



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INDICADORES DE GESTIÓN COMO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE  
CUMPLIMIENTO ORGANIZACIONAL COOPERATIVA DE TRASPORTE  
AZUAY

OCHOA GUAYANAY CHRISTIAN JONATHAN  
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INDICADORES DE GESTIÓN COMO INSTRUMENTO DE  
MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO ORGANIZACIONAL  
COOPERATIVA DE TRASPORTE AZUAY

OCHOA GUAYANAY CHRISTIAN JONATHAN  
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

INDICADORES DE GESTIÓN COMO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE  
CUMPLIMIENTO ORGANIZACIONAL COOPERATIVA DE TRASPORTE AZUAY

OCHOA GUAYANAY CHRISTIAN JONATHAN  
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS


ROMERO BLACK WILTON EDUARDO

MACHALA, 04 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA  
04 de febrero de 2019


**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Indicadores de gestión como instrumento de medición de cumplimiento organizacional cooperativa de transporte Azuay, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.




---

ROMERO BLACK WILTON EDUARDO  
0703296251  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

PUPO FRANCISCO JUAN MARCOS  
0959619255  
ESPECIALISTA 2



---

TARIA ESPINOZA NANCY JANNETH  
0702669524  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: domingo 03 de febrero de 2019 - 13:43

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Indicadores de gestión como instrumento de medición de cumplimiento organizacional cooperativa de transporte Azuay.docx (D47017010)  
**Submitted:** 1/20/2019 5:30:00 AM  
**Submitted By:** cjochoa\_est@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, OCHOA GUAYANAY CHRISTIAN JONATHAN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Indicadores de gestión como instrumento de medición de cumplimiento organizacional cooperativa de transporte Azuay, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 04 de febrero de 2019



Christian Ochoa

OCHOA GUAYANAY CHRISTIAN JONATHAN  
0705391902

## **Resumen**

En la investigación del caso se tuvo como objetivo evaluar el nivel de cumplimiento de los indicadores de gestión, en los procesos apoyo del servicio de Transportes de la Cooperativa Azuay en el cantón Pasaje. Para la implementación de indicadores de gestión se utilizó: mapa de procesos, diagrama del proceso de apoyo de mantenimiento, una ficha de observación e información recopilada para su creación. En la operacionalización se aplicó la fórmula de los indicadores de gestión donde se demostró que el subproceso de mantenimiento programado no es eficaz y eficiente ya que no cumple con la meta establecida; en las actividades del subproceso de apoyo de mantenimiento correctivo, no cumplió con la meta establecida de unidades que han sido reparadas y reiteran en fallas. Se realizó un análisis comparativo exponiendo la correspondiente eficiencia y eficacia en el proceso de apoyo constatando el beneficio de obtener información a partir de indicadores permitiendo el mejor control de sus actividades. La información obtenida de la aplicación de índices permitió una mejor toma de decisiones en la Cooperativa de Transporte Azuay.

Palabras claves: Indicadores de gestión, proceso de apoyo, subprocesos

## **Abstract**

In the investigation of the case, the objective was to evaluate the level of compliance with the management indicators in the support processes of the Transport Service of the Cooperativa Azuay in the canton of Pasaje. For the implementation of management indicators, the following was used: process map, diagram of the maintenance support process, an observation form and information compiled for its creation. In the operationalization, the formula of management indicators was applied where it was demonstrated that the programmed maintenance subprocess is not efficient and effective since it does not meet the established goal; In the activities of sub-process of support of corrective maintenance, it did not meet the established goal of units that have been repaired and reiterate in failures. A comparative analysis was made exposing the corresponding efficiency and effectiveness in the support process, stating the benefit of obtaining information from indicators, allowing better control of their activities. The information obtained from the application of indices allowed a better decision making in the Cooperativa de Transporte Azuay.

Keywords: Management indicators, support processes, subprocesses



## CONTENIDO

	pág.
1.INTRODUCCIÓN.....	5
2.DESARROLLO.....	6
2.1.Procesos.....	6
2.1.1 Procesos estratégicos.....	6
2.1.2 Proceso operativo.....	6
2.1.3 Procesos de apoyo.....	6
2.2. Indicador .....	7
2.2.1 Indicadores de Gestión.....	7
2.3 Qué es mantenimiento.....	8
2.4 Marco contextual.....	8
2.5 Metodología.....	8
2.5.1 Identificación de los procesos.....	9
2.5.2 Descripción del proceso.....	9
2.5.3 Medición del proceso.....	11
2.6 Resultados.....	12
2.7 Discusión.....	14
2.8 Propuesta .....	15
3. CONCLUSIONES.....	15
4. BIBLIOGRAFÍA.....	16

