



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRATIVA
Y CIENCIAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGO EN ADMISNITRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PROPUESTA DE UN PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL CONTROL
INTERNO DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL
TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE S.A. PARA EL PERÍODO FISCAL
2017.**

Autor: Cevallos Carpio Mario Andrés

Tutor: MSc. Adolfo Carreño A.

Guayaquil, Ecuador

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios por permitirme llegar hasta este punto tan importante en mi vida profesional como personal.

A todas aquellas personas que estuvieron día a día conmigo en este arduo transitar de mi formación para lograr este objetivo.

Con todo mi cariño, este logro se lo dedico a Uds.:

Melba Jesús Carpio

Mario Freddy Cevallos

Cevallos Carpio Mario Andrés

AGRADECIMIENTO

Primero quiero dar gracias a **Dios** por permitirme llegar hasta este momento, por darme la fortaleza de seguir adelante para poder cumplir este sueño tan anhelado, también porque puso en mi camino excelentes personas que han sido mi apoyo y compañía durante todo este proceso de trabajo de tesis.

A mi **Madre**, pilar fundamental en el desarrollo de mi educación y cumplimiento de este tan importante logro en mi carrera.

A mis **Maestros**, que con ayuda de cada uno de ellos logré aprender de sus conocimientos lo más vasto para cumplir con el éxito de esta meta.

A mis **Amigos y Compañeros**, con los que compartí toda mi carrera y los que se sumaron en el trayecto de este proceso les agradezco infinitamente por su amistad y compañerismo en cada trabajo que realizamos el cual lo hicimos para cumplir este mismo objetivo.

A mi **Tutor**, docente paciente que supo indicarme perfectamente cada idea.

Cevallos Carpio Mario Andrés.



CERTIFICACIÓN DE ACPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor(a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A. para el período fiscal 2017”** y problema de investigación **¿Cómo mejorar el control interno del proceso de mantenimiento para lograr un eficiente manejo de los equipos de la bodega de taller en la empresa ECUAIRE S.A. durante el período fiscal 2017?** Presentado por Cevallos Carpio Mario Andrés como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGO EN ADMINSTRACION DE EMPRESAS.

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

Cevallos Carpio Mario Andrés

Tutor:

MSc. Adolfo Carreño A.

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Cevallos Carpio Mario Andrés en calidad de autor con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A. para el período fiscal 2017**, de la modalidad **presencial** realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de **TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Mario Cevallos Carpio

Nombre y Apellidos del autor

Firma

No. De cedula: **091953073-3**

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.

Nombre y apellido colaborador

CEGESCIT

Firma



**INSTITUTO SUPERIOR TECNÓLOGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A para el período fiscal 2017.

Autor: Cevallos Carpio Mario Andrés

Tutor: MSc. Adolfo Carreño A.

RESUMEN.

En la investigación realizada sobre el tema **“Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A para el período fiscal 2017”** se cumplieron los objetivos, general y específicos. En el capítulo 1, se identificó la problemática dentro del área de taller de la empresa, donde salió a relucir la falta de control interno en sus procedimientos. Se detectó que esta falta de control interno agudizó la productividad del taller disminuyendo los niveles de operatividad, como

consecuencia se delimitó el problema para desarrollar su solución y se estableció objetivos. En el capítulo 2, se definió el Control interno y los tipos de mantenimientos: preventivo, aquel que se basa en revisiones e inspecciones periódicas sobre el bien; y correctivo, aquel que repara averías que inhabilitó el bien. En el capítulo 3, se abordó la creación de la empresa de estudio la cual fue ECUAIRE S.A. que fue fundada en la ciudad de Santiago de Guayaquil el 7 de septiembre del año de 1981 por la iniciativa de su actual presidente ejecutivo el Sr. Xavier Hidalgo Romero. Además se realizó este estudio el cual permitió para el diseño de la investigación se utilizó la investigación descriptiva y exploratoria con la técnica de recolección de datos y el instrumento análisis documental para arribar a la conclusión general que no existía el procedimiento de control interno de los mantenimientos, los mismos que serán resueltos con la propuesta presentada en esta investigación. En el capítulo 4, se estableció mediante el análisis de los instrumentos de estudio la propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos de taller y solucionar así el problema.



**INSTITUTO SUPERIOR TECNÓLOGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A para el período fiscal 2017.

Autor: Cevallos Carpio Mario Andrés

Tutor: MSc. Adolfo Carreño A.

ABSTRACT

In the research carried out on the subject "Proposal of a procedure to improve the internal control of the process of maintenance of the equipment of the workshop of the company ECUAIRE S.A for the fiscal period 2017" the objectives, general and specific, were fulfilled. In chapter 1, the problem was identified within the workshop area of the company, where the lack of internal control in its procedures came to light. It was detected that this lack of internal control sharpened the productivity of the workshop by decreasing the levels

of operability, as a result the problem was delimited to develop its solution and objectives were established. In Chapter 2, the Internal Control and the types of maintenance were defined: preventive, that which is based on periodic inspections and inspections of the good; and corrective, the one that repairs faults that disabled the good. In Chapter 3, the creation of the study company which was ECUAIRE S.A. It was founded in the city of Santiago de Guayaquil on September 7, 1981, at the initiative of its current executive president, Mr. Xavier Hidalgo Romero. This study was also carried out, which allowed for the design of the research, descriptive and exploratory research with the technique of data collection and the document analysis instrument was used to arrive at the general conclusion that the procedure of internal control of the maintenance did not exist, the same ones that will be solved with the proposal presented in this investigation. In Chapter 4, the proposal of a procedure to improve the internal control of the process of maintenance of the workshop equipment and to solve the problem was established through the analysis of the study instruments

.

ÍNDICE GENERAL

Contenidos:	Paginas:
Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Certificación de aceptación del tutor.....	iv
Cláusula de autorización para publicación de trabajo de titulación..	v
Certificación de aceptación de CEGESCIT.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	ix
Índice general.....	x
Índice de figuras.....	xiii
Índice de cuadros.....	xiv

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	2
Delimitación del problema.....	4
Formulación del problema.....	4
Variables de la investigación.....	4
Evaluación del problema.....	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes históricos.....	7
Antecedentes referenciales.....	16
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	17
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	21

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	24
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	27
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	28
PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
PLAN DE MEJORAS.....	39
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	47
BIBLIOGRAFÍA.....	48
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Títulos:

Páginas:

Figura 1:	
Evolución de la gestión del mantenimiento.....	13
Figura 2:	
Etapas del mantenimiento.....	15
Figura 3:	
Estructura organizacional.....	26

ÍNDICE DE CUADROS

Título:

Páginas:

Cuadro 1:

Evolución del mantenimiento..... 12

Cuadro 2:

Beneficios del mantenimiento

preventivo..... 14

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en un contexto

En la evolución histórica de las empresas, el control ha tenido una remarcada importancia ya que era ejercido por los mismos propietarios, quienes ejecutaban las funciones directivas y supervisaban directa y personalmente el cumplimiento de las normas y directrices establecidas por ellos, tacita o explícitamente, se producía un “auto-control” de la función directiva.

Toda empresa dedicada a la comercialización de bienes o servicios, busca los medios o formas que le permitan el máximo aprovechamiento de sus recursos; es por ello que el fortalecimiento del control interno es una excelente y necesaria herramienta puesta al servicio de todas las empresas.

La creciente globalización de los mercados exige a las empresas mejorar su infraestructura y optimizar todos sus procesos internos, que le permitan enfrentar la competencia y asumir constantes retos en la búsqueda del liderazgo empresarial. Estos aspectos relevantes han impulsado dentro de ECUAIRE S.A. a direccionar todos sus esfuerzos hacia la generación del cambio, el cual está soportado por la filosofía de la mejora continua de los procesos en el funcionamiento de las diferentes áreas.

Para la consecución de las mejoras se requiere el cumplimiento de lo descrito en los procesos, para esto es necesario la puesta en marcha de planes de mejoramiento que permitan fortalecer el sistema de control interno.

En este contexto, este trabajo pretende establecer una solución a este problema mediante la creación de un procedimiento de control y seguimiento al mantenimiento preventivo de los equipos de taller de la empresa ECUAIRE S.A, lo cual permitirá elevar los niveles de disponibilidad de los equipos y por ende generar un aumento de la productividad; así mismo se logrará mantener su adecuado funcionamiento y prolongar la vida útil de los equipos.

Situación conflicto.

En la empresa ECUAIRE S.A, específicamente en el área de bodega de taller, se han detectado algunas falencias dentro de su operación, esto implica un riesgo debido a que existe la posibilidad de daños prematuros de herramientas/equipos por su incorrecta manipulación.

Entre las novedades que se han detectado en el período fiscal 2017, se encuentran errores existentes por el mal uso del control interno. Así mismo se manifiestan inconvenientes en el seguimiento que se realiza en los mantenimientos preventivos de los equipos que están en la custodia de la bodega de taller.

El conflicto se origina desde la falta de un adecuado control y la ausencia de programas de mantenimiento de preventivo, que a su vez propician el inicio de una serie de problemas que conllevan a la disminución y/o paralización de la producción; o, en su defecto contribuyen en el deterioro prematuro de la vida útil de los equipos necesarios para la correcta operación de la empresa.

A continuación se mencionan los problemas que se han detectado en la bodega de taller:

1. Falta de identificación técnica de herramienta y equipo. Esto es un gran inconveniente, ya que no se cuenta con una correcta identificación de cada uno de los equipos y herramientas (tarjeta o cartilla técnica) que permitan disponer de la información más

detallada del bien de la empresa para su correcta operación, mantenimiento, manipulación y funcionamiento.

