



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

**AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS PROCESOS DE CONTABILIDAD,
MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA
“MANTOMAIN” CÍA. LTDA., DEDICADA AL MANTENIMIENTO EN LÍNEA
DE AERONAVES.**

AUTORA: MARÍA JOSÉ COBOS CHACÓN

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN FINANZAS, CONTADORA PÚBLICA - AUDITORA

DIRECTOR : DR. EDUARDO RON SILVA

CODIRECTOR : DR. ANIBAL ALTAMIRANO

SANGOLQUÍ, ABRIL DEL 2012

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CONTADORA PÚBLICO - AUDITORA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

MARÍA JOSÉ COBOS CHACÓN

DECLARO QUE:

La tesis de grado titulada “*AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS PROCESOS DE CONTABILIDAD, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA “MANTOMAIN” CÍA. LTDA., DEDICADA AL MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AERONAVES*” ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de ésta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

Sangolquí, abril del 2012

MARÍA JOSÉ COBOS CHACÓN

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CONTADORA PÚBLICO - AUDITORA

CERTIFICADO:

DR. EDUARDO RON SILVA

DR. ANIBAL ALTAMIRANO

CERTIFICAN

Que la tesis titulada *“AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS PROCESOS DE CONTABILIDAD, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA “MANTOMAIN” CÍA. LTDA., DEDICADA AL MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AERONAVES”*, realizada por la Señorita María José Cobos Chacón, ha sido dirigida y revisada periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que constituye una fuente de consulta para su contenido didáctico y práctico se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat PDF. Autorizamos al autor, Señorita María José Cobos Chacón, para que se entregue al Señor Economista Juan Lara, Coordinador de la Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría.

Sangolquí, abril del 2012

DIRECTOR

DR. EDUARDO RON SILVA

CODIRECTOR

DR. ANIBAL ALTAMIRANO

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CONTADORA PÚBLICA - AUDITORA

AUTORIZACIÓN

Yo, María José Cobos Chacón, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución, del trabajo *“AUDITORÍA DE GESTIÓN A LOS PROCESOS DE CONTABILIDAD, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA “MANTOMAIN” CÍA. LTDA., DEDICADA AL MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AERONAVES”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, abril de 2012

María José Cobos Chacón

DEDICATORIA

La presente tesis es una representación simbólica de esfuerzo trabajo y dedicación entregada a mis padres René y Rita que han sido los pilares fundamentales en mi formación, han velado por mi bienestar y educación y quienes con su apoyo incondicional pusieron en mí todo su respaldo para el cumplimiento de mis ideales.

A mi hermano Gustavo porque juntos hemos compartido las alegrías y tristezas propias de la juventud, por ser parte trascendental en mi vida y por ser el mejor de mis amigos.

A mi familia y amigos quienes con sus consejos y experiencia lograron plasmar un mensaje de éxito y progreso durante mi vida académica y profesional.

AGRADECIMIENTO

Con un infinito cariño y afecto a mi querida Universidad, quienes a través de sus profesores pusieron en mí todo el conocimiento para formar un instrumento de bien.

También a mis padres y hermano quienes son la razón de mi vida y con su apoyo moral hicieron posible mi sueño de culminar mis estudios superiores en la Escuela Politécnica del Ejército.

De igual manera al Dr. Eduardo Ron Silva y Dr. Anibal Altamirano, Director y Codirector de la presente Tesis respectivamente, por su confianza y apoyo incondicional.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad realizar una auditoría de gestión a la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA, dedicada al mantenimiento en línea de aeronaves.

Para el análisis del examen empezamos con el conocimiento de los aspectos generales de la empresa como son la base legal y los objetivos, continuando con una breve reseña histórica; en donde se conoció que la Compañía se constituyó el 29 de febrero de 1996, es de nacionalidad ecuatoriana, y tiene su domicilio principal en la ciudad de Quito. La Compañía tiene como objeto social; la representación técnica y/o legal de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, vinculadas con la actividad aeronáutica y la Aviación en general en calidad de mandatario, apoderado, agente o corredor; proveer servicios de asistencia técnica y administrativa de mantenimiento aeronáutico e industrial, brindar Asesoría en Mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves, asistir al personal de mantenimientos en inspecciones de aeronaves, realizar auditorías de mantenimiento, elaborar reportes de seguridad industrial y recomendaciones; y la prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

Se procedió con el direccionamiento estratégico en el que se identificó la razón de ser de la empresa para la cual fue creada y también cual es su visión a través del análisis de cada uno de los objetivos estratégicos, contabilidad, mantenimiento y control de calidad, apoyándose adicionalmente de los principios, valores y estrategias que permitirán alcanzar de una manera eficaz y eficiencia cada uno de ellos.

Para el análisis situacional en lo que respecta al departamento de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad, de la compañía MANTOMAIN CÍA. LTDA., se realizó un detalle de los procesos:

Contabilidad, Registro Contable; Mantenimiento, Servicio de Tránsito, Servicio de Pernocta, Servicio de Prevuelo, procedimiento de Manejo de Combustible, procedimiento de Manejo en Tierra de Aviones; Control de Calidad, procedimiento de Manejo de Partes y Repuestos, Procedimientos de Cuarentena, Control de entrenamiento de Personal.

En lo que tiene que ver al análisis externo (Oportunidades y Amenazas) se ejecutó un detalle conciso de los factores político, económico, social, tecnológico y legal; de cómo influyen positiva o negativamente para la empresa teniendo en cuenta que no se los puede controlar. Y como aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) de la empresa en los cuales si se puede influir son: Clientes, Proveedores, Competencia y Precios.

Estos factores permitieron llegar al análisis FODA, en su nicho de mercado en el que se desarrolla; ya que a través de esta información se expresa un conocimiento más amplio de desempeño tanto con su personal, proveedores y clientes en lo que respecta al sector industrial.

Siguiendo con el desarrollo práctico analizamos la parte teórica de la Auditoría de Gestión donde se empezó con la historia, clasificación, objetivos, principios de la auditoría llegando al concepto principal de este estudio que es la auditoría de gestión. Se continuó con lo que tiene que ver al control interno en donde se analizó específicamente la confianza y los riesgos.

La conceptualización y aspectos importantes de lo que es evidencia, hallazgo, papeles de trabajo e indicadores de gestión, culminando con el detalle pormenorizado de cada una de las fases de Auditoría de Gestión: Planificación Preliminar, Planificación Específica, Ejecución, Comunicación de Resultados y Seguimiento.

En lo que respecta al caso práctico se abordó un detalle íntegro de lo es cada una de las fases de la auditoría.

La fase de Planificación Preliminar para tener un conocimiento previo de la empresa a través de la visita a las instalaciones y también con la aplicación del cuestionario de control interno global. Posterior a esto se efectuó la Planificación Especifica en donde se realizó un análisis minucioso de los departamentos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad a través de la medición de riesgos a cada uno de los procesos incluyendo también a todo esto el levantamiento de procesos, flujogramas para continuar con la elaboración de los programas de auditoría.

Se continuó con la tercera fase del proceso de Auditoría de Gestión que es la ejecución donde se desarrolló cada uno de los procedimientos descritos en los programas de auditoría en el desarrollo de estos papeles de trabajo en donde se obtuvo un hallazgo en el proceso de Contabilidad y dos hallazgos en el de Control de Calidad de acuerdo a las respectivas evidencias encontradas

Los hallazgos en el proceso de Contabilidad son en los: comprobantes de egreso emitidos por la compañía no cumplen con los requisitos establecidos en el Manual de Contabilidad como son la firma de elaboración, revisión, de recepción de los bienes adquiridos y la firma del Contador y Gerente.

En relación al proceso de Control de Calidad: no se están utilizando todas las tarjetas de identificación que establece el Manual de Control de Calidad para los materiales defectuoso, que se han desechado o que van a ser devueltos, así como también no se cumple con el proceso de cuarentena debido al espacio reducido dentro del aeropuerto. Estos hallazgos anteriormente mencionados desencadenaron debilidades correspondientes al área de Contabilidad y Control de Calidad objeto de nuestro análisis.

Y finalmente una vez que se obtuvo toda la información para el análisis de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se emitió el informe de auditoría en donde se expresó íntegramente que es lo que ocurrió durante el período de análisis que es del 1 de enero al 31 de diciembre del 2010 poniendo de manifiesto un resumen ejecutivo motivo, objetivos, alcance, personal de trabajo y terminando con un comentario de cada uno de los hallazgos de auditoría para luego finalizar con las

conclusiones y recomendaciones que el auditor realiza un vez concluido todo su trabajo.

Y para concluir con todo el trabajo desarrollado durante el examen de Auditoría de Gestión, tenemos las conclusiones y recomendaciones.

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of this study is to conduct a management's audit to MANTOMAIN CÍA. LTDA, a company dedicated to aircraft maintenance online.

For the examination analysis we begin with the knowledge of the general aspects of the Company such as the legal basis and objectives, continuing with a brief history, where it was learned that the Company was incorporated on february 29, 1996, of Ecuadorian nationality, and has its main office in Quito. The Company's corporate purpose, the technical and / or legal representation of people or legal entities, national or foreign, related to the aviation business and general aviation as agent, representative, agent or broker, providing technical assistance and aircraft maintenance management and industrial, to provide advice on preventive and corrective maintenance of aircraft, assist maintenance personnel in aircraft inspections, maintenance audits, prepare reports and recommendations of industrial safety, and provide technical and legal services and advice in all activities related to aviation and the aviation industry in general.

We proceeded with the strategic direction which identified the reason for the creation of the Company and what their vision is through the analysis of each of the strategic objectives, Accounting, Maintenance and Quality Control, in addition to the principles, values and strategies that will achieve effectiveness and efficiency in all aspects.

For the situational analysis regarding the Accounting department, Maintenance and Quality Control, to the company MANTOMAIN CÍA. LTDA., we performed a detail of the following processes:

Accounting, Accounting Record, Maintenance, Traffic Service, Overnight Service, Pre-flight service, procedure, Fuel Management, Land Management procedure Aircraft, Quality Control procedure Spare Parts Management Procedures, Quarantine, Control of Personnel Training.

In terms of the external analysis (opportunities and threats) a concise detail of the political, economic, social, technological, and legal factors was executed, and how it positively or negatively impacted the company given that they can't be controlled. And the internal aspects (Strengths and Weaknesses) of the company in which if you can influence are: Customers, Suppliers, Competition and Prices.

These factors give way to the elaboration of the SWOT analysis in the market niche in which it develops, and that through this information a broader knowledge of performance is obtained both with staff, suppliers and customers in regard to the industrial sector.

Continuing the practical development we analyze the theoretical part of the Audit which began with the history, classification, objectives, principles of auditing reaching the main concept of this study which is the performance audit. This was followed with what has to do with the internal control through analyze the risk and confidence.

The conceptualization and important aspects of what is evidence, findings, working papers and management indicators, culminating with the detailed breakdown of each of the phases of Audit: Preliminary Planning, Specific Planning, Implementation, Monitoring and Communicating Results .

With respect to case study, a comprehensive detail was developed of each of the phases of audit.

The Preliminary Planning Phase allows for prior knowledge of the company through the site visit and also with the implementation of the overall internal control questionnaire. This was done after the Specific Planning where we performed a detailed analysis of the departments of Accounting, Maintenance and Quality Control through the measurement of risk to each of the processes, also including the removal of this process, flowcharts to continue with the development of audit programs.

A third phase of the audit process is the execution in which each of the described procedures was developed in the audit programs in the development of these

working papers where a finding was obtained in the process of Accounting and two findings in Quality Control according to the respective evidence found.

Findings in the process of Accounting are: proof of discharge issued by the company which do not meet the requirements of the Accounting Manual as are signature development, revision, reception of the goods purchased and the signature of the Accountant and Manager.

Regarding the Quality Control process are: the no use of all the identification cards established by the Quality Control Manual for defective materials, which have been rejected or will be returned, as well as failing to meet with the quarantine process due to limited space inside the airport. These findings above triggered weaknesses for the area of Accounting and Quality Control object of our analysis.

And finally, once all the information was obtained for analysis of the company MANTOMAIN CIA. LTDA, the audit report was issued which fully expressed what happened during the period of analysis from 1 January to 31 December 2010 showing an executive summary, objectives, scope, staff work and ending with a discussion of each of the audit findings, finishing off with conclusions and recommendations that the auditor makes once the work is completed.

And to conclude all the work done during the review of audit, we present the conclusions and recommendations.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. ASPECTOS GENERALES.....	2
1.1. Antecedente.....	2
1.1.1. Base Legal de la Empresa.....	2
1.1.2. Objetivo de la Empresa.....	6
1.1.2.1. Objetivo General.....	6
1.1.2.2. Objetivos Específicos.....	6
1.2. La Empresa.....	7
1.2.1. Reseña Histórica.....	7
1.2.2. Organigramas.....	8
1.2.2.1. Organigrama Estructural.....	10
1.2.2.2. Organigrama Funcional.....	13
1.2.2.3. Organigrama Personal.....	26
CAPÍTULO II.....	28
2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	28
2.1. Misión.....	28
2.2. Visión.....	28
2.3. Objetivos.....	29
2.3.1. Objetivo General.....	29
2.3.2. Objetivos Específicos.....	29
2.4. Políticas.....	30
2.5. Estrategias.....	31
2.6. Principios y Valores.....	32
2.6.1. Principios.....	32
2.6.2. Valores.....	33

CAPÍTULO III.....	35
3. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	35
3.1. Análisis Interno.....	35
3.1.1.Descripción de Procesos.....	35
3.1.1.1. Departamento de Contabilidad.....	35
3.1.1.1.1. Flujograma del Proceso de Contabilidad	36
3.1.1.1.2. Indicadores de Gestión del Proceso.....	37
3.1.1.2. Departamento de Mantenimiento.....	38
3.1.1.2.1. Procedimientos de Servicio.....	38
3.1.1.2.2. Procedimiento de Manejo de Combustible.....	44
3.1.1.2.3. Procedimiento de Manejo en Tierra de Aviones.....	47
3.1.1.2.3.1. Flujograma del Proceso de Mantenimiento.....	51
3.1.1.2.3.2. Indicadores de Gestión del Proceso.....	52
3.1.1.3. Departamento de Control de Calidad.....	54
3.1.1.3.1. Procedimiento de Manejo de Partes y Repuestos.....	54
3.1.1.3.1.1. Flujograma del Proceso de C. de Calidad.....	61
3.1.1.3.1.2. Indicadores de Gestión del Proceso.....	62
3.2. Análisis Externos.....	64
3.2.1.Influencias Macroeconómicas.....	64
3.2.1.1. Incidencias del Factor Político.....	64
3.2.1.2. Incidencias del Factor Económico.....	68
3.2.1.3. Incidencias del Factor Social.....	76
3.2.1.4. Incidencias del Factor Tecnológico.....	78
3.2.1.5. Incidencias del Factor Legal.....	78
3.2.2.Influencias Microambientales.....	79
3.2.2.1. Cliente.....	79
3.2.2.2. Proveedores.....	81
3.2.2.3. Competencia.....	81
3.2.2.4. Precios.....	82

4.2.1.6.1. Medición de Riesgo.....	113
4.2.1.7. Programas de Auditoría.....	115
4.2.1.7.1. Pruebas de Auditoría.....	116
4.2.1.7.1.1. Pruebas de Cumplimiento.....	117
4.2.1.7.1.2. Pruebas Sustantivas.....	117
4.2.1.7.2. Informe de Control Interno.....	118
4.2.2. Ejecución del Trabajo de Auditoría.....	119
4.2.2.1. Aplicación de Procedimientos y Técnicas de Auditoría.....	120
4.2.2.2. Preparación de Papeles de Trabajo.....	123
4.2.2.3. Indicadores de Gestión.....	127
4.2.2.3.1. Financieros.....	128
4.2.2.3.2. No Financieros.....	130
4.2.2.4. Hallazgos.....	131
4.2.2.4.1. Atributos del Hallazgo.....	131
4.2.3. Comunicación de Resultados.....	132
4.2.3.1. Borrador del Informe de Auditoría.....	133
4.2.3.2. Conferencia del Informe de Auditoría.....	133
4.2.3.3. Informe de Auditoría Definitivo.....	134
4.2.3.4. Evaluación Continua.....	137
 CAPÍTULO V.....	 138
5. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA.....	138
5.1. Auditoría de Gestión aplicada a los Procesos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de la Empresa “MANTOMAIN” CÍA. LTDA., dedicada al mantenimiento en línea de Aeronaves.....	 138
5.1.1. Proceso de Contabilidad.....	138
5.1.2. Proceso de Mantenimiento.....	195
5.1.3. Proceso de Control de Calidad.....	270

CAPÍTULO VI.....	376
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	376
6.1. Conclusiones.....	376
6.2. Recomendaciones.....	377
ANEXOS.....	379
BIBLIOGRAFÍA.....	398

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Cuadro de Participaciones Suscritas en Sucres.....	3
Cuadro No. 2 Cuadro de Cesión de Participaciones en Sucres.....	4
Cuadro No. 3 Cuadro de Cesión de Participaciones en Sucres.....	4
Cuadro No. 4 Cuadro de Aumento de Capital en Sucres.....	5
Cuadro No. 5 Cuadro de Conversión a Dólares.....	6
Cuadro No. 6 Referencias de Papeles de Trabajo.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Ejemplos de Indicadores No Financieros Contabilidad.....	37
Tabla No. 2 Ejemplos de Indicadores No Financieros Mantenimiento.....	52
Tabla No. 3 Ejemplos de Indicadores No Financieros Control de Calidad.....	62
Tabla No. 4 Inflación.....	69
Tabla No. 5 Tasa de Interés.....	71
Tabla No. 6 Tasa de Interés Activa.....	72
Tabla No. 7 Tasa de Interés Pasiva.....	74
Tabla No. 8 Empleo.....	76
Tabla No. 9 Clientes.....	80
Tabla No. 10 Proveedores.....	81
Tabla No. 11 Competencia.....	82
Tabla No. 12 Precios.....	83
Tabla No. 13 Matriz de Confianza y Riesgo de Control Interno Administrativo.....	114
Tabla No. 14 Técnicas de Auditoría.....	123
Tabla No. 15 Ejemplos de Indicadores Financieros.....	129

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Organigrama Estructural.....	11
Gráfico No. 2 Organigrama Estructural Propuesto.....	12
Gráfico No. 3 Organigrama Funcional.....	14
Gráfico No. 4 Organigrama Personal.....	27
Gráfico No. 5 Inflación Anual y Mensual.....	70
Gráfico No. 6 Tasa de Interés Activa.....	73
Gráfico No. 7 Tasa de Interés Pasiva.....	75
Gráfico No. 8 Empleo.....	77
Gráfico No. 9 Componentes del COSO I.....	98
Gráfico No. 10 Componentes del COSO II.....	101
Gráfico No. 11 Componentes del MICIL.....	103
Gráfico No. 12 Componentes del CORRE.....	105
Gráfico No. 13 Formato de Narrativa.....	106
Gráfico No. 14 Formato de Cuestionario.....	107
Gráfico No. 15 Símbolos utilizados para los esquemas del Flujograma.....	109
Gráfico No. 16 Técnica de Colorimetría.....	112
Gráfico No. 17 Formato del Programa de Trabajo.....	116

INTRODUCCIÓN

La presente tesis es la aplicación práctica de una Auditoría de Gestión, a la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha en la ciudad de Quito.

Se iniciará con el Capítulo I, en donde se da a conocer de manera general los aspectos, historia y antecedentes, además de la estructura de la organización a la cual se realizó la auditoría.

En el Capítulo II, se desarrolló el Direccionamiento Estratégico de la empresa, fundamentalmente se describirá la misión, visión, políticas, principios y estrategias de la organización.

En el Capítulo III, se conoció el análisis situacional de MANTOMAIN CÍA. LTDA., se inició con el análisis interno de las influencias macroeconómicas relacionadas con la empresa, así como también el análisis externo y entender que factores macro afectan a la organización.

En el Capítulo IV, comienza la Auditoría de Gestión, de acuerdo a cada una de sus fases: Planificación, Ejecución, Comunicación de Resultados y Seguimiento Continuo. Mediante un detalle exhaustivo en cada una de ellas, para obtener como resultado final el informe de Auditoría.