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa de procesos Cooperativa de Transportes Azuay.....	9
Figura 2. Proceso de mantenimiento Programado. Diagrama de procesos.....	10
Figura 3. Proceso de mantenimiento correctiva. Diagrama de procesos.....	11
Figura 4. Gráfico de barras de medición del subproceso de apoyo.....	13

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Indicadores del subproceso de mantenimiento.....	12

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente las organizaciones tienen el desafío de ser cada vez más competitivas, para asegurar su perdurabilidad y sostenibilidad en el tiempo. Según afirma Arango, Ruiz, Ortiz, & Zapata (2017) el uso de índices en las organizaciones otorga datos necesarios sobre cómo se encuentra las áreas decisionales que perjudica el desarrollo de una organización. Las empresas buscan resultados en los procesos, es decir datos que ayuden a evaluar objetivamente cualquier área de una organización.

Las empresas necesitan de comprobar continuamente las actividades que se realizan en los procesos, para localizar los puntos que deben medir, corregir, mejorar y controlar. Es importante la implementación de indicadores de gestión en las organizaciones para el tratamiento de información, permitiendo la observación y comparación de valores en los procesos, mejorando así la toma de decisiones.

Las empresas en el Ecuador crecen cada vez más en la utilización de indicadores de gestión por la tecnificación de sus procesos, logrando así el mejoramiento de sus procesos; existen casos de empresas que requiere integrar sus procesos por medio de indicadores de gestión, con la finalidad de obtener una herramienta que ayude a sus actividades desempeñadas, sean de mejor calidad. Una de las empresas escogidas por denotar una dificultad en la gestión de sus procesos es la Cooperativa de Transporte Azuay.

Como problemática que se tiene en la Cooperativa de Transporte Azuay es que posee indicadores de gestión tácitamente, pero no se implementan esto se debe a la falta de personas con conocimiento y experiencia para llevar a cabo dicha herramienta; que permitan evaluar el nivel de cumplimiento de las metas u objetivos planteados en los procesos de la organización, como resultado dificulta la aplicación de acciones correctivas para el mejoramiento continuo de la organización. E problema en específico yace en la incorrecta evaluación del subproceso de mantenimiento que está intrínseco en el proceso de apoyo de la organización, que repercute en un mayor riesgo en las actividades del proceso operativo.

El presente análisis de caso tiene como objetivo evaluar el nivel de cumplimiento de los indicadores de gestión en uno de los subprocesos apoyo del servicio de transporte de la Cooperativa Azuay en el cantón Pasaje. La empresa de transporte Cooperativa Azuay presenta una tangible ventaja competitiva ya que al ser una organización que se encuentra ya posicionada en el mercado; podría desarrollar e implementar mecanismos para su mantenimiento y mejora en sus procesos; su desarrollo operacional puede tomar en cuenta factores de medición para determinar información en sus procesos.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. Procesos**

Es un conjunto de actividades relacionadas entre sí, que implican la utilización de recursos coordinados para cumplir un objetivo. En su obra el autor Alonso, (2014) considera que las características y elementos de los procesos deben conocerse ya que determina el desempeño de sus actividades y repercuten en la calidad de sus resultados.

*2.1.1 Procesos estratégicos.* Se vinculan a la alta dirección como gerencia, directivos, sus responsabilidades son a largo plazo, busca alcanzar la visión de la organización; se encarga de controlar los procesos de menor nivel (Cossio, Mondéjar, Gómez, & Chumacero, 2017).

*2.1.2 Proceso operativo.* Es un conjunto de actividades orientadas a crear valor a partir de entradas; se vinculan directamente con la creación del producto o servicio dentro de la organización (Martínez & Cegarra, 2014).

*2.1.3 Procesos de apoyo.* De acuerdo a los autores Ruiz, Almaguer, Torres, & Hernández (2014) afirma que son procesos que no están vinculadas exactamente a los procesos estratégicos, pero cuya utilidad actúa esencialmente en el nivel de los procesos operativos.

## **2.2. Indicador**

Los indicadores forman un instrumento para medir, la ejecución de los objetivos de un proceso ; muestra problemáticas, define, entiende y ratifica (Sarabia & Castillo, 2015). Los usos de indicadores no deben ser difíciles de aplicar calcular e interpretar, esta debe permitir conocer el estado y los cambios generados en la organización. Una adecuada identificación de los indicadores resulta una actividad más difícil, (Medina, y otros, 2014).El éxito del uso de indicadores en la organización está en la correcta identificación; ya que ayuda a controlar la realización y finalización de las diferentes actividades que se dan en los procesos.

*2.2.1 Indicadores de Gestión.* Los indicadores de gestión para Calero & Burgos (2016), son una parte de un conjunto que permite comprobar o examinar los procesos dentro de una organización, por medio de este se controla la realización y ejecución de actividades.