2. Falta de inventario real de herramientas y equipos de bodega de taller. Esto surge como consecuencia de un incorrecto o nulo inventario de los ítems reales existentes en la bodega de taller. Esta situación inclusive genera inconvenientes entre el usuario y el encargado de bodega, ya que no se sabe con certeza si la herramienta o equipo solicitado existe en inventario y en qué estado se encuentra.
3. Falta de mantenimiento periódico de herramientas y equipos de bodega de taller, este problema es recurrente debido que por no contar con un programa de mantenimiento de equipos de bodega de taller, constantemente se generan paralizaciones y retrasos por no existir un determinado equipo/herramienta. En ocasiones ha sido necesario realizar compras de último momento de la herramienta o equipos necesarios, o contratar los servicios de un proveedor externo para poder cumplir con la actividad que requiere de aquella herramienta/equipo que no se la dispone o no está operativa.
4. Falta de seguimiento de horas de ciertos equipos y herramientas, este inconveniente ocasiona paralizaciones de herramientas y equipos por falta de control de todos los involucrados (usuarios y encargado de bodega) en el proceso de uso, manipulación y sobretodo mantenimientos de los equipos y herramientas.
5. Ausencia de un programa periódico de inventario de bodega de taller, esto es un problema debido a que, al no disponer de esta herramienta administrativa, no se puede establecer de manera oportuna los faltantes (por no devolución oportuna o extravío) y el estado de los equipos/herramientas, y por tanto no se pueden

implementar las medidas correctivas necesarias para solucionar las novedades detectadas.

6. Ausencia de un proceso de descarga y reposición de herramienta (artículo) en pleno deterioro, es un problema cuando no se devuelve lo dañado (descargo del sistema) por inoperante o inservible y contamos con pocas existencias entonces en ese momento estamos disminuyendo nuestro inventario y creando un vacío que dejó la herramienta o activo dañado.

Delimitación del problema.

Campo: Administración

Área: Control

Aspectos: Procedimientos, control interno

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Formulación del problema.

¿Cómo mejorar el control interno del proceso de mantenimiento para lograr un eficiente manejo de los equipos de la bodega de taller en la empresa ECUAIRE S.A. durante el período fiscal 2017?

Variables de la investigación.

Variable independiente: Procedimiento de control interno

Variable dependiente: eficiente manejo de los equipos

Evaluación del problema.

En este trabajo se abordará en la empresa ECUAIRE S.A, ubicado en la ciudad de Guayaquil km. 10.5 de la vía a la Costa, se lo realizará durante el 2017.

Mediante una sencilla observación in situ se ha podido determinar la falta de control interno, situación que es evidente y se puede comprobar mediante la inexistencia de los documentos que certifiquen este control. Por lo tanto es imperativo la determinación de los inconvenientes para la posterior propuesta de solución, de esta manera se evita que aquellas malas prácticas se eliminen y se aplique un buen control.

Dado que se trata de un caso real de la empresa ECUAIRE S.A, la propuesta de mejora será totalmente factible, el mejoramiento de los procesos traerá consigo una serie de beneficios para la organización; haciendo las actividades diarias con eficiencia y ahorro generarán también reducción de costos.

Objetivos de la investigación.

Objetivo general

Elaborar un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos/herramientas de la bodega de taller de ECUAIRE S.A con la finalidad de lograr eficiencia en el manejo de los equipos y herramientas.

Objetivos específicos

- ✓ Fundamentar desde la teoría todo lo relacionado al control interno y la eficiencia en el manejo de los equipos.
- ✓ Diagnosticar el proceso actual de mantenimiento de los equipos y su eficiente control.
- ✓ Proponer un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos de taller.

Justificación e importancia.

El presente trabajo analizará una constante problemática en cualquier empresa u organización, se pretende dar solución a la falta de control interno, esto permitirá disminuir los riesgos de la organización a fin de

aumentar la eficiencia de los equipos de taller y como finalidad obtener mayores ingresos económicos.

La situación de la problemática de ECUAIRE S.A que se presenta en este proceso de investigación da pautas que se requieren para un eficiente control de bodega de taller, que genere óptimos resultados y estos sean positivos, aplicando procedimientos apropiados para un control interno integro para un futuro a corto plazo; por lo tanto la realización de este trabajo será realmente positivo y conveniente para la organización, tomando en consideración que la falta de estos procesos conllevan complicaciones al momento de la operación.

La relevancia social se encuentra que al realizar este proyecto los beneficios que obtendrá la finalización del mismo, es la satisfacción principalmente del estudiante, maestros, clientes y empleados ya que no solo está encaminado al departamento de coordinación sino también a empresas de similares actividades al giro de la compañía en estudio.

El valor práctico de este plan de mejoras del presente estudio se encuentra radicado en los procedimientos que quedarán para la bodega de taller de ECUAIRE S.A, que conducirán a la optimización y excelencia en el control interno de la bodega de taller y todos sus beneficiarios.

La utilidad metodológica del presente estudio está que por medio de la investigación y observación en los procedimientos actuales, se elaborará el Plan de mejoras al control interno. La investigación a desarrollarse constituirá un aporte para empresas similares que deseen ejercer un control interno en sus procesos de mantenimiento, ya que les servirá de información o guía sobre este importante tema de estudio considerándolo como una fuente de consulta.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes históricos

Historia de la contabilidad

Para sustentar y conocer históricamente la contabilidad a continuación se presenta una breve reseña cronológica que según Gertz (1990) tiene la contabilidad y se refiere a elementos fundamentales que el hombre toma en consideración para el desarrollo de la actividad contable:

1. El hombre creando unidades económicas
2. Los números y la escritura
3. Y una medida de valor o unidad.

La Contabilidad se puede remontar hacia el año 6000 a.c, en donde el hombre en grupos de recolectores, cazadores o pastores, contaban con la escritura y los números como elementos indispensables para la contabilidad, para ese entonces los registros tanto en Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma se hacían en primera instancia en piedra.

En la edad media, periodo del feudalismo donde despegó más la actividad contable fueron tres ciudades italianas las que dieron impulso a la actividad contable donde ya usaban algunos términos hasta el día de hoy “debe, haber, pérdidas y ganancias”

En la edad moderna o renacimiento se producen interesantes cambios, la disciplina empieza a ganar terreno debido al inicio de la imprenta. En esta época Benedetto Centrugli dio los primeros pasos con los textos de contabilidad; luego aparece Fray Luca Pacioli, siendo el más destacado autor, ya que en sus publicaciones se presentaba una metodología a detalle. Se componía de teoría y práctica y se refería a principios contables, libros contables, etc.

De acuerdo con Gertz, la contabilidad moderna nace a partir del 1494 con el desarrollo del mercantilismo, negocios en expansión, mercaderes y rutas comerciales tanto terrestres como marítimas.

En la edad contemporánea, muy marcada por la Revolución Francesa en 1789 y los sucesivos cambios relativos a los avances tecnológicos, el transporte en todos sus tipos.

Historia de control interno

“Es en la revolución industrial, cuando surge la necesidad de controlar las operaciones que por su magnitud eran realizadas por maquinas manejadas por varias personas”. (sd, 2018)

El origen del control interno, aparentemente nace con la partida doble, como una medida de control, pero recién a fines del siglo XIX fue que el ser humano toma la decisión de formar y diseñar sistemas para proteger sus intereses.

Por lo tanto se puede inferir que el control interno surge como una herramienta en respuesta a la necesidad de detener o disminuir significativamente los efectos o riesgos a los que se enfrentan todos los tipos de organizaciones, ya sean privadas o públicas.

En efecto, parte de estas acciones de control son la gran cantidad de normas y reglamentaciones, las mismas que pueden ser ecológicas, laborales, contables, bancarias, etc. Provenientes de organismos nacionales, regionales o locales, fuerzan a las organizaciones de toda índole a mantenerse muy alertas ante los inconvenientes o riesgos que se puedan presentar.

Las empresas diseñan una serie de reglamentaciones internas, que se deben cumplir para poder evitar los dichos riesgos.

En los 80's se empiezan a aplicar acciones en algunos países desarrollados, dando respuesta a diversas inquietudes sobre el control interno, pero desde luego desde el punto de vista capitalista. El objetivo

real consistía en dar mayor seguridad a los accionistas de grandes corporaciones a través de la transparencia de la información financiera.

El control interno va adquiriendo mayor importancia debido a que los miembros de los Consejos de administración de las organizaciones nos asumieron de forma efectiva la responsabilidad, a causa de ellos se generaron numerosos problemas.

En el año de 1985, en Estados Unidos de América se crea un grupo de trabajo impulsado por la Treadway Commission, con el nombre de Comisión Nacional de Informes Financieros Fraudulentos, bajo las siglas COSO (Committee of Sponsoring Organization), con el fin de dar respuesta a lo mencionado en el párrafo anterior, se constituyó por representantes de las siguiente organizaciones:

- Asociación Norteamericana de Contabilidad (AAA)
- Instituto Norteamericano de Contadores Públicos Asociados (AICPA)
- Instituto Ejecutivo Financiero (FEI)
- Instituto de Auditores Internos (IIA)
- Instituto de Contabilidad Gerencial (IMA).

Después de varios años de trabajo en 1992 se publica en Estados Unidos el denominado Informe COSO sobre Control interno, cuya redacción fue encomendada a Coopers y Lybrand (versión en inglés), el Instituto de Auditores Internos de España (IAI) en 1997 lo difunde en la versión en español.

Historia de control interno en Ecuador

La historia del control interno en el Ecuador comienza a partir del año 1927, concretamente el 2 de diciembre. La Misión Kemmerer brindó asesoramiento al país y como consecuencia de ello se aprobó la Ley Orgánica de Hacienda la misma que fue publicada en el Registro Oficial N° 448 del 16 de diciembre del 1927.

Con la entrada en vigencia de ese documento se creó la Contraloría General de la Nación, siendo un departamento independiente del Gobierno, realiza el control fiscal, compila cuentas y constituye la oficina central de la contabilidad del Estado.

Para 1960 se elaboró el decreto “Ley 1065-A”, la misma que contenía enmiendas a la Ley Orgánica de Hacienda. Entre los cambios establecidos se decreta que la Contraloría debería tener un sistema moderno de control al que dieron nombre de SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTROL, con la finalidad de garantizar una administración efectiva y eficiente, tanto del talento humano como de los recursos materiales y financieros del Estado.