En el Capítulo V, se realizó la aplicación del caso práctico de la Auditoría de Gestión a la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., mediante el examen de Auditoría a cada Área y con la aplicación de las cuatro fases de la misma.

Y finalmente en el Capítulo VI, se desarrolla el informe de Auditoría con las respectivas conclusiones y recomendaciones de la aplicación de la Auditoría de Gestión para comprobar el desarrollo y permita tomar las acertadas y oportunas acciones a la empresa y ayuden a la toma de decisiones y su mejora continua.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

2.1. Antecedente

2.1.1. Base Legal de la Empresa

El dos de febrero de 1996, ante el Notario Sexto del Cantón Quito, comparecen los señores Francisco Aníbal Gaibor Aguilar, Guillermo Marcelo Herdoiza Paredes y Fausto Ermel Ruiz Lafuente, los mismos que deciden elevar a escritura pública, la Constitución de la Compañía de Responsabilidad Limitada “MANTOMAIN CÍA. LTDA.”.

El plazo de duración de la Compañía es de 50 años, contados a partir de la presente fecha e inscripción de la escritura de constitución en el Registro Mercantil 786 del 29 de febrero de 1996, pudiendo prorrogarse o disolverse dicho plazo anticipadamente cuando lo decidiere la Junta General de Socios.

La Compañía es de nacionalidad ecuatoriana, y tendrá su domicilio principal en la ciudad de Quito, pudiendo establecer sucursales, agencias u oficinas en cualquier lugar del territorio nacional o fuera de él.

La Compañía tiene como objeto social; la representación técnica y/o legal de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, vinculadas con la actividad aeronáutica y la Aviación en general en calidad de mandatario, apoderado, agente o corredor; proveer servicios de asistencia técnica y administrativa de mantenimiento aeronáutico e industrial, brindar Asesoría en Mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves, asistir al personal de mantenimientos en inspecciones de mantenimiento de aeronaves, realizar auditorías de mantenimiento, elaborar reportes de seguridad industrial y recomendaciones; y la prestación de servicios y

asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

La compañía estará gobernada por la Junta General de Socios y administrada por el Presidente, Vicepresidente y Gerente. La representación Legal de la Compañía tanto judicial como extrajudicialmente la tendrá el Gerente.

El capital social de la Compañía fue de cinco millones es sucres (S/. 5.000.000,00), dividido en cinco mil participaciones sociales, de un mil sucres cada una.

En aquella época, la compañía tenía el siguiente cuadro accionario:

Cuadro No. 1
Cuadro de Participaciones Suscritas en Sucres

SOCIO	No. PARTICIPACIONES SUSCRITAS	VALOR UNITARIO DE C/PARTICIPACIÓN	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	CAPITA POR PAGAR
Francisco A. Gaibor Aguilar	4.250	S/. 1.000	4.250.000	2.125.000	2.125.000
Guillermo M. Herdoiza Paredes	500	S/. 1.000	500.000	250.000	250.000
Fausto E. Ruiz Lafuerte	250	S/. 1.000	250.000	125.000	125.000
TOTAL	5.000		5.000.000	2.500.000	2.500.000

Fuente: Escritura Pública Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

En relación a las utilidades de la Compañía se agregará anualmente un 5% para constituir el fondo de reserva hasta que este alcance el 20% del capital social.

Mediante escritura pública celebrada ante el Doctor Fernando Polo Elmir, Notario Vigésimo Séptimo del Cantón Quito, el 20 de enero de 1999, e inscrita en el Registro Mercantil el 12 de mayo del mismo año, los señores Francisco Aníbal Gaibor Aguilar y Fausto Ermel Ruiz Lafuerte, cedieron el total de sus participaciones 4.250 y 250 respectivamente a favor de los señores Guillermo Marcelo Herdoiza Paredes y Fausto Armando de Witt Padilla.

Cuadro No. 2
Cuadro de Cesión de Participaciones en Suces

SOCIO	No. PARTICIPACIONES SUSCRITAS	VALOR UNITARIO DE C/PARTICIPACIÓN	CAPITAL SUSCRITO
Guillermo M. Herdoiza Paredes	4.750	S/. 1.000	4.750.000
Fausto A. de Witt Padilla	250	S/. 1.000	250.000
TOTAL	5.000		5.000.000

Fuente: Escritura Pública Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

El 17 de mayo de 1999, mediante escritura pública celebrada ante el Doctor Fernando Polo Elmir, Notario Vigésimo Séptimo, e inscrita el 2 de junio del mismo año en el Registro Mercantil, el Señor Guillermo Marcelo Herdoiza Paredes cedió un total de 4.250 participaciones a favor de la Señora Gina de Lourdes de Witt Anda.

Cuadro No. 3
Cuadro de Cesión de Participaciones en Suces

SOCIO	No. PARTICIPACIONES SUSCRITAS	VALOR UNITARIO DE C/PARTICIPACIÓN	CAPITAL SUSCRITO
Guillermo M. Herdoiza Paredes	500	S/. 1.000	500.000
Fausto A. de Witt Padilla	250	S/. 1.000	250.000
Gina de Lourdes de Witt Anda	4.250	S/. 1.000	4.250.000
TOTAL	5.000		5.000.000

Fuente: Escritura Pública Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

El 10 de febrero del 2000, mediante escritura pública celebrada ante el Doctor Fernando Polo Elmir, Notario Vigésimo Séptimo, e inscrita en el mismo día en el Registro Mercantil los Señores Socios de la Compañía MANTOMAIN CÍA. LTDA., procedieron a aumentar el Capital Social de la misma de cinco millones de suces (S/. 5.000.000,00), a cien millones de suces (S/. 100.000.000,00).

Cuadro No. 4
Cuadro de Aumento de Capital en Suces

SOCIO	No. PARTICIPACIONES SUSCRITAS	VALOR UNITARIO DE C/PARTICIPACIÓN	CAPITAL SUSCRITO
Guillermo M. Herdoiza Paredes	10.000	S/. 1.000	10.000.000
Fausto A. de Witt Padilla	5.000	S/. 1.000	5.000.000
Gina de Lourdes de Witt Anda	85.000	S/. 1.000	85.000.000
TOTAL	100.000		100.000.000

Fuente: Escritura Pública Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

La ley para la transformación económica del Ecuador, expedida el 8 de marzo del 2000 y publicada en el Registro Oficial 34 del 13 de marzo del mismo año, en disposición general primera, en concordancia con lo que determina el literal (H) del artículo 99 del mismo cuerpo legal, estableció que el capital y la contabilidad de las personas jurídicas debe expresarse en dólares de los Estados Unidos de América.

El 31 de enero del 2001 mediante Resolución número 01.Q.IJ.0502, dada por la Superintendencia de Compañías, se aprueba la conversión de Capital de suces a dólares, por lo que el Capital Social de la Compañía es de cuatro mil dólares de los Estados Unidos de América (\$ 4.000,00), dividido en cien mil participaciones de una valor de cuatro centavos de dólar de los Estados Unidos de América (\$ 0,04).

Cuadro No. 5
Cuadro de Conversión a Dólares

SOCIO	No. PARTICIPACIONES SUSCRITAS	VALOR UNITARIO DE C/PARTICIPACIÓN	CAPITAL SUSCRITO
Guillermo M. Herdoiza Paredes	10.000	\$ 0,04	400
Fausto A. de Witt Padilla	5.000	\$ 0,04	200
Gina de Lourdes de Witt Anda	85.000	\$ 0,04	3.400
TOTAL	100.000		4.000

Fuente: Escritura Pública Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

2.1.2. **Objetivo de la Empresa**

2.1.2.1. **Objetivo General**

MANTOMAIN CÍA LTDA., está comprometida en prestar el servicio de mantenimiento de aeronaves de manera confiable y cordial, soportados en procesos controlados, personal competente y comprometido para el mejoramiento continuo. Con el cumplimiento de la normatividad legal y el manejo de las buenas relaciones con los proveedores, para garantizar la satisfacción permanente de nuestros clientes internos y externos.

2.1.2.2. **Objetivos Específicos**

- Brindar asesoría en mantenimiento preventivo y correctivo de Aeronaves.
- Asistir al personal de mantenimiento en inspecciones de mantenimiento de aeronaves.
- Realizar auditorías de mantenimiento.

- Alquilar equipos y partes para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la compra y venta de equipos y materiales para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la contratación de personal y servicios técnicos de mantenimiento de aeronaves.
- Prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

2.2. **La Empresa**

2.2.1. **Reseña Histórica**

MANTOMAIN es una organización que presta servicios de mantenimiento aeronáutico en línea, cumpliendo con las políticas de sus clientes, expresados en sus respectivos manuales generales de mantenimiento, las políticas aceptadas y aprobadas por sus respectivas Autoridades Aeronáuticas y de acuerdo con las autorizaciones otorgadas por la Autoridad Aeronáutica Ecuatoriana en las especificaciones operacionales y con las RDAC vigentes.

MANTOMAIN es una empresa que nació en el mes de marzo de 1992, con el nombre comercial RUBICO. Con el fin de satisfacer una necesidad del sector aeronáutico nacional, que era la de disponer de Servicios de Mantenimiento en Línea de Vuelo.

La empresa se constituyó en compañía limitada, en marzo 1996, bajo el nombre de MANTOMAIN (Lo principal es el mantenimiento). Siendo esta la primera empresa

privada nacional que se interesaba solo en el área de mantenimiento, para prestar servicios a empresas nacionales e internacionales, que requerían servicios de apoyo en rampa, desplazamiento de técnicos de otras estaciones, prestación de mano de obra calificada a tiempo parcial, y otros servicios relacionados que se requieran.

Para cubrir estos requerimientos la empresa cuenta con diversos recursos. Considerando al elemento humano nacional como el más valioso, razón por la cual uno de los rubros, en el que más se invierte, es en la capacitación de sus técnicos tanto a nivel nacional como internacional.

La empresa mantiene en la ciudad de Quito dos oficinas, la oficina matriz, ubicada en las calles Edmundo Chiriboga No. 46-115 y Alcívar; en donde además funciona el Departamento de Contabilidad se centralizan los registros de los servicios prestados, trabajos de mantenimiento realizados y registros contables.

La segunda es una oficina-bodega la misma que se encuentra ubicada en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en donde dispone de maquinaria, herramientas para prestar el servicio de mantenimiento de las aeronaves.

2.2.2. Organigramas

El organigrama se define como la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación

La finalidad de un organigrama es proporcionar una representación gráfica de los aspectos fundamentales de una organización, y permite entender un esquema

general, así como el grado de diferenciación e integración funcional de los elementos que lo componen.

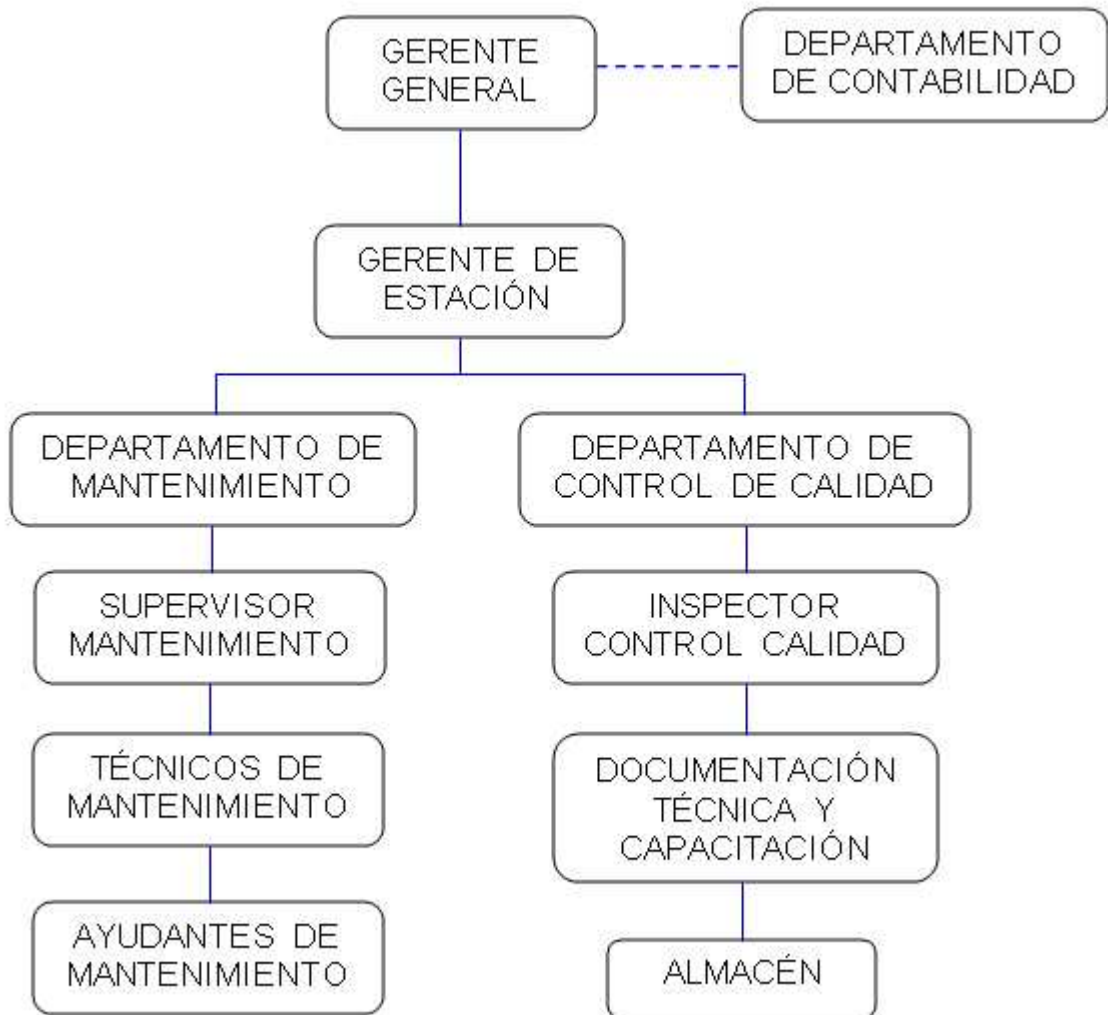
En un organigrama se localiza el tipo de unidades que conforma la estructura de una organización, sus relaciones, las características de la dependencia o entidad y sus funciones básicas, entre otras. De donde se infiere que los organigramas:

- Constituyen una fuente autorizada de consulta con fines de información.
- Indican la relación de jerarquía que guardan entre sí los principales órganos que integran una dependencia o entidad.
- Facilitan al personal el conocimiento de su ubicación y relaciones dentro de la organización.
- Ayudan a descubrir posibles dispersiones, lagunas, duplicidad de funciones, múltiples relaciones de dependencia y niveles y tramos insuficientes o excesivos de supervisión y control, entre otras.

2.2.2.1. **Organigrama Estructural**

Un organigrama estructural muestra la estructura completa de una organización, dando a simple vista un panorama de todas las relaciones entre los departamentos o componentes principales; representa las estructuras departamentales y las relaciones jerárquicas.

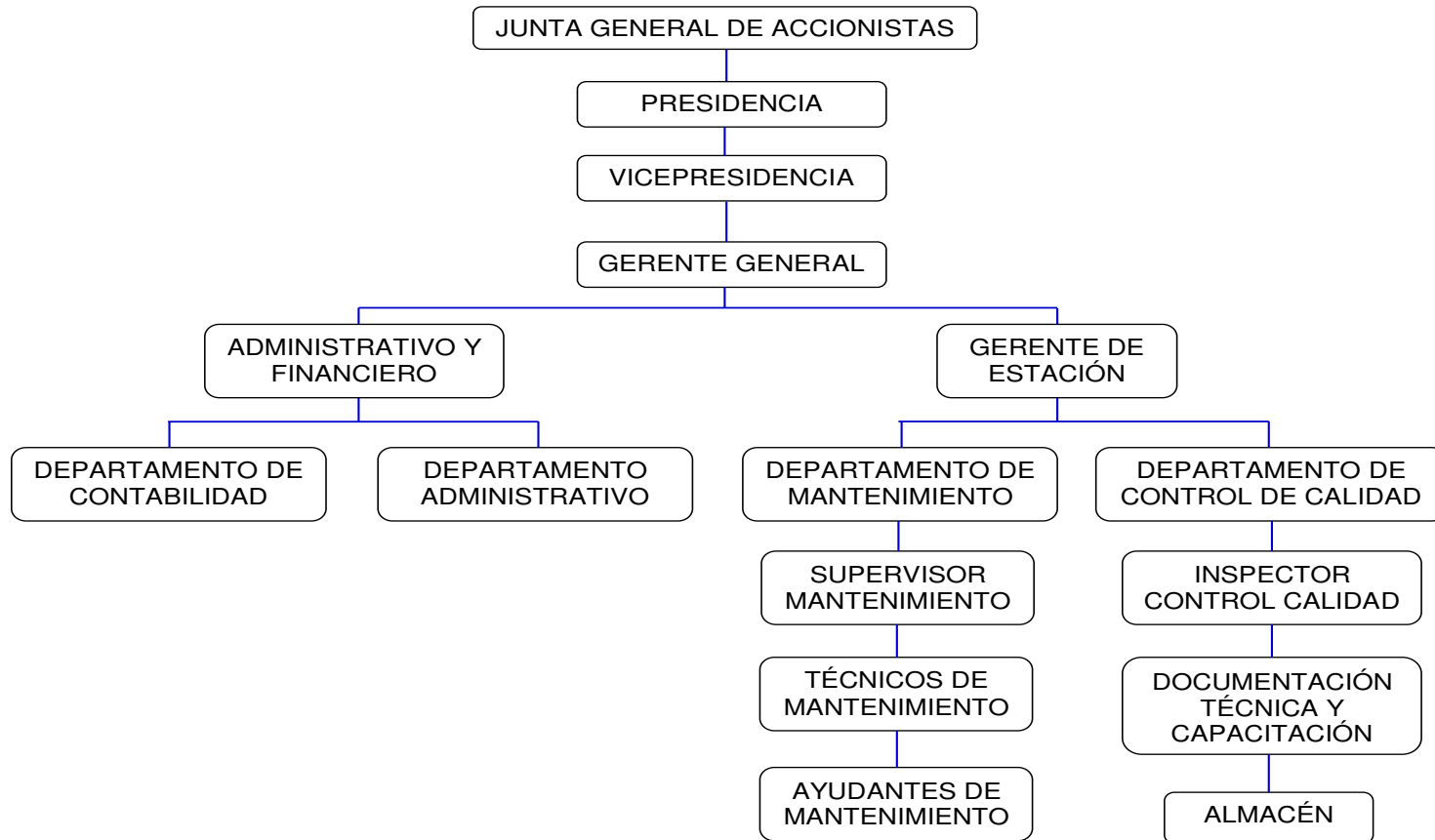
Gráfico No. 1
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Organigrama Estructural



Fuente: Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

Gráfico No. 2
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Organigrama Estructural Propuesto

