abstract.

The poultry sector currently provides an important economic development to the province of Tungurahua where the largest poultry activity in the region is concentrated, comprising 49% of the country's total production, for this reason the research work focused on determining the competitiveness of the micro-enterprises of the poultry sector in the

¹¹ Docente, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, eramos@uta.edu.ec

¹² Docente, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, le.velastegui@uta.edu.ec

¹³ Docente, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, cristian_supe@hotmail.com

Pelileo canton of Tungurahua province based on the analysis and evaluation of costs and production processes in order to suggest their improvement. The results of this investigation allowed to determine that the production processes currently used cause a regular performance in companies, because there is no adequate control. The impact was reflected in the shortage of raw material at some times of the year, which causes price instability and added to the scarce technological innovation forces the producer to work with deficient processes with high production costs. In conclusion, the proposed solution was to establish agreements with suppliers to foresee the sudden price increases caused by the shortage of raw materials, as well as to consider the acquisition of new technologies (machinery, equipment) to constantly innovate their processes.

Keywords: investigation; costs; production processes; competitiveness; poultry sector.

III. Introducción.

Las empresas del sector avícola de la provincia del Tungurahua, han aportado a la economía del país y contribuyen positivamente en la generación de fuentes de empleo a nivel nacional. El objetivo de este trabajo fue determinar la competitividad en base al análisis y evaluación de costos y procesos de producción de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo con la finalidad de diagnosticar su situación actual y sugerir su mejoramiento. El estudio se enfoca en los costos y procesos de producción que se manejan en las microempresas, los cuales representan la problemática actual que padece este sector, todo esto debido a factores externos como escasez de materia prima en algunas épocas del año que repercute en el alza intempestiva de los precios y que afecta principalmente a las microempresas que adquieren sus materias primas en menores cantidades, de ahí parte la necesidad de realizar la presente investigación con la cual se pretende dar solución mediante sugerencias efectivas, que serán de gran ayuda para enfrentar el problema actual por el cual atraviesan y así lograr que estas generen mayor competitividad en el mercado.

Descripción del problema.

El sector avícola constituye una de las principales fuentes de empleo del Ecuador y aporta positivamente a la economía del país, no solo cuando se consideran las plazas de trabajo generadas por las unidades de producción, sino que en forma directa también influye el impacto que tiene la cadena productiva en su conjunto (Orellana, 2015). No obstante, el sector avícola actualmente ha disminuido su producción de seis millones a cuatro en estos últimos años, debido al alto costo del quintal de maíz (19 dólares) y el ingreso de producto extranjero de los países vecinos como Colombia y Perú, por esta razón aproximadamente 56 productores han cerrado sus granjas (El Herald, 2016).

La competitividad y mantener los mismos volúmenes de producción de años anteriores son los desafíos más importantes que tiene que enfrentar el sector avícola en el Ecuador, una variable que cabe destacar es el precio de las materias primas, en especial el precio del maíz que en temporadas limitan la competitividad del país según la corporación

nacional de avicultores del Ecuador (Conave, 2010). El maíz constituye entre el 50 y 60% de la composición de los alimentos balanceados, lo que a su vez representa cerca del 69% de los costos de producción del sector avícola (Orellana, 2015).

Dentro del sector avícola, especialmente en las empresas medianas y pequeñas aparecen el mayor número de problemas, debido a que son las más vulnerables frente a factores externos que perjudican su normal funcionamiento y desenvolvimiento causando inconvenientes que pueden retrasar la producción, en estas organizaciones se da la falta de competitividad debido a los deficientes procesos de producción por lo tanto son necesarias sugerencias que ayuden al sector avícola a mejorar sus procesos de producción y a generar una ventaja competitiva para que se mantenga en el mercado nacional (MAGAP, 2010).

La provincia de Tungurahua se destaca dentro del sector avícola por ser la principal productora y comercializadora de huevos a nivel nacional, y cubre un 49% de producción total. Además, es considerada la primer productora de huevos a nivel nacional, este es un alimento de primera necesidad que debería generar ingresos rentables para los productores sin embargo en épocas del año que escasea la materia prima en especial el maíz, el sector sufre una elevada inversión de capital en los procesos de producción y este factor no beneficia al momento de generar competitividad en el mercado. (Orellana, 2015).

En la actualidad según la base de datos estadísticos actualizados al año 2017 del sri en la provincia del Tungurahua se encuentran 399 propietarios de establecimientos avícolas dedicados a la producción de gallinas ponedoras (huevos) y a la explotación de criaderos de pollos (Broilers), en estos últimos años se puede notar claramente un aumento sustancial de empresarios que han incursionado en este sector, pero muchos de ellos no logran mantenerse debido a inconvenientes con factores externos como mano de obra, costos materia prima, escasez de materia prima, políticas de gobierno, entre otros y factores internos como capital, maquinaria e instalaciones.

El cantón Pelileo se encuentra en la zona 3 de planificación y se destaca por especializarse en algunas actividades productivas entre las cuales destacan la fabricación de jeans, muebles, producción avícola, producción agrícola, industrias manufactureras, ganadería, comercio al por mayor y menor, transporte y almacenamiento. Al contar con el 42.7% de población dedicada a la agricultura, ganadería, avicultura y pesca y al ser estas las actividades principales, se puede justificar la presente investigación que va a favorecer al sector avícola del cantón pelileo para brindar sugerencias para el mejoramiento de la administración de costos y de sus procesos productivos. (INEC, 2010)

De aquí nace la necesidad de realizar la investigación acerca de los procesos de producción del sector avícola ya que por experiencia propia se encuentran falencias debido a escasez y aumento de los precios de materia prima y falta de maquinaria, instalaciones e innovación tecnológica. La pregunta de investigación sería ¿los costos y procesos de producción generan competitividad en las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo?, esta cuestión será resuelta mediante la determinación de la

competitividad en base al análisis y evaluación de costos y procesos de producción de las microempresas objeto de estudio.

Antecedentes investigativos.

Sustentan (Mora, Lemus, & Carballo, 2017) en su artículo *“Improving competitiveness aligning knowledge and talent management with strategic goals”* que en los últimos años la capacidad de una organización para desarrollar un software que administre el conocimiento que posee cada empleado brinda una gran oportunidad de mejorar la productividad, hasta el punto de obtener una ventaja competitiva sostenible sobre otras organizaciones. En cada organización se busca implantar un mecanismo y diferentes estrategias que permitan gestionar correctamente el conocimiento del talento humano, más sin embargo no todos tienen éxito pero en este caso se plantea una estrategia innovadora utilizando un recurso tecnológico, para el caso un software como estrategia de gestión de conocimiento de forma integral y sistemática para ayudar a estas organizaciones a alcanzar sus objetivos de negocio.

En base a un artículo publicado en enero del año pasado, hace referencia a que el mayor desafío para el sector avícola en Tungurahua es mantener la competitividad y los mismos volúmenes de producción que en años pasados, todo esto a pesar de competir en el mercado con bajos precios a los que ofertan los países vecinos, por esta razón las grandes empresas crean estrategias que generen mayor valor agregado para mantenerse competitivos en el mercado mediante procesos de producción más efectivos y actualizados (Lideres, 2016)

En conclusión estos trabajos han servido como base investigativa para conocer la importancia de priorizar los costos y procesos de producción en las empresas para generar competitividad en el mercado, sin olvidar que se deben crear estrategias y soluciones que utilicen al máximo los recursos disponibles que posee la empresa, de forma que beneficie a la organización como ventaja competitiva.

Costos.

Los costos desde el punto de vista administrativo son las inversiones que realizan las empresas con la expectativa y la espera de obtener beneficios presentes y futuros, por esta razón reconocer los costos que incurren al realizar una determinada actividad es equivalente a reconocer el monto de la inversión realizada con el fin de obtener beneficios o ingresos, con más importancia una microempresa debe poner mayor énfasis en este tema (Rincón & Villarreal, 2010).

El costo es el valor monetario que se invierte en elementos: materiales, fuerza laboral necesaria y demás insumos requeridos con el fin de fabricar bienes, derivado de aquí se puede decir que el costo de producción de una micro empresa avícola, es una inversión que debe ser gestionada apropiadamente si se desea obtener el necesario valor agregado llamado utilidad, que representa la compensación económica del empresario quien arriesga su capital (Zapata, 2015).

Si bien es cierto que los costos son aplicables a toda empresa, pero especialmente a la industria de la transformación que es la que requiere un mejor control analítico y en

nuestro caso que será aplicado al sector avícola con la finalidad de administrar o gestionar los costos de una mejor manera. La industria de la transformación es aquella en la cual la actividad humana está encaminada a modificar las características físicas o químicas de los recursos naturales o de ciertos materiales teniendo en cuenta los costos que incurren dentro del proceso de transformación (Huicochea & Huicochea, 2010).

Administración de costos.

La administración en los costos consiste en determinar las estrategias y controles pertinentes para el cumplimiento de estimaciones y presupuestos a través del adecuado manejo de la información de los procesos e indicadores de costos, en síntesis, sería la interpretación de indicadores financieros para la toma de decisiones gerenciales dentro de la microempresa (Rincón & Villarreal, 2010). Para una adecuada administración de costos es necesario llevar un correcto control que permita evaluar los resultados en función del uso adecuado de los recursos (humanos o tecnológicos), con la finalidad de optimizar y aprovechar de una mejor manera dichos recursos que poseen las microempresas avícolas (Gómez, 2011).

Procesos de producción.

Los procesos de producción están sujetos a una organización y planificación, a estos se aplicarán los medios y recursos adecuados para conseguir el objetivo planteado. Así mismo, un proceso de producción es técnicamente más eficiente que otro cuando utiliza una menor cantidad de por lo menos uno de los factores y no más de los otros para producir una cantidad del mismo producto (Cuatrecasas, 2013).

Por lo tanto los procesos de producción son una herramienta fundamental de las microempresas avícolas, formados por un conjunto de actividades coordinadas con el fin de obtener un producto de calidad en el menor tiempo posible y con el mínimo costo de fabricación del producto.

Se considera que el proceso productivo significa incorporar utilidad a las cosas, dicha utilidad se presenta desde que se obtienen los recursos naturales hasta que se consumen o utilizan. Así se entiende al proceso productivo como cada paso dado tiene una utilidad (Zorrilla, 2014). De la misma manera un proceso de producción es visto como una secuencia de operaciones dirigidas a transformar materias primas en productos, bienes o servicios, donde se utiliza las instalaciones, el personal y los medios tecnológicos adecuados (Olarte, Botero, & Cañon, 2010). Entonces se debe entender al proceso de producción como una secuencia de pasos que tienen como finalidad la transformación de materias primas en productos terminados, y que utiliza los recursos que posee la organización.

Un proceso productivo es sinónimo de sistema de producción y lo conciben como aquel que utiliza recursos operacionales para transformar insumos en algún tipo de resultado deseado, donde este podría ser un producto terminado (Chase, Aquilano, & Jacobs, 2015).