En la Constitución de 1967, en el Título X, se determina el cambio de denominación de la Contraloría General de la Nación a Contraloría General del Estado”, esta nueva institución se instaura para realizar acciones como organismo de fiscalización y contabilidad pública; respondiendo a la necesidad de articular sus funciones con la definición de Estado y su función jurídica y política.

La historia menciona que en 1977 se publicó la ley Orgánica de Administración Financiera y Control conocida por sus siglas (LOAFYC), la misma que fue publicada el 16 de mayo en el Registro Oficial 337, sustituyendo a la Ley Orgánica de Hacienda Codificada. Esta ley contenía normas básicas para el regimiento de la estructura de la Contraloría General del Estado, y estableció un sistema moderno de control de los recursos públicos gubernamentales.

De esta manera y hasta el día de hoy la Contraloría pasó de ser la oficina de contabilidad e intervención fiscal, para establecerse como un organismo superior de control de los recursos de las entidades del sector público, con la facultad de observar las operaciones financieras y administrativas de las entidades públicas o privadas que manejen

recursos estatales, a través de exámenes especiales, auditorías financieras y auditorías operacionales. (Jaramillo, 2010).

Historia y evolución del mantenimiento

Según (SEAS, 2012) “Mantenimiento” es un término que tiene orígenes en las actividades y vocabulario militar, el mismo que empieza a aparecer en la industria en general a mediados del siglo XX.

Las máquinas de energía eólica e hidráulica existen desde tiempos remotos y eran relativamente sencillas, por lo tanto, su mantenimiento también era poco complejo, para su fabricante. Con los avances tecnológicos de la industria ha ido a amentando y mejorando exponencialmente las características de las máquinas, lo que ha llevado al mantenimiento a evolucionar al mismo ritmo.

Tomando en consideración estas características, se puede decir que en los inicios, el mantenimiento consistía básicamente en realizar reparaciones en los equipos o las máquina de habían dejado de funcionar o se operativas, es decir, **mantenimiento correctivo**.

A partir de mejoras y avances en los procesos, hoy por hoy el objetivo principal de los departamentos de mantenimiento radica en evitar que exista una avería, es decir, **mantenimiento preventivo**.

Paralelo a esto, las áreas de mantenimiento tienen la necesidad de contar con talento humano formado y especializado y equipos avanzados.

Dicho lo anterior, se evidencia la imperativa necesidad de fomentar constantemente acciones orientadas a evitar que se produzcan daños a las máquinas y herramientas; lo que conlleva a implementar un proceso de verificación, control y revisión constante. Para administrar los procesos de mantenimiento, los mismos deben estar planificadas con anterioridad, para saber cómo y cuándo actuar de una forma automática y estándar. (SEAS, 2012)

En la siguiente ilustración se puede verificar la evolución de mantenimiento hasta las fechas actuales:

Ayer	Industria	Entretenimiento	Sufrir
	manufacturera		
	Evolución de los materiales	Evolución de los materiales	Evolución de los materiales
Hoy	Nivel de automatización	Mantenimiento	Dominar

Cuadro 1. Evolución del mantenimiento.

Fuente: Gestión de mantenimiento I (SEAS, 2012)

Se pueden evidenciar las causas por las que ha evolucionado el mantenimiento, tal y como se menciona en párrafos anteriores esto se debe a la automatización de procesos en la producción, intentando optimizar y ser rentables.

Actualmente debido a las exigencias de los usuarios, la calidad de los productos ha ido incrementándose, siendo el proceso de mantenimiento de vital importancia para garantizar el eficiente desempeño de los equipos y maquinarias en las operaciones. Según Aguaiza (2016, págs. 26-27) “con el pasar de los años el mantenimiento ha ido evolucionando en el cual se involucra desde el estudio de la renovación de equipos hasta el diseño de los mismos” y propone la siguiente ilustración para resumir la evolución de la gestión del mantenimiento:

GENERACIONES	TIPOS DE GESTIONES
PRIMERA GENERACIÓN (1904- 1950)	Gestión de mantenimiento dirigida a maquinas
SEGUNDA GENERACIÓN (1950 - 1960)	Gestión de mantenimiento enfocada a la producción
TERCERA GENERACIÓN (1960-1980)	Gestión de mantenimiento dirigida a la productividad.
CUARTA GENERACIÓN (1980-1999)	Gestión de mantenimiento enfocada a la competitividad.
QUINTA GENERACIÓN (2000- 20XX)	Gestión de mantenimiento hacia la organización e innovación tecnológica industrial.

Figura 1. Evolución de la gestión del mantenimiento

Fuente: (Aguaiza, 2016)

Enfoque y tipos de mantenimiento

En otros apartados se ha mencionado el término mantenimiento, dado que es una variable y parte fundamental de este trabajo de investigación, es preciso establecer que, como todo proceso se trata de un sinnúmero de componentes que unidos entre si trabajan con un fin en común y paralelo a al sistema de producción.

El mantenimiento coadyuva a la consecución de las metas de las empresas, tanto en la producción eficiente. Un proceso de producción eficaz dependerá de la salida o de un producto terminado, si existe un falla en los equipos o maquinaria para la producción, el proceso de mantenimiento es parte fundamental para contar con las mejoras necesarias y emprender de nuevo una producción adecuada. De la mano del conocimiento de un experto, mano de obra y refacciones, produce un equipo en buenas condiciones que ofrece una capacidad de producción.

El mantenimiento dependiendo del proceso y las características necesarias, tiene distintas tipologías que se ajustas a las necesidades de cada problemática.

En este caso el trabajo amerita revisar algunos conceptos de los tipos de mantenimiento y poder enfocarse y determinar cuáles son los que se realizan en la empresa del estudio:

Mantenimiento preventivo, se define como aquel que se basa en inspecciones y revisiones periódicas sobre la maquinaria o equipo perteneciente a un departamento. Este tipo de mantenimiento se lo hace con el fin de evitar y detectar averías en el funcionamiento de los activos fijos, esquivando paros momentáneos en la producción o realización de un servicio o daño total de un equipo importante.

La finalidad de realizar actividades preventivas es mantener activas, disponibles y confiables el mayor tiempo posible a todos los equipos. Para que sea efectivo, esta actividad deberá realizarse de manera planificada y organizada, esto traerá los siguientes beneficios:

Beneficios	Descripción
Seguridad	Las maquinarias y equipos se operan en condiciones de seguridad. Siempre se sabrá el estado de las mismas.
Vida útil	Una vida útil mayor a la que ofrece el mantenimiento correctivo.
Costo de reparaciones	Mayor probabilidad de evitar costos imprevistos por reparaciones.
Inventarios	Se puede proyectar el uso y vida útil y por lo tanto la disponibilidad. También se establecen los bienes de mayor uso.
Carga de trabajo	Se reducen al máximo la carga de trabajo imprevista por reparaciones, por lo tanto se puede reducir costos y manejar eficientemente los trabajadores y su carga.
Aplicabilidad	Mientras más complejos sean los equipos y maquinarias más probabilidades de aplicación del mantenimiento preventivo.

Cuadro 2. Beneficios del mantenimiento preventivo

Autor: Mario Cevallos C.

Mantenimiento Predictivo, este tipo de mantenimiento precisa de mayor tecnología

Mantenimiento correctivo

Mantenimiento productivo total

Etapas del mantenimiento

Las etapas del mantenimiento, son los pasos que se debe seguir para poder aplicar el proceso respectivo:



Figura 2. Etapas de mantenimiento

Fuente: (Aguaiza, 2016)

Antecedentes referenciales

José de Jaime Eslava, (2013) señala que “El entorno de control determina las pautas de comportamiento en la organización e influye en el nivel de concienciación del personal respecto del control”.

Esta conceptualización del autor con respecto al entorno de control, indica que éste determina como actuar en las áreas de la empresa y como nos debemos desarrollar nuestra conducta en este ambiente para mejorar los niveles de seguridad en cada puesto de la empresa.

Existen muchas definiciones de control interno, analizaremos las más utilizadas para este tema:

“El control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración.” (Estupiñan & Weibel, 2018).

Este concepto propuesto por Estupiñan y Weibel, toma en consideración el control interno como una herramienta de planificación y aseguramiento de los lineamientos de la organización, es decir, que sin procesos de control no es posible realizar eficazmente las directrices.

Otro concepto bastante utilizado en el medio es el de De Jaime (2013) en su libro gestión del control en la empresa, considera al control como un sistema que debe ser planificado y gestionado en toda la empresa, y es fundamental para la supervivencia de las empresas especialmente las medianas y pequeñas.

Así mismo menciona que existen clasificaciones de control interno en una empresa:

- El control de las operaciones
- El control de los procesos informativos y contables
- El control de los resultados

- El control de las estrategias
- El control de las responsabilidades sociales

De tal forma que se debe constituir como un sistema integral y una filosofía de empresa.

Elementos básicos del control

Existen elementos básicos que reflejan un proceso de control interno favorable:

La norma, es un conjunto de procedimientos, reglas y formas de actuar; las mismas que se dan en un determinado espacio o área de una empresa. El objetivo principal es estandarizar, es decir, unificar todos los procedimientos, medidas y especificaciones para solucionar problemas comunes o no comunes que se susciten en dicha área. Para el diseño de la norma se utiliza como referencia la experiencia, la ciencia y la tecnología.

La comparación, este término hace referencia a la verificación de lo que se hace en el área de estudio y lo que determina la norma, resultando de aquellos el cumplimiento o incumplimiento.

La acción correctiva, provee formas y/o soluciones para las desviaciones o incumplimientos detectado al momento de la comparación.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El marco legal para aplicar el Control interno en el país se basa en la Constitución de la República de Ecuador (Ecuador, 2008).