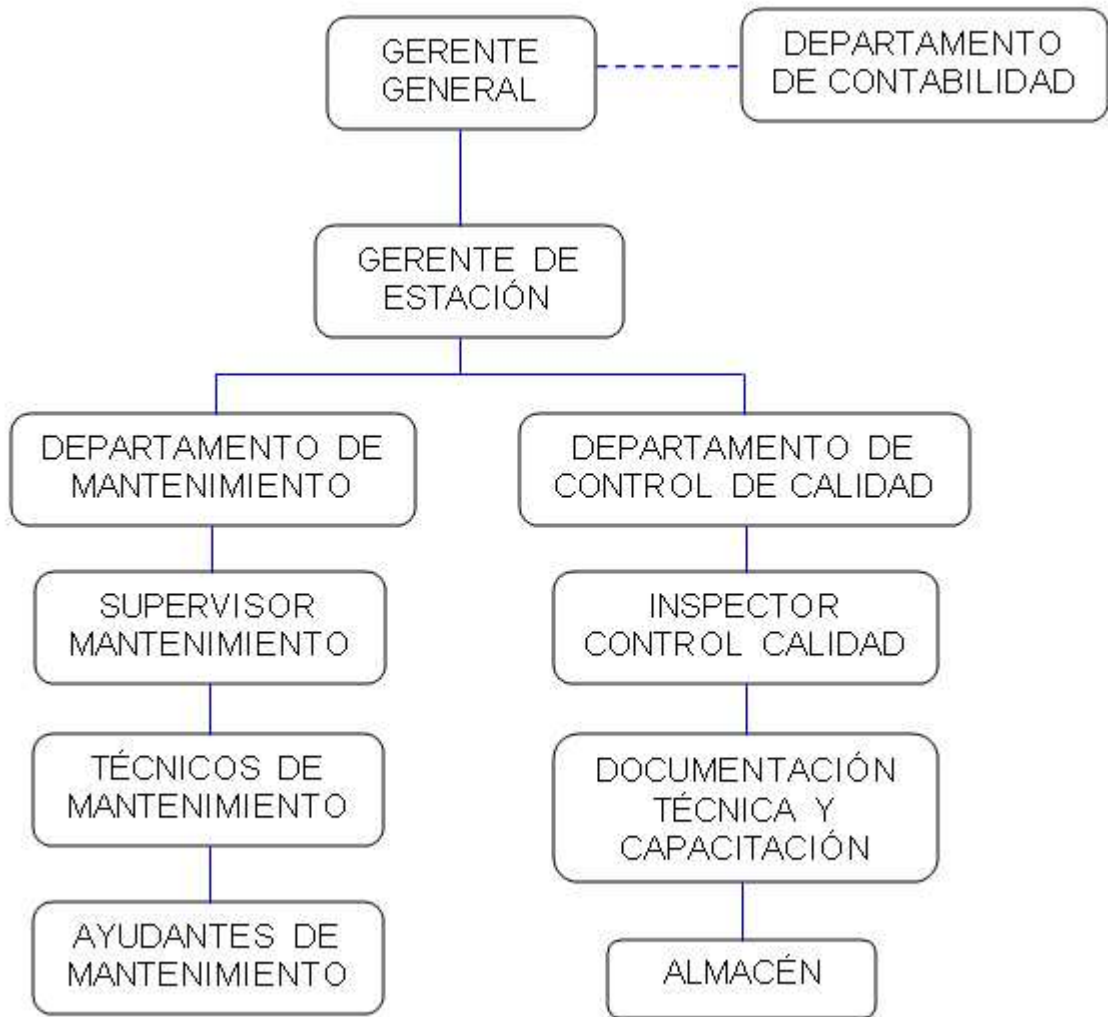


Elaborado por: María José Cobos Chacón

2.2.2.2. **Organigrama Funcional**

Organigramas funcionales son aquellos que incluyen las principales funciones que tienen asignadas a cada unidad y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general

Gráfico No. 3
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Organigrama Funcional



Fuente: Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

FUNCIONES

1. Junta de Accionistas

Son deberes y atribuciones de la Junta General:

- Designar Presidente, Vicepresidente y Gerente.
- Removerlos por causas legales y por mayoría que representen por lo menos las dos terceras partes del capital social pagado concurrente a la sesión.
- Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales.
- Conocer anualmente las cuentas, el balance, el estado de pérdidas y ganancia y los informes que presentare el Gerente acerca de los negocios sociales.
- Resolver sobre el establecimiento de sucursales, agencias u oficinas en los lugares de mayor conveniencia para la Compañía.
- Resolver sobre cualquier modificación de los estatutos sociales de la Compañía.

2. Presidente

Son atribuciones y deberes del Presidente

- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General.
- Presidir las sesiones de la Junta General.

- Legalizar conjuntamente con el Secretario de la Junta de Actas de las Juntas Generales.
- Suscribir conjuntamente con el Gerente los certificados de Aportación.
- Intervenir conjuntamente con el Gerente y por cualquier cuantía en la compra-venta y en el establecimiento de gravámenes de bienes inmuebles.
- Reemplazar al Gerente en caso de ausencia, falta o impedimento de éste.

3. Gerente General

El Gerente Representante Legal reporta directamente a la Junta General de Accionistas y sus funciones son:

- Coordinar la elaboración y distribución del manual de procedimientos y políticas de la empresa y respaldarlo.
- Representar a la Compañía ante las Autoridades Aeronáuticas nacionales e internacionales y otros organismos internacionales.
- Tramitar con la Dirección de Aviación Civil, la modificación o renovación del permiso de operación y los certificados requeridos de operación.
- Coordinar la distribución de personal para la prestación de los servicios de Mantenimiento en Línea.

- Cuidar y hacer llevar los libros de contabilidad y llevar por si mismo las Actas de la Junta General.
- Presentar por lo menos cada año a la Junta General una memoria razonable acerca de la situación de la Compañía, acompañada del Balance y del Estado de Pérdida y Ganancias.

El Gerente podrá delegar cualquiera de sus funciones, sin embargo esto no lo eximirá de su responsabilidad. Puede delegar los deberes a él asignados al Gerente de Estación.

4. Gerente de Estación

El Gerente de Estación reportará directamente al Gerente y sus funciones son:

- Coordinar la elaboración y distribución del manual de procedimientos y políticas de la empresa y respaldarlo.
- Administración, supervisión y control de la Jefatura de Mantenimiento y la Jefatura de Control de Calidad.
- Representar a la Compañía ante las Autoridades Aeronáuticas nacionales e internacionales y otros organismos internacionales.
- Tramitar con la Dirección de Aviación Civil, la modificación o renovación del permiso de operación.

El Gerente de Estación podrá delegar cualquiera de sus funciones, sin embargo esto no lo eximirá de su responsabilidad. Puede delegar los deberes a él asignados al Jefe de Mantenimiento.

5. Jefe de Mantenimiento

El Jefe de Mantenimiento reporta al Gerente de Estación y sus funciones son:

- Control del personal, equipos, herramientas y áreas físicas de la empresa.
- Elaborar planes de mantenimiento de los equipos y herramientas de la empresa.
- Determinar las necesidades del equipo, materiales o herramientas para la prestación del servicio.
- Verificar que todo el personal a su cargo observe las normas de seguridad descritas en el respectivo manual.
- Instruir al personal de Mantenimiento sobre las precauciones de seguridad relevantes al uso de los equipos y las funciones para las cuales puedan ser utilizados.

El Jefe de Mantenimiento podrá delegar cualquiera de sus funciones, sin embargo esto no lo eximirá de su responsabilidad. Puede delegar los deberes a él asignados al Supervisor de Mantenimiento.

6. Supervisor de Mantenimiento

El Supervisor de Mantenimiento reporta al Jefe de Mantenimiento, sus funciones son:

- Es responsable de organizar, controlar y ejecutar los servicios de mantenimiento en Línea.
- Es responsable directo de las tareas que se realicen en línea de vuelo.
- Distribuir y controlar la ejecución de las tareas específicas asignadas al personal de mantenimiento.
- Reportar todos los trabajos ejecutados en las aeronaves en el formulario correspondiente.

El Supervisor de Mantenimiento podrá delegar cualquiera de sus funciones, sin embargo esto no lo eximirá de su responsabilidad. Puede delegar los deberes a él asignados al Técnico de Mantenimiento debidamente calificado.

7. Técnico de Mantenimiento

Los mecánicos de mantenimiento se reportan ante el Supervisor de Mantenimiento y sus funciones son:

- Efectuar los trabajos de mantenimiento que les fuesen asignados de acuerdo a su entrenamiento y autorizaciones.

- Firmar correctamente, registrar y asumir la responsabilidad de todos los trabajos realizados por él, de acuerdo con la sección 43.9 de las RDAC vigentes.
- Llenar los formularios del operador según establece en el procedimiento de atención de aeronaves respectivo.
- Cumplir con las regulaciones y procedimientos establecidos por los fabricantes, autoridades aeronáuticas y operadores.
- Previo el inicio de cualquier trabajo asegurarse de tener disponible toda la información, manuales e instrucciones correspondientes adecuadas.
- Tomar decisiones respecto a los trabajos de mantenimiento, en base a lo que determina el operador en su MGM o en su MEL y en coordinación con su MCC

8. Ayudante de Mantenimiento

Sus funciones son las siguientes:

- Apoyar en todas la tareas de mantenimiento en línea de vuelo.
- Revisar la correcta provisión del vehículo de apoyo.
- Asegurarse de la adecuada provisión, de formas y guías de inspección.

9. Jefe de Control de Calidad

El Jefe de Control de Calidad se reporta con el Gerente General, sus funciones son:

- Asegurarse que los trabajos efectuados en las aeronaves cumplan los requisitos de aeronavegabilidad de la Autoridad Aeronáutica, con lo dispuesto por los manuales del fabricante, con los estándares y procedimientos de los operadores y los de manual.
- Verificar la existencia de herramienta calibrada, certificada y vigente, para la prestación de los servicios de mantenimiento.
- Programar y verificar que se realicen los chequeos periódicos de inspección y calibración en las herramientas de precisión y equipos de prueba, mantener un archivo actualizado de dichas inspecciones y sus resultados.
- Proponer el plan anual de capacitación.
- Verificar por vigencia y contenido del equipo de seguridad, como extintores y botiquines.
- Proponer y ejecutar auditoría internas de calidad una vez al año o cuando fuere necesario.
- Verificar que se mantengan los archivos de todos los formularios e inspecciones efectuadas para que puedan ser fácilmente localizados y revisados.

- Asegurarse que la documentación necesaria para la ejecución de los inspecciones esté disponible, actualizada y al alcance del personal de mantenimiento con la debida anticipación.
- Controlar que el personal de Mantenimiento, tenga a su disposición y use adecuadamente uniformes y equipos de protección y seguridad personal.

El Jefe de Control de Calidad podrá delegar cualquiera de sus funciones, sin embargo esto no lo eximirá de su responsabilidad. Puede delegar los deberes a él asignados al Inspector de Control de Calidad.

10. Inspector de Control de Calidad

El Inspector de Control de Calidad se reporta ante el Jefe de Control de Calidad y sus funciones son:

- Aceptar o rechazar los trabajos efectuados por el personal de Mecánicos de Mantenimiento que requieran inspección de Control de Calidad.
- Verificar que en todo trabajo de mantenimiento se utilice la respectiva documentación técnica.
- Asegurar que todos los trabajos de mantenimiento sean efectuados por personal idóneo y calificado, observando las normas de seguridad requeridas.
- Verificar el correcto registro y certificación, de los trabajos de mantenimiento, antes de liberar la aeronave al servicio.

- Realizar la inspección de recepción y la aceptación final de material aeronáutico que ingrese a bodega. Comprobar la apropiada identificación mediante tarjetas, del material aeronáutico.
- Asegurarse que el almacenamiento y la conservación de los materiales, elementos y partes de las aeronaves estén de acuerdo a las normas pertinentes.
- Comprobar que todas las partes rechazadas e inservibles sean manejadas e identificadas de tal manera que se prevenga su utilización como partes inservibles.
- Controlar la vigencia de la documentación técnica.
- Controlar la validez y vigencia de las licencias convalidadas por otras autoridades aeronáuticas.
- Controlar la condición del equipo de seguridad d la Estación de Reparación.

El Inspector de Control de Calidad podrá delegar cualquiera de sus funciones, con previa autorización del Jefe de Control de Calidad.

11. Encargado de Documentación Técnica y Capacitación

Son funciones son las siguientes:

- Mantener y revisar todos los documentos técnicos provistos por los operadores.

- Mantener el standard y los procedimientos para el manejo de la documentación técnica aplicada de cada operador.
- Verificar que se mantenga actualizado el formulario de Vigencia de Documentación Técnica que esté disponible y al alcance del personal de mantenimiento y operadores.
- Asegurarse que la documentación técnica aplicable entregada por los operadores sea debidamente conocida por el personal de mantenimiento a través del formulario Read & Sign o de lectura correspondiente.
- Verificar la existencia de las ayudas de instrucción necesarias.
- Vigilar la correcta presentación y provisión del aula de capacitación.
- Asistir en el control y registro de la asistencia y ejecución de los entrenamientos.

12. Encargado del Almacén

Sus funciones son las siguientes:

- Ubicar los productos debidamente identificados en áreas activas o de cuarentena, de acuerdo a su condición, para evitar contaminación o unión de material peligroso.
- Vigilar y determinar las cantidades mínimas de productos aeronáuticos o materiales necesarios para la prestación de los servicios.

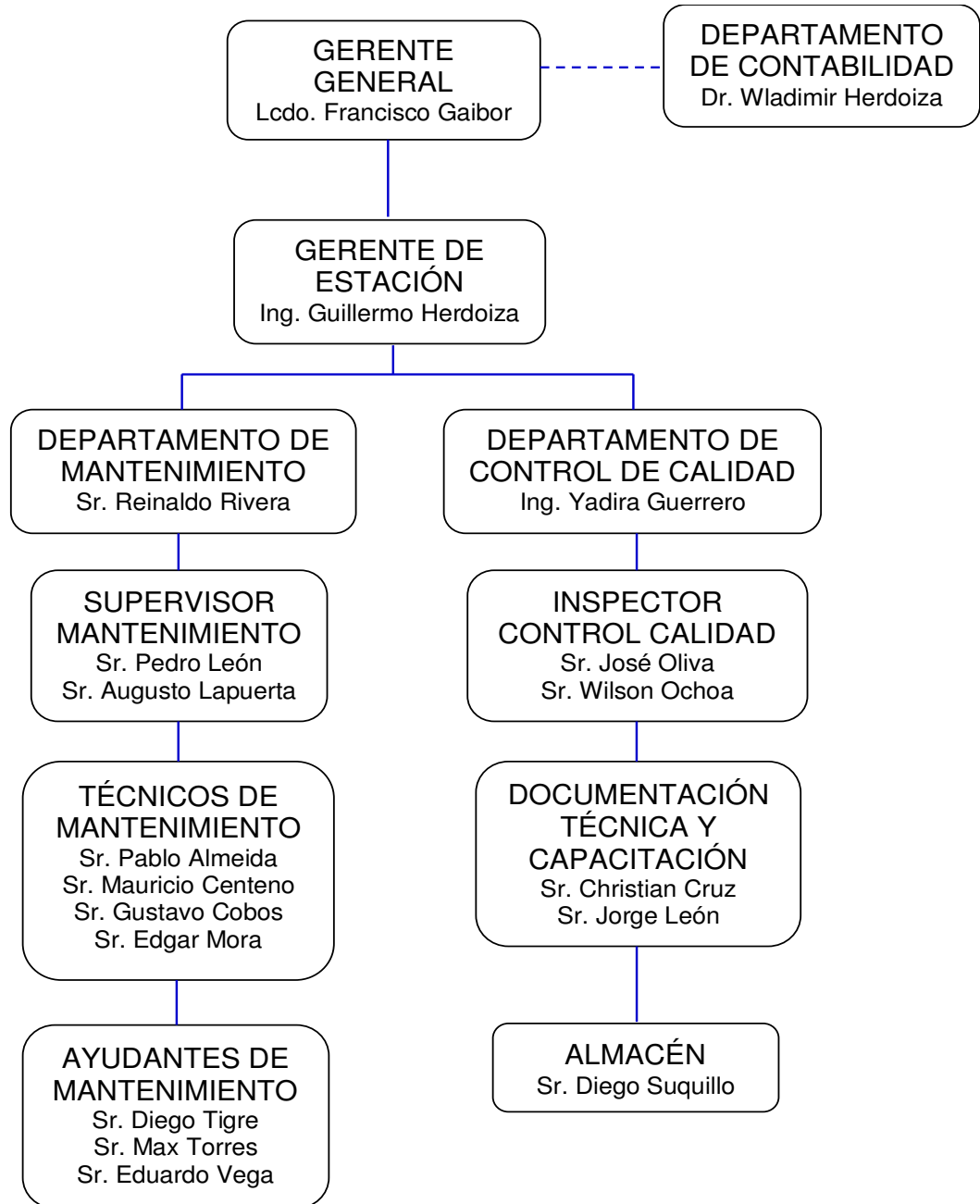
- Controlar y reportar la presencia de productos caducados o en mal estado en el almacén.
- Mantener al día todos los registros de cantidades y fechas de caducidad de las herramientas y productos aeronáuticos.

2.2.2.3. **Organigrama Personal**

Organigramas de personal, son aquellos que indican para cada unidad consignada, el o los nombres de las personas que ocupan las plazas.

MANTOMAIN CÍA LTDA., ha establecido el siguiente Organigrama de Personal.

Gráfico No. 4
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Organigrama Personal



Fuente: Mantomain Cía. Ltda.

Elaborado por: María José Cobos Chacón

CAPÍTULO II

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1. Misión

“Somos una organización líder en el desarrollo de aviación haciendo énfasis en el mantenimiento de aeronaves. Con las calidades de excelencia que demandan los clientes externos. Brindamos un servicio diferenciado, innovador, rentable que cumple con los estándares de calidad y reglamentación aeronáutica nacional e internacional; basados en valores organizacionales mediante un proceso de mejoramiento continuo hacia la calidad total, personal idóneo y tecnología avanzada”¹.

3.2. Visión

“MANTOMAIN CÍA. LTDA., será en el 2015, una empresa líder en el mantenimiento de aeronaves y prestación de servicios aeronáuticos; reconocida por su innovación y liderazgo del mercado a nivel nacional e internacional; por ser una organización que brinda un servicio de excelencia soportado en la experiencia, compromiso del talento humano, tecnología avanzada y calidad de sus procesos”².

3.3. Objetivos

¹ Elaborado por: María José Cobos Chacón

² Elaborado por: María José Cobos Chacón

3.3.1. Objetivo General

MANTOMAIN CÍA LTDA., está comprometida a brindar el mejor servicio de mantenimiento de aeronaves en línea de vuelo a nivel nacional con calidad, confiabilidad y cordial, soportados en procesos controlados, personal competente y comprometido para el mejoramiento continuo. Con el cumplimiento de la normatividad legal y el manejo de las buenas relaciones con los proveedores, para garantizar la satisfacción permanente de nuestros clientes internos y externos.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Brindar asesoría en mantenimiento preventivo y correctivo de Aeronaves.
- Asistir al personal de mantenimiento en inspecciones de mantenimiento de aeronaves.
- Realizar auditorías de mantenimiento.
- Alquilar equipos y partes para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la compra y venta de equipos y materiales para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la contratación de personal y servicios técnicos de mantenimiento de aeronaves.
- Prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

3.4. Políticas

Entre las Políticas más importantes tenemos:

1. **Entrenamiento de la Compañía:** El entrenamiento de personal de Mantenimiento se llevará a cabo por estudios teóricos en clase y prácticas en el trabajo (OJT), según sea necesario. Los cursos serán dictados por personal calificado de la empresa o por los instructores de los operadores.

Se realiza un Plan de Ejecución del Curso, donde se detalla:

- Fecha de inicio y de conclusión del entrenamiento.
- La duración del mismo en horas.
- El horario de clases.
- El nombre del instructor o los instructores.
- El pensum del curso.
- Los nombres de los participantes.
- El lugar de ejecución.
- Las ayudas de instrucción con las que se cuenta.

2. **Adoctrinamiento básico:** El personal nuevo y los técnicos que en los dos últimos años no hubiere recibido este adoctrinamiento, deberán recibir un adoctrinamiento básico, con una duración de doce horas, con la finalidad de explicar los procedimientos de prestación de servicios de mantenimiento.

3. Calificación y requisitos de los instructores: Las personas que conduzcan un programa de instrucción en un equipo de vuelo, deben tener:

- Licencia de Mecánico de Mantenimiento
- Experiencia 5 años en Aviación
- Curso Básico o de refresco vigente en el equipo
- Ser designado por el Gerente.

4. Comportamiento del Personal: Durante su horario del trabajo el personal debe acatar las siguientes normas:

- No ingerir bebidas alcohólicas.
- No fumar en áreas no autorizadas.
- Cuidar la imagen e Mantomain.
- No hacer llamadas internacionales, con cargo a los operadores.
- No hacer bromas de mal gusto.
- Respetar a sus compañeros de trabajo.
- Asistir en forma puntual a su sitio de trabajo.

5. Uso de Uniformes: Todos los empleados por disposición interna deben utilizar el uniforme dentro del Área de Mantenimiento. De modo que cumplan con requisitos de sanidad y seguridad personal.