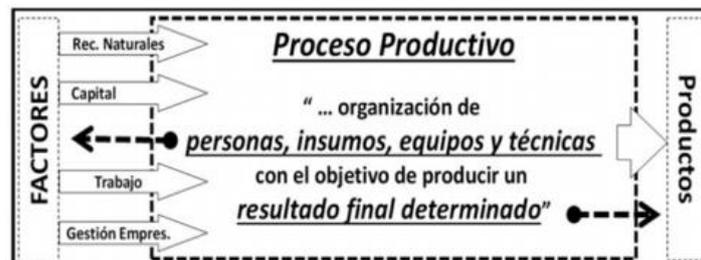
En lo que respecta al proceso de producción, este se limita simplemente a la transformación de determinadas entradas representadas por materias primas o insumos (en el caso de las empresas de transformación) y de personas (en empresas de servicios) para generar en el primer caso, productos tangibles y en el segundo, bienes intangibles o clientes con alguna necesidad satisfecha (Melean & Nava, 2007).

Procesos y factores productivos.

Un proceso productivo se puede plantear como la organización de personas, equipos, insumos y técnicas con la finalidad de obtener un producto final determinado, mientras que los factores de producción son los recursos naturales, el capital, el trabajo y la gestión empresarial, en las microempresas del sector avícola se puede decir que son todos aquellos elementos que se necesitan para la obtención de un producto (huevos) y cuya utilización en el proceso productivo debe ser recíproca o retribuida para generar valor agregado (Cartier, 2016).

Se lo considera también como el conjunto de operaciones que originan un producto mediante la utilización de varios insumos que pueden ser fuerza de trabajo, recursos tangibles (maquinaria, materiales) e intangibles (información, conocimiento) (Hidrobo, Da Costa, Pratt, & Trujillo, 2015). Un proceso productivo es una organización de personas, insumos, equipos y técnicas con el objetivo de producir un resultado final (producto) de calidad, dependiendo de factores como recursos naturales, capital, trabajo y gestión empresarial, como lo muestra la siguiente figura:

Figura 1. Procesos y factores productivos.



Fuente: (Cartier, 2016)

Competitividad.

Para las empresas la competitividad significa la capacidad de potenciarse exitosamente en los mercados internacionales y frente a las importaciones en su propio territorio; por tanto, será el resultado de que exista una mejora visible en la economía. Cuando las empresas pueden competir se genera riqueza, se crean empleos y la economía crece (Rubio & Baz, 2015). Pero, sin lugar a dudas, la competitividad determina el éxito o fracaso de las empresas, su finalidad es lograr que la empresa alcance una posición rentable y sustentable sin dejar a un lado las fuerzas que rigen la competencia en la industria (Porter, 2015).

La competitividad es un proceso de generación y difusión de competencias, que depende no solo de factores microeconómicos sino también de las capacidades que ofrece el territorio para facilitar las actividades económicas (Porter, 1995). La competitividad se trata de crear en el espacio un entorno físico, tecnológico, social, ambiental e institucional propicio para atraer y desarrollar actividades económicas generadoras de riqueza y empleo (Gomez, 2016). De acuerdo con lo anterior entonces la competitividad tomando en cuenta a las microempresas avícolas se puede definir como un proceso que depende de las capacidades propias y las oportunidades que ofrece el entorno físico, tecnológico, o social para facilitar y desarrollar actividades económicas que le vayan a producir rentabilidad a la organización.

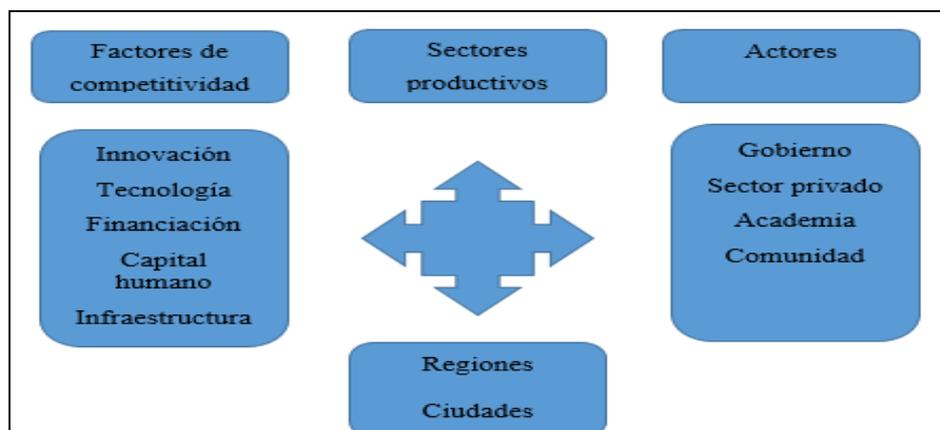
La competitividad implica la optimización de los recursos disponibles, así como la capacidad organizativa de las diferentes áreas que conforman la administración de una empresa para alcanzar mayores niveles de productividad y calidad en el servicio (Gomez, 2016). Además, la competitividad se concibe como un sistema, en el cual cada componente cumple un papel importante, en si el origen de la competitividad no es la empresa ni la nación, sino la industria en su conjunto (Porter, 1991). Mantener la competitividad de una microempresa depende de optimizar recursos y gestionar adecuadamente aspectos internos que ejercen mucha influencia sobre la empresa, además de otros elementos que interactúan en la actividad económica de la misma, donde se busca facilitar el desarrollo de una capacidad competitiva que permita alcanzar mayores niveles de productividad mediante la innovación, tecnología, estrategia y liderazgo.

La competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, donde se toma en cuenta factores como el crecimiento de la productividad, ambiente competitivo y políticas introducidas por los gobiernos (Solleiro & Castañon , 2005). También la competitividad de una microempresa depende de otros factores como la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector y la infraestructura regional (Saavedra, 2012).

Factores de la competitividad.

Los factores de competitividad son las variables mediante las cuales se logra identificar áreas de oportunidad y/o mejora, con la finalidad de impulsar en las empresas un mejor desempeño que el de la competencia. Hoy en día la competitividad de una empresa depende de la adaptación a los cambios que produce la globalización, por lo cual debe estar implicada la calidad, mejora continua de procesos, innovación, tecnología, estrategias, de tal manera que sus ventajas competitivas superen a las de la competencia (Kamp, 2013).

Figura 26. Factores de la competitividad.



Fuente: (Arraut, 2010)

Competitividad y la administración de costos.

En la actualidad las empresas necesitan información financiera y no financiera para desenvolverse en el mundo de los negocios y competir con eficacia en otros países (Blocher, Stout, Cokins, & Chen, 2008). La correcta administración de costos de venta o de producción en cualquier organización y especialmente en las microempresas, se ha convertido en una estrategia obligada de competitividad. En el mundo globalizado en que vivimos actualmente, sin duda alguna existe una enorme competencia donde es necesario desarrollar estrategias que permitan ser competitivos tanto en precios como en calidad.

Ventaja competitiva.

La ventaja competitiva proviene del valor que una empresa logra crear para sus clientes, esto puede ser ofrecer precios más bajos que los de los competidores y ofrecer la misma calidad. Una ventaja competitiva se puede obtener mediante la aplicación de estrategias genéricas estas son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. El concepto de estrategias genéricas nace en la suposición de que existen varias formas de conseguir una ventaja competitiva según la industria o sector en el cual se desenvuelva la empresa y como vaya a estar estructurada la industria (Porter, 2015).

Tomando como punto de partida a las microempresas y en referencia a lo citado anteriormente una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene una o varias características que lo diferencie de sus competidores y que le otorga la capacidad de alcanzar rendimientos superiores a ellos, de una manera sostenible en el tiempo, esta particularidad es única y dejara de ser una ventaja competitiva en el momento en que los competidores la posean. Pero la búsqueda continua para encontrar dicha ventaja requiere de un proceso de innovación constante que va a dar origen a una mejora continua, la cual va a generar mayor valor agregado al producto.

Liderazgo en costos.

El liderazgo en costos es una estrategia genérica de negocio en la cual la organización tiene como propósito llegar a ser el fabricante de costo más bajo de su industria o sector, en primer lugar es importante separar las actividades para realizar un análisis de costos y descubrir si estas representan un porcentaje significativo o hacen que los costos de operación aumenten con rapidez (Porter, 2015).

Pero siempre se debe tener en cuenta que en cada estrategia que pueda optar la empresa, en especial si decide aplicar el liderazgo en costos va a existir el riesgo de que no se pueda sostener en base a diferentes factores como la imitación de los competidores y la tecnología cambiante. Por lo que dentro del sector avícola se debería tener mucha precaución si se desea aplicar una estrategia similar debido a que el principal problema en el negocio es la escasa innovación que desemboca en inadecuados procesos productivos (Porter, 2015).

Tecnologías de producción.

La tecnología aplicada a los procesos no es solamente herramientas y procesos automatizados, es también el conocimiento aplicado, considerado un componente de los factores de producción con el único propósito de mantener una ventaja competitiva en el mercado, estos cambios tecnológicos obligan a las empresas a innovar constantemente y a implementar procesos automatizados con máquinas y equipos con tecnología de punta, sin embargo la mayoría de microempresas avícolas muestran debilidades en el uso de la tecnología con procesos automatizados que les permitan sobresalir en el mercado (Gómez, 2011).

Estrategia.

Cada organización necesita de estrategias que le serán de utilidad para llegar a cumplir sus objetivos, una buena definición propone es aquella planificación elaborada con el propósito de cumplir a largo plazo los objetivos propuestos o por ejemplo incrementar la venta de un determinado producto a los clientes con que cuenta la organización y otros potenciales (Daen, 2011). La estrategia en función de los costos determina las metas a largo plazo y los recursos necesarios para alcanzarla, en una competencia como la que enfrenta el sector avícola no es fácil introducirse y mantenerse en el mercado, para ello las empresas deben tener bien definidas las estrategias para aumentar la competitividad (Gómez, 2011).

Innovación.

Se puede asegurar que la innovación propone una continuidad en la creación de nuevos productos o servicios con un valor agregado para mantener la viabilidad de la empresa en el futuro, debido a que moviliza todos los recursos técnicos, productivos y de marketing de la empresa con el fin de desarrollar una infraestructura de innovación para la empresa,

el objetivo de este proceso es renovar constantemente la organización de modo que se pueda sostener su ventaja competitiva (Marchione, 2017).

Sin embargo para que una empresa posea innovación debe mantener 2 estrategias genéricas de negocio, primero debe tener liderazgo en costos por lo que debe aprovechar todas las oportunidades que se le presenten y segundo debe tener diferenciación, que le permita sobresalir sobre las demás, pero la organización debe tener en cuenta que en la búsqueda de costos bajos y de la diferenciación cuenta con la posibilidad de ser imitada, entonces llegaría a perder ambas ventajas una vez que su innovación sea igualada (Porter, 2015).

Materiales y métodos.