*2.2.1.1 Indicador de eficacia.* El enfoque en el que se basa esta relacionado con la capacidad de finalizar tareas o trabajos en un lapso de tiempo, por esta razón es fundamental conocer las tareas que se den en la organización. En su obra según Crespo (2015) sostiene que los indicadores de eficacia mide el nivel de cumplimiento de los objetivos y sus componentes en un periodo de tiempo determinado.

*2.2.1.2 Indicador de eficiencia.* Los indicadores de eficiencia toman en cuenta el comportamiento y cualidades que tienen un grupo de personas en realizar tareas o trabajos, y culminar con el mínimo de los recursos (Romero, Vergara, & Ahumada, 2015). En las organizaciones se relaciona con la capacidad para realizar a cabo una tarea con el menor de los recursos disponibles.

*2.2.1.3 Indicador de calidad.* Los índices permiten una administración ligera, intrépida y eficaz de la información; esta herramienta puede utilizarse como una medida cuantitativa y como una guía, para monitorizar y apreciar las diversas actividades en una organización.; de forma numérica de cuantificar y evaluar cada uno de los criterios (Cornejo, Quintana, & Villalobos, 2016).



### **2.3 Qué es mantenimiento**

El mantenimiento preventivo está vinculada a la evaluación continua periódica, realizando distintas tareas, con el objetivo de mantener la unidad en buen estado; en cambio el mantenimiento correctivo es cuando se realizan tareas en el dispositivo para reanudar el estado funcional, esta actividad no es programa y es resultante de reportes del usuario o del mantenimiento preventivo (Primero, Diaz, Garcia, & Gonzales, 2015).

### **2.4 Marco contextual**

La Cooperativa de Transporte Azuay, se conformó por 16 socios en el 10 de marzo de 1962, pensando en satisfacer la necesidad de transporte de la gente, con seguridad y confort. Actualmente posee terminales propios en Machala y Huaquillas además de diferentes salidas a nivel provincial en diversos turnos y frecuencias ; las unidades se encuentra en constante evolución para ofrecer un servicio de mejor calidad (Cooperativa de Transportes Azuay, 2017)

### **2.5 Metodología**

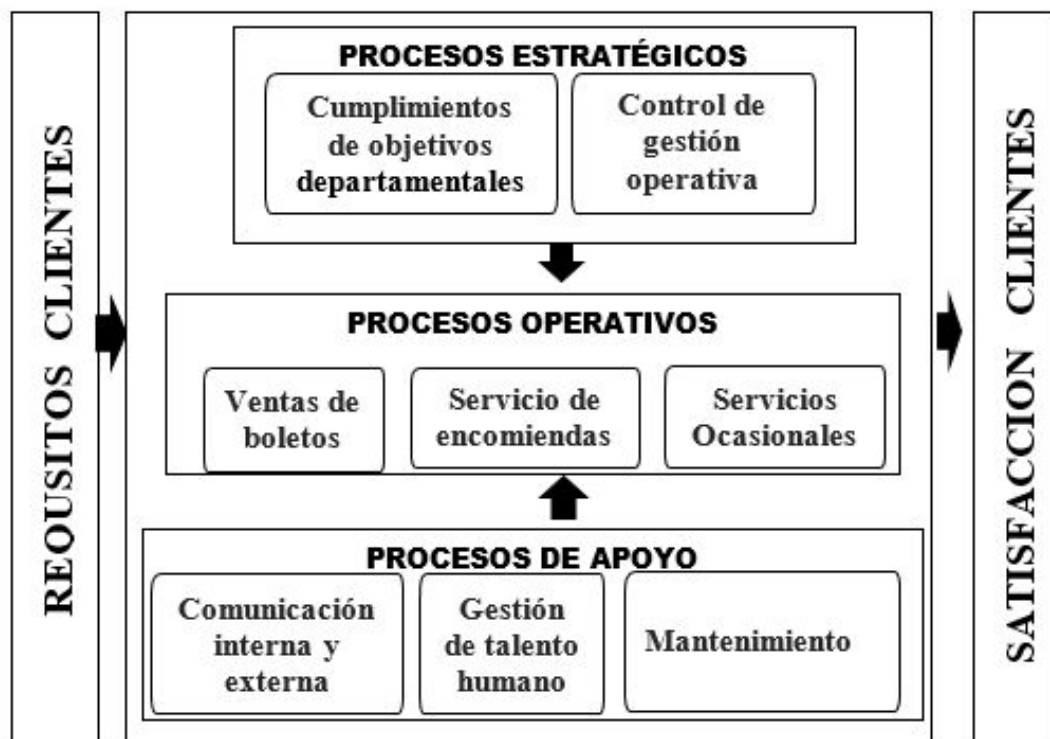
La metodología empleada para el desarrollo de la investigación de índole exploratoria, inició con un estudio bibliográfico para la familiarización de conceptos teórico; una contextualización descriptiva de temas relevantes para analizar minuciosamente el objeto de estudio (Cooperativa de Transporte Azuay), y cuantitativo por el uso numérico para el análisis. En la presente investigación se detalla el subproceso de apoyo de mantenimiento de las unidades de la Cooperativa de transporte Azuay; el cual se eligió porque repercute en los procesos operativos directa e indirectamente.