3.5. Estrategias

- Capacitación con enfoque en la satisfacción de las necesidades de los clientes.
- Establecimiento de nichos de clientes y sus parámetros de satisfacción.

- Marketing publicitario para promoción de la empresa a nivel nacional e internacional.
- Ser la empresa líder en el mercado local al brindar un servicio de mantenimiento de calidad.
- Superar el desempeño de los competidores generando un servicio de mantenimiento superior de los mismos.
- Fortalecimiento de la relaciones con clientes, por medio de visitas permanentes para entablar diálogos encaminados a mantener relaciones comerciales más estrechas.

3.6. Principios y Valores

3.6.1. Principios:

- Orientación hacia el servicio al cliente.
- Un equipo humano bien formado y entrenado con las últimas tecnologías que permite mantenerlos a la cabeza y ser líderes en servicios aéreos.
- Búsqueda permanente de la excelencia en los procesos y servicios.
- El compromiso en el desempeño de sus funciones y con sus resultados.
- Trabajo en equipo con transparencia y colaboración.
- Respeto y consideración tanto a socios como clientes internos y externos

3.6.2. Valores:

- **Honestidad.-** Ser honesto con uno mismo y con todo el personal dentro compañía, y aceptar que a pesar de las fallas que se cometieron, existe la disposición de cambiar para mejorar la conducta y el buen proceder.
- **Respeto.-** Con uno mismo y con los compañeros de trabajo. El respeto consiste en el reconocimiento de los intereses y sentimientos del otro en una organización, además implica un verdadero interés no egoísta entre varias personas.
- **Responsabilidad.-** Es la contribución activa y voluntaria por parte del personal al mejoramiento social, económico y ambiental de la compañía, con el objetivo de mejorar su situación competitiva y valorativa.
- **Cumplimiento.-** La realización de las funciones y obligaciones dentro de la compañía, las mismas que se realizarán en un determinado tiempo y forma preestablecida.
- **Compromiso.-** Sentir el trabajo como un reto, esforzarse en las tareas designadas dentro de la organización, con expectativas de una recompensa, y de generar confianza en la organización.
- **Lealtad.-** Los trabajadores deben mostrar lealtad a su empresa, es la virtud que se desarrolla en la conciencia y que implica cumplir con un compromiso aún frente a circunstancias cambiantes o adversas.
- **Solidaridad.-** En la empresa los dueños deben procurar pagar un salario justo a sus trabajadores, también los trabajadores en la oficina, deben preocuparse por ayudar a sus colegas a desempeñar mejor su labor, con

consejos, orientaciones o simplemente enseñarlos a hacer aquello que más se les dificulta, y garantizar el progreso de la empresa.

- **Trabajo en Equipo.-** Se refiere a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que debe utilizar el personal de la compañía para lograr las metas propuestas.
- **Disciplina.-** En cuanto al orden y lineamientos para lograr de manera eficaz los objetivos planteados, además de ser el conjunto de normas y principios que regulan la correcta relación entre los trabajadores y sus superiores, teniendo como base la relación de interdependencia, el cumplimiento de las órdenes y obligaciones, fundadas en el reconocimiento y el respeto de las personas.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS SITUACIONAL

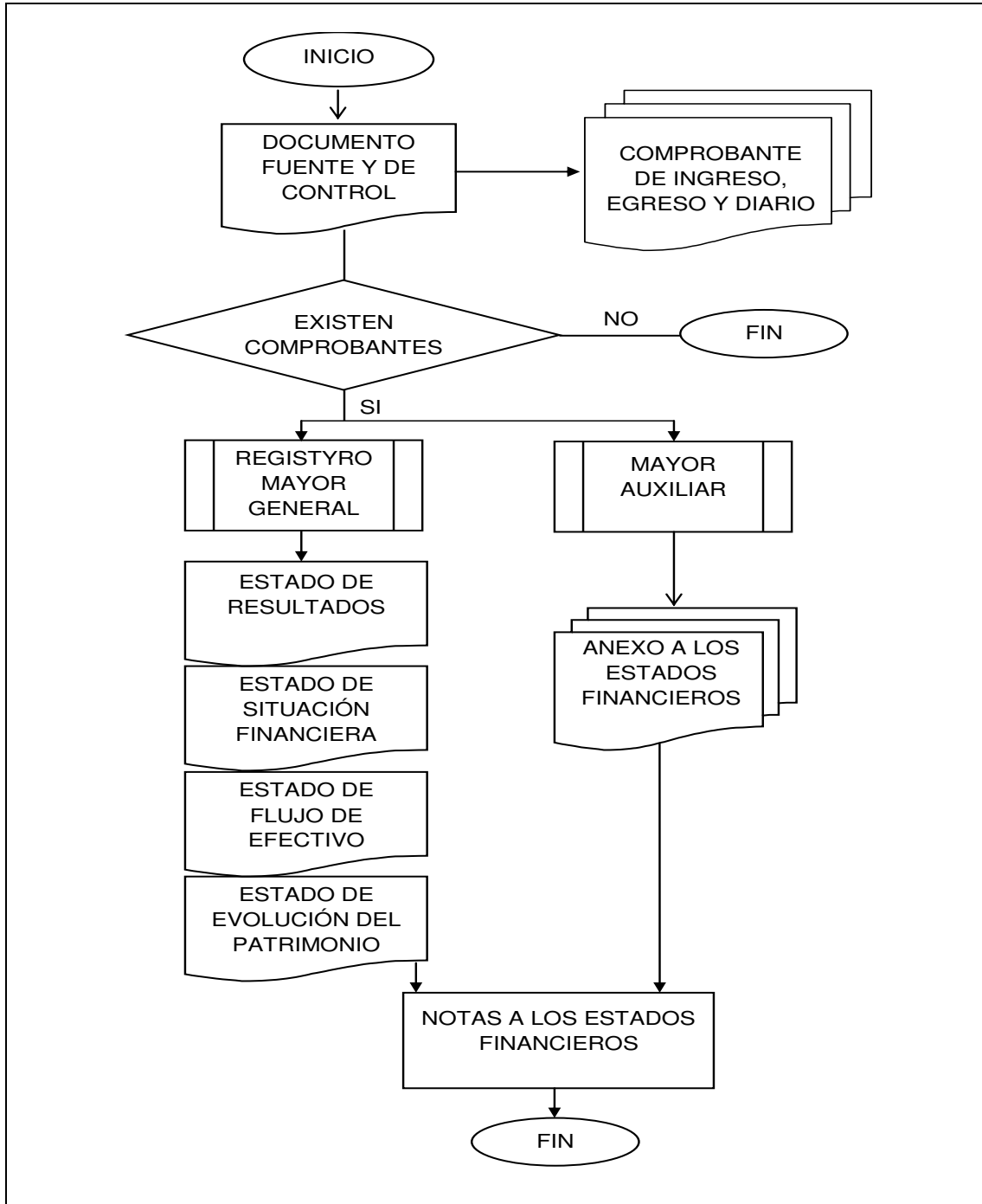
3.3. Análisis Interno

3.3.1. Descripción de Procesos

3.3.1.1. Departamento de Contabilidad

Proceso No. 1	Registro Contable
Objetivo:	Registrar las operaciones que impliquen y no entrada y salida de dinero, información que posteriormente será reflejada en los Estados Financieros de la Compañía.
<ol style="list-style-type: none">1. Receptar y revisar los documentos fuente que sustentan la realización del comprobante de ingreso, de egreso y el comprobante de diario.2. Elaboran balance general, permitiendo mostrar la situación resumida de los activos, pasivos y capital.3. Elaboran estados de resultados, lo cual permite determinar la ganancia y pérdida de un periodo determinado.4. Elaboran Estado de flujo de efectivo, permitiendo reflejar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo.5. Se realiza análisis financiero, lo cual le permite observar más allá de los números presentes en los estados financieros.	

3.3.1.1.1. Flujograma del Proceso de Contabilidad



Elaborado por: María José Cobos Chacón

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

3.3.1.1.2. Indicadores de Gestión a Utilizarse en el Procesos de Contabilidad

Tabla No. 1
Ejemplos de Indicadores No Financieros Contabilidad

INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Departamento de Contabilidad	
Emisión de Documentos Fuente y Registro Contable	
Comprobantes de Ingresos realizados	E = <u>Comprobantes de Ingreso que cumplen requisitos</u> Comprobantes de Ingresos analizados
Comprobantes de Egreso realizados	E = <u>Comprobantes de Egreso sin firmas de legalización</u> Comprobantes de Egreso analizados
Comprobantes de Diario registrados	E= <u>Comprobantes de Diario debidamente registrados</u> Comprobantes de Diario analizados

Elaborado por: María José Cobos Chacón

3.3.1.2. Departamento de Mantenimiento

3.3.1.2.1. Procedimientos de Servicio

Proceso No. 1	Servicio de Tránsito
Objetivo:	Realizar la carga de combustible de acuerdo a lo requerido, para evitar pérdidas o retrasos al operador.
<ol style="list-style-type: none">1. Todo servicio en rampa se lo hará con un técnico habilitado por el operador en el equipo.2. El parqueo de la aeronave no lo realizará el técnico de Mantenimiento, pero deberá disponer de linternas o raquetas de parqueo, head set y chaleco reflectivo.3. El técnico se acercará una vez parqueado el avión luego de 30 segundos de que este apagado el beacom del avión y se procederá a la comunicación tierra-cabina, para notificar la presencia de calzos en las ruedas del avión y la conexión de planta eléctrica externa.4. Se realizará un WAC cubriendo todas las áreas externas de la aeronave o de acuerdo con la hoja de rutina del operador, donde se firmará el cumplimiento. Se hará énfasis en las zonas de la aeronave donde los equipos de abastecimiento toman contacto con ella, observando las deformaciones o hundimientos ya existentes en la aeronave, la ausencia de: discrepancias, daños y fugas de líquidos.5. Se deberá verificar la correcta ubicación de los equipos de apoyo junto a la aeronave.	

6. Se debe verificar una cabina de mando, la condición de los indicadores de aceite, combustible e hidráulico, se procederá al chequeo y recarga de fluidos de motores, APU, CSD o IDG previa autorización de la tripulación o a pedido de ella.
7. Se debe revisar la bitácora y corregir los reportes de acuerdo al manual de mantenimiento; verificar la presencia y vigencia del Certificado de Matrícula y de Aeronavegabilidad y presencia de los manuales de abordó.
8. El Técnico a Cargo inspeccionará la condición del vehículo de suministro de combustible, por presencia de fugas, tierras, calzos, extintor, presión de suministro e hidrokit.
9. El servicio de combustible se lo deberá hacer siguiendo la secuencia del formulario 01 de recepción y despacho de aeronaves.
 - Se deberá solicitar al TOV la cantidad a cargar de combustible por escrito.
 - Se deberá consultar a la tripulación cual es el remanente de combustible en la aeronave.
 - Deberá restar el remanente de la cantidad solicitada, para obtener la cantidad requerida.
 - La cantidad requerida se dividirá por la respectiva constante y se obtendrá la cantidad de galones a cargarse, que se informará al operador del equipo de repostado.
 - Verifique que no se utilice el radar o los radios del avión.
 - Verifique la presencia de extintores y la colocación a tierra del camión al avión.

- Notifique a la tripulación que se ha iniciado la operación de recarga de combustible.
- Una vez cargado el combustible se deberá comparar la indicación el panel de la estación de carga de combustible del ala con la del panel de cabina.
- La factura de combustible será firmada por el técnico de mantenimiento y entregado al TOV del operador.
- Verifique que las tomas y paneles queden bien cerrados.

10. Concluidos los servicios de fluidos y las inspecciones necesarias a la aeronave, se deberá firmar el visto bueno o liberación de mantenimiento en el log book o bitácora, en el caso que el programa de mantenimiento del operador así lo requiera. Se registrará las cantidades de fluidos añadidas, y se tomarán nota del número de log book en que se asienta la liberación o visto bueno de mantenimiento.

11. Una vez que se concluya el servicio y las operaciones de estiba y embarque de pasajeros, se deberá hacer un último WAC para verificar: que todos los equipos de apoyo se han retirado, presencia de FOD dejado por catering o equipajes, la ausencia de daños estructurales, el correcto cierre de las puertas y paneles de servicio, la no presencia de personas en el área de aeronave.

12. Para el arranque de los motores deberán estar al menos dos personas, una en los teléfonos (head set) para vigilar el correcto arranque de los motores y coordinar el mismo con la tripulación de cabina y otra para apoyar en el arranque manual de los motores o en el remolque de la aeronave.

13. Terminada la operación de arranque de motores, se retirará los equipos de tierra y calzos, el técnico con los head set procederá a dar señales visuales de libre o área despejada para el Taxeo de la aeronave.
14. Los técnicos esperarán en plataforma hasta 30 minutos después del despegue de la aeronave, en previsión que la misma retorne.
15. Una vez concluido el servicio de técnicos son responsables del registro de la información requerida en el formulario de recepción y despacho de vuelos.
16. El técnico una vez concluido el servicio deberá hacer firmar el formulario de recepción y despacho de vuelos a un representante del operador, para luego enviarlo a las oficinas administrativas, para su revisión y archivo.

Proceso No. 2	Servicio de Pernocta
Objetivo:	Recepción de la aeronave y estacionamiento del mismo de un día para el otro.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberá verificar todos los niveles de fluidos primero por indicación y luego visualmente, según lo solicite el operador en su hoja de pernocta. 2. Se deberá cubrir: las tomas de motores, de puertos estáticos y de tubos pitot, según las instrucciones del operador. 3. Realizar el servicio de carga de combustible de ser requerido. 4. Una vez que se han realizado todos los servicios al avión, se deberá firmar y/o 	

registrar su ejecución según proceda.

5. Previo al cierre del avión se deberá verificar la configuración de cabina, evitar ante todo dejar encendidas las luces de emergencia o la batería en ON.
6. De acuerdo con la política de seguridad del operador, se deberá proceder al sellado de seguridad del avión en forma conjunta con el departamento o agencias de seguridad, contratada por el operador.
7. Antes de abandonar el área, se debe verificar que se retiren los equipos de rampa, la presencia de calzos y conos de seguridad, y el cierre de todas las puertas y paneles.

Proceso No. 3	Servicio de Prevuelo
Objetivo:	Cheque del avión antes de realizar el primer vuelo del día.
<ol style="list-style-type: none">1. Antes de la apertura de las puertas de la aeronave, se debe verificar con el agente de seguridad, que los sellos de seguridad no han sido violados. De encontrarse sellos violados se notificará de inmediato al jefe del aeropuerto del operador.2. Previamente a la apertura de una puerta desde el exterior se debe tener cuidado que la misma no tenga enganchado el tobogán.3. Una vez en el interior del avión se debe conectar planta externa o arrancar el APU de acuerdo con las instrucciones del operador.	

4. Verificar la presión de las llantas del avión, drenar los tanques de combustible para verificar contaminación por agua, retirar todos los cobertores y los pines de seguro del tren de aterrizaje.
5. Hacer un WAC de las aeronaves, en cumplimiento con la hoja de rutina de operador.
6. El técnico una vez concluido el servicio deberá hacer firmar el formulario de recepción y despacho de vuelos a un representante del operador, para luego enviarlo a las oficinas administrativas, para su revisión y archivo.

3.3.1.2.2. Procedimiento de Manejo de Combustible

Proceso No. 1	Precauciones durante el abastecimiento de combustible
Objetivo:	Verificar que sean cargadas las cantidades prescritas de combustible, además de que el equipo destinado a esta operación se encuentre en buen estado.
<ol style="list-style-type: none">1. Asignar una persona para vigiar la operación de abastecimiento de combustible.2. Las vías de acceso y salida a las bahías de carga de combustible, deben estar libres de obstrucciones.3. Vigilar que se haga tierra la aeronave con el tanqueo o el equipo de transferencia de combustible antes de comenzar las operaciones de abastecimiento para descargar la electricidad estática.4. No se permite el abastecimiento con un equipo, que tenga fugas de combustible o que su presión de bombo exceda los 50 psi.5. Durante el abastecimiento, se debe disponer de equipo contra incendios. N se debe fumar, encender fuego, utilizar flash fotográfico o sopletes a bordo o en la proximidad de la aeronave.6. Se debe proveer adecuada iluminación en las operaciones de abastecimiento nocturno. No se debe operar motores durante el abastecimiento de combustible.7. En el caso que haya un derrame de combustible, se notificará al jefe de aeropuerto del operador y a los diferentes departamentos del Aeropuerto para su respectivo seguimiento y control.	

Proceso No. 2	Uso de Potencia Eléctrica durante el Abastecimiento
Objetivo:	Verificar que ninguna fuente o circuito eléctrico se encuentre conectado al momento del abastecimiento al avión.
<ol style="list-style-type: none"> 1. No se debe operar, conectar o desconectar ninguna fuente o circuito eléctrico. 2. La corriente de batería, externa o APU puede mantenerse operando y en uso. 3. No operar el radar ni los radios de la aeronave. 	

Proceso No. 3	Carga de combustible con pasajeros a bordo
Objetivo:	Inspeccionar que al momento de carga de combustible, no se encuentre ningún pasajero a bordo del avión y que los mismos estén a una distancia prudente durante el abastecimiento.
<ol style="list-style-type: none"> 1. La tripulación se encuentre a bordo para dirigir una posible evacuación de los pasajeros en caso de una emergencia. 2. Los pasajeros sean dirigidos por la plataforma, fuera de las áreas de posible derrame de combustible, alejados del equipo de abastecimiento de combustibles y de las salidas de ventilación de los tanques. 3. No se permita fumar a bordo o en la proximidad de la aeronave. 4. El carro de bomberos deber estar presente durante la operación de carga de combustible. 	

Proceso No. 4	Chequeos de contaminación de combustible
Objetivo:	Verificar que el combustible usado en el avión sea de buena calidad, y no este causando ningún tipo de contaminación a la aeronave.
<p>1. Se deberá solicitar una prueba de “Hidro Kit” al proveedor de combustible, para verificar la calidad del combustible a cargar. De este resultado se informará a la tripulación.</p> <p>Si existe evidencia de contaminación en el combustible o en los sistemas, se abrirá un reporte en la Bitácora de Mantenimiento, se dará aviso al departamento de Control de Calidad del operador para pedir instrucciones sobre los procedimientos a seguir.</p>	

3.3.1.2.3. Procedimiento de Manejo en Tierra de Aviones

Proceso No. 1	Remolque
Objetivo:	Dirigir al piloto de la aeronave, y mantener contacto con la cabina de mando, durante su remolque.
<ol style="list-style-type: none">1. El técnico a cargo del avión se mantendrá en contacto con la cabina de mando a través de los heat set, para coordinar el push back o el remolque de la aeronave.2. Durante el remolque, debe permanecer en la silla del piloto de la aeronave, personal calificado para operar los frenos cuando sea necesario.3. Se debe retirar todo el equipo y material del área circundante de la aeronave antes de empezar la operación de remolque.4. Verificar que estén instalados los pines de seguridad de los trenes y el pin de neutralización del sistema de steering.5. Verificar que el tractor de remolque y la barra de tira estén en condiciones de servicio.6. Asegurarse que la barra de remolque esté correctamente asegurada a la aeronave y al tractor de remolque.7. Durante el remolque, se debe disponer d energía de batería a APU, para asegurar disponibilidad de luces de posición y anticolidión, además de comunicación de cabina a tierra mediante interfono.8. Todas las puertas de carga y de entrada deben estar cerradas.	

9. Obtener permiso para el remolque y mantener comunicación con ATC.
10. La palanca de retracción del tren de aterrizaje, debe estar en posición abajo.
11. Mientras se remolca la aeronave por el tren de nariz, los límites del ángulo de remolque no deben ser excedidos.
12. No exceder la velocidad de 5 kilómetros por hora durante el remolque.
13. Luego del remolque, verificar que la barra de tiro este libre en el pasador del tractor de remolque y que este instalado el pin de neutralización del steering, desconectar la barra de tira del avión y luego remover el pin del steering o reconectar la torsión link.