Los métodos empleados en la investigación para la búsqueda de la información son el método analítico y sintético. El método analítico consiste en descomponer un objeto en sus partes constitutivas, mientras que el método sintético es una síntesis de una situación o fenómeno, las partes de algo le dan forma y contenido a una unidad, sea el cuerpo humano, la economía o el mercado. (Del Cid, Mendez, & Sandoval, 2011). Sin embargo dada la diversidad de escuelas de investigación, estos métodos se han complementado para un mejor estudio, por esta razón el método analítico-sintético que fue empleado a lo largo de la investigación estudia los hechos y primero descompone el objeto de estudio en cada una de sus partes (análisis), y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis) (Bernal, 2006).

Para el desarrollo del proyecto se sustentó la información sobre la base de la investigación bibliográfica o documental que muestra información de carácter secundario y científico que va a ser de gran utilidad para la construcción del marco teórico (estado del arte) y se lo puede encontrar en libros de prestigio académico y artículos de revistas científicas que nos van a brindar información relevante y actualizada (Bermúdez & Rodríguez, 2016). Por otra parte se sustentó sobre la base de la investigación de campo que permite generar información en el lugar de los hechos a través de la observación directa aplicada a investigaciones sociales y mediante la cual se visitara las microempresas avícolas que son objeto de estudio (Rojas Crotte, 2013).

Las técnicas de investigación son el conjunto de instrumentos por el cual se efectúa el método establecido en la investigación, a través de las cuales se obtiene la información para el análisis investigativo (Sabino, 2014). La encuesta es la técnica que se utilizó, y este es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas (Grasso, 2006). También debemos tomar en cuenta que esta técnica se basa en un interrogatorio a encuestados, en el cual se les hace una variedad de preguntas relacionadas a conducta, intenciones, actitudes, conocimiento, motivaciones y características demográficas y de estilo de vida (Malhotra, 2004).

La población es el conjunto de objetos de interés que se obtienen a partir de todos los individuos de interés (Lind, Marchal, & Wathen, 2015). La población objeto de estudio según la base de datos estadísticos actualizados al año 2017 del sri son de 399 propietarios de establecimientos avícolas dedicados a la producción de gallinas ponedoras (huevos) y a la explotación de criaderos de pollos (BROILERS) ubicados en la provincia de Tungurahua y que de acuerdo al cantón al cual pertenecen se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 1. Población total de empresas avícolas de Tungurahua.

Cantón	(broilers)	(huevos)	Cantidad
Ambato	96	47	143
Baños	41	1	42
Pelileo	68	60	128
Cevallos	7	7	14
Mocha	4	5	9
Patate	17	5	22
Quero	8	1	9
Pillaro	19	12	31
Tisaleo	0	1	1
Total	260	139	399

Fuente: (SRI, 2017)

Elaborado por: Christian supe

Una muestra es una parte seleccionada de la población interés de la cual se realizara un estudio, y que debe contener todas las características posibles de la población que será objeto de estudio (Lind, Marchal, & Wathen, 2015). Para la investigación se utilizó el muestreo no probabilístico de conveniencia de sitio, este muestreo como lo menciona Baca Urbina (2013), es aquella muestra que se selecciona de acuerdo a las características del lugar donde estará presente el encuestado y de acuerdo a las necesidades de la investigación. Por esta razón el marco de referencia para seleccionar la muestra que será objeto de estudio fueron las granjas avícolas catalogadas como microempresas, que llegan a un total de 59 registradas en el sri, dejando a un lado una empresa avícola por considerarse una grande empresa.

Para que un instrumento tenga validez tiene obligatoriamente que ser fiable es decir, poseer un nivel de relación entre los ítems de la herramienta de recolección de datos y esto se lo puede comprobar mediante el coeficiente del alfa de Crombach que oscila entre 0 y 1, existirá consistencia y validez cuando el alfa es mayor a 0,70 (Bojorquez, Lopez, Hernández, & Jiménez, 2013).

Tabla 1. Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	6	100,0

Excluidos ^a	0	,0
Total	6	100,0

A. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Fuente: investigación

Elaborado por: Christian supe

Tabla 2. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,823	7

Fuente: encuestas a empresas del sector avícola del cantón Pelileo, 2017

Elaborado por: Christian supe

Procesamiento de la información.

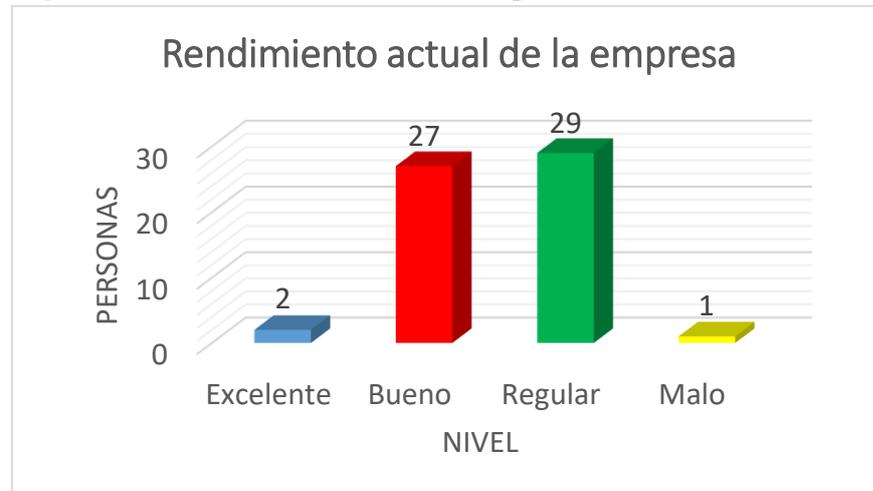
Se siguió los siguientes pasos para proceder a realizar la aplicación del instrumento de investigación:

- Revisión del instrumento de recolección de información para corregir o cambiar ítems y que sea de fácil comprensión para los encuestados
- Se obtuvo la base de datos de las empresas avícolas de la provincia de Tungurahua y en especial del cantón Pelileo, la cual fue proporcionada por la asociación de avicultores (Asavico).
- Se procedió a seleccionar las microempresas, las cuales son la muestra de estudio de la investigación.
- Se solicitó la respectiva autorización en cada una de las empresas avícolas para la recolección de la información
- Se realizó una prueba piloto en 6 empresas avícolas para la validación del instrumento.
- Se realizó la aplicación de las encuestas al dueño de la empresa avícola, con la intención de diagnosticar la situación actual y proceder a dar sugerencias con los resultados obtenidos.
- Se codificó la información obtenida.
- Tabulación de datos mediante representaciones estadísticas
- Interpretación de resultados.

Resultados.

Como punto de partida se identificó que las empresas avícolas del cantón Pelileo consideran que en la actualidad tienen un rendimiento entre bueno y regular, debido a factores como falta de control en sus procesos productivos, capital, y escasa tecnología.

Figura 3. Rendimiento actual de la empresa.



Fuente: (Supe, 2018)

Del mismo modo se identificó los factores que causan inconvenientes dentro de los procesos de producción de las microempresas, obteniendo como resultado que los más representativos considerados por los empresarios son la escasez, costo de la materia prima y la maquinaria.

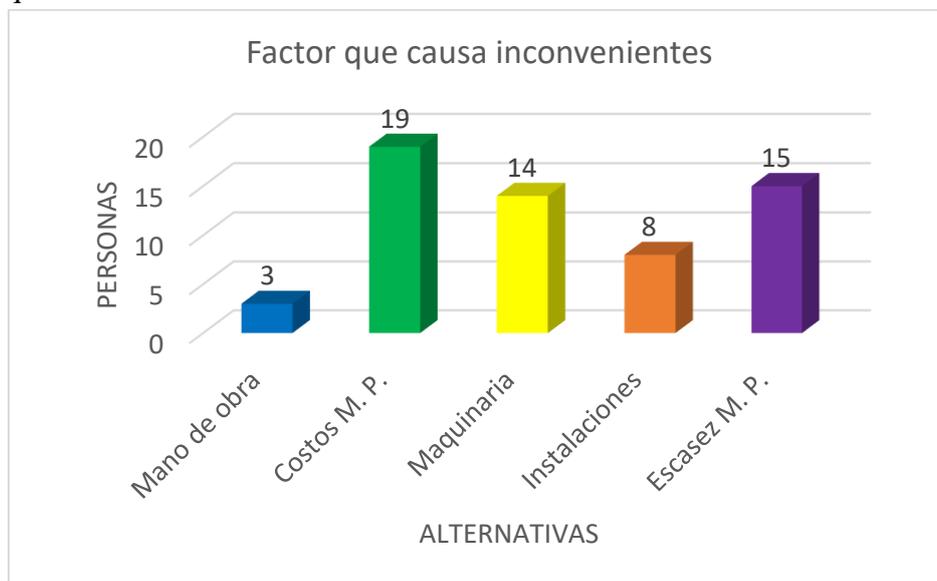


Figura 4. Factor que causa inconvenientes

Fuente: (supe, 2018)

Como medida de solución para los problemas más relevantes que son la escasez y costo de la materia prima, los microempresarios están de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas a fin de prever aumentos en el precio.

Tabla 3. Convenios con proveedores de materias primas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	34	57,6%
De acuerdo	15	25,4%
Indeciso	7	11,9%
En desacuerdo	3	5,1%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	59	100,0%

Fuente: (supe, 2018)

Otra medida de solución que están de acuerdo en implementar las microempresas para frenar la problemática actual es adquirir nuevas tecnologías (maquinaria, equipos), los cuales son importantes para mejorar sus procesos productivos y alcanzar liderazgo en el mercado

Tabla 4. Nuevas tecnologías

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	29	49,2%
De acuerdo	22	37,3%
Indeciso	1	1,7%
En desacuerdo	3	5,1%
Totalmente en desacuerdo	4	6,8%
Total	59	100%

Fuente: (supe, 2018)

Discusión.

Para este apartado se ha analizado los aportes de diferentes autores para luego compararlos respecto al tema de investigación y los resultados obtenidos, para lo cual se pudo afirmar que la competitividad en las microempresas depende de optimizar recursos y gestionar adecuadamente aspectos internos que impulsaran a generar productividad y que ejercen mucha influencia sobre los procesos de producción, del mismo modo lo sustenta gomez (2016), que nos dice que la competitividad implica la optimización de los recursos disponibles, así como la capacidad organizativa de las diferentes áreas que conforman la administración de una empresa para alcanzar mayores niveles de productividad y calidad en el servicio. (p.118)

Los procesos de producción manejados en las microempresas del sector avícola son poco efectivos, debido a factores que causan inconvenientes, principalmente ligados a la escasez de materia prima que origina un alza significativa en los costos, por lo cual la mejor solución a la problemática actual sería establecer convenios con proveedores que permitan prever los aumentos repentinos de precio y considerar la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) que permitan agilizar los procesos y volverlos más

eficientes. Así mismo el autor Orellana (2015), afirma que sin duda alguna el crecimiento de la producción avícola está relacionado directamente con el desarrollo de toda la cadena productiva, para ello es necesario implementar estrategias que involucren a los proveedores con el fin de conseguir procesos de producción competitivos. (p.12)

El coeficiente de alfa de Crombach es el indicador más utilizado para cuantificar la consistencia interna del instrumento empleado, en este caso la encuesta, permitiendo garantizar la adecuada interpretación de su valor y gracias a los resultados alcanzados mostrar la incidencia de los costos y procesos de producción en la competitividad de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo, la cual se encontró directamente ligada a la correlación de las preguntas en un valor superior a 0,8.