El caso realizado se direcciona a responder las preguntas del reactivo de la asignatura de Administración de la Producción: ¿Cuáles son los indicadores adecuados para medir los procesos de apoyo de la empresa escogida?; se debe presentar indicadores de uno de los subprocesos de apoyo, su fórmula de cálculo; y, resultado esperado.; además se debe realizar un análisis comparativo de resultados esperados con resultados alcanzados, en base a ello dejar planteada la propuesta que sea pertinente para continuar en la mejora

continua. Para resolver las preguntas del reactivo se tomó la Guía de gestión por procesos del Instituto Andaluz de tecnología en base a cuatro etapas primordiales como: la identificación del proceso (mapa de procesos), la descripción del proceso (Diagrama de procesos), la medición (Indicadores) y la mejora.

2.5.1 *Identificación de los procesos.* Para la identificación interna de los procesos existentes en la organización de la Cooperativa de Transporte Azuay, se utilizó el mapa de procesos como se observa en la Figura 1 donde representa los procesos estratégicos, operativos y de apoyo. Así un mapa de procesos, es la materialización mediante un gráfico donde representa los procesos de una organización; la cual permite reconocer y ver la relación que existe entre las actividades de la cual está conformada (Casanova, 2018).

Figura 1. Mapa de procesos Cooperativa de Transportes Azuay



Fuente: Cooperativa Transp. Azuay

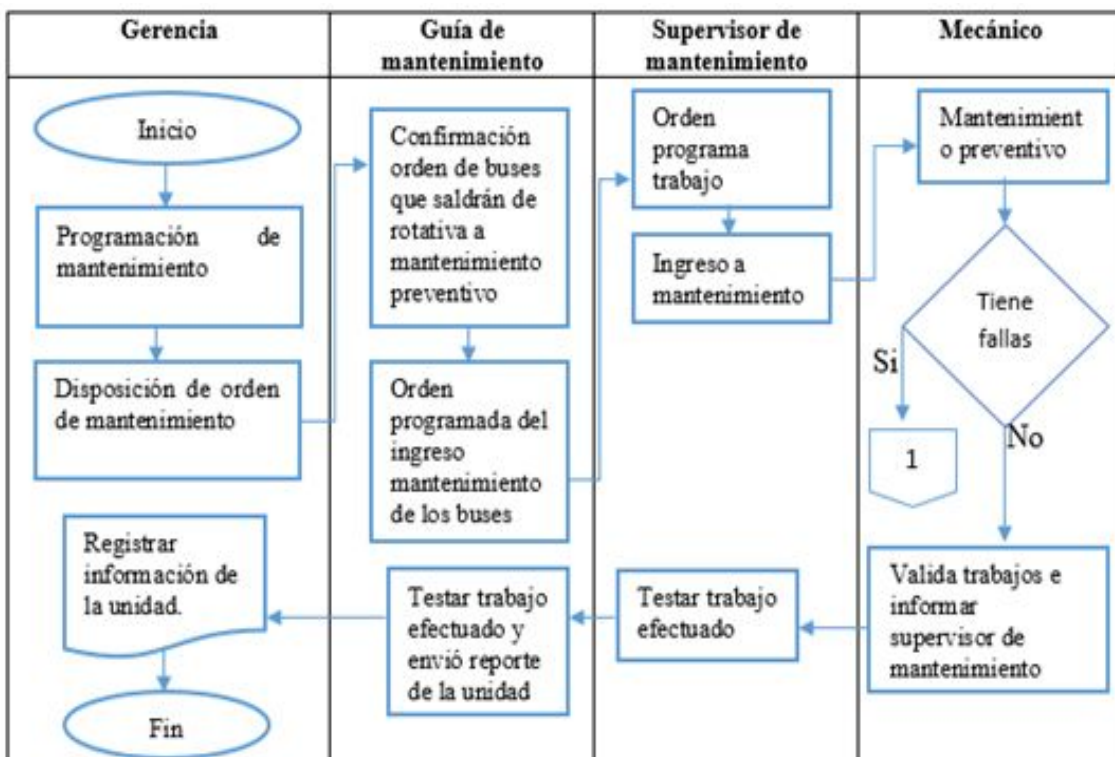
Adaptado de: Guía para una gestión basada en procesos (Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas, & Tejedor)

2.5.2 Descripción del proceso. El uso de del diagrama de proceso permitió una descripción gráfica detallada de las actividades que se realizan en los subprocesos del

proceso de apoyo preventivo como se representa en la Figura 2 y mantenimiento correctivo como se detalla en la Figura 3 de la Cooperativa de Transporte Azuay. La herramienta permite describir mediante gráficas las actividades secuenciales o pasos a seguir de un proceso; usando diferentes símbolos estandarizados por la ISO que se unen secuencialmente mediante flechas (Terán & Apolo, 2015).