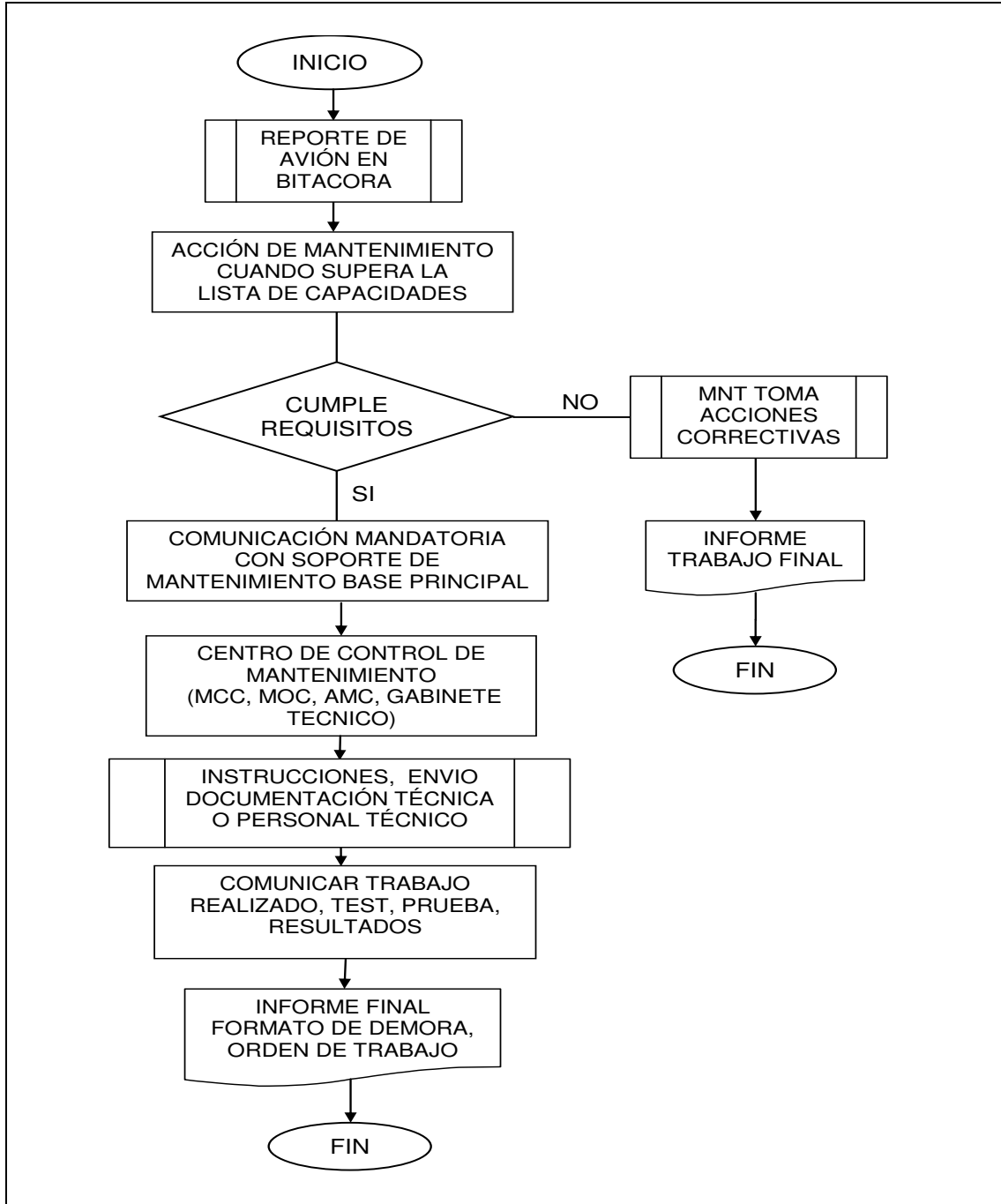
Proceso No. 2	Taxeo
Objetivo:	Dar señales a la aeronave para salir del lugar de parqueo o de la rampa.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las señales visuales de taxeo apoyan a la tripulación de cabina, para guiar una aeronave hacia un lugar en la rampa o en la salida de su lugar de parqueo. Se podrán usar señales visuales, para arranque de motores, cuando no se disponga de interfono. 2. Siempre que se den señales visuales para taxeo de la aeronave, se deberá utilizar, raquetas o bastones de color distintivo y chaleco de color distintivo. Durante horas nocturnas utilizar bastones iluminados, se deberá moverlos lentamente de manera que la tripulación pueda distinguirlos de otras luces en el área de parqueo. Pararse en un área lo más iluminada posible. 	

3. En caso de fuego o emergencia, el técnico a cargo deberá utilizar el método más rápido para informarlo a la tripulación de cabina.
4. Si la aeronave fue remolcada hacia atrás (push back), se deberá mostrar a la tripulación los pines del tren de aterrizaje y el pasador de neutralización de steering.

Proceso No. 3	Corrida de Motores
Objetivo:	Verificación y chequeo de las seguridades necesarias antes del funcionamiento de los motores de la aeronave.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Para la operación de motores de aeronave, se deben utilizar las listas de chequeos provistas por los operadores y apegarse estrictamente a todos los procedimientos establecidos en los mismos. 2. De forma general se debe observar la siguiente lista de verificación de seguridad en todas las ocasiones de operación de motores: <ul style="list-style-type: none"> – Aeronave con calzos puestos. – Área para corrida de motores libres. – Segunda persona calificada en la cabina de mando disponible para mantener comunicaciones de radio y ayudar en la verificación de la Corrida de Motores. – Extintor contra incendios, disponible. – Combustible mínimo en los tanques. – Cantidad de aceite de motor verificada. – Personal en tierra con interfono. 	

- Listas de Corrida de motores y demás documentación técnica disponible.
- Puertas de la aeronave cerradas. Con un tobogán de evacuación de emergencia engancho.
- Autorización de la Torre de Control.

3.1.1.2.1.1. Flujograma del Proceso de Mantenimiento



Elaborado por: María José Cobos Chacón

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

3.1.1.2.1.2. Indicadores de Gestión a Utilizarse en el Procesos de Mantenimiento

Tabla No. 2
Ejemplos de Indicadores No Financieros Mantenimiento

INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Departamento de Mantenimiento	
Servicio de Tránsito	
Formulario 01 "Recepción y Despacho de Vuelos "	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 01</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 01
Formulario 01a Orden de Trabajo	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 01a</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 01 ^a
Formulario 02 Resumen Diario de Atención de Vuelos	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 02</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 02
Formulario 03 Reporte de Operación Mensual	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 03</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 03
Formulario 05 Registro de Licencias, Firmas y Sumillas	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 05</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 05
Servicio de Pernocta	
Hojas de Pernocta	E = <u>Hojas de Pernocta realizadas y revisadas</u> Operadoras atendidas durante la noche
Hojas de Rutina	E = <u>Hojas de Rutina realizadas y revisadas</u> Operadoras atendidas durante el día

Ejemplos de Indicadores No Financieros Mantenimiento

INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Departamento de Mantenimiento	
Manejo en Tierra de Aviones-Corrida de Motores	
Lista de Chequeos provistas por los operadores	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">E =</div> <div> <p><u>Formularios 33 completamente llenados</u></p> <p>Auditorías Internas Realizadas</p> </div> </div>

Elaborado por: María José Cobos Chacón

3.3.1.3. Departamento de Control de Calidad

3.3.1.3.1. Procedimiento de Manejo de Partes y Repuestos

Proceso No. 1	Recepción y Evaluación de partes y material aeronáutico
Objetivo:	Evaluar cada una de las partes que ingresan a la empresa para el mantenimiento de los aviones.
<ol style="list-style-type: none">1. El material que ingresa pasa por una inspección y evaluación de partes, realizada por un inspector de control de calidad, para verificar su cantidad, calidad, conformidad a las dimensiones o especificaciones y estado de preservación, debiendo determinar las condiciones de almacenamiento.2. La fecha de caducidad del material con límite de vida en almacenamiento es registrada y el material más antiguo será usado primero siempre que no exceda las especificaciones del fabricante.3. El Control de Calidad le emitirá una tarjeta amarilla como repuesto o material servible, luego de la inspección y llenado del formulario de Recepción de Productos Aeronáuticos, donde se anotará, la procedencia, fecha de caducidad y tiempo para su utilización, la que debe ser cumplida para evitar su uso, y será retirado para ser dado de baja en caso de pasar la fecha de utilización del producto.4. Si la condición y origen de algún producto aeronáutico está en mal estado, el mismo será colocado en cuarentena hasta recibir instrucciones del departamento de control de calidad.	

5. Verificar que los materiales, tengan documentos de respaldo, que garanticen su habilidad hasta el origen, que certifiquen que dichos productos aeronáuticos, han sido fabricados o reparados por agencias o fabricantes certificados por una autoridad aeronáutica.
6. Realizar un documento que garantice la tras habilidad, para este caso se llena una tarjeta donde consta que el producto es útil o se emite un certificado de aeronavegabilidad.
7. Guardar todos los documentos de respaldo.

Proceso No. 2	Requerimientos generales de verificación de partes
Objetivo:	Verificar la procedencia y el estado de cada uno de las partes que ingresa a la empresa.
<p>La verificación que se realiza a las partes debe tener:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de parte, número de serie de la parte, que deberá coincidir con los números registrados en la tarjeta de servible. 2. La verificación visual de cualquier irregularidad que pueda afectar su correcta utilización, por lo tanto debe ser notificada inmediatamente. 3. Cualquier componente reparado o reacondicionado recibido de un taller certificado que requiera un chequeo funcional, se lo efectuará de acuerdo a las instrucciones contenidas en las publicaciones del fabricante. 	

4. Los técnicos desecharán cualquier material encontrado sin las identificaciones necesarias como es su tiempo de vida límite expirado.

Proceso No. 3	Utilización de tarjetas para la identificación de partes
Objetivo:	Establecer un código de tarjetas de colores, que se utilizará para identificar a los productos aeronáuticos de acuerdo con su condición.
<p>Tarjeta blanca Se utiliza para identificar a la parte, conocer su procedencia. Se la coloca a una parte removida de la aeronave, con el propósito de ganar acceso a un área de trabajo. El componente sigue estando servible y únicamente ha sido removido. Un técnico de mantenimiento llenará dos tarjetas, una que coloca en el sitio en que fue removido el componente y otra que se coloca en la parte removida.</p> <p>Tarjeta verde Se utiliza para identificar un componente que requiere algún tipo de servicio o reparación, un chequeo funcional o un reacondicionamiento en un taller autorizado por la DGAC. En ella se especificará la causa de la remoción. Un Inspector de Control de Calidad será quién llene, firme e instale esta tarjeta.</p> <p>Tarjeta Amarilla Se utiliza únicamente para identificar componentes que se consideran servibles, luego de la respectiva inspección de recepción de partes, o que hayan pasado por una inspección final y recibida la aprobación para su instalación, luego de haberle efectuado el mantenimiento requerido. Esta tarjeta la puede extender únicamente el Inspector de Control de Calidad que realizó la inspección.</p>	

Tarjeta Roja Se utiliza para identificar partes rechazadas, ya sea por defectos o mal funcionamiento, por que llegaron a su vida límite, o no pasaron por una inspección final o de recepción, luego de identificar su condición se las ubicará de inmediato en la bodega de cuarentena, esta tarjeta será llenada por un inspector solamente.

Tarjeta Celeste Se utiliza identificar en todo tipo de elementos que estén dentro de las áreas de servicio y que requieren estar identificados, pero que no son productos aeronáuticos. Será llenada por un inspector de control de calidad. Adicionalmente brindará información de la condición del equipo.

Tarjeta Roja Advertencia Se utiliza para identificar a cualquier equipo de servicio defectuoso, cuyo uso podría constituirse en un riesgo para las personas o para la aeronave. Se deberá especificar la razón de su condición y se la deberá colocar en un sitio en el cual no se pueda acceder al mismo. También podrá ser utilizada para rotular un mando, interruptor, palanca o indicador que constituyan un riesgo su operación para el personal que se encuentra realizando tareas de mantenimiento.

Proceso No. 4	Almacenaje de las partes y material aeronáutico
Objetivo:	Evitar daños originados por humedad, temperaturas extremas, polvo, manejo brusco o cualquier otro daño.
<p>1. Todo material que se encuentren almacenado en las instalaciones de MANTOMAIN Cía. Ltda. es identificado con una tarjeta que determine la condición de dicho material, equipo o parte aeronáutica.</p>	

2. Las partes rechazadas se identifican con tarjeta roja y será responsabilidad del Jefe de Control de Calidad disponer de las mismas, quién coloca estas partes en el área de cuarentena, hasta su entrega, devolución o destrucción.
3. Todo material aeronáutico deberá estar almacenado de manera que se garantice su preservación e integridad, para ello se utiliza los embalajes originales o los más adecuados, para protegerlos de la contaminación, polvo, aceite o suciedad.
4. En todo momento que se crea necesario, los elementos deberán ser puestos dentro de fundas o envases plásticos herméticos.
5. Las partes se conservarán según las recomendaciones del fabricante y a los estándares aceptados por la industria, para evitar deterioro por humedad, temperatura, polvo y manipulación, los productos se mantendrán en contenedores apropiados, en fundas plásticas o anti estáticas según el caso, dentro de cajas rígidas con material que absorba impactos.
6. Toda parte servicable o reparable que está siendo transportada, en todo momento deberá mantenerse en el interior de su contenedor normal, para evitar su deterioro durante la manipulación de la misma.
7. Los instrumentos de medición y calibración se almacenan alejados de los equipos que contengan aceite o fluidos.
8. El oxígeno se almacena de forma que se evite el contacto con cualquier tipo de grasas o fluidos, se deberá rotular su presencia y debidas advertencias.
9. Las llantas de las aeronaves se almacena en un sitio seco y oscuro, paradas, y

sobre dos soportes y lejos de motores eléctricos en funcionamiento.

- 10.** Todo producto esta adecuadamente protegido y cubierto.
- 11.** Las cajas o latas de lubricantes que ingresen a bodega son identificados con adhesivos de color, en los que constará la fecha de ingreso a la bodega de MANTOMAIN y las siglas del operador al que pertenecen.
- 12.** Se utiliza el inventario de lubricantes cuya identificación sea de fecha anterior al último ingreso. Dichas cajas o latas de lubricante son ubicarse en la parte inferior de las estanterías, para facilitar su uso.
- 13.** Se rotulará el sitio donde reposarán los materiales que no están servibles y tendrán una tarjeta verde de reparable, los mismos que serán enviados al operador o a un taller certificado.

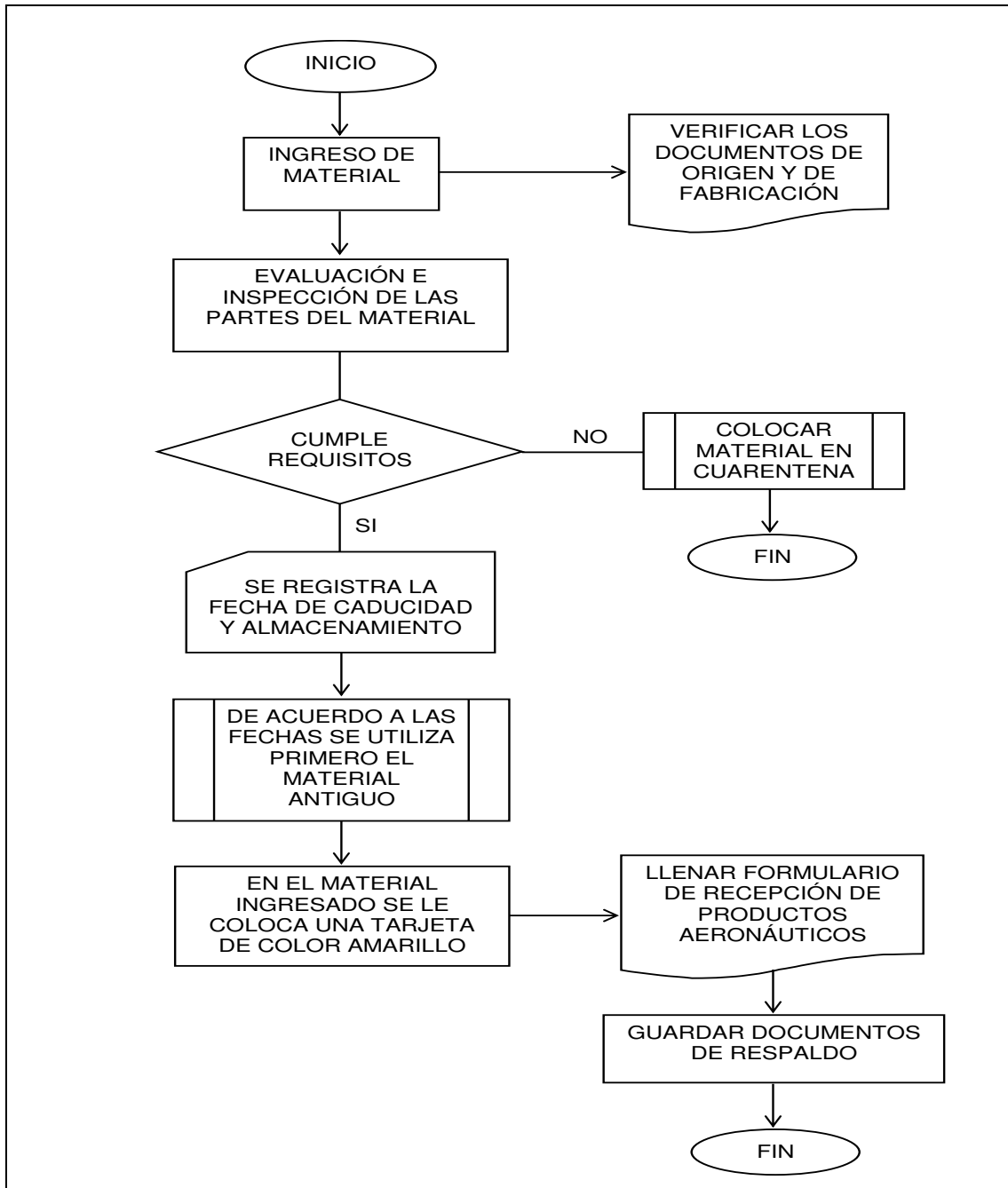
Proceso No. 5	Procedimientos de Cuarentena
Objetivo:	Separar las piezas o materiales que están en mal estado de los de buen estado y puede utilizar de inmediato.
1.	El área de cuarentena es donde reposarán los materiales cuya situación no está claramente definida, ya sea por condición, documentación, aspecto físico o cantidad.
2.	Se designará un lugar fuera del Aeropuerto con llave que estará bajo control del

Jefe de Control de Calidad.

3. El personal técnico no podrá tomar nada de esta área sin previa autorización del Jefe de Control de Calidad. La disposición final de los elementos en esta área deberá ser registrada y anotada para conocer el destino final de los materiales o partes.

Proceso No. 6	Control de entrenamiento del personal
Objetivo:	Tener un personal capacitado de calidad que cumpla con los requisitos exigidos por las operadoras a las que sirven.
1.	Preparar las capacitaciones de los técnicos que manejan el mantenimiento de las aeronaves a cargo de la empresa.
2.	Verificar que el personal técnico tenga capacidad recurrente, que obtenga la licencia que emiten las operadoras de aviación.