Conclusiones

- En la actualidad las microempresas del sector avícola se desenvuelven en un escenario en donde la competencia es cada vez más fuerte y para sobrevivir en este entorno deben responder a las exigencias del consumidor, esto ocasiona que el sector sufra una elevada inversión de capital en los procesos de producción y este factor no beneficia al momento de generar competitividad en el mercado (Orellana, 2015), la supervivencia de la microempresa se puede conseguir mediante el conocimiento de los costos de materias primas que intervienen en los procesos de transformación y la innovación constante a través de la adquisición de nuevas tecnologías que dan paso a generar una mayor competitividad, para ello se ha fundamentado teóricamente todas las variables que intervinieron en la investigación.
- Las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo consideran que en la actualidad tienen un rendimiento regular, sin embargo conocen y pueden identificar claramente sus costos de producción pero tienen inconvenientes en sus procesos productivos, debido a que nunca se mantienen estables los costos de las materias primas por la escasez que se da en diferentes épocas del año, todo esto sumado a la falta de control en sus procesos y otros factores como el capital y la tecnología, ocasionan que la organización no genere y mantenga un liderazgo lo que refleja su baja competitividad en el mercado. Tomando como referencia a los autores Rubio y Baz (2015) en su libro “el poder de la competitividad” los cuales nos dicen que para las empresas la competitividad significa la capacidad de potenciarse exitosamente en los mercados internacionales y frente a las importaciones en su propio territorio, cuando las empresas pueden competir se genera riqueza, se crean empleos y la economía crece.

- Se identificó mediante la investigación que las microempresas están de acuerdo en aceptar sugerencias para mejorar sus costos y procesos de producción con el fin de generar mayor competitividad en el mercado y todo esto se puede conseguir mediante convenios con proveedores que permitan prever los aumentos repentinos de precio ocasionados por la escasez de las materias primas, al igual consideran que la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) son fundamentales para mejorar sus procesos productivos y alcanzar el liderazgo en el mercado, del mismo modo están de acuerdo en innovar constantemente sus procesos para generar una ventaja competitiva frente a sus competidores. Se debe tomar en cuenta también que la tecnología aplicada a los procesos no es solamente herramientas y procesos automatizados, es también el conocimiento aplicado con el único propósito de mantener una ventaja competitiva en el mercado, estos cambios tecnológicos obligan a las empresas a innovar constantemente y a implementar procesos automatizados con máquinas y equipos con tecnología de punta (Gómez, 2011).

Referencias bibliográficas.

bermúdez, l., & rodríguez, l. (2016). *Investigacion en la gestión empresarial*. Bogota: ecoe ediciones.

Bernal, c. (2006). *Metodologia de la investigacion. Para administracion, economia, humanidades y ciencias sociales*. Mexico: pearson education.

Blocher, e., stout, d., cokins, g., & chen, k. (2008). *Administracion de costos. Un enfoque estratégico*. Mexico: mcgraw-hill interamericana.

Bojorquez, j., lopez, l., hernández, m., & jiménez, e. (2013). Utilización del alfa de crombach para validar la confiabilidad de un instrumento de medicion de satisfacción del estudiante en el uso del software minitab. *Eleventh latin american and caribbean conference for engineering and technology*, 23-29.

Cartier, e. (2016). El "enfoque agronómico" de costos en empresas agropecuarias. *Costos y gestión*, 11-12.

Chase, r., aquilano, n., & jacobs, r. (2015). *Administracion de la produccion y operaciones. Para una ventaja competitiva* (decima ed.). Colombia: mcgraw-hill interamericana, s.a.

Corporacion nacional de avicultores del ecuador. (2010). Recuperado el 03 de 10 de 2017, de conave: <http://www.conave.org/>

- Cuatrecasas, a. (2013). *La producción. Procesos. Relación entre productos y procesos: organización*. Madrid: diaz de santos.
- Daen, s. (2011). Revista de actualización clínica. *Revistas bolivianas*, 621-624.
- Del cid, a., mendez, r., & sandoval, f. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología* (primera ed.). Mexico: pearson.
- El heraldo. (4 de febrero de 2016). Baja producción en el sector avícola de Ecuador.
- Gomez, m. (2016). Modelo estratégico de aprendizaje para impulsar la competitividad municipal. *Pensamiento y gestión*, 118-126.
- Gómez, o. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista escuela de administración de negocios*, 176-178.
- Grasso, l. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y análisis*. Ediciones encuentro.
- Hidrobo, j., da costa, m., pratt, c., & trujillo, g. (2015). Sistemas de producción en áreas con cagahua habilitada en la sierra norte de Ecuador. *Revista siembra 2*, 116-127.
- Huicochea, e., & huicochea, e. (2010). *Contabilidad de costos*. Mexico: trillas.
- Inec. (2010). *Censo avícola 2010*. Ecuador.
- Kamp, b. (2013). La servitización como estrategia para la evolución competitiva de la industria. *En portada*, 76-84.
- Lideres. (17 de enero de 2016). La competitividad es el reto para el sector avícola. *Lideres*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/competitividad-reto-sector-avicola-alimentos.html>
- Lind, d., marchal, w., & wathen, s. (2015). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Mexico d.f.: mcgraw-hill.
- Magap. (2010). *Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca*. Obtenido de magap: <http://www.agricultura.gob.ec/>
- Malhotra, n. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Mexico: pearson educación.
- Marchione, j. C. (2017). Costos, innovación y estrategia. *Costos y gestión*, 28-31.
- Melean, r., & nava, y. (2007). Estrategias empresariales aplicadas en el proceso productivo de las industrias de pastas alimenticias del estado de Zulia. *Revista venezolana de gerencia*, 17-21.

- Mora, a., lemus, c., & carballo, c. (2017). Improving competitiveness aligning knowledge and talent management with strategic goals. Obtenido de retrieved from 10.1007 / 978-3-319-48523-2_15
- Olarte, w., botero, m., & cañon, b. (2010). Importancia del mantenimiento industrial dentro de los procesos de produccion. *Scientia et technica*.
- Orellana. (2015). Analisis de la avicultura en ecuador. *Revista el agro*, 12-13.
- Porter, m. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: plaza y janés.
- Porter, m. (1995). The competitive advantage of the inner city. *Harvard bussiness review*, 37-42.
- Porter, m. (2015). *Ventaja competitiva: creacion y sostenimiento de un desempeño superior* (segunda ed.). Mexico: patria. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wv4jdaaaqbaj&oi=fnd&pg=pt3&dq=competitividad+2015&ots=mwqbiaw7ew&sig=hdbsg72z-jy_vibtffknfwpdgy#v=onepage&q&f=false
- Rincón, c., & villarreal, f. (2010). *Costos. Decisiones empresariales*. Colombia: ecoe ediciones.
- Rojas crotte, i. (2013). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo para educar*, 277-297.
- Rubio, l., & baz, v. (2015). *El poder de la competitividad* (primera ed.). Mexico: fondo de la cultura economica. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=2eacdqaqbaj&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Saavedra, m. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y gestion*, 71-77.
- Sabino, c. (2014). *El proceso de investigación*. Guatemala: episteme.
- Solleiro, j., & castañon, r. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for mexico's insertion in the global context. *Technovation*, 88-93.
- Zapata, p. (2015). *Contabilidad de costos. Herramientas para la toma de decisiones*. Bogotá: alfaomega colombiana s.a.
- Zorrilla, s. (2014). *Economía. Conceptos basicos*. Mexico, d.f.: noriega.

Para citar el artículo indexado.

Ramos E., Velasteguí E.& Supe C., (2018). La competitividad con estrategias de costos e innovación en la producción avícola en el cantón Pelileo. Revista electrónica Visionario Digital1(1), 44-62. Recuperado desde:
<http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/VisionarioDigital/article/view/45/44>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista ciencia digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la revista ciencia digital.





Recibido: 08-03-2018 / Aceptado: 15-04-2018/ Publicado: 01-07-2018

Análisis del sistema de control interno la Unidad Educativa Simón Plata Torres del cantón Quinindé – provincia de Esmeraldas.

Analysis of the internal control system The Education Unit Simon silver towers of the canton quinindé - province of Esmeraldas.

Esther Angélica Proaño González.¹⁴, Ramiro Enrique Guamán Chávez.¹⁵

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i2.46>

Resumen.

Los ejecutivos hacen fuertes exigencia para mejorar el control de dicha institución que dirigen. Los controles internos se implantan para mantener la campaña en la dirección de sus objetivos de rentabilidad y en la consecución de su misión, así como para minimizarlas sorpresas en el camino. Ellos hacen posible a la administración negociar en ambiente económico y competitivo, ajustándose a las demandas y prioridades de los que conforman dicha institución y restaurándose para el crecimiento futuro. Los controles internos promueven la eficiencia y reduce el riesgo de pérdida de activos y ayudan asegurar la confiabilidad de los estados financiero y el cumplimiento de las leyes y regulaciones. Se aplicó una investigación de campo, con un método analítico, descriptiva, exploratorio, con el fin de dar solución a la problemática determinada y específica que se presenta en dicha institución, la muestra con la que se trabajó es de 49 personas distribuidas de la siguiente manera: directivos, docentes, administrativos 17, padres de familia 21, estudiantes 11, Producto de la evaluación realizada a la Unidad Educativa Nacional Simón Plata Torres para el año 2017 se llegó a determinar que dicha entidad presenta un alto grado de confianza, pese aquello tiene deficiencias en el manejo de su control interno y no se está poniendo en práctica mi cumplimiento con ciertas normas emitidas en la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado material de control.

¹⁴ Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, angelika2588@hotmail.es

¹⁵ Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, ramiro.guaman@utelvtg.edu.ec

Palabras clave: Gestión de archivos, auditoría de gestión, auditoría financiera, sistema educativo

Abstract.

The executives make strong demands to improve the control of the institution they direct. Internal controls are implemented to maintain the campaign in the direction of its profitability objectives and in the achievement of its mission, as well as to minimize surprises along the way. They make it possible for the administration to negotiate in an economic and competitive environment, adjusting to the demands and priorities of those who make up said institution and restoring themselves for future growth. Internal controls promote efficiency and reduce the risk of loss of assets and help ensure the reliability of financial statements and compliance with laws and regulations. A field investigation was applied, with an analytical, descriptive, exploratory method, with the In order to solve the specific problem and specify that it is presented in said institution, the sample with which it worked is 49 people distributed as follows: managers, teachers, administrative 17, parents 21, students 11, Product of the evaluation made to the National Educational Unit Simon Silver Towers for the year 2017 it was come to determine that this entity presents a high degree of confidence, despite that it has deficiencies in the management of its internal control and my compliance is not being put into practice with certain norms issued in the Organic Law of the Comptroller General of the State control material.