El mantenimiento preventivo se puede definir como la conservación programada; tiene como función planificar las actividades para su preservación, para prevenir imprevistos al operar los equipos; se debe hacer un análisis previo o mantenimiento para anticiparse a posibles fallas (Alavedra, y otros, 2016). El mantenimiento programado consta de dos puntos; el primero realiza controles, del cambio de partes y la reparación entre otros, en un intervalo de tiempo; el segundo llamado mantenimiento predictivo, busca anticiparse a las fallas mediante la detección. (Dimitroff, Pontelli, Zanazzi, Conforte, & Zanazzi, 2016).

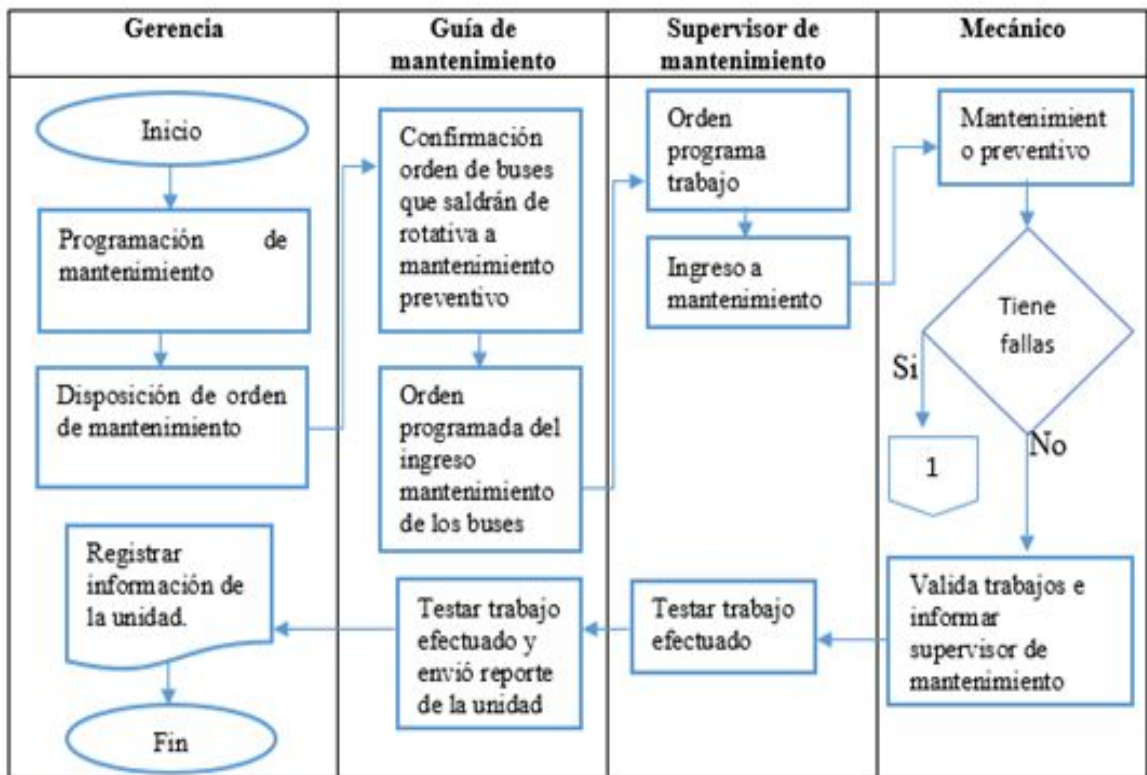
Figura 2. Proceso de mantenimiento Programado. Diagrama de procesos



Fuente: Cooperativa Transp. Azuay

Adaptado de: Guía para una gestión basada en procesos (Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas, & Tejedor)

Figura 3. Proceso de mantenimiento correctiva. Diagrama de procesos



Fuente: Cooperativa Transp. Azuay

Adaptado de: Guía para una gestión basada en procesos (Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas, & Tejedor)

2.5.3 Medición del proceso. Se enfocó en el subproceso de mantenimiento por que repercute en un mayor riesgo en las actividades de los procesos operativos de la Cooperativa de transporte Azuay. Tomando la Guía de gestión por proceso del instituto Andaluz, para la construcción de indicadores en base a 4 pasos:

Como primer paso se reflexiona sobre la misión del proceso de “mantenimiento de la unidad de transporte “asegurar que las unidades de transporte se mantengan en correcta operación. El proceso de mantenimiento busca que la unidad tenga un funcionamiento idóneo, lo que involucra la prevención de posibles fallos antes de que ocurra y la corrección oportuna de fallos evitando defectos con mayor riesgo

En el segundo paso, ya definido el objetivo, es de interés saber en qué media se cumple con los mantenimientos programados, y que unidades siendo reparadas se reiteran el daño. Los resultados se orientan en saber la cantidad de vehículos que no han tenido su

mantenimiento en el tiempo establecido, y la cantidad de fallos repetitivos en las unidades. Como tercer paso se determinó los indicadores del proceso de mantenimiento del de las unidades y cuarto paso se estableció un porcentaje como meta el cual no afectaría al desempeño general del servicio.

Cuadro 1. Indicadores del subproceso de mantenimiento

Indicador	Formula	Meta
Porcentaje de mantenimiento programado realizado.	$\frac{\text{Total de operaciones de mantenimiento realizadas}}{\text{Total de operaciones de mantenimiento programadas}} \times 100$	98%
Porcentaje de fallos repetitivos en las unidades	$\frac{\text{Total de unidades por fallas reiteradas}}{\text{Total de mantenimiento correctivo por fallas}} \times 100$	0%

Fuente:Cooperativa Transp. Azuay

Adaptado de: Guía para una gestión basada en procesos (Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas, & Tejedor)

## 2.6 Resultados

### **Indicador de porcentaje de mantenimiento programado realizado.**

La aplicación de indicadores de gestión al subproceso de apoyo en la Cooperativa de Transporte Azuay, se consideró la variable total de operaciones de mantenimiento realizadas dividido por el total de operaciones de mantenimiento programa; por el 100% de ejecución de mantenimiento programado.El subproceso de apoyo se considera que no es eficaz, porque del 100% alcanza un 92% del mantenimiento programado siento la meta del 98%, reflexionando que de las 38 operaciones programadas sólo 35 fueron operaciones de ejecutadas en el mes de noviembre.El subproceso de mantenimiento, no es eficiente por que del 100% solo alcanza un 92% del total de las operaciones programadas, ya que no se ejecutó el total operaciones en el tiempo establecido dentro del mes de noviembre.



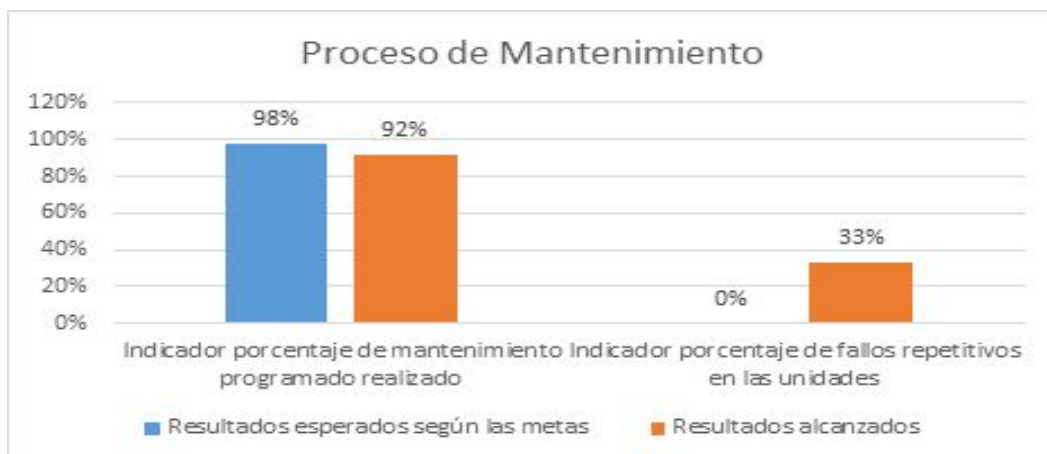
### Indicador de porcentaje de fallos repetitivos en las unidades

Para este presente indicador se consideró las siguientes variables el total de unidades por fallas reiteradas dividido por el total de mantenimiento correctivo por fallas; por el 100%.El presente indicador expresa en porcentajes la cantidad de unidades de fallas reiterativas, permitiendo así realizar las respectivas correcciones a la unidad si el caso lo amerita.

El subproceso de apoyo se considera que no es eficaz, porque del 100% alcanza un 33% del total de unidad con fallas repetitivas, siendo del indicador la meta del 0 % de fallas reiterativas, analizando que, de las 3 unidades reparadas, una unidad se repitió la falla.El subproceso de mantenimiento, no es eficiente por que del 100% alcanza un 33% del total de unidad con fallas reiterativas, significando que no ejecutó la corrección en tiempo estableció necesitando más tiempo y recursos ya que se reiteró la falla.