3.1.1.3.1.1. Flujograma del Proceso de Control de Calidad



Elaborado por: María José Cobos Chacón



Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

3.1.1.3.1.2. Indicadores de Gestión a Utilizarse en el Procesos de Control de Calidad

Tabla No. 3
Ejemplos de Indicadores No Financieros Control de Calidad

INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Departamento de Control de Calidad	
Recepción y Evaluación de Partes y Material Aeronáutico	
Formularios 11 de “Recepción de productos Aeronáuticos”	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 11</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 11
Requerimientos Generales de Verificación de Partes	
Formularios 23 de “Identificación de Partes”	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 23</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 23
Formularios 12 de “Inventario de Material de Consumo”	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 12</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 12
Formularios 21 de “Componente o material condenado”	E = <u>Formulario 21 registrados y comunicados</u> Formularios 21 revisados
Utilización de Tarjetas para Identificación de partes	
Tarjetas de Identificación	E = <u>Número de Tarjetas Utilizadas</u> Número de tarjetas establecidas
Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico	
Procedimientos de Almacenaje de Material Aeronáutico	E = <u>Manual de Control de Calidad revisado</u> Manual de Control de Calidad entregado
Procedimientos de Cuarentena	
Formularios 13 de “Inventario de Material en Cuarentena”	E = <u>Ítems llenados en el Formulario 13</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 13

Ejemplos de Indicadores No Financieros Control de Calidad

INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Departamento de Control de Calidad	
Control de Entrenamiento de Personal	
Formularios 27 “Asistencia a Capacitaciones”	 <u>Ítems llenados en el Formulario 27</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 27
Formularios 28 “Entrenamiento en el Trabajo”	 <u>Ítems llenados en el Formulario 28</u> Ítems que deben ser llenados en el Formulario 28

Elaborado por: María José Cobos Chacón

3.4. Análisis Externos

3.4.1. Influencias Macroeconómicas

El análisis del entorno macroeconómico es vital para saber en qué condiciones de soporte compete una empresa con otras a nivel nacional, o en qué condiciones se desarrollan los negocios en un sector de la economía del país comparada con otros sectores nacionales.

La capacidad para competir de las empresas es vital, ya que ella señala la posibilidad de tener un desarrollo sostenido, una generación de empleo permanente y una contribución al desarrollo de los países.

3.4.1.1. Incidencias del Factor Político

Dentro del factor político existen dos entes relacionados con la aviación en el Ecuador el Ilustre Municipio de Quito y el Gobierno Central, los mismos que han tenido una participación en las actividades de mantenimiento en línea de aeronaves, una de ellas es la creación de una nueva infraestructura que buscan favorecer situaciones adversas que enfrenta la aviación en el Ecuador.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

La ciudad de Quito crece a un ritmo impresionante: su población, sus edificios, el tráfico; tanto es así que muchas de las cosas a las que estaban acostumbrados han debido transformarse radicalmente. Una de ellas es el hecho de tener un aeropuerto dentro de la ciudad. El terminal aéreo, al compartir sus veredas con conjuntos habitacionales y edificios de oficinas, quedó atrapado e imposibilitado para desarrollarse.

El mayor problema que conlleva la actual ubicación del aeropuerto, sin duda, es la sensación de inseguridad y peligro constante que la operación aeroportuaria significa para las decenas de miles de personas que viven en los alrededores del aeródromo.

El Municipio de Quito, la Corporación Quiport y representantes de los bancos de desarrollo firmaron el contrato de alianza estratégica para la construcción, financiamiento y operación del Nuevo Aeropuerto de Quito.

En enero del 2006 empezó la construcción de esta monumental obra -la única en América que se construye desde cero. El diseño y la ubicación del nuevo aeropuerto Internacional de Quito evitará los problemas que aqueja a la actual terminal aérea, así:

- El nuevo aeropuerto está construido en Tababela, rodeada de quebradas que constituyen una barrera natural para impedir construcciones urbanísticas en el área.
- El actual aeropuerto está emplazado a una altura de 2.850 metros sobre el nivel del mar y su pista tiene un largo de 3.120 metros, esto provoca que los aviones de mayor tamaño tengan que despegar con un 60% de su carga, pero en Tababela podrán hacerlo con más del 90% de su carga, debido a que la altura es de 2.400 metros sobre el nivel del mar y el largo de la pista es de 4.100 metros.
- Los aviones que llegarán a Tababela podrán medir hasta 80 metros de largo superando por 20 metros a los que con dificultad llegan hoy al aeropuerto Mariscal Sucre. Además, al poder decolar con mayor cantidad de combustible se evitarán varias escalas técnicas en los viajes internacionales, acortando así el tiempo que el usuario necesita para llegar a su destino.

- Al necesitar menos escalas técnicas para cargar combustible, el costo ruta disminuirá en un 30%, debido a que los aviones se dirigirán a su destino de forma directa. Este beneficio de las aerolíneas siempre se verá reflejado en un mejor servicio y mayor satisfacción de sus usuarios.
- El aeropuerto permitirá una mayor capacidad de exportación e importación, la economía de la zona se verá altamente beneficiada además de las numerosas plazas de empleo que está generando el nuevo aeropuerto en Tababela.
- Las áreas de seguridad en la pista del aeropuerto cumplirán con los estándares internacionales.
- Se construirá la primera Zona Franca del país con un sistema de producción competitiva global y eficiente en costos.

Además existirá una mayor seguridad, mejores comodidades, tecnología de punta. Por estas y varias razones más el nuevo aeropuerto de Quito será la obra magna con la que la capital podrá celebrar el bicentenario de ser Quito, Luz de América.

Gobierno Constitucional de la República del Ecuador

Apoyo sobre el mejoramiento que el Gobierno del Presidente Rafael Correa ha prestado sobre la infraestructura aeroportuaria, con el fin de incentivar y mejorar el turismo en dichas ciudades.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas invierte \$117 millones en la construcción o reparación de los aeropuertos de Salinas, Santa Rosa, Latacunga, Esmeraldas, Puerto Francisco de Orellana, Lago Agrio, Loja, Macas, Riobamba, Santo Domingo de los Tsáchilas y Tena.

La Subsecretaria de Transporte Aeronáutico Civil informó que los trabajos implican rehabilitación y ampliación de plataformas, cerramientos y reforzamiento de pistas, calle de rodaje y drenajes.

En Salinas, provincia de Santa Elena, con una inversión de \$14,8 millones se ejecutan trabajos de excavación y rellenos para la ampliación de la pista, plataformas de hormigón para aviones, muro enrocado para protección de pista y obras menores.

En El Oro se construye el nuevo aeropuerto en el cantón Santa Rosa. La obra será terminada en septiembre de este año e inaugurada por el Presidente de la República, Rafael Correa.

En el aeropuerto de Latacunga (Cotopaxi) se ejecutan los trabajos de rehabilitación integral, recuperación de las pista, plataforma y taxi way, entre otros.

En Esmeraldas se realizan trabajos en la pista, calle de rodaje, drenajes y otros. En el aeropuerto de Orellana se efectúan trabajos de rehabilitación y ampliación en la primera y segunda fase y el cerramiento perimetral.

En Nueva Loja (ex Lago Agrio - Sucumbíos) se construye un nuevo terminal aéreo, reforzamiento de la pista y plataforma. En Loja se realizan trabajos de la ampliación de plataforma del aeropuerto. En los aeropuertos de Macas (Morona Santiago) y de Riobamba (Chimborazo) se ejecutan los cerramientos.

En el aeropuerto de Santo Domingo de Los Tsáchilas se realizaron obras en la torre de control. En Tena (Napó) se ejecutaron trabajos en la pista.

Connotación

Para las aerolíneas, estas obras de construcción para el mejoramiento de las terminales aeroportuarias representan un beneficio por cuanto las adecuaciones en la infraestructura, ayuda a mantener a las aeronaves en buen estado, evita cambios continuos de las mismas y como consecuencia de ello representa menores costos en cuanto a mantenimiento.

3.4.1.2. Incidencias del Factor Económico

Afecta el poder de compra y el patrón de gasto de los consumidores. Los países con economías de subsistencia ofrecen pocas oportunidades de mercado, mientras que los países con economías industriales conforman mercados prósperos y atractivos.

Por lo que el factor económico tiene una relación directa con la empresa, ya que permite tener una idea general de la situación económica actual en el Ecuador, además de conocer si estas variables son oportunidades o amenazas para la empresa.

Inflación

La inflación, en economía, es el aumento sostenido y generalizado de los precios de los bienes y servicios. Las causas que la provocan son variadas, aunque destacan el crecimiento del dinero en circulación, que favorece una mayor demanda, o del coste de los factores de la producción (materias primas, energía, salario, etc.). Si se produce una baja continuada de los precios se denomina deflación.

La inflación tiene muchas consecuencias positivas. A pesar de que la existencia de inflación controlada (algunos gobiernos la utilizan) puede aumentar el nivel de empleo al corto plazo, la estabilidad de precios es fundamental para el desarrollo de

una economía y en el largo plazo esta es perjudicial. Cuando la inflación desborda toda posibilidad de control y planeamiento económico, se desata, lo que se conoce como proceso hiperinflacionario, en el cual la moneda pierde su propiedad de reserva de valor y de unidad de medida. Es un proceso de destrucción de la moneda.

Tabla No. 4
Inflación

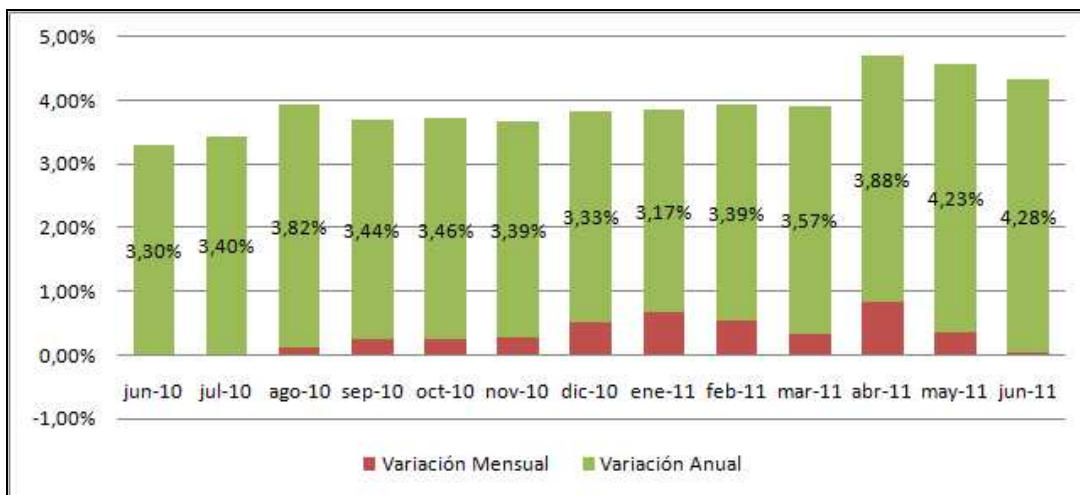
Mes	Indice	Variación Mensual	Variación Anual	Variación Acumulada
jun-10	127,17	-0,01%	3,30%	1,87%
jul-10	127,20	0,02%	3,40%	1,89%
ago-10	127,33	0,11%	3,82%	2,00%
sep-10	127,66	0,26%	3,44%	2,26%
oct-10	127,99	0,25%	3,46%	2,52%
nov-10	128,33	0,27%	3,39%	2,80%
dic-10	128,99	0,51%	3,33%	3,33%
ene-11	129,87	0,68%	3,17%	0,68%
feb-11	130,59	0,55%	3,39%	1,24%
mar-11	131,03	0,34%	3,57%	1,58%
abr-11	132,10	0,82%	3,88%	2,41%
may-11	132,56	0,35%	4,23%	2,77%
jun-11	132,61	0,04%	4,28%	2,81%

Elaborado por: María José Cobos

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC

En junio de 2011 el índice de precios al consumidor se ubicó en 132,61, lo cual representa una variación mensual de 0,04%. El mes anterior fue de 0,35%, mientras en junio del 2010 se ubicó en -0,01%.

Gráfico No. 5
Inflación Anual y Mensual



Elaborado por: María José Cobos

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC

Por su parte, la inflación anual en junio de 2011 fue de 4,28%, la variación del mes anterior fue 4,23% y la de junio de 2010 (3,30%).

La inflación acumulada en junio de 2011 se ubicó en 2,81%. En junio de 2010 fue de 1,87%.

Tasa de Interés

La tasa de interés (o tipo de interés) es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo, determinando lo que se refiere como el precio del dinero en el mercado financiero.

En términos generales, a nivel individual, la tasa de interés (expresada en porcentajes) representa un balance entre el riesgo y la posible ganancia

(oportunidad) de la utilización de una suma de dinero en una situación y tiempo determinado. En este sentido, la tasa de interés es el precio del dinero, el cual se debe pagar/cobrar por tomarlo prestado/cederlo en una situación determinada.

Tabla No. 5
Tasa de Interés

Tasas de Interés			
JULIO 2011 (*)			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.37	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.54	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.27	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.99	Consumo	16.30
Vivienda	10.38	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.97	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.24	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.97	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	4.58	Depósitos de Ahorro	1.43
Depósitos monetarios	0.81	Depósitos de Tarjetahabientes	0.61
Operaciones de Reporto	0.22		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	3.85	Plazo 121-180	5.00
Plazo 61-90	3.89	Plazo 181-360	5.70
Plazo 91-120	4.83	Plazo 361 y más	6.69
4. <u>TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO</u> (según regulación No. 009-2010)			
5. <u>TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR</u>			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	4.58	Tasa Legal	8.37
Tasa Activa Referencial	8.37	Tasa Máxima Convencional	9.33

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Tasa de Interés Activa

“Es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca”³.

Tabla No. 6
Tasa de Interés Activa

FECHA	VALOR
Julio-31-2011	8.37 %
Junio-30-2011	8.37 %
Mayo-31-2011	8.34 %
Abril-30-2011	8.34 %
Marzo-31-2011	8.65 %
Febrero-28-2011	8.25 %
Enero-31-2011	8.59 %
Diciembre-31-2010	8.68 %
Noviembre-30-2010	8.94 %
Octubre-30-2010	8.94 %
Septiembre-30-2010	9.04 %
Agosto-31-2010	9.04 %
Julio-31-2010	8.99 %
Junio-30-2010	9.02 %
Mayo-31-2010	9.11 %
Abril-30-2010	9.12 %
Marzo-31-2010	9.21 %
Febrero-28-2010	9.10 %
Enero-31-2010	9.13 %
Diciembre-31-2009	9.19 %
Noviembre-30-2009	9.19 %
Octubre-31-2009	9.19 %
Septiembre-30-2009	9.15 %
Agosto-31-2009	9.15 %

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Gráfico No. 6

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_inter%C3%A9s

Tabla No. 7
Tasa de Interés Pasiva

FECHA	VALOR
Julio-31-2011	4.58 %
Junio-30-2011	4.58 %
Mayo-31-2011	4.60 %
Abril-30-2011	4.60 %
Marzo-31-2011	4.59 %
Febrero-28-2011	4.51 %
Enero-31-2011	4.55 %
Diciembre-31-2010	4.28 %
Noviembre-30-2010	4.30 %
Noviembre-29-2010	4.28 %
Octubre-30-2010	4.30 %
Septiembre-30-2010	4.25 %
Agosto-31-2010	4.25 %
Julio-31-2010	4.39 %
Junio-30-2010	4.40 %
Mayo-31-2010	4.57 %
Abril-30-2010	4.86 %
Marzo-31-2010	4.87 %
Febrero-28-2010	5.16 %
Enero-31-2010	5.24 %
Diciembre-31-2009	5.24 %
Noviembre-30-2009	5.44 %
Octubre-31-2009	5.44 %
Septiembre-30-2009	5.57 %

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Gráfico No. 7
Tasa de Interés Pasiva



Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

De acuerdo al Banco Central del Ecuador, las tasas de interés están divididas según segmentos de crédito, para lo cual vamos a centrarnos en el segmento comercial Pymes, en este grupo se encuentran las empresas que tengan ventas mayores a US\$ 100.000,00 y menores a US\$ 14 millones al año.

La tasa de interés para el sector comercial Pymes a junio del 2011 es de 11.83%.

MANTOMAIN CÍA LTDA., es caso de adquirir financiamiento, puede acceder a un crédito, para lo cual debe tomar como referencia el comportamiento de las tasas en el último año, y de esta manera tomar la mejor decisión de endeudamiento para no correr un riesgo alto por el reajuste de tasas.

3.4.1.3. Incidencias del Factor Social

Se refiere a los parámetros que afectan los elementos de los sistemas políticos, económicos, sociales y culturales del entorno.

Empleo

El pleno empleo es un concepto económico que hace referencia a la situación en la cual todos los ciudadanos en edad laboral productiva (población activa), y que desean hacerlo, tienen trabajo. En otras palabras, es aquella situación en la que la demanda de trabajo es igual a la oferta, al nivel dado de los salarios reales.

El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. En la sociedad presente, los trabajadores comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del estado para evitar conflictos.

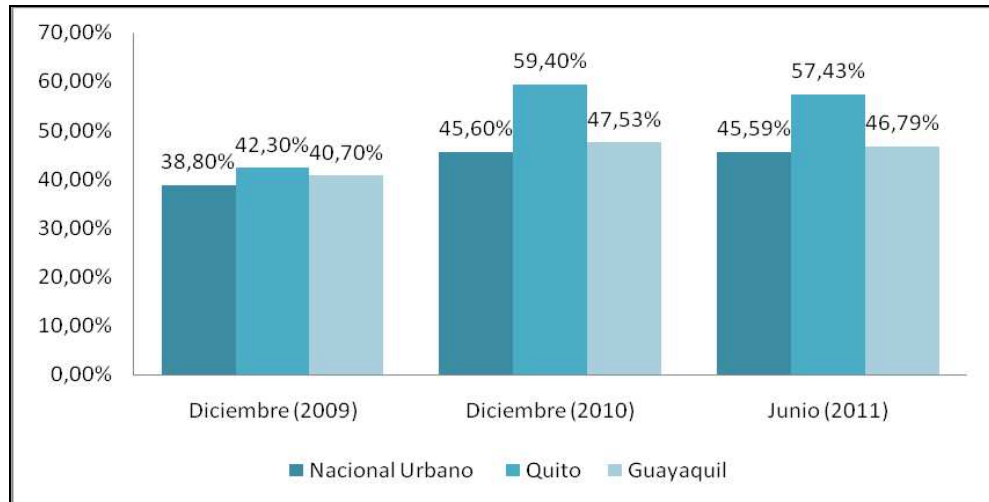
Tabla No. 8
Empleo

Sector	Diciembre (2009)	Diciembre (2010)	Junio (2011)
Nacional Urbano	38,80%	45,60%	45,59%
Quito	42,30%	59,40%	57,43%
Guayaquil	40,70%	47,53%	46,79%

Elaborado por: María José Cobos

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC

Gráfico No. 8
Empleo



Elaborado por: María José Cobos

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC

La tasa de ocupación ha disminuido 0,001% en Junio 2011 (45,59%) con relación a Diciembre 2010 (45,60%).

MANTOMAIN CÍA. LTDA., tiene a su cargo personal que se encuentra prestando sus servicios en el área administrativa y en el área operativa (Mantenimiento y Control de Calidad). Tanto en el área administrativa como en el área operativa se necesita de personal especializado y capacitado en temas contables, mecánica aeronáutica, manejo de personal y servicio al cliente.

MANTOMAIN CÍA. LTDA., tiene en su rol a 24 empleados fijos. En las instalaciones de Quito son 19 y en Guayaquil 15 trabajadores.

3.4.1.4. Incidencias del Factor Tecnológico

Las nuevas tecnologías crean oportunidades y mercados nuevos. Las empresas que no prevean los cambios tecnológicos se encontrarán con que sus productos son obsoletos.

En la industria de la aviación, es de gran importancia los sistemas de comunicación, internet, equipos de procesamientos de datos, entre otros.

La exigencia en los parámetros de seguridad en las operaciones aéreas, obliga a que las empresas de aviación deban contar con repuestos que presenten la mejor opción que se pueda adquirir en el mercado, por otro lado un factor importante es el servicio de atención al cliente.

3.4.1.5. Incidencias del Factor Legal

Las leyes y códigos que regulan el funcionamiento y administración de MANTOMAIN CÍA. LTDA., por su actividad económica y comercial, son una oportunidad para la empresa, ya que las mismas regulan y controlan a todas las empresas que se manejan en este entorno. Las leyes permiten que exista uniformidad, derecho y compromiso de las empresas. El problema se presenta cuando dichas empresas no respetan, ni acatan lo que dicta la ley y realizan diversos fraudes al estado, en especial con lo que tienen que ver al pago de impuestos. Si no existe una responsabilidad del sector empresarial con el Estado y con su propio sector económico, será difícil que las leyes cumplan su papel primordial de igualdad y derecho para todos.

3.4.2. Influencias Microambientales

“Las influencias microeconómicas abarcan factores que afectan directamente a la institución como son las conductas de los individuos, mercados internos y empresas de su misma actividad. Estas influencias ayudan con el estudio más centrado de la empresa y su desarrollo en el mercado de origen.”⁵

3.4.2.1. Cliente

“Cliente es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios”⁶.