Constitución de la República del Ecuador

Mediante Ley 2002 - 73 publicada en el Registro Oficial No. 595 de 12 de junio de 2002, fue expedida la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, instrumento legal en el cual se derogaron los artículos del 206 al 397 de la LOAFYC, los títulos del VI al XII, relativos a los Sistemas de Contabilidad y de Control de los Recursos Públicos. 3

Esta nueva Ley contiene 4 títulos: I - Objeto y Ámbito, II - Del Sistema de Control, Fiscalización y Auditoría del Estado, III - Deberes y Atribuciones Generales y IV - Disposiciones Generales, Derogatorias, Reformas y Transitorias.

El capítulo 2 - Del Sistema de Control Interno – Sección 1, artículo 9, establece:

“Control Interno constituye un proceso aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada institución, que proporciona seguridad razonable de que se protegen los recursos públicos y se alcancen los objetivos institucionales. Constituyen elementos del control interno: el entorno de control, la organización, la idoneidad del personal, el cumplimiento de los objetivos institucionales, los riesgos institucionales en el logro de tales objetivos y las medidas adoptadas para afrontarlos, el sistema de información, el cumplimiento de las normas jurídicas y técnicas; y, la corrección oportuna de las deficiencias de control...”..

Esté párrafo de la ley hace referencia a que el control interno es responsabilidad de todas y cada una de las instituciones del Estado, con la finalidad de tener las condiciones adecuadas para el funcionamiento adecuado.

El art. 211 de la Constitución de la República del Ecuador, el Art. 31 numeral 22 y Art. 95 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, facultan y establecen las atribuciones del Órgano Técnico de Control, para que controle dicte y regule normas de carácter general, los reglamentos y normas internas necesarias para el cumplimiento sus

funciones que serán acatadas por la entidades del sector público y sus servidores. Su acción se extenderá a entidades de carácter privado siempre que tengan subvenciones de carácter público.

Con este ordenamiento jurídico y de conformidad con el Art. 7, numeral 1 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, establece que

“Normas de control interno que sirvan de marco básico para que las instituciones del Estado y sus servidores establezcan y pongan en funcionamiento su propio control interno”,

Así que toda institución tiene la competencia de expedir, publicar y actualizar todas las Normas de Control Interno, mismas que se expidieron y cambiaron por última vez mediante Acuerdo No. 039 CG de 16 de noviembre del 2009.

Es necesario puntualizar varias disposiciones de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado:

Art. 5 numeral 1 dice que: “Los dignatarios, autoridades, funcionarios y servidores públicos, sin excepción se responsabilizaran y rendirán cuentas sobre el ejercicio de sus atribuciones, la utilización de los recursos públicos puestos a su disposición, así como de los resultados obtenidos de su empleo “;

Art. 6 Componentes del sistema. - La ejecución del sistema de control, fiscalización y auditoria del estado se realizará por medio de: numeral 1 “el control interno, que es de responsabilidad administrativa de cada una de las instituciones del estado a que se refiere el art. 118 de la constitución política de la república “.

Art. 42 “Los servidores de las Instituciones del Estado, encargados de la gestión financiera, administrativa, serán responsables, hasta por culpa leve, cuando incurrieren en acciones y omisiones relativas al incumplimiento de normas, falta de veracidad, de oportunidad, pertinencia o conformidad con los planes, programas y presupuestos y por los perjuicios que se originaren de tales acciones u omisiones”.

La Constitución de la República del Ecuador, en el Art. 97, numeral 13, dice que todos los ciudadanos tendrán los siguientes deberes y obligaciones: “Asumir las funciones públicas como un servicio a la colectividad y rendir cuentas a la sociedad y a la autoridad, conforme a la ley”; y el Art. 121 dice: “Las normas para establecer la responsabilidad administrativa, civil y penal por el manejo y administración de fondos, bienes o recursos públicos, se aplicarán a los dignatarios, funcionarios y servidores de los organismos e instituciones del Estado”.

El Art. 45 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado establece la “Responsabilidad administrativa culposa de las autoridades, dignatarios, funcionarios y servidores de las instituciones del Estado, se establecerá a base del análisis documentado del grado de inobservancia de las disposiciones legales relativas al asunto de que se trate, y sobre el incumplimiento de las atribuciones, funciones, deberes y obligaciones que les competen por razón de su cargo o de las estipulaciones contractuales, especialmente las previstas en el Título III de esta Ley”.

Señala que “incurrirán en responsabilidad administrativa culposa las autoridades, dignatarios, funcionarios o servidores de las instituciones del Estado que, por acción u omisión, se encontraren comprendidos en una o más de las causales siguientes”, describiendo los relativos al control interno:

“No establecer ni aplicar indicadores de gestión y medidas de desempeño para evaluar la gestión institucional o sectorial y el rendimiento individual de sus servidores;”

“Permitir la violación de la ley, de normas específicas emitidas por las instituciones del Estado, o de normas de carácter generalmente obligatorio expedidas por autoridad competente, inclusive las relativas al desempeño de cada cargo;”

“No establecer o no aplicar con sujeción a la ley y normas pertinentes, los subsistemas de determinación y recaudación, presupuesto, tesorería, crédito público y contabilidad gubernamental;”

“No establecer o no aplicar con sujeción a esta Ley y más normas pertinentes los subsistemas de control interno y control externo;”

“No establecer o no aplicar con sujeción a la ley y más normas pertinentes, los sistemas de planificación, administración de bienes y servicios, inversiones públicas, administración de recursos humanos, de gestión financiera y de información;”

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.

Variable Independiente: Procedimiento de control interno

Variable dependiente: Eficiente manejo de los equipos

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Empresa.- Persona natural o jurídica, pública o privada, lucrativa o no lucrativa, que asume la iniciativa, decisión, innovación y riesgo para coordinar los factores de la producción en la forma más ventajosa para producir y/o distribuir bienes y/o servicios que satisfagan necesidades humanas. (Estupiñan & Weibel, 2018)

Aunque una empresa produzca bienes de capital para otra empresa, esta producción, en su proceso productivo, llegara indefectiblemente al último consumidor, que siempre es un ser humano.

Control interno.- Mantilla (2013) menciona en su libro Auditoría del Control Interno la primera definición que la profesión contable hizo sobre el control interno “el control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y medidas coordinadas que se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de sus datos contables, promover eficiencia operacional y fomentar la adherencia a las políticas prescritas”

Elementos de control interno.- Existen elementos en el proceso de control interno de una empresa, tal y como lo define Lidia Cervantes (2009) el ambiente del control, el proceso de evaluación del riesgo de la entidad, sistema de información, actividades de control y monitoreo de control.

Recursos.- Es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. (wikipedia, 2018)

Eficiencia.- “Es lograr que la productividad sea favorable o sea es lograr el máximo resultado con una cantidad determinada o mínima de insumos o recursos, lograr los resultados predeterminados o previstos con un mínimo de recursos.” (Pérez, 2018)

Inventario.- Es una relación detallada de los diferentes elementos que componen el patrimonio de una persona o empresa en un momento determinado. Representa la existencia de bienes almacenados destinados a realizar una operación (compra, alquiler, venta, uso o transformación). Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante. (Sage Diccionario empresarial, 2018)

Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados

Herramienta.- Es un objeto elaborado con fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía. (Wikipedia, 2018)

Existencias.- Son los bienes poseídos por una empresa para su venta en el curso ordinario de la explotación, o bien para su transformación o incorporación al proceso productivo.

Mantenimiento.- Es un servicio alterno dentro del funcionamiento de una empresa, caracterizado por una serie de actividades realizadas con el objeto de corregir, prevenir y en algunos casos predecir fallas o averías, que afecten el normal funcionamiento de las máquinas, manteniéndolas en condiciones operativas seguras. (Gallo, 2018).

Mantenimiento preventivo.- Es un tipo de mantenimiento, que busca principalmente la detección y prevención de fallas en el funcionamiento de las máquinas y equipos de una empresa, antes que estas ocurran. Esto se hace por medio de inspecciones periódicas y cambio de elementos en malas condiciones o dañados. Se basa principalmente en la confiabilidad de la maquinaria y equipo. (Gallo, 2018)

Mantenimiento correctivo.- Es el mantenimiento que se ejecuta después de ocurrida una falla en determinada máquina, por lo que se debe realizar de manera urgente. El personal encargado de avisar de las fallas es el propio usuario de la máquina y el encargado de realizar las reparaciones es el personal de mantenimiento. (Gallo, 2018)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Presentación de la empresa

ECUAIRE S.A fue fundada en la ciudad de Santiago de Guayaquil el 7 de septiembre del año de 1981 gracias a la iniciativa de su actual presidente ejecutivo el Sr. Xavier Hidalgo Romero, con el propósito de atender las necesidades del mercado de construcción y minería en el Ecuador.

Inicio sus operaciones en 1981 con la prestigiosa marca INGERSOLL-RAND; en 1996 la empresa coreana SAMSUNG da la representación de su división de maquinaria para la construcción a nivel Nacional. En 1999 esta división fue adquirida por la empresa Sueca VOLVO quienes confiaron la representación original de sus productos, desde ese año ECUAIRE S.A. comercializa y distribuye oficialmente esta marca.

Actualmente el negocio se encuentra activo tiene una gran demanda de clientes quienes diariamente buscan productos y servicios que se ofrecen.

Información general de la empresa

Nombre: ECUAIRE S.A.

Fecha, ley o resolución en que fue creada o constituida

El 7 de septiembre de 1981. La escritura pública de constitución simultanea de la compañía anónima denominada ECUAIRE, ECUATORIANA DE AIRE Y COMPACTACION S.A. fue aprobada mediante resolución N° IG-CA-81-1197 expedida el 15 de octubre de 1981.

Objeto social

Importación, distribución, venta o arrendamiento de maquinarias y equipos en general, necesarios para los procesos de explotación de canteras, movimiento de materiales, construcción de todo tipo y de vialidad en general.

Misión

Atender y satisfacer las necesidades de los mercados mineros y de la construcción en el Ecuador, y brindarles a nuestros clientes total satisfacción

Visión

Posicionarnos en el mercado como empresa dinámica y pro-activa que satisfaga plenamente y de manera efectiva a sus clientes, para eso contamos con personal capacitado, sistemas informáticos de punta, y una cultura organizacional basada en nuestros valores, las buenas relaciones y respeto entre el personal y nuestros clientes.