Keywords: File management, management audit, financial audit, education system

IV. Introducción.

El alcance y frecuencia de las actividades de supervisión dependen de los riesgos a controlar y del grado de confianza que inspira a la dirección el proceso de control. La supervisión de los controles internos puede realizarse mediante actividades continuas incorporadas a los procesos empresariales y mediante evaluaciones separadas por parte de la dirección, de la función de auditoría interna o de personas independientes. Las actividades de supervisión continúan destinadas a comprobar la eficacia de controles internos incluyen las actividades periódicas de dirección y supervisión, comparaciones, conciliaciones, y otras de rutina (Castro , 2014).

El control interno amerita de un estudio concienzudo que permitirá definir du estrategia administrativa del sistema para conseguir la homogenización de co0nceptos y formas tan necesarias para establecer modelos de información que puedan ser interpretados de forma similar y sirvan de elemento armonizador ante la verificación de la administración en la elaboración del proyecto que deben seguir determinados requisitos que garantice su eficiencia.

En este aspecto, surge la propuesta de fortalecer el sistema administrativo de la unidad educativa Simón Plata Torres, mediante un sistema de organización y procedimientos de control que determinen el marco y las condiciones en que puedan operar, de una muy eficaz, el sistema administrativo y los controles internos. Todo el personal, especialmente el que cumple importantes funciones operativas o financieras, debe recibir y entender el mensaje de la alta dirección, de que las obligaciones en materia de control deben tomarse en serio. Asimismo, debe conocer su propio papel en el sistema de control interno, así como la forma en que sus actividades individuales se relacionan con el trabajo de los demás. Si no se conoce el sistema de control, los cometidos específicos y las obligaciones en el sistema, es probable que surjan problemas. Los empleados también deben conocer como sus actividades se relacionan con el trabajo de los demás (Calderón , 2015).

El nuevo enfoque de control interno puede verse un poco riguroso, pero por su actualidad, puede ser asimilado, de forma provechosa por la economía de las entidades. Sus cinco componentes son nuevos elementos que se aportan al sistema, se integran entre sí y se implementan de forma interrelacionada, influenciados por el estilo de dirección. Sirven para determinar si el sistema es eficaz. Marcan una diferencia con el enfoque tradicional de control interno dirigido al área financiera. Dichos componentes se enmarcan en el sistema de gestión. Permiten prever los riesgos y tomar las medidas pertinentes para minimizar o eliminar su impacto en el cumplimiento de los objetivos organizacionales. El supuesto de la normatividad. Se ha entendido y aceptado que la normatividad de la auditoria constituye la formula técnica que sirve de norma o regla para garantizar el desarrollo eficaz de la auditoria. Y las asociaciones e instituciones de la profesión han demandado un respeto irrestricto a las normas de auditoria, pero su dogmatización ha conducido al rasgo más perturbador de la normatividad, su normalización. En virtud de la cual se mantienen las normas no obstante sus deficiencias o debilidades. Así, la institucionalización de la normatividad no ha permitido considerar la relación que existe entre la falta de capacidad al cambio en las entidades de fiscalización, la inexistencia de espacios para el dialogo, la no promoción de la lectura crítica en los auditores, y una auditoria e instituciones que permanecen cerradas, dogmáticas, y secretas (Contraloria General Del Estado, 2014).

Pero también, como seguir privilegiando la fiabilidad como meta normativa, cuando se utiliza el concepto de objetividad sin rigurosidad; o se acude a la realidad publica sin conectarla con su historicidad, es decir, con la política y lo social, derivado de la concepción ilusoria de que la independencia se refiere, para actuar conforme a su mandato de fiscalización sin sujeción a directrices o interferencias externas de ninguna clase. Sin embargo, se ha pretendido evitar esta interferencia mediante un posicionamiento personal. Y lo adecuado con respecto al examen del manejo de los fondos públicos es no permitir que la ética siga siendo su garante, sino que auditoria publica se base en la demostración, verdaderamente, objetiva, e imparcial (Tribunal de cuentas europeo, 2015).

En la práctica la auditoría pública ha representado un obstáculo para mejorar la transparencia y rendición de cuentas en la sociedad. Y ciertamente la rendición de cuentas está anclada en las cuentas, pero contra es numerar, considerándolas como unidades homogéneas, poner o meter en cuenta, y esencialmente, solo puede ser contado lo que es cuantificable; lo que nos indica que es una categoría conceptual. Pero, ¿la realidad pública puede ser expresada o representada solamente a través de la cuantificación? Y cuando se demanda auditoría de calidad no resulta incongruente, porque no se ha resuelto el salto categorial de la cantidad a la calidad, un problema metodológico y epistemológico. Aunque la formación académica ha reducido la auditoría a una simple técnica, careciendo de las competencias y habilidades para responder al desafío de impulsar a la auditoría a la científicidad (Tribunal de cuentas europeo, 2015).

Pero, además, la visión de auditoría tradicional (léase auditoría privada) considera a la realidad pública como una expresión concreta, que es una determinada forma, sin considerar las complejidades, su carácter dinámico, con modalidades contingentes y subyacentes, que la contabilidad no logra aprehender. Y la tragedia de las Cuentas, de las Cuentas Públicas, es que han sido limitadas y reducidas a una expresión de estados financieros. Cuando la gestión pública presenta múltiples facetas que trascienden lo cuantitativo, realidades que no son escudriñadas, y que representan un vacío donde transcurre la corrupción e impunidad (Contraloría General Del Estado, 2014).

Porque la rendición de cuentas se percibe como un hecho opaco, derivado de una auditoría que no basa sus acciones, procedimientos, y resultados en la claridad. Y el cambio radical si es posible, en la medida que modifiquemos los fundamentos de la auditoría actual. Mientras, vemos el mundo de la auditoría pública, como se nos ha condicionado para que lo veamos; aunque las ideas, anteriormente expuestas, pretenden crear unos nuevos lentes que miren nuevas realidades, pero en tanto, este cuento se ha acabado, aunque no es el fin. Es decir, se puede cuestionar el control del gasto, pero en la auditoría y su institucionalidad es de enorme valor. Lo que reitera, la falta de capacidad crítica en los funcionamientos de los órganos de control y fiscalización, y todavía, se muestran extrañados cuando en medio de la crisis económica, todo el mundo habla de reformas, pero los olvidados son las instituciones de control (Amat, 2007)

Si, los auditores y personal de control, acuden a las reuniones de los expertos en administración pública como los testigos de palo, es decir, como observadores, pero no podría ser de otra forma, han sido educados para guardar secretos, porque la auditoría desde su origen surgió para el poder privado como público exigen un desarrollo oscuro, que les ha permitido y permite imponer sus decisiones que son imposibles de justificar cuando deviene la claridad. Para ello ha requerido del auditor, un servidor mudo pero diligente, que en ocasiones desvía la vista y en otras participa en la mentira. Por tal razón, el surgimiento de la auditoría pública es tardío, la visión de la auditoría privada la domina, pero la creencia ortodoxa acerca del papel del auditor público va transformándose, ya no

es solamente un técnico que emite opiniones sobre la situación financiera de una entidad, también comienza a reflexionar y teorizar sobre el quehacer de la auditoria publica y su institucionalidad, véase la cantidad de publicaciones de reciente aparición, sin embargo, estamos en los albores, el ejercicio de la crítica resulta una pálida sombra ante la vorágine de artículos apologeticos, sin embargo, lo positivo es la aparición de una nueva actitud basada en la investigación, y tardeo temprano, la auditoria que ha estado basada en simplemente repetir un patrón, tal como repetir las normas de auditorías sin ápice de reflexión, se dará un paso adelante para construir una Nueva Auditoria Publica que funde un nuevo modelo, que responda a los desafíos que nos plantea el mundo actual (Gomez & Osorio, 2014)

De no aportarse con prácticas soluciones administrativas la Unidad Educativa Simón Plata Torres de la ciudad de Quinindé, con respecto a la implementación de un sistema de control interno administrativo adecuado que nos permita establecer, conocer y controlar las actividades de la entidad educativa, de manera que las acciones que se toman vayan en beneficio de los objetivos previamente establecidos, no se podrá establecer el correcto desempeño de las funciones u operaciones que realizan los profesores. A más de esto, no se podrá contar con un apropiado seguimiento de las causas que se transmitan en beneficio del centro educativo. Si no establecemos índices de cumplimiento, efectividad, eficiencia y control. Si no realizamos esto, entonces por mejores y bien intencionadas que resulten nuestras acciones, no las podremos evaluar cuantitativamente y cotejar resultados de un periodo a otro, o de una administración a otra. Es preciso traducir e valores, indicadores, números, cifras, porcentajes, nuestras acciones administrativas y educativas. Necesitamos cuantificar los resultados de nuestra gestión académica y administrativa (Rivera, Barrios, Cabrera , Domínguez, & García, 2013).

Al no aplicarse un diagnóstico de la gestión administrativa que realiza la dirección del Colegio Técnico Nacional Simón Plata Torres de la ciudad de Quinindé, se estaría congestionando toda posibilidad de cambio y progreso que beneficia a la niñez, adolescencia, padres de familia y a la comunidad, ya que la educación es un factor importante en el desarrollo de los pueblos (Mineduc, 2014).

De seguirse postergando la aplicación del diagnóstico de la gestión que realiza la dirección de la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres de la ciudad de Quinindé, no se estaría en la capacidad de determinar cuáles son las causas que han motivado este problema y así nos tendríamos la capacidad de sugerir varias alternativas que permitan disminuir significativamente el y los problemas que acarrea esta institución pública, como muchas otras de su mismo género, impidiendo así alcanzar la calidad, eficiencia y eficacia en la administración (Amat , 2007)

Métodos y materiales.

Por el lugar, se trata de una investigación de campo, que se desarrolla mediante un diseño prospectivo analítico, tomando en cuenta también la parte documental, descriptiva, exploratorio, se busca brindar un visión general del contexto mediante la participación de los involucrados con el fin de dar solución a la problemática determinada y específica que se presenta en dicha institución, la muestra con la que se trabajó es de 49 personas distribuidas de la siguiente manera: directivos, docentes, administrativos 17, padres de familia 21, estudiantes 11, para ellos se aplicó una encuesta a cada uno de los involucrados y luego se procedió a procesar la información en Excel, tablas y fórmulas para visualizar los resultados obtenido de dicha investigación, y determinar los principales problemas en las diferentes áreas de la intuición educativas, con el fin posibles soluciones para la mejora de la misma.

Análisis y discusión de resultados.