MANTOMAIN CÍA. LTDA., haciendo énfasis en su razón de ser, sus clientes son todas aquellas organizaciones que llegan a sus instalaciones en búsqueda de un servicio de mantenimiento de sus aeronaves.

Dentro de los principales clientes de MANTOMAIN CÍA. LTDA., encontramos:

⁵ JOHNSON, Gerry; Dirección Estratégica, 2006; Editorial: Pearson; Ciudad: Madrid; Edición: Séptima Edición; pág.98.

⁶ <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>

Tabla No. 9
Clientes

CLIENTE	SERVICIO
American Airlines	Tránsito
	Adicional
Avianca (UIO)	Tránsito
	Daily
	Weekly
	Adicional
Copa	Tránsito
	Overnight
	Adicional
Delta	Asistencia
	Adicional
Iberia	Asistencia
	Adicional
UPS	Asistencia
	Adicional
Santa Bárbara	Asistencia
	Adicional
Tampa	Asistencia
	Adicional
Cubana	Asistencia
	Adicional
Air Cuenca	Asistencia
	Adicional
Aero República	Asistencia
	Adicional
Continental	Asistencia
	Adicional
KLM	Asistencia
	Adicional

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Elaborado por: María José Cobos

3.4.2.2. Proveedores

“Es la persona natural o jurídica que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.”⁷

En MANTOMAIN CÍA. LTDA., se realiza la evaluación de los proveedores y como resultado de la evaluación, se determinó que el listado de proveedores vigente es el siguiente:

Tabla No. 10
Proveedores

PROVEEDOR	SERVICIO/MATERIAL
Masmotors	2 Camionetas
Oxisueldos	Nitrógeno
Gama	Suministros de Oficina

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Elaborado por: María José Cobos

Los repuestos y suministros que son utilizados para prestar el servicio de mantenimiento a las aeronaves, son proporcionados por los clientes con los cuales trabaja la compañía

3.4.2.3. Competencia

Capacidad productiva de una persona natural o jurídica que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad.

⁷ <http://www.e-economic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>

En lo referente a Mantenimiento en Línea de Aeronaves, las principales empresas competidores son:

Tabla No. 11
Competencia

COMPETENCIA	SERVICIO
LAN Ecuador	Tránsito
	Adicional
Tame	Tránsito
	Daily
	Weekly
	Adicional
Aerogal	Tránsito
	Overnight
	Adicional

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Elaborado por: María José Cobos

3.4.2.4. Precios

“El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado por lo general en términos monetarios, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio”⁸.

Los productos y proveedores con los que trabaja MANTOMAIN CÍA. LTDA., son fijos y por lo que generalmente sus precios permanecen constantes.

⁸ <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/precio-definicion-concepto.html>

Tabla No. 12
Precios

CLIENTE	SERVICIO	PRECIO
American Airlines	Tránsito	\$ 150,00
	Adicional	\$ 40,00
Avianca (UIO)	Tránsito	\$ 80,00
	Daily	\$ 90,00
	Weekly	\$ 95,00
	Adicional	\$ 20,00
Copa	Tránsito	\$ 50,00
	Overnight	\$ 130,00
	Adicional	\$ 20,00
Delta	Asistencia	\$ 150,00
	Adicional	\$ 40,00
Iberia	Asistencia	\$ 120,00
	Adicional	\$ 40,00
UPS	Asistencia	\$ 100,00
	Adicional	\$ 40,00
Santa Bárbara	Asistencia	\$ 50,00
	Adicional	\$ 40,00
Tampa	Asistencia	\$ 80,00
	Adicional	\$ 40,00
Cubana	Asistencia	\$ 120,00
	Adicional	\$ 40,00
Air Cuenca	Asistencia	\$ 110,00
	Adicional	\$ 40,00
Aero República	Asistencia	\$ 90,00
	Adicional	\$ 40,00
Continental	Asistencia	\$ 80,00
	Adicional	\$ 40,00
KLM	Asistencia	\$ 50,00
	Adicional	\$ 40,00

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA

Elaborado por: María José Cobos

CAPÍTULO IV

PROPUESTA Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS

4.3. Generalidades de la Auditoría de Gestión

4.3.1. Introducción y Evolución de la Auditoría

La auditoría existe desde tiempos muy remotos aunque no como tal, debido a que no existían relaciones económicas complejas con sistemas contables.

Desde los tiempos medievales hasta la Revolución Industrial, el desarrollo de la auditoría estuvo estrechamente vinculado a la actividad puramente práctica y desde el carácter artesanal de la producción el auditor se limitaba a hacer simples revisiones de cuentas por compra y venta, cobros y pagos y otras funciones similares con el objetivo de descubrir operaciones fraudulentas.

Así como determinar si las personas que ocupaban puestos de responsabilidad fiscal en el gobierno y en el comercio actuaban e informaban de modo honesto, esto se hacía con un estudio exhaustivo de cada una de las evidencias existentes. Esta etapa se caracterizó por un lento desarrollo y evolución de la auditoría.

Durante la Revolución Industrial el objeto de estudio comienza a diversificarse se desarrolla la gran empresa y por ende la contabilidad, y a la luz del efecto social se modifica, el avance de la tecnología hace que las empresas manufactureras crezcan en tamaño, en los primeros tiempos se refería a escuchar las lecturas de las cuentas y en otros casos a examinar detalladamente las cuentas coleccionando en las primeras las cuentas "oída por los auditores firmantes" y en la segunda se realizaba una declaración del auditor. Los propietarios empiezan a utilizar los servicios de los gerentes a sueldos.

Con esta separación de la propiedad y de los grupos de administradores la auditoría protegió a los propietarios no solo de los empleados sino de los gerentes.

A partir del siglo XVI las auditorías en Inglaterra se concentran en el análisis riguroso de los registros escritos y la prueba de la evidencia de apoyo. Los países donde más se alcanza este desarrollo es en Gran Bretaña y más adelante Estados Unidos. (Dra. Elvira Armada Trabas)

En la primera mitad del siglo XX, de una Auditoría dedicada solo a descubrir fraudes se pasa a un objeto de estudio cualitativamente superior. La práctica social exige que se diversifique y el desarrollo tecnológico hace que cada día avancen las industrias y se socialicen más, por lo que la Auditoría pasa a dictaminar los estados financieros, es decir, conocer si la empresa está dando una imagen recta de la situación financiera, de los resultados de las operaciones y de los cambios en la situación financiera. Así la auditoría daba respuesta a las necesidades de millones de inversionistas, al gobierno, a las instituciones financieras. (Franklin, Enrique)

En etapas muy recientes, en la medida en que los cambios tecnológicos han producido cambios en los aspectos organizativos empresariales y viceversa, la auditoría ha penetrado en la gerencia y hoy se interrelaciona fuertemente con la administración. La auditoría amplía su objeto de estudio y motivado por las exigencias sociales y de la tecnología en su concepción más amplia pasa a ser un elemento vital para la gerencia a través de la cual puede medir la eficacia, eficiencia y economía con lo que se proyectan los ejecutivos.

En el año de 1935, James O. McKinsey, en el seno de la American Economic Association sentó las bases para lo que él llamó "auditoría administrativa", la cual, en sus palabras, consistía en "una evaluación de una empresa en todos sus aspectos, a la luz de su ambiente presente y futuro probable." Viendo ya la necesidad de las revisiones integrales y analizando a la empresa como un todo en

1945, el Instituto de Auditores Internos Norteamericanos menciona que la revisión de una empresa puede realizarse analizando sus funciones.

En 1949, Billy E. Goetz declara el concepto de auditoría administrativa, que es la encargada de descubrir y corregir errores administrativos. Seis años después, en 1955, Harold Koontz y Ciry l O'Donnell, también en sus principios de administración, proponen a la auto-auditoría, como una técnica de control del desempeño total, la cual estaría destinada a "evaluar la posición de la empresa para determinar dónde se encuentra, hacia dónde va con los programas presentes, cuáles deberían ser sus objetivos y si se necesitan planes revisados para alcanzar estos objetivos."

El interés por esta técnica llevan en 1958 a Alfred Klein y Nathan Grabinsky a preparar El Análisis Factorial, obra en cual abordan el estudio de "las causas de una baja productividad para establecer las bases para mejorarla" a través de un método que identifica y cuantifica los factores y funciones que intervienen en la operación de una organización. Y en 1962, William Leonard incorpora los conceptos fundamentales y programas para la ejecución de la Auditoría Administrativa. A finales de 1965, Edward F. Norbeck da a conocer su libro Auditoria Administrativa, en donde define el concepto, contenido e instrumentos para aplicar la auditoría. Asimismo, precisa las diferencias entre la auditoría administrativa y la auditoría financiera, y desarrolla los criterios para la integración del equipo de auditores en sus diferentes modalidades.

En 1975, Roy A. Lindberg y Theodore Cohn desarrollan el marco metodológico para instrumentar una auditoría de las operaciones que realiza una empresa; y Gabriel Sánchez Curiel, 1987, aborda el concepto de Auditoría Operacional, la metodología para utilizarla y la evaluación de sistemas. En 1989, Joaquín Rodríguez Valencia analiza los aspectos teóricos y prácticos de la auditoría administrativa, las diferencias con otra clase de auditorías, los enfoques más representativos, incluyendo su propuesta y el procedimiento para llevarla a cabo.

En 1994, Jack Fleitman S. incorpora conceptos fundamentales de evaluación con un enfoque profundo; muestra las fases y metodología para su aplicación, la forma de diseñar y emplear cuestionarios y cédulas, y el uso de casos prácticos para ejemplificar una aplicación específica. (Franklin, Enrique)

La Auditoría de Gestión surgió de la necesidad para medir y cuantificar los logros alcanzados por la empresa en un período de tiempo determinado. Surge como una manera efectiva de poner en orden los recursos de la empresa para lograr un mejor desempeño y productividad.

Desde sus inicios, la necesidad que se le plantea al administrador de conocer en que está fallando o que no se está cumpliendo, lo lleva a evaluar si los planes se están llevando a cabalidad y si la empresa está alcanzando sus metas. Forma parte esencial del proceso administrativo, porque sin control, los otros pasos del proceso no son significativos, por lo que además, la auditoría va de la mano con la administración, como parte integral en el proceso administrativo y no como otra ciencia aparte de la propia administración.

4.3.2. Concepto

Auditoría de Gestión es el examen de planes, programas, proyectos y operaciones de una organización o entidad pública, a fin de medir e informar sobre el logro de los objetivos previstos, la utilización de los recursos en forma económica y eficiente, y la fidelidad con que los responsables cumplen con las normas jurídicas involucradas en cada caso.

Por lo tanto, la Auditoría de Gestión es aquella que se realiza para evaluar el grado de eficiencia y eficacia en el logro de los objetivos previstos por la organización y con los que se han manejado los recursos.

4.3.3. Importancia

La Auditoría de Gestión pasa a ser hoy por hoy un elemento vital para la gerencia, permitiéndole conocer a los ejecutivos qué tan bien resuelven los problemas económicos, sociales y ecológicos que a este nivel se presentan generando en la empresa un saludable dinamismo que la conduce exitosamente hacia las metas propuestas.

Además su finalidad es ayudar a la dirección a lograr la administración más eficaz. Su intención es examinar y valorar los métodos y desempeño en todas las áreas. Los factores de la evaluación abarcan el panorama económico, la adecuada utilización de personal y equipo y los sistemas de funcionamiento satisfactorios.

En la Auditoría de Gestión se realizan estudios para determinar deficiencias causantes de dificultades, sean actuales o en potencia, las irregularidades, embotellamientos, descuidos, pérdidas innecesarias, actuaciones equivocadas, deficiente colaboración, fricciones entre ejecutivos y una falta general de conocimientos o desdén de lo que es una buena organización. Suele ocurrir a menudo que se produzcan pérdidas por prolongados espacios de tiempo, lo cual, a semejanza de las enfermedades crónicas, hace que vaya empeorando la situación debido a la falta de vigilancia.

Por medio de los trabajos que realiza el auditor administrativo, éste se encuentra en posición de determinar y poner en evidencia las fallas y métodos defectuosos operacionales en el desempeño. Respecto de las necesidades específicas de la dirección en cuanto a la planeación, y realización de los objetivos de la organización.

La responsabilidad del auditor consiste en ayudar y respaldar a la dirección en la determinación de las áreas en que pueda llevarse a cabo valiosas economías e implantarse mejores técnicas administrativas. Enseguida de una investigación definida y donde quieran que surjan aspectos o circunstancias susceptibles de

remedio o mejoría, es obligación del auditor examinar con mirada crítica y valorar toda solución que parezca conveniente.

La revisión de los métodos y desempeños administrativos, comprende un examen de los objetivos, políticas, procedimientos, delegación de responsabilidades, normas y realizaciones. La eficiencia operativa de la función o área sometida a estudio, puede determinarse mediante una comparación de las condiciones vigentes, con las requeridas por los planes, políticas etc.

4.3.4. Objetivos de la Auditoría de Gestión

- Determinar lo adecuado de la organización de la entidad.
- Verificar la existencia de objetivos y planes coherentes y realistas.
- Vigilar la existencia de políticas adecuadas y el cumplimiento de las mismas.
- Comprobar la confiabilidad de la información y de los controles establecidos.
- Verificar la existencia de métodos o procedimientos adecuados de operación y la eficiencia de los mismos.
- Comprobar la utilización adecuada de los recursos.

4.3.5. Utilidad o beneficio de la Auditoría de Gestión

La auditoría operacional puede entenderse y practicarse de una manera específica pero interrelacionada, para cada uno de los tres criterios fundamentales ya explicados. Para el mayor rendimiento de una auditoría operacional la evaluación debe efectuarse de manera secuencial. Se debe iniciar por la comprobación y análisis de la eficacia o efectividad, para continuar con la economía y terminar comprobando y evaluando la eficiencia. A continuación nos referiremos por separado a la auditoría de eficacia, a la auditoría de economía y a la auditoría de eficiencia, así como a la utilidad o beneficios que se derivan de su aplicación o práctica.

Beneficios de la Auditoría Operacional de Eficacia o Efectividad.- La auditoría operacional de eficacia es el examen y evaluación de las operaciones o actividades de una entidad cualquiera, para determinar en qué medida se han alcanzado las metas u objetivos y formular recomendaciones para mejorar. En su mayor alcance, es decir cuando se practica como base de una auditoría con un enfoque integral, la auditoría operacional de eficacia proporciona una evaluación, con criterio independiente, de la manera como el titular de la entidad ha cumplido su gestión al administrar los programas trazados para alcanzar las metas o resultados deseados. Al interior de la respectiva entidad auditada, proporciona, también con criterio independiente, una evaluación de la manera como el desarrollo de las operaciones o actividades se encamina o se encaminó hacia el logro de los resultados deseados o metas propuestas y le recomienda las medidas correctivas o de mejora.

Beneficios de la Auditoría Operacional de Economía o Economicidad.- La auditoría operacional de economía es el examen y evaluación de las operaciones o actividades de una entidad, para determinar el nivel de los recursos invertidos y formular recomendaciones razonables para reducir los costos. Igualmente, en su alcance más amplio, la auditoría operacional de economía proporciona una evaluación, con criterio independiente, sobre la manera económica como el titular de la entidad ha alcanzado las metas propuestas. Para el titular de la entidad le proporciona una evaluación sobre los costos invertidos en las operaciones o actividades y le formula recomendaciones para reducir los mismos.

Beneficio de la Auditoría Operacional de Eficiencia.- La auditoría operacional de eficiencia es el examen y evaluación de las operaciones o actividades de una entidad para determinar la relación entre la productividad y un estándar de desempeño y formular recomendaciones para alcanzar un

nivel óptimo de eficiencia. Esta auditoría proporciona una evaluación, con criterio independiente, sobre el grado de eficiencia obtenido por el titular de la entidad, en la administración de los recursos para alcanzar las metas. Igualmente, le proporciona al titular de la entidad una evaluación acerca del nivel de eficiencia de las operaciones o actividades y le formula recomendaciones para conducir las hacia el nivel óptimo.

4.4. Fases de la Auditoría de Gestión

4.4.1. Planificación

Esta fase se inicia con la comprensión de las operaciones de la entidad a ser examinada, así como también implica la ejecución de procedimientos de revisión analítica. Estas actividades permiten reunir información para llevar a cabo una evaluación apropiada del riesgo de auditoría.

4.4.1.1. Planificación Preliminar

La planificación Preliminar, como primera etapa del proceso de planificación, reúne el conocimiento acumulado del ente, la información adicional obtenida como consecuencia de un primer acercamiento a las actividades ocurridas en el período a auditar y resume este conocimiento en la definición de decisiones preliminares para la ejecución de la auditoría.

La planificación preliminar está dirigida a la definición de una estrategia para ejecutar la auditoría y diseñar el enfoque del examen, con base en los estándares definidos en el contrato de servicios de auditoría. Cuya metodología debe detallarse en el programa general para poder ser aplicado en cualquier tipo de entidad, organismo, o actividad importante.

Las principales técnicas que se va a utilizar para el desarrollo de la planificación preliminar son: entrevistas, observación y revisión selectiva, las mismas que están dirigidas a obtener y actualizar información importante relacionada con el examen.

4.4.1.2. Planificación Específica

La planificación específica en definitiva, es determinar los procedimientos para cumplir la estrategia o decisión adoptada en la planificación preliminar.

En la planificación específica se analiza la documentación e información recopilada y se confirmará la calificación y evaluación de los riesgos tanto inherente como de control, que se evaluaron en forma preliminar y se define el enfoque más adecuado. En la Planificación específica es obligatoria la evaluación de la estructura de control interno de la entidad, para obtener información adicional, evaluar y calificar los riesgos y seleccionar los procedimientos sustantivos de auditoría.

Elementos principales de esta fase:

Motivos del Examen.- Es el juicio por el cual el Auditor y su equipo de trabajo son contratados por la empresa a ser auditada, a fin dar soluciones a sus principales problemas.

Objetivos del Examen.- Los objetivos indican el propósito por lo que es contratada la firma de auditoría, qué se persigue con el examen, para qué y por qué. Si es con el objetivo de informar a la gerencia sobre el estado real de la empresa, o si es por cumplimiento de los estatutos que mandan efectuar auditorías anualmente, en todo caso, siempre se cumple con el objetivo de informar a los socios, a la gerencia y resto de interesados sobre la situación encontrada para que sirvan de base para la toma de decisiones.

Alcance de la Auditoría.- El alcance tiene que ver por un lado, con la extensión del examen, es decir, si se van a examinar todos los estados financieros en su totalidad, o solo uno de ellos, o una parte de uno de ellos, o más específicamente solo un grupo de cuentas (Activos Fijos, por ejemplo) o solo una cuenta (Cuentas x Cobrar, o Efectivos, etc.)

Por otro lado el alcance también puede estar referido al período a examinar: puede ser de un año, de un mes, de una semana, y podría ser hasta de varios años.

Base Legal de la Compañía.- Es el análisis de los reglamentos de la empresa, que permitirá conocer su legislación, obligaciones y responsabilidades frente a la sociedad y el gobierno. Además de las leyes, normas y disposiciones reglamentarias que la compañía se basa para su adecuado funcionamiento.

Objetivos de la Empresa.- Los objetivos representan la causa de las acciones, para lo cual fue creada una empresa, siendo modificables a medida que se los concreta, naciendo nuevos y así se establece la fluidez constante en la vida de una empresa.

Objetivos de la Unidad o Departamento.- Son objetivos específicos de cada unidad dentro de la empresa, relacionado con las funciones, responsabilidades y desempeño de sus funcionarios dentro de la misma.

Procedimientos y Técnicas de Auditoría.- Las técnicas de auditoría son los métodos prácticos de investigación y prueba que emplea el auditor para obtener la evidencia suficiente y competente para fundamentar sus opiniones y conclusiones, que se encuentran en el informe.

Los procedimientos son pasos que desarrolla el auditor para conocer la actividad del área auditada, además de recopilar las evidencias que sirvan

de respaldo para los hallazgos, los mismos que serán discutidos con la organización.