Valores

- Ética
- Respeto
- Honestidad
- Profesionalismo
- Confianza
- Calidad

Estructura organizacional.

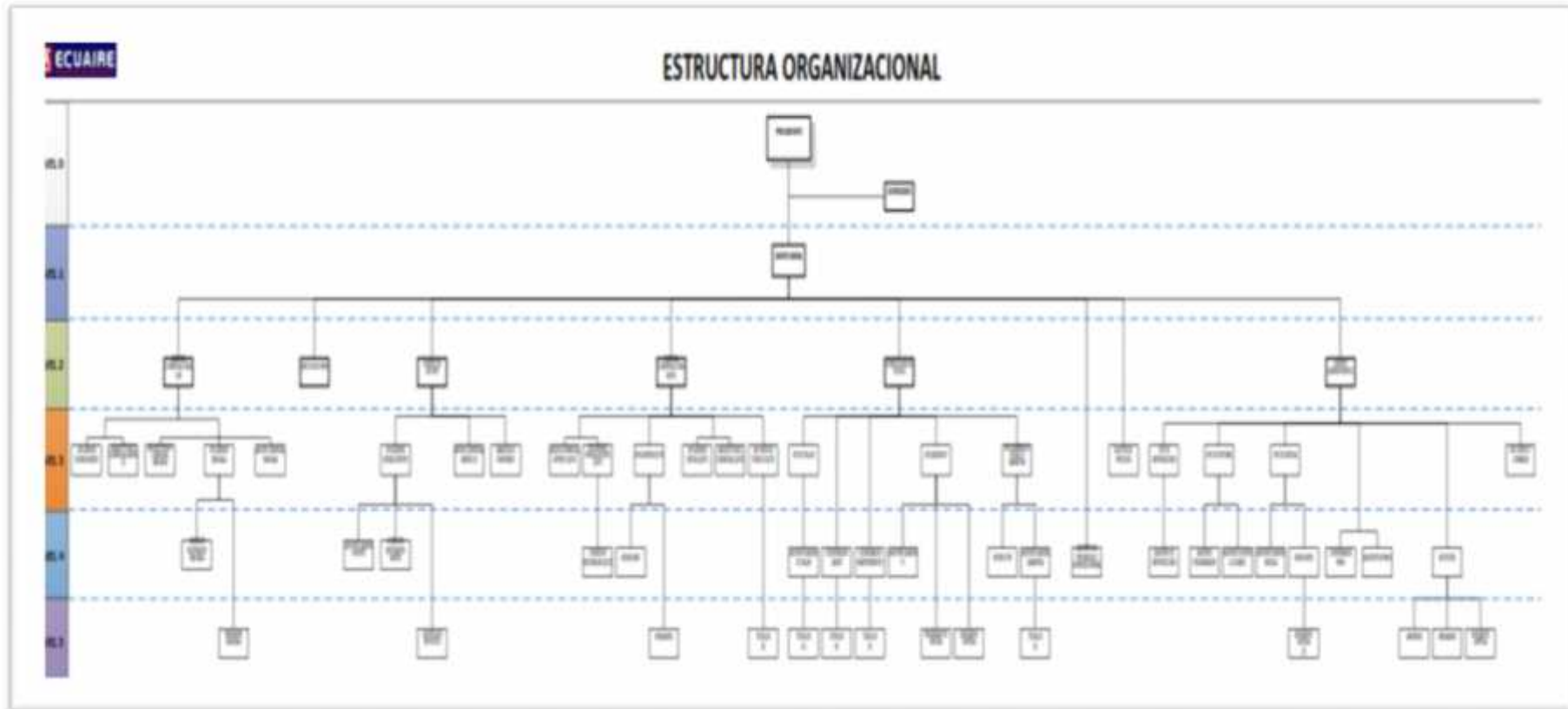


Figura 3. Estructura organizacional

Fuente: ECUAIRE S.A - RRHH

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Un trabajo de investigación con buenos resultados dependerá del diseño de una metodología adecuada a cada caso específico. Para este caso en concreto se necesita establecer en primer lugar el tipo de investigación, para luego proseguir con el enfoque y luego determinar las técnicas e instrumentos que se usarán durante la recopilación de datos en un espacio físico y tiempo determinado.

La construcción de la metodología utilizada en este trabajo se determinó en base a las necesidades y en la revisión de algunas teorías que proponen algunos autores.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Investigación descriptiva

La investigación es de tipo descriptiva, dado que en este caso se pretende realizar la caracterización y/o descripción de una actividad en concreto de la empresa.

Este tipo de investigación permite describir, situaciones, hechos que se desarrollan dentro de un espacio, por lo tanto, ayuda a puntualizar aquellas acciones que se realizan durante el proceso del control interno del departamento de mantenimiento de la compañía, de esta manera se comprenderá a profundidad el funcionamiento del mismo paso a paso, identificando relaciones y problemáticas existentes. Es decir, cómo es y de qué manera se manifiesta el control interno.

Dicho esto, durante la aplicación de la metodología no sólo se procederá a recolectar datos, sino también a organizar, resumir, analizar, presentar, generalizar los resultados de lo identificado en la visita in situ.

Investigación explicativa

Los estudios o investigaciones explicativos, van más allá de explicar un fenómeno, caso o actividad; estos pretenden determinar causas de los eventos. En concreto ayudó a entender por qué ocurre el proceso de

control con deficiencias o falencias, qué eventos, acciones o actitudes causan la aplicación del proceso de control interno de manera inadecuada.

Enfoque

El enfoque cualitativo al momento de recolectar los datos, responde a preguntas sobre las características del proceso de control interno del departamento de servicio técnico; a partir de observaciones; que adoptan la forma de diario de campo, registros escritos de todo tipo y sobre todo en este caso una ficha tipo check list sobre las actividades del contexto.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Desde la perspectiva del tipo de investigación descriptiva, la cantidad de datos y fuentes usadas para la consulta de las teorías relacionadas a la situación conflictiva, es muy importante.

En función de aquello se tomó como una de las técnicas el **Análisis documental**, de esta forma se identifica y se da lectura de todos los documentos que definen, conforman y procesan las actividades que se realizan en el departamento de mantenimiento. Intentando encontrar determinadas y describir situaciones que podrían ser un inconveniente durante el servicio.

La observación participativa es otra de las técnicas que se usó durante la investigación. Permite identificar todos los procesos y los tipos de mantenimiento que se dan a los equipos de bodega de taller también se recurrió a la descripción de las diferentes actividades del departamento, las funciones de los empleados, los tipos y cantidad de registros, los tipos de controles que intervienen y los equipos y herramientas que se utilizan para el mantenimiento.

Instrumentos

De acuerdo con las características del trabajo, se requiere un instrumento que permita recolectar todos los datos e información de las técnicas. Para

este caso se diseñó cuatro fichas de observación para la recolección de datos, tipo check list, en donde se colocaron todos los indicadores y características que se necesitan identificar y determinar su correcto funcionamiento y eficacia. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Recolección de datos

Primero se recopiló información, fundamentos y conceptos sobre las dos variables que intervienen en este trabajo: proceso de mantenimiento y control interno.

Se establecieron los temas e indicadores más importantes que forman parte de la investigación y poder responder las interrogantes planteadas en relación a la situación actual del proceso de mantenimiento de las herramientas y equipos del área de taller; y, sobre las condiciones en las que se trata y maneja el control interno en dicha área.

Se diseñaron instrumentos ex profeso para el caso, que son las siguientes:

1. Check list de los documentos: manuales, guías, normas, reglamentos, procedimientos que intervienen en el mantenimiento y el control interno del área taller. Ver ANEXO 1.
2. Check list de observación y descripción del proceso de inventario de los instrumentos. Ver ANEXO 2.
3. Check list de inventario de herramientas y equipos que se usan en el proceso de mantenimiento. Ver ANEXO 3.
4. Check list de observación y descripción del proceso de mantenimiento preventivo. Ver ANEXO 4.
5. Check list de observación y descripción el proceso de mantenimiento correctivo. Ver ANEXO 5.

Se aplicaron los instrumentos, se analizaron y se describió los resultados.

Tabla 1 Descripción del procedimiento considerando los objetivos

OBJETIVOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	PROCEDIMIENTOS
<p>1. Fundamentar desde la teoría todo lo relacionado al control interno y la eficiencia en el manejo de los equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se recopiló información, fundamentos y conceptos sobre las dos variables que intervienen en este trabajo: proceso de mantenimiento y control interno. ✓ Se establecieron los temas e indicadores más importantes que forman parte de la investigación y poder responder las interrogantes planteadas en relación a la situación actual del proceso de mantenimiento de las herramientas y equipos del área de taller; y, sobre las condiciones en las que se trata y maneja el control interno en dicha área.
<p>2. Diagnosticar el proceso actual de mantenimiento de los equipos y su eficiente control.</p>	<p>Se diseñaron instrumentos ex profeso para el caso, que son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Check list de los documentos: manuales, guías, normas, reglamentos, procedimientos que intervienen en el mantenimiento y el control interno del área taller. ✓ Check list de inventario de herramientas y equipos que se usan en el proceso de mantenimiento. ✓ Check list de observación y descripción del proceso de inventario de los instrumentos. ✓ Check list de observación y descripción del proceso de mantenimiento preventivo. ✓ Check list de observación y

	<p>descripción el proceso de mantenimiento correctivo</p> <p>Se aplicaron los instrumentos in situ, en el área de mantenimiento. Se trataron y analizaron los resultados obtenidos.</p>
<p>3. Proponer un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos de taller.</p>	<p>✓ En base a los resultados obtenidos se realizó un procedimiento para la mejora del control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller.</p>

Autor: Mario Cevallos

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Aplicación de técnicas e instrumentos

El proceso se efectuó en el taller de la empresa, la actividad principal que se realiza en este espacio es la revisión y mantenimiento correctivo de los equipos de los clientes que han entrado para su arreglo.