En base a los resultados obtenido en la aplicación de indicadores en un tiempo determinado; así se expone la correspondiente eficiencia y eficacia en el proceso de apoyo constatando el beneficio de obtener información a partir de indicadores que permita control de sus actividades. Las organizaciones actualmente, necesitan resguardar la toma de decisiones en datos veraces, por eso es importante el uso de diferentes herramientas y técnicas, que respalden en datos, y se aparte de la subjetividad de quien toma la decisión (Pérez, 2016).

Figura 4. Gráfico de barras de medición del subproceso de apoyo



Fuente: Cooperativa Transp. Azuay

Adaptado de: Guía para una gestión basada en procesos (Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas, & Tejedor)

## **2.7 Discusión**

La investigación propone una gestión orientada al uso de indicadores, para facilitar la obtención de información sobre el cumplimiento de metas establecidas en el subproceso de apoyo de mantenimiento de la organización. La Cooperativa de transporte Azuay a pesar de tener la experiencia en el mercado; la implementación de indicadores se daba implícitamente en sus procesos, estos no eran oportunos para el control y seguimiento de los procesos, que son importantes para el buen funcionamiento de la organización. Probablemente por diferentes razones sean estas administrativas, o por una práctica carente de herramientas evaluadoras, por desconocimiento o el pensar de no necesitar la aplicación.

En la investigación realizada se encontró estudio elaborado por Guajala, Mantilla, Mayorga, & Moyolema (2015) en la empresa de calzado Mabelyz donde los procesos no estaban técnicamente definidos, repercutiendo en una deficiente utilización de sus recursos, debido a que la organización no contaba con una herramienta que controle sus procesos, afectando así directamente la parte operativa de la empresa, significando una disminución en sus ganancias.

Un caso referente es el del AUSUR S.A como organización, que carecía de una gestión en sus procesos, debido a que no implementa adecuadamente indicadores de gestión; lo que incito a implementar adecuadamente índices para el mejor control de sus procesos; permitiéndole así obtener información fiable, sobre cumplimiento de sus metas. (Romero, Campuzano, & Chávez, 2018).

Siempre se debe buscar resultados para identificar qué acciones implementar, no es suficiente, conocer del proceso o cómo funciona se debe evaluar, y así no se den repercusiones negativas en la organización, como la disminución de competitividad en el mercado frente a otras organizaciones. Las evaluaciones realizadas con herramientas de gestión son necesarias para identificar, si las actividades contribuyen al mejoramiento de los procesos y si estas están encaminadas a la eficiencia y la eficacia.

## **2.8 Propuesta**

Se tomó en cuenta propuestas pertinentes para continuar con la mejora continua en la organización:

Un enfoque basado en proceso como se expone en la ISO 9001, donde se podría implementar la metodología “Planificar –Hacer-Verificar –Actuar” a todos los procesos, no solamente, a los de apoyo. Una forma en cómo realizar un enfoque basado en procesos como se describe en la figura 1. (Mapa de procesos) utilizada en la metodología del trabajo.

Capacitación del personal para mejorar el conocimiento sobre qué es un indicador, como se la realiza la fórmula, el cálculo debido y su correcta forma de utilizar para analizar los procesos de una organización.

Desarrollar indicadores necesarios para la medición según la necesidad de las áreas u proceso de la organización permitiendo tomar acciones correctivas o preventivas en los resultados no conformes.

## **3. CONCLUSIONES**

Como se observar en la investigación, existe un problema, en el proceso de mantenimiento, que puede repercutir de forma peligrosa, en los procesos operativos causando que el servicio no se desempeñe correctamente, creando una insatisfacción en los clientes.

La información obtenida de la aplicación de indicadores permitirá tomar decisiones viables que ayuden a la Cooperativa de Transporte Azuay; a lograr alcanzar las metas establecidas en sus procesos.

Ante la evidencia del resultado de los indicadores aplicados se denoto, la falta de gestión, en el cumplimiento de las actividades por lo cual originó que no se alcance los resultados que se consideren óptimos para la organización.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Alavedra, C., Gastelu, Y., Mendez, G., Minaya, C., Pineda, B., Prieto, K., . . . Moreno, C. (Diciembre de 2016). Gestión de mantenimiento preventivo y su relación con la disponibilidad de la flota de camiones 730e Komatsu-2013. *Ingeniería Industrial*(34), 11-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337450992001>
- Alonso, C. (2014). Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. *Ingeniería Industrial*, XXXV(2), 159-171. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433597005.pdf>
- Arango, M., Ruiz, S., Ortiz, L., & Zapata, J. (Diciembre de 2017). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico:Un enfoque desde el transporte de carga terrestre. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(4), 707-720. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77254022014>
- Beltran, J., Carmona, M., Carrasco, R., Rivas, M., & Tejedor, f. (s.f.). *Guía para una gestión basada en procesos* . Sevilla, España.
- Calero, J., & Burgos, J. (Septiembre de 2016). La auditoría de gestión como herramienta de análisis de los objetivos empresariales y del grado de economía, eficiencia y eficacia. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-14. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/eficacia.html>
- Casanova, M. d. (abril de 2018). Mapa de procesos de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(2), 1-8. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942018000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000200014)
- Cooperativa de Transportes Azuay. (2017). *transportesazuay*. Obtenido de [http://www.transportesazuay.com/?page\\_id=2](http://www.transportesazuay.com/?page_id=2)