Tabla 13. Evolución de los activos fijos.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR	
		SI	NO	NC	POND.	CALF.	PRUEBA DE CUMPLIMIENTO
1	Se efectúan tomas físicas de los Activos Fijos por lo menos una vez al año.	X			6	5	Cada año
2	Los registros de los Activos Fijos se encuentran actualizados.	X			8	7	Cada año
3	Los Activos Fijos están perfectamente codificados para su identificación.			X	7	6	Rectorado
4	Se controlan adecuadamente los movimientos internos de los Activos Fijos institucionales.	X			8	7	Contabilidad
5	Se concilian los inventarios periódicamente con el Mayor General.	X			7	5	Contabilidad
6	Se ajustan los Registros Contables con relación a la toma física.	X			8	7	Contabilidad
7	Los locales destinados para el almacenamiento de los Activos Fijos son funcionales y seguros.		X		8	4	Contabilidad
8	Existe información que permita identificar a los responsables del uso de los Activos Fijos.		X		7	5	Contabilidad
9	Para el retiro de los Activos Fijos se cumple con las disposiciones legales.		X		7	4	Rectorado
10	Existe un adecuado sistema de mantenimiento para los Activos Fijos.	X			8	7	Bodega
11	Son autorizadas y aprobadas por el Consejo Directivo las adquisiciones de los Activos Fijos.	X			8	7	Bodega

12 Se ejerce un adecuado control para X salvaguardar: muebles, herramientas, piezas y otros enseres.	8	6	Bodega directivos
	SUMA	90	70
	TOTAL		

$$CP = \frac{Ctx100}{PT} = \frac{x100}{90} = 72\%$$

Tabla 14. Ponderación de los Activos.

Riesgo y Eficiencia	1	2	3
Confianza y solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados		72%	

La prueba de cumplimiento es departamental, se podría decir que el departamento de colectoría registran de forma física una vez al año según normas establecidas por la contraloría, dando como dato el nivel de confianza es de 72%, la ponderación es mayor a la calificación por los procedimientos que se utiliza en la institución en el tratamiento de los activos fijos porque el nivel de solidez está en nivel dos de riesgo y eficiencia.

La responsabilidad del departamento de contabilidad en lo que se refiere a la adquisición de productos que son controlados y registrados de acuerdo como la exige la norma contable y el reglamento interno del plantel para que estos bienes sean utilizados de manera eficiente en la enseñanza aprendizaje por tratarse de la unidad educativa en carrera técnica.

Por lo que se recomienda una mayor eficiencia en el mantenimiento de los activos fijos, para que su utilización sea óptima en las actividades de enseñanza – aprendizaje que realiza la unidad educativa, considerando que el uso de herramientas y otros necesarios para la práctica contable que realiza la institución educativa que son prioritarios

Tabla 15. Evolución del inventario.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR
		SI	NO	NC	POND. CALF.	Prueba de cumplimiento
1	Tienen procedimientos para determinar las existencias de posibles artículos, muebles, herramientas dañados.	X			8 6	Contabilidad
2	Son adecuados los procedimientos para la toma física de los inventarios.		X		10 8	Bodega
3	Se efectúan adecuadamente los procedimientos para la adquisición, autorización, custodia, y registros contables de los inventarios.	X			8 6	Contabilidad

4	Se lleva control contable de las existencias de los bienes del colegio que informen las características y valores que respalden los saldos del mayor general.	X	10	6	Contabilidad	
5	Se mantiene un acceso limitado a los lugares donde se encuentran las existencias.		X	8	6	Bodega
6	Se lleva un registro codificado de los bienes del colegio que permitan su identificación y los responsables de su utilización.	X	10	8	Bodega	
7	Se mantiene stock mínimos y máximos para efectuar las adquisiciones y consumos agropecuarios.	X	10	6	Contabilidad	
8	Se lleva a cabo una comparación de periódica de los registros con los saldos de la cuenta mayor.	X	6	4	Rectorado	
9	Se cumplen los procedimientos de tres preformas para la adquisición de bienes e insumos.	X	8	4	Rectorado	
10	Se tiene un registro de proveedores y cotizaciones para la adquisición de insumos agropecuarios.	X	10	6	Contabilidad	
11	El Consejo Directivo cumple con todas las normas y procedimientos que exige la contraloría para la adquisición de bienes para el colegio.	X	8	6	Contabilidad	
12	Existe un control de la documentación que justifique la entrada y salidas de los inventarios.	X	10	8	Directivos	

SUMA TOTAL

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{74 \times 100}{106} = 70\%$$

Tabla 16. Ponderación de los inventarios.

PONDERACION DE LOS INVENTARIOS			
Riego y Eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados	70%		

La evaluación de los inventarios de la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres se estableció que la responsabilidad está a cargo del departamento de contabilidad en relación con bodega y el rectorado. Los valores de ponderación nos dan significativamente un resultado mayor e relación con la calificación, y su evaluación de confianza es 70% que se encuentra en el segundo nivel. Esto nos demuestra que la solidez en los inventarios no es la óptima, siendo la falla en la adquisición de insumos agropecuarios para la utilización oportuna en las actividades prácticas de los estudiantes.

Podría existir otra falla al realizar los pedidos o adquisiciones por parte de los profesores técnicos o también, al cumplir los tramites que se exigen para la adquisición de los insumos.

La unidad educativa como institución pública, deberá optimizar el control contable señala en las disposiciones legales y se deberá cumplir con las normas establecidas en la Ley orgánica de la administración financiera, que permitan el manejo, custodia, salvaguarda y mantenimiento de los bienes físicos, estructurales, equipos e insumos que tiene en la unidad educativa.

Tabla 17. Emisiones de las especies valoradas.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR	
		SI	NO	NC	POND. CALF.	Prueba de cumplimiento	
1	La emisión de Especies Valoradas es autorizada por la autoridad competente. Consejo Directivo.	X			8	6	Colecturía
2	Existe un control sobre la emisión de Especies Valoradas, facturadas y recibos. Según su secuencia cronológica y numérica.			X	8	6	Rectorado
3	Las Especies Valoradas canceladas son registradas según procedimientos y contabilizadas.	X			8	6	Contabilidad
4	Se encuentran las Especies Valoradas debidamente salvaguardadas.	X			10	6	Contabilidad
5	Las personas que trabajan en el Área Financiera en funciones de recaudación son caucionadas.		X		8	4	Contabilidad
6	Se realiza una verificación por un miembro de Consejo Directivo que no sea la Colectora.	X			10	8	Funcionarios de carrera
7	La recaudación de los ingresos es depositados en la cuenta del colegio de manera inmediata y contabilizado con los debidos soportes.	X			9	6	Contabilidad
8	Se encuentran registrados y contabilizados los ingresos por concepto de Especies Valoradas.	X			8	6	Contabilidad
9	Cada que tiempo cumple la Contraloría, revisa e informa sobre las Especies Valoradas e ingresos.			X	8	4	Rectorado
10	El Consejo Directivo conoce y autoriza: la emisión e ingresos por especies valoradas.	X			8	6	Contraloría cada año
		SUMA TOTAL			85	58	

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{58 \times 100}{85} = 68\%$$

Tabla 18. Ponderación de las especies valorada.

PONDERACION DE LAS ESPECIES VALORADAS			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados	68%		

La unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, realiza cobros mediante la venta de Especies Valoradas como: matrículas, derechos de exámenes, solicitudes y uso de insumos, materiales y herramientas a los estudiantes que tiene el plantel, por lo que la Contraloría General del Estado debe aplicar sus normas y procedimientos sujetos al control de las emisiones de especies e ingresos monetarios causados por este tipo de actividad o servicios; de igual manera, relacionar mediante informes desde la colectoría al rectorado y este a su vez al Consejo Directivo para conocimiento del uso de estos valores depositados en la cuenta bancaria que mantiene el Colegio en sus haberes.

Al analizar el cuestionario Especies Valoradas el nivel de confianza y solidez es del 68% que es el resultado de la ponderación mayor a la calificación, que recae directamente al departamento de contabilidad a través de la Colectoría. Además nos muestra una baja significativa la calificación debido a la falta de control por parte de las autoridades de la Institución, sin embargo se cumple a media los procedimientos para la emisión y adquisición de Especies Valoradas.

Tabla 19. Evaluación de ingresos.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION					VALOR
		SI	NO	NC	POND.	CALF.	Prueba de cumplimiento
1	Existen formularios o registros para los ingresos debidamente impresos y pre-numerados.	X			8	6	Contabilidad
2	Los registros contables están debidamente detallados para el control de los egresos.	X			8	6	Contabilidad
3	Se archivan adecuadamente los comprobantes de ingresos.			X	8	6	Contabilidad
4	El registro de los ingresos se encuentra actualizado.	X			10	6	Contabilidad
5	Las cuentas bancarias están registradas, según las partidas de asignación de fondos de Estado.			X	8	4	Contabilidad
6	Se encuentran perfectamente legalizados los comprobantes de ingresos.	X			10	8	Contabilidad
7	Se controla numéricamente los comprobantes de ingresos a las cuentas bancarias del colegio.	X			10	6	Contabilidad
8	Existe control de los desembolsos e ingresos a las cuentas bancarias del colegio.			X	8	4	Contabilidad

9	Existe control por cheques emitidos por el colegio ya sea por concepto de adquisición o por pagos a terceros.	X	8	6	Colecturía
10	Los depósitos por Especies Valoradas son realizados oportunamente.	X	10	8	Colecturía Rectorado
Suma total					60

$$CP = \frac{Ctx100}{PT} = \frac{60x100}{88} = 68\%$$

Tabla 20. Ponderación de ingresos.

Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% AL 50%	51% AL 75%	76% al 100%
RESULTADOS	68%		

Según la evaluación de los Ingresos a la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres. Los responsables de la ejecución del presupuesto deben efectuar seguimientos y verificaciones permanentes para dar cumplimiento a lo estipulado por Ley. Los Ingresos deben ser registrados mensualmente según las asignaciones del presupuesto que lo envía el Estado a las cuentas bancarias que tiene el colegio en la banda privada y debe ser registrada y documentada, con los respectivos justificados que establece la Ley para la transferencia de Fondos a las cuentas de la Institución.

El resultado del análisis del cuestionario respecto a los Ingresos, la prueba de cumplimiento es responsabilidad del departamento de contabilidad y colecturía. La ponderación nos muestra una diferencia de 28 puntos dando un resultado en el segundo nivel de confianza y solidez y aplicando la matriz, nos da un valor del 68%. Por lo que las autoridades del plantel deben exigir a colecturía cumplir con las disposiciones de Ley que están sujetos al control de la Contraloría y al Departamento de Contabilidad, exigir que cumpla con las disposiciones de Ley en la transferencia de fondos del Estado a las cuentas bancarias de la Institución.