La empresa cuenta con una serie de documentos que proveen información para la realización de las actividades, como normas, manuales, fichas de registro, informes, etc.

Los resultados del análisis documental y la observación participativa se expondrán en los siguientes apartados.

Análisis documental

El análisis documental consistió en identificar las herramientas como: manuales de procesos, actividades, registros, etc. Tal y como se mencionó en los apartados anteriores se usó una ficha tipo check list para ir identificando la existencia de los documentos necesarios para el correcto funcionamiento. (Ver ANEXOS).

Observación participativa o participante

Es otra de las técnicas que se usó durante la investigación. Permitió identificar todos los procesos y los tipos de mantenimiento que se dan a los equipos de taller, también se recurrió a la descripción de las diferentes actividades del departamento, las funciones de los empleados, los tipos y cantidad de registros, los tipos de controles que intervienen, los equipos y herramientas que se utilizan para el mantenimiento.

Según Kawulich (2006) esta técnica consiste en que el investigador forme parte del contexto o ambiente en donde se encuentra el fenómeno a estudiar. Se realiza la recolección de datos de modo sistemático y no

intrusivo, se registran las acciones y movimientos que realiza el grupo de personas investigadas. Para este trabajo supuso un excelente camino para poder acceder y observar al contexto y los informantes.

Observación participativa

El taller como tal tiene la actividad de realizar el mantenimiento tanto correctivo como preventivo, pero ellos siempre dependerán de los mismos clientes. Los equipos y las herramientas que utilizan para realizar esta tarea se encuentran en el taller a disponibilidad de los técnicos, de todos los tipos de mantenimientos se ha determinado que para este taller se deberían tener dos tipos de mantenimiento: preventivo, como el más importante, y el correctivo.

En la observación participativa se procedió a aplicar la herramienta check list para establecer cómo y con que se realizan los procesos, se encontraron tres procesos importantes:

1. Listado de herramientas
2. Entrega y recepción de herramientas y manuales
3. Procedimiento mantenimiento correctivo
4. Procedimiento mantenimiento preventivo

A continuación, se describen y analizan los resultados de cada una de las instancias:

Listado de herramientas

En el listado de herramientas se evidenció la falta de identificación técnica de herramienta y equipo. Los equipos y herramientas no cuentan con una cartilla o etiqueta técnica que permitan su correcta operación, mantenimiento, manipulación y funcionamiento.

Entrega y recepción de herramientas y manuales

Como se puede verificar, el procedimiento de entrega de herramientas y manuales desde lo que se podría llamar inventario, pero en este caso ese proceso es un poco deficiente, ya que no se lleva un control de existencias a tiempo ni real de las herramientas y equipo. En la observación también se determinó que esto genera inconvenientes a la hora de realizar algún mantenimiento correctivo, dado que el técnico mucha de las ocasiones no puede saber de manera exacta si existe o no lo que necesita para hacer su actividad.

Por otro lado, se determina que en el proceso intervienen el gerente, el técnico y el bodeguero, los mismos que realizan paso a paso la entrega y la recepción de las herramientas y manuales.

En primera instancia el técnico en base a sus necesidades, tendrá que realizar una solicitud de herramienta a Bodega-Taller, para luego el bodeguero revisar si existen las herramientas en el inventario; el bodeguero lo entrega y el técnico lo recepta, en este proceso se identificó que la mayor parte de las herramientas no cuentan con una etiqueta que identifique de manera técnica la herramienta y equipo.

El seguimiento de horas de ciertos equipos y herramientas, en relación a su vida útil es nula, por lo tanto, se desconoce si la herramienta a utilizar está operativa o en cualquier momento dejara de operar. Según algunos manuales de uso de estas herramientas recomiendan hacer mantenimientos preventivos cada cierto tiempo o cada cierta cantidad de horas en dependencia de su uso y también características.

Esto constituye un inconveniente, ya que no se puede hacer un correcto uso de las mismas y puede existir desgaste y daños posteriores.

No puede establecer de manera oportuna los faltantes de herramientas, ya que las actividades del inventario no tienen la periodicidad adecuada, se observó que el registro no se lo hace permanentemente sino esporádicamente.

El proceso de descarga y reposición de herramienta (artículo) deteriorado, tampoco es periódico y eficiente, aquí se detectó que las herramientas estropeadas no se las devuelve para el aplicar el correcto proceso de descargo del sistema, por lo tanto, en el sistema se encontrarán todo tipo de herramientas, pero sin información de su estado; es decir, que tanto herramienta útiles e inoperantes estarán en teoría disponibles para su uso, aunque no se puedan utilizar.

Mantenimiento preventivo

En apartados anteriores se había determinado que, para las características del área de Taller, deberían existir dos tipos de mantenimientos, el preventivo y el correctivo.

En esta sección se describe el proceso de mantenimiento preventivo que se realiza, en este proceso existen grandes falencias, pues al aplicar la observación participativa, se evidencia que prácticamente es nulo. Los técnicos realizan actividades que tal vez pueden enmarcarse dentro de la prevención, mas no que está establecido de esa manera.

No existe una planificación para hacer revisiones periódicas, tampoco existe algún documento en donde figure el proceso, ni mucho menos un inventario o control de las herramientas y equipos que son susceptibles a mantenimiento preventivo. Tampoco existe listado de personas o técnicos que tengan a su cargo esta responsabilidad.

La falta de planificación conlleva a no tener disponibles documentos para control, como, por ejemplo: registros, kardex, sistema de organización, fechas y periodicidad.

Evidentemente esto se convierte en un problema a posterior, ya que la cantidad de los procesos de mantenimiento correctivo se elevarán, y traerán contratiempos en el trabajo de servicio técnico.

La falta de mantenimiento periódico de herramientas y equipos de bodega de taller, es un problema recurrente debido a que constantemente hay paralizaciones y retrasos. Para esta ocasión de la observación mientras el técnico realizaba el mantenimiento de un equipo de un cliente de la empresa, fue necesario hacer una compra inesperada y de último momento debido a que no se contaba con la herramienta para realizar la operación.

Tomando en consideración los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas y herramientas, se puede inferir que los procesos que se dan en el TALLER DE MANTENIMIENTO DE ECUAIRE S.A. son deficientes;

las deducciones concuerdan y corroboran la situación problema detectada de manera empírica al inicio de la investigación.

Entre otras cosas se ha determinado lo siguiente:

1. No existe un proceso de inventario adecuado: no se realizan los descargos a tiempo, no se tienen los datos precisos de la cantidad y herramientas disponibles para su uso, y las que no se encuentran operativas, no se puede adquirir las herramientas faltantes a tiempo dado que se desconoce cuáles son. No existen controles periódicos.
2. El registro no cuenta con una estructura y pasos adecuados, los formatos deben estar actualizados siempre y poder tener la capacidad de tomar decisiones de compras y ajustes necesarios.
3. El mantenimiento preventivo prácticamente no existe, no hay programas y planificación para que se realice este procesamiento de manera periódica y eficaz. Lo que ocasiona que el mantenimiento correctivo sea el más común.
4. El mantenimiento correctivo es el más común, y de manera diaria se emiten o solicitan órdenes de arreglos de averías en las herramientas que pudieron haberse evitado. Ocasiona demoras en todas las operaciones en para los clientes. Vuelve al área de taller ineficiente tanto operativamente como costoso.

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO.

PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL CONTROL INTERNO DEL PROCESO MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER.

Objetivo

El objetivo es la mejora de los procesos internos del área de Taller relacionados con el mantenimiento de las herramientas y equipos que se usan para brindar servicio a los clientes de la empresa ECUAIRE S.A.

Identificación de eventos

Se ha realizado la identificación de los eventos del proceso, teniendo como resultado condiciones muy desfavorables para el correcto funcionamiento de los procesos; causando entre otras cosas, demoras, inconsistencias, costos adicionales e ineficiencia.

Respuestas a los riesgos tal y como lo dice Cervantes (2009).

Normas.- El departamento debe contar con una norma específica para las actividades y/o funciones que se deben realizar. Como si existe, deben revisarla en conjunto para incluir acciones que no están determinadas en dicho documento.

Políticas.- El documento en donde reposan las políticas de la compañía debe incluir los siguientes elementos que según Fonseca (2011) deben tener el control interno:

1. Revisiones de desempeño, las mismas que deben ser periódicas a todos los empleados del departamento. Se sugiere que la evaluación sea trimestral.
2. Procesamiento de la información, el procesamiento de información debe estar de la mano de las TIC de la empresa, toda información debe estar levantada tanto en físico y en digital.

3. Controles físicos, los controles deben periódicos, en el caso de taller deben hacerse de manera semanal.
4. Segregación de deberes, todo cargo debe tener en claro las funciones y deberes que están bajo su responsabilidad. En base al cumplimiento de los mismos se deberán hacer las revisiones de desempeño.
5. Descripción de procedimientos, se debe incluir en todos los departamentos la descripción de los procedimientos, en el caso del trabajo de investigación, debe existir un procedimiento para tres elementos puntuales que fueron los que se detectaron falencias:
 - ✓ Inventario, Existencias y Herramientas: Tal y como se identificó en la observación, se determinó que el proceso de inventario se podría decir que existe, pero es inconsistente con lo que se necesita. Se deberán aplicar las siguientes acciones correctivas:
 - i. Actividades: Realizar ingresos de las herramientas del taller diariamente, apenas recibe la herramienta la revisa y la ingresa tomando en consideración sus características, funciones y estado. Realizar los egresos de las herramientas del taller de mantenimiento diariamente, apenas entrega la herramienta debe registrar la salida con el nombre de la herramienta, el nombre del que recibe y en qué condiciones se encuentra. Realizar el reporte de inventario semanalmente de las herramientas existentes, se debe reportar sobre todo el estado de las mismas, con el fin de tomar decisiones en relación a su mantenimiento, baja y reposición.
 - ii. Formatos y reportes: para las tres actividades mencionadas en i deben existir formatos físicos y digitales y reportes, diarios y semanales como correspondan.