- Cornejo, M., Quintana, P., & Villalobos, E. (2016). Propuesta de un sistema básico de indicadores de desempeño y de calidad para el sistema nacional de institutos tecnológicos. *Revista Global de Negocios*, 4(6), 51-67. Obtenido de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v4n6-2016/RGN-V4N6-2016-4.pdf>
- Cossio, I., Mondéjar, S., Gómez, O., & Chumacero, I. (Diciembre de 2017). Proyección de la estrategia y la política de operaciones del proceso "Diseño en la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería(EMPAI) de Matanzas". *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 11(3), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1939/193955164001.pdf>
- Crespo, M. (2015). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del Marco Lógico* (Segunda ed.). Caracas. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1487/estructura.htm>
- Dimitroff, M., Pontelli, D., Zanazzi, J., Conforte, J., & Zanazzi, J. (2016). Mantenimiento preventivo:Asignación grupal de prioridades con metodología procesos DRV. *Revista Ingeniería Industrial*, 163-177. Obtenido de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=7cbaf3d8-859d-415a-8730-d3626caf05e5%40sdc-v-sessmgr02&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=123463007&db=fua>
- Guajala, M., Mantilla, L., Mayorga, C., & Moyolema, M. (Diciembre de 2015). Procesos de Producción y Productividad en la Industria de Calzado Ecuatoriana: Caso Empresa MABELYZ. *Revista ECA Sinergia*, 6(2), 88-100. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6197632>
- Martínez, A., & Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocios:organización horizontal*. Madrid: Ecobook Editorial del Economista. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=iLrxAwAAQBAJ&pg=PT52&dq=mapa+de+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj8wPXtnuHfAhWJk1kKHfPnD1sQ6AEIUjAI#v=onepage&q=mapa%20de%20procesos&f=false>



- Martínez, A., & Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocios: organización horizontal*. Madrid: Ecobook Editorial del Economista. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=iLrxAwAAQBAJ&pg=PT52&dq=mapa+de+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj8wPXtnuHfAhWJk1kKHfPnD1sQ6AEIUjAI#v=onepage&q=mapa%20de%20procesos&f=false>
- Medina, A., Ricardo, A., Piloto, N., Nogueira, D., Hernández, A., & Cuétara, L. (Abril de 2014). Índices integrales para el control de gestión: consideraciones y fundamentación teórica. *Ingeniería Industrial*, XXXV(1), 94-104. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433596010>
- Pérez, Y. (Marzo de 2016). La mejora continua de los procesos en una organización fortalecida mediante el uso de herramientas de apoyo a la toma de decisiones. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 10(1), 9-19. Obtenido de <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/35/31>
- Primero, D., Diaz, J., García, L., & González, A. (Diciembre de 2015). Manual para la Gestión del Mantenimiento Correctivo de Equipo Biomedicos en la Fundación Valle del Lili. *Revista Ingeniería Biomédica*, 9(18), 81-87. doi:<http://dx.doi.org/10.14508/rbme.2015.9.18.81-87>
- Romero, S., Vergara, A., & Ahumada, P. (2015). Indicadores de gestión un reto en la competitividad de las organizaciones. *Liderazgo y Estrategias*, 5(1), 124-134. Obtenido de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3243>
- Romero, W., Campuzano, J., & Chávez, G. (Junio de 2018). Indicadores de cumplimiento organizacional ISO 9001 2008 en empresas bananeras ecuatorianas: Caso Ausur S.A. *ECA Sinergia.*, 9(1), 47-59. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494794>

- Ruiz, D., Almaguer, R., Torres, I., & Hernández, A. (Marzo de 2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, XIX(4), 1 - 11. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181529929002.pdf>
- Ruiz, D., Almaguer, R., Torres, I., & Hernández, A. (Enero - Marzo de 2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, XIX(4), 1 - 11. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181529929002.pdf>
- Sarabia, L., & Castillo, A. (Diciembre de 2015). Aplicaciones econométricas en la generación de indicadores de gestión. Caso empresa textilera. *Revista Científica Teorías*(17), 85-99. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6577511>
- Terán, F., & Apolo, G. (2015). El uso de organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-2. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2015/05/organizadores-graficos.html>