Tabla 21. Evaluación de los egresos.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION					VALOR
		SI	NO	NC	POND.	CALF.	Prueba de cumplimiento
1	Se efectúan desembolsos mediante cheques nominativos y autorizados.	X			8	6	Contabilidad
2	Se lleva un registro contable para el control de los egresos.	X			8	6	Colecturía
3	Los comprobantes de egresos y cheques cancelados son registrados.	X			6	6	Colecturía

4	Los desembolsos cuentan con la debida documentación justificada.	X	10	6	Colecturía
5	Los cheques emitidos siguen el orden cronológico .numérico ascendente	X	10	6	Rectorado
6	Existe prohibición para:				
	A) Emitir cheques al portador				
	B) Firmar cheques posfechados	X	8	6	Colecturía
	Firmar cheques en blanco				
7	Se verifica la disponibilidad de las cuentas bancarias del colegio, antes de girar de cheques.	X	10	6	Colecturía
8	Las conciliaciones bancarias son efectuadas por la coectora, rector.	X			Contabilidad
9	Los egresos en Gerencia están debidamente documentados y justificados para control por parte de la Contraloría.	X	8	8	Contabilidad
10	Se realiza conciliaciones bancarias mensuales de las cuentas que tiene el colegio.	X	10	8	Contabilidad
SUMA TOTAL			86	64	

$$CP = \frac{Ctx100}{PT} = \frac{64x100}{86} = 74\%$$

Tabla 22. Ponderación de los egresos.

PONDERACION DE LOS EGRESOS			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados		74%	

El departamento de contabilidad y colecturía es la parte operativa para cumplir con los trámites y documentación necesaria para el manejo de las cuentas, que tiene el plantel. Siendo el Rector del Colegio como Autoridad el responsable de aprobar con su firma todo pago, como son los gastos operacionales o gastos generales, contratación o pagos a terceros debe comprobar que Colecturía cumpla con las disposiciones legales contempladas en la Ley y Reglamento de la unidad Nacional Simón Plata Torres.

Las cuentas por Ingresos y Egresos están relacionadas contablemente y son el componente más importante del presupuesto de la Institución. Por lo tanto el Rector debe exigir que los gastos sean controlados y registrados, para garantizar durante el año escolar la utilización de los recursos económicos en los pagos de sueldos, servicios básicos, adquisición de bienes e insumos que necesita el plantel debido a su carácter de Técnico Contable.

El cuestionario de Egresos nos muestra que se sitúa en el nivel segundo, por lo tanto la confianza y la solidez cae en el 74%, esto significa que se debe optimizar a los

departamentos de contabilidad y Colecturía con el Rectorado para dar eficiencia en el cumplimiento de las disposiciones de Ley que se tiene para la utilización de los recursos económicos que cuenta la Institución.

Tabla 23. Evaluación del rectorado.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR	
		SI	NO	NC	POND. CALF.	Prueba de cumplimiento	
1	Administra el establecimiento y su funcionamiento de todo el Plantel, Docente y Administrativo.	X			10	7	Funcionamiento directivo
2	Cumplir y hacer cumplir las normas legales, reglamentarias y más disposiciones, dadas por el Ministerio de Educación.	X			10	7	Directivo
3	Se responsabiliza junto con el Colecto de los fondos y cuentas asignadas al plantel.	X			10	7	Directivo
4	Presenta al Director Provincial el Plan Institucional, Distribución del Trabajo e Informa las Labores.	X			10	7	Departamental
5	Exige al departamento de Contabilidad o Colecturía informe sobre los fondos que tiene el plantel.	X		X	8	7	Departamental
6	Da a conocer al Consejo Directivo sobre los informes financieros.	X					
7	Autoriza y firma cheques para realizar pagos, adquisiciones según previa justificación y documentación.	X		X	10	7	Directivo
8	Legaliza documentos oficiales y especiales valorados para su emisión.	X		X			
9	Informa periódicamente al Consejo Directivo sobre el cumplimiento de sus funciones.	X		X			
10	Cumple con el reglamento para solicitar nombramientos, contratos accidentales para docentes y administrativos y comunicar al Director Provincial.	X		X	8	7	Directivo
SUMA TOTAL					90	70	

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{70 \times 100}{90} = 78$$

Tabla 24. Ponderación del rectorado.

PONDERACION DEL RECTORADO		
Riesgo y eficiencia	1	2
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%
Resultados		78%

Según la Ley de Educación el Sr. Rector es la máxima autoridad la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, quien hará cumplir como Autoridad todos los estamentos que están a su cargo como: personal: docente, administrativo, de servicios, estudiantes y padres de familia. La evaluación realizada en el cuestionario es de carácter óptimo: porque está cumpliendo con todas sus funciones y responsabilidades encomendada. Además su ponderación es de 90 puntos y su calificación de 70 puntos esto nos demuestra que las autoridades subalternas coadyuvan con la administración que realiza el señor Rector, que se encuentra en un nivel con un 78% de confianza y solidez, porque está cumpliendo con todas las disposiciones legales que rigen al plantel. De manera casi eficiente estrictamente en el Departamento de Colecturía, donde la calificación es significativamente alta por lo observado al realizar la evaluación de control.

Tabla 25. Evaluación de la junta general de profesores.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR	
		SI	NO	NC	POND.	CALF.	Prueba de cumplimiento
1	Se da a conocer el Plan de Acción de Institución, preparando por el Consejo Directivo y sugerir modificaciones.	X			10	7	Directivo
2	Se cumple con el reglamento la conformación de la Junta General de Directivos y Profesores.	X			10	7	Directivo
3	Cumple con los procedimientos para elegir vocales principales y suplentes al Consejo Directivo.	X			10	7	Directivo
4	Se da a conocer a la Junta el informe de labores anual del Rector y formular recomendaciones.	X			10	7	Directivo
5	Los profesores asisten normalmente a clases o a sus labores.	X		X	8	7	Directivo
6	Forma ternas para elegir: Rector, Inspector General que cumplan con los requisitos necesarios.	X					
7	Los profesores en caso de inasistencia justifican su falta como lo exige el Reglamento.	X		X			
8	Cumplen los profesores con los requisitos necesarios para ser asignados a sus respectivas cátedras.	X		X	8	6	Departamental
9	Los profesores presentan oportunamente los planes y programas de sus materias asignadas.	X					
10	Los profesores presentan oportunamente los registros de calificaciones de sus alumnos.	X			8	6	Departamental
SUMA TOTAL					85	65	

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{65 \times 100}{85} = 74\%$$

Tabla 26. Ponderación de la juntas de profesores.

Ponderación de la junta general de profesores			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados	74%		

El cuestionario de evaluación a estos profesionales nos muestra que no es óptimo, porque su ponderación es de 88 puntos y su calificación de 65 puntos, que están casi a la par, dando nos un resultado de nivel dos y un 74% de confianza y solidez, analizando podemos decir que el personal directivo como académico está cumpliendo a medias con sus funciones y responsabilidades a más de cumplir con todas las disposiciones dadas por el señor Rector. La evaluación nos muestra apenas una discordancia con el Rectorado, debido a su calidad de autoridad, pero puede ser superado aplicando una buena disposición entre los involucrados para la consecución de los planes y metas que tiene la Institución.

Tabla 27. Evaluación a inspección general

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR	
		SI	NO	NC	POND. CALF.	Prueba de cumplimiento	
1	Cumple y hacer cumplir las Leyes y Reglamentos y más disposiciones de la Institución y de sus autoridades.	X			8	6	Directivo
2	Participa en la ejecución del Plan Institucional	X			8	6	Directivo
3	Controla la asistencia del personal: docente, administrativo y de servicio e informa al Rector.	X			10	6	Departamental
4	Controla y organiza la labor de los Inspectores de curso.	X			8	6	Departamental
5	Coordina acciones con el departamento de orientación estudiantil en casos de indisciplina.	X		X	10	6	Directivo
6	Mantiene buenas relaciones con autoridades, docentes de servicio, padres de familia y estudiantes.	X			8	6	Departamental
7	Comunica oportunamente las disposiciones impartidas por las autoridades a todo el plantel.	X		X	8	6	Directivo
8	Da a conocer a los padres de familia de los estudiantes en casos de inasistencia por más de dos días.	X			10	8	Departamental
9	Informa al Rector y al Consejo Directivo oportunamente de todas las actividades que realiza el Colegio.	X			10	8	Directivo
10	Lleva registros de asistencia del personal docente y docente que tiene el plantel.	X			10	8	Directivo
SUMA TOTAL					90	66	

$$CP = \frac{Ctx100}{PT} = \frac{66x100}{90} = 73\%$$

Tabla 28. Ponderación a inspección general.

PONDERACION A INSPECCION GENERAL			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados	73%		

La Inspección General la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, en la evaluación a su gestión nos da resultados que analizados podría citar de la siguiente manera:

- El valor de la ponderación es de 90 puntos en contra posición a la calificación que es de 66 puntos.
- Las respuestas evaluadas tienen un “sí” personalizado, cumpliendo con las disposiciones del Reglamento según los artículos 100 y 101 de la Ley de evaluación.
- La matriz aplicada a este departamento cae en el segundo nivel y la confianza y solidez está en el 72% que no guarda relación con la ponderación y calificación.

El Inspector General deberá informar al Rector oportunamente en lo referente a faltas justificadas, en caso de enfermedad según lo estipula el Reglamento. Las actividades que realiza la unidad educativa deberán ser oportunamente tratadas y comunicadas a las diferentes autoridades que tiene la Institución. En si mejorar las relaciones con los recursos humanos componentes de la institución

Tabla 29. Evaluación al departamento administrativo.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS OBSERVACION				VALOR
		SI	NO	NC	POND. CALF.	Prueba de cumplimiento
1	El personal Administrativo labora 8 horas diarias según la Ley de Educación.	X			8 6	Departamental
2	Está conformado según I Art. 50 el personal administrativo.	X		X	8 6	Departamental
3	La Colecturía esta desempeñada por un profesional de acuerdo a los Art. 130 y 131 del Reglamento.	X		X	8 6	Rectorado Departamental
4	Para la obtención de un cargo de oficina se somete al concurso de merecimientos por ley.	X		X	8 6	Funcionario Departamental
5	La Secretaria lleva libros, registros, formularios oficiales de las actividades del plantel.	X			8 7	Funcionario Departamental

6	El Colector tramita todas las actividades contables, cancela las obligaciones, pagos, ingresos, egresos, adquisiciones y otros que tiene el plantel	X		8	7	Departamental
7	La Secretaria desempeña sus actividades con ética profesional. La secretaria mantiene informado al Rector	X		8	6	Departamental
8	mediante oficios y memorando de las actividades de las otras autoridades del plantel	X	X	8	6	Departamental
9	Los Auxiliares de servicios cumplen con el horario de trabajo según los Art. 61, 62, 63 de la Ley de Servicio Civil y carrera administrativa. Las Auxiliares de servicio cumplen con el	X		8	6	Departamental
10	cuidado y mantenimiento de la infraestructura del Colegio.	X		8	6	Departamental
SUMA TOTAL				88	62	

$$CP = \frac{Ctx100}{PT} = \frac{62x100}{88} = 70\%$$

Tabla 30. Ponderación al departamento administrativo.

PONDERACION AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados	70%		

La unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, cuenta con un personal administrativo con nombramiento según la Ley de educación y podemos evaluarlo como nos data el cuestionario que: la ponderación tiene un valor de 88 puntos y su calificación es de 62 puntos, esto significa que no se están cumpliendo con sus funciones y responsabilidades. La matriz de confianza y solidez, nos muestra un 70% de eficiencia. Entonces se muestra que el señor Rector hace cumplir las disposiciones, Normas y Reglamento que tiene el Plantel para realizar y ejecutar sus actividades administrativas en función con los planes y programas académicos que se elaboran cada año en la Institución de educación media. Pero falta una normativa al personal para que estas se cumplan, a cabalidad en el Colegio, en el Departamento Administrativo.