- iii. Registros, control y monitoreo: el control y monitoreo debe hacerse de manera quincenal por parte del Jefe del Taller.

✓ **Procedimiento Mantenimiento preventivo**

- i. Actividades: Pedir reporte de inventario de herramientas o a su vez descargarlo del sistema informático, para determinar cuáles son las herramientas que deberán ser sometidas al mantenimiento preventivo. Realizar el mantenimiento preventivo de las herramientas del taller de manera semanal. Identificar las herramientas que deben ir a mantenimiento correctivo. Entregar reporte al Jefe de Departamento y al encargado del mantenimiento correctivo.
- ii. Formatos y reportes: Las dos actividades deben ser registradas en formatos y reportes semanales.
- iii. Registros, control y monitoreo: El control y monitoreo de estas actividades debe ser realizada por el Jefe del Departamento de Taller.

✓ **Procedimiento Mantenimiento correctivo**

- i. Actividades: Pedir o recibir y revisar el reporte de inventario de herramientas o a su vez descargarlo del sistema informático, para determinar cuáles son las herramientas que deberán ser sometidas al mantenimiento correctivo. Realizar el mantenimiento correctivo de las herramientas del taller de manera semanal. Identificar las herramientas que deben ser descargadas del inventario porque su vida útil ha terminado o a su vez después del diagnóstico y aplicación de correcciones no se las pudo arreglar.

Entregar reporte al Jefe de Departamento y al encargado del inventario para que realice las adecuaciones correspondientes en el sistema de inventario.

- ii. Formatos y reportes: Las dos actividades deber ser registradas en formatos y reportes semanales.
- iii. Registros, control y monitoreo: El control y monitoreo de estas actividades debe ser realizada por el Jefe del Departamento de Taller y la encargada de inventario.

Tabla 2 Matriz de problemas y acciones correctivas propuestas

MATRIZ DE PROBLEMAS Y ACCIONES CORRECTIVAS		
No	Problema	Acción correctiva
1	<ul style="list-style-type: none"> • No existe un proceso de inventario adecuado: no se realizan los descargos a tiempo. • No se tienen los datos precisos de la cantidad y herramientas disponibles para su uso, y las que no se encuentran operativas. • No se puede adquirir las herramientas faltantes a tiempo dado que se desconoce cuáles son. • No existen controles periódicos. 	<p>Realizar el inventario de manera diaria y a tiempo, hacer reporte semanal de entradas y salidas de las herramientas y su estado.</p> <p>Realizar análisis de inventarios semanalmente para determinar acciones compra y reposición de elementos que ya no son operativos.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> • El registro no cuenta con una estructura y pasos adecuados. • Los formatos no están actualizados siempre para poder tener la capacidad de tomar decisiones de compras y ajustes necesarios. 	<p>Al realizarse los controles a tiempo por parte del encargado y sus Jefes se podrán tomar decisiones a tiempo.</p> <p>La comunicación y la eficiencia de los reportes hará que la toma de decisiones sea adecuada.</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento preventivo 	

	<p>prácticamente no existe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay programas y planificación para que se realice este procesamiento de manera periódica y eficaz. • Esto que ocasiona que el mantenimiento correctivo sea el más común. 	<p>Se establece el mantenimiento preventivo como una acción periódica que se debe realizar de manera conjunta con el área de inventario, de forma diaria (revisión) y semanal (el mantenimiento en sí).</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento correctivo es el más común, y de manera diaria se emiten o solicitan órdenes de arreglos de averías en las herramientas que pudieron haberse evitado. • Esto ocasiona demoras en todas las operaciones en para los clientes. • Vuelve al área de taller ineficiente tanto operativamente como costoso. 	<p>Se establece el mantenimiento preventivo como una acción periódica que se debe realizar de manera conjunta con el área de inventario, de forma diaria (revisión) y semanal (el mantenimiento en sí).</p> <p>Las herramientas estarán siempre operativas y listas para la realización de los mantenimientos a los clientes.</p>

Fuente: Análisis de resultados

Autor: Mario Cevallos

CONCLUSIONES

Después de realizar el procedimiento de investigación completo de este trabajo se puede tener las siguientes conclusiones sobre el Control Interno y el mantenimiento dentro de la compañía ECUARIE S.A.

1. Que en base a las revisiones bibliográficas que se realizaron en el marco teórico y referencias de este trabajo de investigación, se pudo determinar que el CONTROL INTERNO de una compañía y los departamentos de la mismas, es una acción de suma importancia ya que gracias a esta se podrá identificar las problemáticas que se puedan suscitar en los procedimientos diarios y poder tomar decisiones a tiempo. Las decisiones a tiempo son elementos indispensables para evitar costos inusitados por lo que harán de cierto modo que la empresa sea más eficiente y rentable.
2. Se realizó el diagnóstico del proceso de control interno y se determinó los siguiente: que en el departamento de la no existe un proceso de inventario adecuado, no existen controles periódicos de las herramientas del taller. También que el registro no cuenta con una estructura y pasos adecuados, los formatos deben estar actualizados siempre y poder tener la capacidad de tomar decisiones de compras y ajustes necesarios. Otro resultado sumamente importante es que el mantenimiento preventivo prácticamente no existe, no hay programas y planificación para que se realice este procesamiento de manera periódica y eficaz. Lo que ocasiona que el mantenimiento correctivo sea el más común, lo que hace que se emitan o soliciten órdenes de arreglos de averías en las herramientas que pudieron haberse evitado. Vuelve al área de taller ineficiente tanto operativamente como costoso.
3. Tomando en consideración los resultados del diagnóstico realizado se diseñó una propuesta de un **PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL CONTROL INTERNO DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER**, la misma

que apunta a cambiar las condiciones desfavorables actuales en el departamento de mantenimiento.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de la bodega de taller para la consecución efectiva de los objetivos organizacionales de la Compañía y el grupo empresarial.
2. Analizar mensual de los chequeos de los mantenimientos del área de taller para discutir en el consejo de administración del taller la problemática, puntualizar o detectar falencias y corregirlos oportunamente.
3. Valuación de los equipos y herramientas de bodega taller para optimizar su vida útil y obtener el mayor rendimiento de los mismos.
4. Se recomienda a la empresa revisar constantemente las teorías y bases del control interno y mejoras en los procesos de mantenimiento. Es decir, aplicar como cultura la actualización constante de sus empleados para poder realizar cambios y mejorar la eficiencia constantemente.
5. Se recomienda la aplicación de revisiones, control y monitoreas constantes y periódicos a todos sus procesos si es posible de manera mensual, de esta forma podrían determinar problemáticas a tiempo y poder solucionarlas de manera puntual y eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguaiza, J. (19 de abril de 2016). *Repositorio Digital EPN*. Recuperado el 27 de enero de 2018, de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/15299/1/CD-7035.pdf>
- Barquero, M. (2013). *Manual Práctico de Control Interno: Teoría y aplicación práctica*. Barcelona, Barcelona, España: Profit. Recuperado el 2 de febrero de 2018, de https://books.google.com.ec/books?id=taihAQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=control+interno&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiSjs_0tI3ZAHWlm1kKHWrzCLcQ6wEIRTAG#v=onepage&q&f=false
- Cervantes, L. (10 de noviembre de 2009). *Diseño de procedimientos de control interno administrativos aplicables a la utilización de repuestos y reparaciones de vehículos en el departamento de talleres de una empresa productora de concreto*. Guatemala, Guatemala. Recuperado el 31 de enero de 2018, de http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3495.pdf
- De Jaime, J. (25 de enero de 2013). *La gestión del control en la empresa*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=x66MCgAAQBAJ&pg=PT13&lpg=PT13&dq=%E2%80%9CEI+entorno+de+control+determina+las+pautas+de+comportamiento+en+la+organizaci%C3%B3n+e+influye+en+el+nivel+de+concienciaci%C3%B3n+del+personal+respecto+del+control%E2%80%9D.&so>
- Estupiñan, R., & Weibel, B. N. (25 de enero de 2018). *Control interno y fraudes: análisis del informe COSO I, II y III con bases en los ciclos transaccionales*. Bogotá, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=qcO4DQAAQBAJ&pg=PT37&lpg=PT37&dq=%E2%80%9CEI+control+interno+comprende+el+plan+de+organizaci%C3%B3n+y+el+conjunto+de+m%C3%A9todos+>

y+procedimientos+que+aseguren+que+los+activos+est%C3%A1n+
debidamente+protegidos,+que+los

Fonseca, O. (2011). *Sistemas de control interno para organizaciones*.
Lima: Publicidad & Matiz.

Gallo, A. (27 de enero de 2018). *Academiaedu*. Obtenido de
Academiaedu:

[http://www.academia.edu/29626658/PROGRAMA_DE_MANTENIM
IENTO](http://www.academia.edu/29626658/PROGRAMA_DE_MANTENIMIENTO)

Gertz Manero, F. (13 de diciembre de 1990). Origen y evolución de la
contabilidad “ensayo histórico”. México.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la
investigación*. México: McGrawHill.

Jaramillo, D. (2010). Manual de procedimientos para la planificación y
proceso de compras de bienes suministros y meteriales, para el
área Financiera de la Gobernación de Morona Santiago. Macas,
Ecuador. Recuperado el 31 de enero de 2018, de
[http://dSPACE.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/561/4/DARWIN%
20JARAMILLO%207%20INFORME.pdf](http://dSPACE.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/561/4/DARWIN%20JARAMILLO%207%20INFORME.pdf)

Mantilla, S. (2013). *Auditoría del control interno*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Pérez, A. (28 de enero de 2018). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis:
[https://www.gestiopolis.com/eficiencia-eficacia-y-efectividad-en-la-
calidad-empresarial/](https://www.gestiopolis.com/eficiencia-eficacia-y-efectividad-en-la-calidad-empresarial/)

Sage Diccionario empresarial. (26 de enero de 2018). Obtenido de Sage
Diccionario empresarial: [http://www.sage.es/recursos-de-
negocio/diccionario-empresarial/inventario](http://www.sage.es/recursos-de-negocio/diccionario-empresarial/inventario)

sd. (19 de enero de 2018).

<http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCP0000597/C>

1. Obtenido de

<http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCP0000597/C>

1:

<http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADCP0000597/C>

1

SEAS, E. (2012). <http://www.fnmt.es/>. (G. Sanvalero, Ed.) Recuperado el 28 de enero de 2018, de <http://www.fnmt.es/http://www.fnmt.es/documents/10179/6076529/20151105+Documentacion+1/931c925e-bb51-450d-bb17-db70ff3a6524>

Wikipedia. (28 de enero de 2018). Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta>

wikipedia. (23 de enero de 2018). <https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso>. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso>

ANEXOS

Anexo 1. Check list de normas y políticas

CHECK LIST DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE S.A.				
CODIGO	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES/DESCRIPCIÓN
N1	Normas			
P1	Políticas			
P1.1	1. Revisiones de desempeño			
P1.2	2. procesamiento de la información			
P1.3	3. Controles físicos			
P1.4	4. Segregación de deberes			
	PREGUNTAS ORIENTADORAS			
	¿Quiénes intervienen?			
	¿Cuántas personas intervienen en el proceso?			
	¿Qué cargo y perfil tienen?			
	¿Qué actividades realizan?			
	¿Cómo la realizan?			
	¿Tienen alguna guía?			
	¿Registran la información, en qué y cómo?			
	¿Qué equipos y herramientas usan?			

Anexo 2. Check list de observación y descripción del proceso de entrega y recepción de herramientas

CHECK LIST DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE S.A.				
TIPO DE MANTENIMIENTO:				
FECHA:				
USUARIO:				
CODIGO	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES/DESCRIPCIÓN
DP	Descripción de procedimientos			
DPI	Procedimiento de Inventario, Existencias y Herramientas			
DPI.1	Actividades			
DPI.2	Formatos y reportes			
DPI.3	Diagrama de flujos			
DPI.4	Actividades del personal del taller			
DPI.5	Registros, control y monitoreo			
PREGUNTAS ORIENTADORAS				
	¿Quiénes intervienen?			
	¿Cuántas personas intervienen en el proceso?			
	¿Qué cargo y perfil tienen?			
	¿Qué actividades realizan?			
	¿Cómo la realizan?			
	¿Tienen alguna guía?			
	¿Registran la información, en qué y cómo?			
	¿Qué equipos y herramientas usan?			

Anexo 3. Check list de inventario de herramientas

CHECK LIST DEL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE BODEGA DE TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE S.A.			
FECHA:			
USUARIO:			
CODIGO	HERRAMIENTAS/EQUIPOS	MARCA	Cant.

Anexo 4. Check list del proceso de mantenimiento preventivo

CHECK LIST DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE				
TIPO DE MANTENIMIENTO:				
FECHA:				
USUARIO:				
CODIGO	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES/DESCRIPCIÓN
DP	Descripción de procedimientos			
DPMP	Procedimiento Mantenimiento preventivo			
DPMP.1	Actividades			
DPMP.2	Formatos y reportes			
DPMP.3	Diagrama de flujos			
DPMP.4	Actividades del personal del taller			
DPMP.5	Registros, control y monitoreo			
PREGUNTAS ORIENTADORAS				
	¿Quiénes intervienen?			
	¿Cuántas personas intervienen en el proceso?			
	¿Qué cargo y perfil tienen?			
	¿Qué actividades realizan?			
	¿Cómo la realizan?			
	¿Tienen alguna guía?			
	¿Registran la información, en qué y cómo?			
	¿Qué equipos y herramientas usan?			

Anexo 5. Check list del proceso de mantenimiento correctivo

CHECK LIST DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL TALLER DE LA EMPRESA ECUAIRE S.A.				
TIPO DE MANTENIMIENTO:				
FECHA:				
USUARIO:				
CODIGO	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES/DESCRIPCIÓN
DP	Descripción de procedimientos			
DPMC	Procedimiento Mantenimiento correctivo			
DPMC.1	Actividades			
DPMC.2	Formatos y reportes			
DPMC.3	Diagrama de flujos			
DPMC.4	Actividades del personal del taller			
DPMC.5	Registros, control y monitoreo			
	PREGUNTAS ORIENTADORAS			
	¿Quiénes intervienen?			
	¿Cuántas personas intervienen en el proceso?			
	¿Qué cargo y perfil tienen?			
	¿Qué actividades realizan?			
	¿Cómo la realizan?			
	¿Tienen alguna guía?			
	¿Registran la información, en qué y cómo?			
	¿Qué equipos y herramientas usan?			



Instituto Superior
**Tecnológico
Bolivariano**
de Tecnología

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor(a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A. para el período fiscal 2017”** y problema de investigación **¿Cómo mejorar el control interno del proceso de mantenimiento para lograr un eficiente manejo de los equipos de la bodega de taller en la empresa ECUAIRE S.A. durante el período fiscal 2017?** Presentado por Cevallos Carpio Mario Andrés como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

Cevallos Carpio Mario Andrés
MARIO CEVALLOS C.

Tutor:

MSc. Adolfo Carreño A.



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Cevallos Carpio Mario Andrés en calidad de autor con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **Propuesta de un procedimiento para mejorar el control interno del proceso de mantenimiento de los equipos del taller de la empresa ECUAIRE S.A. para el período fiscal 2017**, de la modalidad **presencial** realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de **TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Mario Cevallos Carpio
Nombre y Apellidos del Autor

No. de cedula: 091953073-3

MARIO CEVALLOS C.
Firma

Sr. Jaime Pazmiño Palacios, M.Sc.
NOTARIO SÉPTIMO DEL
CANTÓN GUAYAQUIL



Factura: 001-C03-00004803



20180901007D00198



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20180901007D00198

Ante mí, NOTARIO(A) JAIME TOMMY PAZMIÑO PALACIOS de la NOTARÍA SÉPTIMA , comparece(n) MARIO CEVALLOS CARPIO portador(a) de CÉDULA 0919530733 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho del Código Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto e interpretación no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 2 DE ABRIL DEL 2018, (9:29).

MARIO CEVALLOS C.

MARIO ANDRES CEVALLOS CARPIO
CÉDULA: 0919530733



[Handwritten signature of Jaime Tommy Pazmiño Palacios]

NOTARIO(A) JAIME TOMMY PAZMIÑO PALACIOS
NOTARÍA SÉPTIMA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



Dr. Jaime T. Pazmiño Palacios, Msc.
NOTARIO SÉPTIMO
DEL CANTÓN GUAYAQUIL

...A D...

O ANDRES
estado civil
E; quien(es)
N PARA LA
s públicos y
al doy fe. La
ho de la Ley
esta Notaria

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACIÓN Y CIRCULACIÓN

CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 091953073-3

APELLIDOS Y NOMBRES
CEVALLOS CARPIO MARIO ANDRES



LUGAR DE NACIMIENTO
GUAYAS
GUAYAQUIL BOLIVAR /SAGRARIO/

FECHA DE NACIMIENTO 1989-05-05

NACIONALIDAD ECUATORIANA

SEXO HOMBRE

ESTADO CIVIL SOLTERO

INSTRUCCIÓN SUPERIOR PROFESIÓN / OCUPACIÓN ESTUDIANTE

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
CEVALLOS ROMERO MARIO FREDDY

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
CARPIO BAILON MELVA JESUS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
GUAYAQUIL 2018-01-04

FECHA DE EXPIRACIÓN
2028-01-04

NOTARIA SÉPTIMA DEL
Dr. Jaime L. Pazmiño Palacios, Msc.
CANTÓN GUAYAQUIL

V4342V4242

001307856

DIRECTOR GENERAL

FIRMA DEL CEDULADO

MARIO CEVALLOS C.

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
4 DE FEBRERO 2018

CNE CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

005 JUNTA No.

005 - 141 NÚMERO

0919530733 CÉDULA

CEVALLOS CARPIO MARIO ANDRES
APELLIDOS Y NOMBRES

GUAYAS PROVINCIA

GUAYAQUIL CANTÓN

TARQUI PARROQUIA

CIRCUNSCRIPCIÓN:

ZONA: 6




CNE CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

CIUDADANA (O)

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS

F. PRESIDENTA/E DE LA JRV

IMP.IGM.MJ

DOY FE: QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Dr. Jaime Pazmiño Palacios, Msc.
NOTARIO SÉPTIMO DEL CANTÓN GUAYAQUIL

Dr. Jaime Pazmiño Palacios, Msc.
NOTARIO SÉPTIMO DEL CANTÓN GUAYAQUIL



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



MARIO CEVALLOS C.

Número único de identificación: 0919530733

Nombres del ciudadano: CEVALLOS CARPIO MARIO ANDRES

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/BOLIVAR
/SAGRARIO/

Fecha de nacimiento: 5 DE MAYO DE 1989

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: CEVALLOS ROMERO MARIO FREDDY

Nombres de la madre: CARPIO BAILON MELVA JESUS

Fecha de expedición: 4 DE ENERO DE 2018

Información certificada a la fecha: 2 DE ABRIL DE 2018

Emisor: PAULINA VICTORIA PAZMIÑO JORDAN - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 7 - GUAYAQUIL



N° de certificado: 184-108-75640



184-108-75640

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente





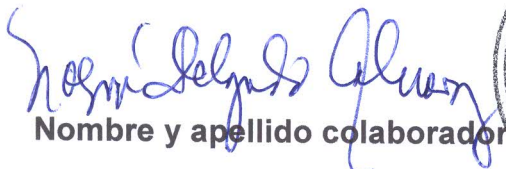
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

BOLIVAR

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTI PLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.


Nombre y apellido colaborador
CEGESCIT




Firma

- GUAYAS