Tabla 31. Evaluación al estudiante.

N.	CUESTIONARIO	RESPUESTAS				VALOR	
		SI	NO	NC	POND. CALF.		
1	Cumplen con el Reglamento y disposiciones impartidas por las autoridades del Colegio.	X			10	7	Secretaria
2	Los alumnos cumplen con todos los requisitos para obtener su matrícula.	X			10	7	Directivo

3	Rinden las pruebas de evaluación con honestidad según horario de terminado por las Autoridades.	X	X	8	6	Departamental
4	Asisten puntualmente a clases y a los actos diversos organizados por el plantel.	X		10	6	Departamental
5	Cuidan de su buena presentación con el uniforme del colegio					Reglamento Departamental
6	Permanecen en el Establecimiento durante la jornada de trabajo.	X		10	6	Departamental
7	Contribuyen al cuidado de los bienes, materiales y didácticos que posee el plantel.	X		10	6	Departamental
8	Cuidan por el prestigio y buen nombre del Establecimiento.	X		8	6	Departamental
9	Se cumplen con los derechos de los alumnos estipulados en el Art. 141 del Reglamento General de la Ley de Educación.	X	X	8	6	Departamental
10	Existe educación y respeto a los profesores y autoridades del Colegio.	X		8	6	Directivo
SUMA TOTAL				92	62	

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{62 \times 100}{92} = 67\%$$

Tabla 32. Ponderación al estudiante.

PONDERACION AL ALUMNADO			
Riesgo y eficiencia	1	2	3
Confianza o solidez	15% al 50%	51% al 75%	76% al 100%
Resultados		67%	

El cuestionario estudiantil la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, muestra la siguiente evaluación: la ponderación es de 92 puntos y una calificación de 62 puntos; esto significa que los estudiantes no están cumpliendo con sus deberes, obligaciones y responsabilidades que en la Ley de Educación existe para la formulación académica de los colegios de educación media.

La matriz de confianza y solidez nos da como resultado un 67% que es de nivel dos. Tomando en consideración que el sector estudiantil es adolescente, las autoridades del colegio cumplen con todas las disposiciones legales para lograr sus metas propuestas cada año lectivo que cumple la Institución. Pero deberá poner más atención al sector estudiantil por ser adolescente e inquiero, para cumplir con las disposiciones del colegio.

En el rubro de especies valoradas, se llegó a determinar que el Departamento de colecturía no está realizando la contabilización en forma oportuna por concepto de ventas de dichas especies y de igual manera las conciliaciones bancarias no se las hace a su debido tiempo, ni tampoco hay evidencia documentada que se haya hecho las constataciones físicas de las especies valoradas en existencia.

Discusión.

Tabla 33. Evaluación a la unidad educativa .

VALORACIÓN		
Ponderación total	(P.T)	903
Calificación total	(C.T)	646
Calificación porcentual	(C.P)	100%

$$CP = \frac{Ct \times 100}{PT} = \frac{646 \times 100}{903} = 73\%$$

PONDERACIÓN A LOS ESTUDINATES			
Riesgo de eficiencia	1	2	3
Confianza y solidez	15% al 50%	51% al 75%	765 al 100%
Resultados		73 %	

En el Departamento de colecturía no hay un adecuado control y organización de la contabilización de las especies valoradas, afectando de manera diferente a las conciliaciones bancarias que no se las hace a su debido tiempo, por falta de información en forma oportuna al Auxiliar de Contabilidad; pero sobre todo, el personal que labora en este departamento no tiene la suficiente capacitación, razón por la cual se incumple con las disposiciones del Reglamento Interno del Colegio y las de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.

El señor Rector debe disponer por escrito que la Sra. Colectora entregue a tiempo la información y documentos al Auxiliar de Contabilidad para que proceda a realizar la conciliación bancaria en el tiempo establecido como lo expresa la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control en su código 130 – 10.

En el rubro de los inventarios se pudo determinar que el Departamento de Colecturía no está realizando los inventarios periódicos de la existencia de los bienes muebles e inmuebles y demás objetos de valor, para determinar su grado de obsolescencia o d vida útil; en dicho departamento tampoco se cuenta con procedimientos para salvaguardar los bienes del colegio; porque el lugar donde se almacenan dichos muebles y accesorios no es funcional ni seguro.

La falta de aplicación y cumplimiento de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, ha dado lugar a que se tenga un ineficiente control sobre el uso y manejo de los bienes; razón por la cual no se tienen procedimientos factibles para determinar las

existencias de los bienes obsoletos, y comparaciones periódicas de los saldos del mayor en relación con las existencias.

El señor Rector de la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres debe disponer al Departamento de Colecturía (Colectora y Auxiliar de Contabilidad) para que se haga la verificación física e inventarios del estado en que se encuentran los bienes de la entidad.

Dichos servidores deben modificar al Señor Rector de la unidad educativa sobre las diferencias observadas frente a los registros contables; así como, el Señor Rector debe dar la facilidad para la capacitación de cada uno de los servidores del Colegio y en especial al Departamento de Colecturía y Contabilidad como lo expresa la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.

El componente activos fijos a pesar de que no cuenta con un nivel de confianza aceptable, no se está dando el manejo adecuado. En este rubro se encuentra la parte estructural de la Institución, por lo que se llegó a constatar que en el Departamento de Colecturía no se ha realizado la revalorización de los activos fijos desde hace algunos años; esto está ocasionando que en sus Estados Financieros estén inflados y no se ajustan a la realidad, ya que hay bienes que están fuera de servicio o de uso y otros deteriorados y continúan manteniéndose en el inventario.

El no dar cumplimiento con las disposiciones de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y el Reglamento Interno de la unidad educativa se ha permitido que los activos no se les del tratamiento y conservación que ellos requieren; es así que en su mayoría no se los puede identificar de acuerdo a su código por estar borrado. Esto también no ha permitido que se realicen las revalorizaciones de los activos y no se tengan los inventarios actualizados.

El Señor Rector de la unidad educativa Nacional Simón Plata Torres, como máxima autoridad de dicho establecimiento, debe disponer por escrito al Departamento de Colecturía y Contabilidad que a la brevedad posible se lleve a cabo la revalorización de los activos fijos para que los Estados Financieros reflejen valores reales; como también que a todos los bienes se los codifique y puedan ser identificados ya sea con stickers o plantillas dependiendo del tipo de activo, como lo estipula la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; de igual manera luego de que se realice la respectiva revalorización de bienes como lo exige el Ministerio de Finanzas, a fin de poder asignar en el que lo requieren presupuesto la compra de activos en relación a la necesidad.

Conclusiones.

- Producto de la evaluación realizada a la Unidad Educativa Nacional Simón Plata Torres para el año 2017 se llegó a determinar que dicha entidad presenta un alto grado de confianza, pese a que tiene deficiencias en el manejo de su control interno y no se está poniendo en práctica ni cumplimiento con ciertas normas emitidas en la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado materia de control.
- El vehículo de la unidad educativa que está realizando el recorrido diariamente sin tener una hoja de ruta establecida, razón por la que no se puede precisar las verdaderas rutas a efectos de controlar su uso y gasto de combustible.
- El Rector de la Unidad educativa y los Miembros del Honorable Consejo Directivo deben cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Reglamento Interno de la unidad educativa, y las Leyes emitidas en la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado materia de control, para que se tomen correctivos en el Departamento de Colecturía y Contabilidad sobre todo en los rubros que presentan bajo nivel de confianza a fin de corregir deficiencias y fortalezas, para bien de la Institución.

Referencias bibliográficas.

- Lema, C. (20 de febrero de 2017). *Evaluación de estructuras existentes*. Obtenido de scribd.com:
<https://webcache.googleusercontent.com/search?Q=cache:iasbdtw7xqj:https://es.scribd.com/doc/234301268/El-Sismo-de-Bahia-de-Caraquez-de-1998+&cd=8&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Rivera, A., Barrios, Y., Cabrera, N., Domínguez, O., & García, N. (2013). El Control Interno en la Educación Superior con enfoque en el Proceso Docente Educativo. *Revista Avances*, 15(1), 10. Obtenido de file:///C:/Users/User-pc/Downloads/84-1-524-1-10-20150909.pdf
- Amat, J. (2007). *Control de gestión: una perspectiva de dirección*. Barcelona: EDICIONES GESTION 2000.
- Calderón, A. (2015). Gestión, liderazgo y valores en la Administración de la Unidad Educativa Mariscal Sucre, de Guayaquil, provincia del Guayas; durante el año 2013. *Tesis de Posgrado Universidad Técnica Particular de Loja*, 162. Loja, Ecuador. Obtenido de http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/13337/1/Calderon_Morales_Ana_Maria.pdf
- Castro, P. (2014). Toma de Decisiones Asertivas para una Gerencia efectiva. *Tesis de Pregrado Universidad Militar Nueva Granada*. Colombia. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11746/1/TOMA%20DE%20DECISIONES%20ASERTIVAS%20PARA%20UNA%20GERENCIA%20EFECTIVA.pdf>

- Contraloría. (8 de febrero de 2001). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República*. Obtenido de Contraloría.gob.pe: <http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/346d1b84-8141-4beb-9fbf-18145759213b/Ley%2borg%C3%a1nica%2Bdel%2bsistema%2bnacional%2Bde%2bcontrol%2By%2Bde%2Bla%2bcontralor%C3%ada%2bgeneral%2Bde%2Bla%2brep%C3%bablica+%281%29.pdf?MOD=AJPERES>
- Contraloría General Del Estado. (14 de diciembre de 2014). *Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado*. Obtenido de oas.org/juridico: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf
- Gomez , C., & Osorio, A. (2014). Optimización de los costos de operación de lavamejor s.a.,apartir del analisis de su actividad empresarial. *Tesis de Pregrado UNIVERSIDAD DE CARTAGENA*, 105. Cartajena. Obtenido de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/2171/1/Tesis%20Optimizaci%20n%20de%20Costos%20Operacionales.pdf>
- Mineduc. (17 de julio de 2014). *Reglamento General a La Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/CODIFICACION-COMPLETA-DEL-REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LOEI-17-07-20143.pdf>
- Tribunal de cuentas europeo. (2015). Manual de auditoria de gestion 2015. En U. SAM. Obtenido de https://www.eca.europa.eu/Lists/ecadocuments/PERF_AUDIT_MANUAL/PERF_AUDIT_MANUAL_ES.PDF

Para citar el artículo indexado.

Proaño E. & Guamán R. (2018). Análisis del sistema de control interno la Unidad Educativa Simón Plata Torres del cantón Quinindé – provincia de Esmeraldas. Revista electrónica Visionario Digital1(1), 63-85. Recuperado desde: <http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/VisionarioDigital/article/view/46/45>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista Ciencia Digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la Revista Ciencia