Distribución del Trabajo y Tiempo Estimado.- Se refiere al tiempo real que el auditor y su equipo utilizará para la realización del examen de auditoría, otorgando funciones y responsabilidades a cada asistente y en cada tarea a realizarse.

Requerimiento del Personal Técnico.- Dependiendo de la profundidad de la auditoría, el tamaño y características de la empresa, el Supervisor de la auditoría, solicitará personal calificado y con experiencia en ciertas áreas que por lo general son técnicos, para la realización de la misma.

Equipos y Materiales.- Se refiere a la disposición física de los puestos de trabajo, de sus componentes materiales y a la ubicación de las instalaciones para que el auditor y su equipo de trabajo puedan desempeñar correctamente sus funciones.

Recursos Financieros.- De acuerdo a la profundidad del análisis del examen a practicarse se fijarán los honorarios profesionales que constarán en el contrato de servicios y que se acuerda previamente con el ente a ser auditado.

4.4.1.3. Evaluación del Sistema de Control Interno

4.4.1.3.1. Definición de Control Interno

“El control interno es un proceso llevado a cabo por las personas de una organización, diseñado con el fin de proporcionar un grado de seguridad "razonable" para la consecución de sus objetivos, dentro de las siguientes categorías⁹.”

- Eficiencia y eficacia de la operatoria.
- Fiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

4.4.1.3.2. Objetivos de Control Interno

Los objetivos del control interno son los siguientes:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera (y de gestión).
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables
- Salvaguarda de activos.

4.4.1.3.3. Elementos de Control Interno

Existen dos tipos de Control Interno Administrativo y Contable

⁹ <http://www.mercadotendencias.com/informe-coso-definicion-de-control-interno/>

Control Interno Administrativo.- Tiene como objetivo básico establecer el plan de la organización, los métodos y procedimientos relacionados con la eficiencia de las operaciones y las actividades.

Control Interno Contable.- Tiene como objetivo básico establecer una relación directa o efecto sobre la cifra de los estados financieros, además de métodos y procedimientos relacionados con la protección de los activos, la autorización de las operaciones financieras y de asegurar la exactitud de los registros financieros.

4.4.1.4. Métodos de Evaluación de Control Interno

4.4.1.4.1. COSO I

El denominado "INFORME COSO" sobre Control Interno, publicado en EE.UU. en 1992, surgió como una respuesta a las inquietudes que planteaban la diversidad de conceptos, definiciones e interpretaciones existentes en torno a la temática referida.

Plasma los resultados de la tarea realizada durante más de cinco años por el grupo de trabajo que la TREADWAY COMMISSION, NATIONAL COMMISSION ON FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING creó en Estados Unidos en 1985 bajo la sigla COSO (COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS). El grupo estaba constituido por representantes de las siguientes organizaciones:

- American Accounting Association (AAA)
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)
- Financial Executive Institute (FEI)
- Institute of Internal Auditors (IIA)
- Institute of Management Accountants (IMA)

Se trataba entonces de materializar un objetivo fundamental: definir un nuevo marco conceptual del control interno, capaz de integrar las diversas definiciones y conceptos que venían siendo utilizados sobre este tema, logrando así que, al nivel de las organizaciones públicas o privadas, de la auditoría interna o externa, o de los niveles académicos o legislativos, se cuente con un marco conceptual común, una visión integradora que satisfaga las demandas generalizadas de todos los sectores involucrados.

Componentes

El marco integrado de control que plantea el informe COSO consta de cinco componentes interrelacionados, derivados del estilo de la dirección, e integrados al proceso de gestión:

Ambiente de Control.- Es la base en la que se apoyan los 4 restantes componentes del Control Interno. El Entorno de Control se refiere a lo que podríamos llamar "cultura" o "actitud" generalizada de la empresa con respecto al control. Hay que analizar elementos como la integridad de las personas (a todos los niveles), los valores éticos, el estilo o filosofía de gestión, etc.

Evaluación de Riesgos.- Los riesgos se definen como todos aquellos elementos o circunstancias que podrían impedir que la empresa alcanzara sus objetivos. Visto que la empresa desarrolla su actividad en un entorno cada vez más competitivo, dinámico y cambiante, debe disponer de ciertos mecanismos que evalúen constantemente el entorno circunstante y garanticen que la empresa se va adecuando a este.

Actividades de Control.- Las actividades de control son todas aquellas medidas, de la más diversa naturaleza, que sirven para asegurar que el negocio de la empresa, en todos sus aspectos, está bajo control. Son los

controles que se revisan en el marco de una auditoría externa: aprobación y autorización de las transacciones, controles de acceso, etc.

Información y Comunicación.- La información es esencial para que la empresa pueda funcionar y para que la dirección tome decisiones acertadas. Es importante no confundir aquí el objetivo de fiabilidad de la información, con el este 4º elemento del Control Interno. En este contexto la información que maneja la empresa, y la correcta comunicación y flujo de la misma, de manera rápida y tempestiva, desde y hacia todos los departamentos y niveles de la empresa es esencial para el buen funcionamiento de un sistema de Control Interno.

Supervisión.- Como todo sistema, también el sistema de Control Interno necesita de supervisión para funcionar correctamente. En este sentido, la supervisión es un proceso que comprueba que el sistema de Control Interno funciona correctamente. Esta supervisión la debe realizar la dirección de la empresa, pero está claro que es aquí, en estas revisiones donde el trabajo de los auditores internos se hace más importante.

Gráfico No. 9
Componentes del COSO I



4.4.1.4.2. COSO ERM (COSO II)

El Enterprise Risk Management (ERM) es un proceso, efectuado por el Comité Ejecutivo de una entidad, la gerencia y demás miembros de la misma, aplicado en un estratégico conjunto y a través de toda la empresa, designado para identificar potenciales eventos que puedan afectar a la entidad, y gerenciar los riesgos de acuerdo al apetito sobre dichos riesgos, para proveer razonable aseguramiento acerca del cumplimiento de los objetivos corporativos.

Beneficios:

- Alinea el apetito de riesgo y la estrategia.
- Relaciona crecimiento riesgo, entorno.
- Amplia las decisiones de respuesta al riesgo.
- Proporciona respuestas integradas a los múltiples riesgos.
- Minimiza las pérdidas operacionales.
- Identifica y administra riesgos de toda la organización.

Componentes del Coso II

Ambiente de Control.- El ambiente de control define al conjunto de circunstancias que enmarcan el accionar de una entidad desde la perspectiva del control interno y que son por lo tanto determinantes del grado en que los principios de este último imperan sobre las conductas y los procedimientos organizacionales.

Establecimiento de Objetivos.- Los objetivos deben existir antes de que la dirección pueda identificar potenciales eventos que afecten su consecución. La administración de riesgos corporativos asegura que la dirección ha establecido un proceso para fijar objetivos y que los objetivos seleccionados

apoyan la misión de la entidad y están en línea con ella, además de ser consecuentes con el riesgo aceptado.

Identificación de Riesgos.- Los eventos internos y externos que afectan a los objetivos de la entidad deben ser identificados, diferenciando entre riesgos y oportunidades. Estas últimas revierten hacia la estrategia de la dirección o los procesos para fijar objetivos.

Evaluación de Riesgos.- Los riesgos se analizan considerando su probabilidad e impacto como base para determinar cómo deben ser administrados. Los riesgos son evaluados sobre una base inherente y residual bajo las perspectivas de probabilidad (posibilidad de que ocurra un evento) e impacto (su efecto debido a su ocurrencia), con base en datos pasados internos (pueden considerarse de carácter subjetivo) y externos (más objetivos).

Respuesta al Riesgo.- La dirección selecciona las posibles respuestas - evitar, aceptar, reducir o compartir los riesgos - desarrollando una serie de acciones para alinearlos con el riesgo aceptado y las tolerancias al riesgo de la entidad.

Actividades de Control.- Las políticas y procedimientos se establecen e implantan para ayudar a asegurar que las respuestas a los riesgos se llevan a cabo efectivamente.

Información y Comunicación.- La información relevante se identifica, captura y comunica en forma y plazo adecuado para permitir al personal afrontar sus responsabilidades. Una comunicación efectiva debe producirse en un sentido amplio, fluyendo hacia abajo, y hacia arriba de la entidad.

Supervisión y Monitoreo.- La totalidad de la administración de riesgos corporativos es monitoreada y se efectúan las modificaciones necesarias. Este monitoreo se lleva a cabo mediante actividades permanentes de la dirección, evaluaciones independientes o ambas actuaciones a la vez. La administración de riesgos corporativos no constituye estrictamente un proceso en serie, donde cada componente afecta sólo al siguiente, sino un proceso multidireccional e iterativo en el cual casi cualquier componente puede e influye en otro.

Gráfico No. 10
Componentes del COSO II



4.4.1.4.3. MICIL

El Marco Integrado de Control Interno Latinoamericano (MICIL) establece los criterios básicos que deben incorporarse en el diseño del control interno de las instituciones. Un diagnóstico referido a la aplicación de dichos criterios es la base para actualizar el diseño y funcionamiento del control interno.

La actualización es un proceso permanente y, en casos, es mejorado de manera continua y poco formal al definir las prácticas más efectivas para realizar un trabajo. Por ejemplo: la difusión y la capacitación del MICIL sobre el personal, incluyendo los nuevos conceptos, componentes, factores y otras herramientas, sin necesidad de que sea un criterio de aplicación obligada.

Componentes del MICIL

El MICIL incluye los cinco componentes de control interno que constituyen la base para construir la pirámide con similares contenidos en los cuatro costados, en una demostración de la solidez del control interno institucional para el funcionamiento participativo, organizado, sistematizado, disciplinado y sensibilizado (empoderamiento) del recurso humano para el logro de los objetivos de la organización. Los componentes de control interno son los requisitos básicos para el diseño y funcionamiento del MICIL de una organización o de una actividad importante y son:

- Ambiente de control y trabajo.
- Evaluación de riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Supervisión.

Los cinco componentes incorporados en la pirámide de control interno permiten observar de manera objetiva la relación existente entre cada uno de ellos, cuando el segmento asignado a cada uno se junta con otro u otros componentes y la manera como la debilidad o la ausencia de uno de ellos, promueve el desarrollo o facilita el deterioro del conjunto.

La base de la pirámide está conformada por la “Integridad, Valores y la Ética” y presenta el soporte fundamental para el funcionamiento de la organización debido a la fortaleza que tienen para la organización y del personal que la conforma. El apoyo y el ejemplo de la dirección superior y la supervisión permanente de los directivos complementan el principio fundamental que se basa en la pirámide del MICIL.

Gráfico No. 11
Componentes del MICIL



4.4.1.4.4. CORRE

Marco Integrado - CONTROL DE LOS RECURSOS Y LOS RIESGOS ECUADOR – (CORRE), publicado por el Proyecto Anticorrupción “SÍ SE PUEDE”, en el año 2006.

Con pequeñas modificaciones al concepto general de COSO, al control interno se lo define como: Un proceso, efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto de personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos.

Para el desarrollo del CORRE se toma la estructura del Informe COSO II y sus Componentes, agrupados en el siguiente orden:

- Ambiente de control y trabajo.
- Establecimiento de Objetivos.
- Identificación de Eventos.
- Evaluación de riesgos.
- Respuesta a los Riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Supervisión y Monitoreo.

Todos los componentes del CORRE, tienen como base el ambiente interno de control y, dentro de éste, la integridad y los valores éticos. Por su importancia, este elemento se presenta en la parte más amplia de la pirámide, sobre la que se soportan todos los demás elementos. Se logrará eficiencia y eficacia en el CORRE, si los ocho componente funcionan de manera integrada en toda la organización, bajo el liderazgo del consejo de administración o de la máxima autoridad, como principal responsable de su diseño, aplicación y actualización, en las instituciones públicas y privadas.

Gráfico No. 12
Componentes del CORRE



4.4.1.5. Herramientas de Evaluación de Control Interno

4.4.1.5.1. Narrativas

Este método consiste en elaborar un papel de trabajo en el cual se resume (describe, narre) por escrito el control interno del componente auditado. Será importante al final de la narración, resaltar analíticamente las fortalezas y debilidades encontradas, señalando la efectividad de los controles existentes.

Gráfico No. 13
Formato de Narrativa

EMPRESA "ABC" AUDITORIA OPERATIVA NARRATIVA DE CONTROL INTERNO	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">HPT</div>
Nombre del Entrevistado:	
Cargo del Entrevistado:	
Procedimiento:	
Fecha:	
Hora:	
Narración del Procedimiento	
Elaborado por:	
Revisado por:	

Elaborado por: María José Cobos

4.4.1.5.2. Cuestionarios

Los cuestionarios de control interno permiten evaluar el control interno a través de preguntas a los diferentes funcionarios de la empresa.

Con relación a los cuestionarios de control interno debe considerarse los siguientes aspectos:

- Es necesario que se apliquen a los funcionarios relacionados con el componente auditado, incluyendo personal de todo nivel administrativo.
- Es necesario verificar la veracidad de las respuestas.
- Se debe diseñar con preguntas relacionadas y repreguntas para establecer la consistencia de las respuestas.

- Es necesario evitar realizar preguntas no aplicables, para lo cual en vez de utilizar cuestionarios estándar, debe elaborarse cuestionarios que reconozcas las particulares características de cada empresa.
- Es necesario que al final del cuestionario firme el funcionario al que se le realizaron las preguntas.
- Una respuesta positiva (SI) significa las fortalezas de la empresa, mientras que una respuesta negativa (NO) nos da a conocer cuáles son las debilidades de la misma.

Gráfico No. 14
Formato de Cuestionario

AUDITORES INDEPENDIENTES "ABC"				CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO		CI
Procedimiento:						
Cliente:						
Nombre del Personal Entrevistado:						
Cargo del Personal Entrevistado:						
Fecha:						
No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	

Elaborado por:
 Revisado por:
 Fecha:

Elaborado por: María José Cobos



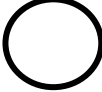





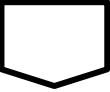
4.4.1.5.3. Flujogramas

El flujograma es la representación gráfica secuencial del conjunto de operaciones relativas a una actividad o sistema determinado, su conformación se la realiza a través de símbolos convencionales. Se denominan también diagramas de secuencia y constituyen una herramienta para levantar la información y evaluar en forma preliminar las actividades de control de los sistemas funcionales que operan en una organización.

Para la elaboración de los flujogramas se deben observar los siguientes aspectos:

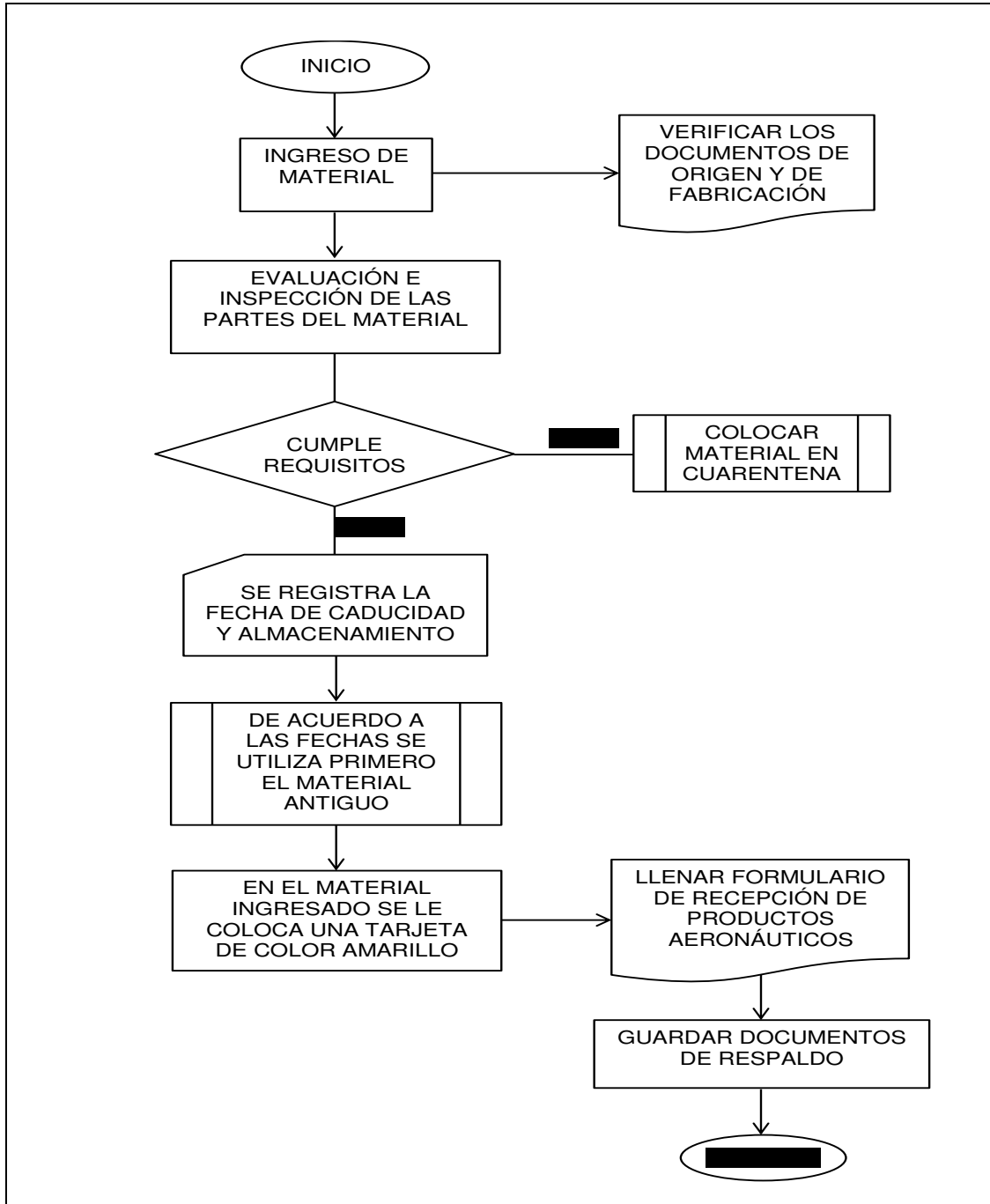
- Los procedimientos deben describirse secuencialmente a través del sistema.
- Describir los documentos que tengan incidencia contable.
- Demostrar cómo se llevan los archivos y como se preparan los informes con incidencia contable.
- Demostrar el flujo de documentos entre las distintas unidades de la organización.
- Identificar el puesto y quien efectúa el procedimiento.
- Para identificar los controles principales, el auditor recogerá toda la información pertinente relacionada con las transacciones como la documentación y formatos.

Gráfico No. 15
Símbolos utilizados para los esquemas del Flujograma

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o fin del proceso
	Etapa del proceso (actividad a desarrollar)
	Entrada procedente de otro proceso del SGIC
	Salida del proceso (evidencia documental)
	Decisión
	Proceso preestablecido
	Elementos del entorno (normativas) a considerar para el desarrollo de una actividad
	Conector con otra etapa del proceso
	Conector con otra página de la descripción del proceso

Elaborado por: María José Cobos

4.4.1.5.3.1. Ejemplo de Flujoograma del Proceso de Control de Calidad



Elaborado por: María José Cobos Chacón

Fuente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

4.4.1.5.4. Matrices

El control interno también puede ser evaluado a través de matrices, que contengan los siguientes aspectos:

- Listado de los controles clave (importantes).
- Asignación de una ponderación a cada control.
- En base a los resultados obtenidos en la evaluación de cada control, asignar una calificación.

4.4.1.5.4.1. Uso de colorimetría para la calificación de riesgos.

En muchas áreas del conocimiento y en especial en varias técnicas administrativas como el Tablero de Mando Integral (Balanced Scorecard - BSC), la Administración de Riesgos Corporativos (Enterprise Risk Management - ERM), o la aplicación de Indicadores de Gestión, se está utilizando la técnica de colorimetría en la elaboración y presentación de reportes o informes.

La colorimetría consiste en el uso de colores para reflejar de mejor manera los resultados de mediciones realizadas fundamentalmente agrupándolos por niveles o rangos. Se han definido básicamente tres tipos de escalas colorimétricas de 3, 4 y 5 niveles.

Sistema de Semáforo - 3 Niveles

- Verde
- Amarillo
- Rojo

Sistema de Alertas - 4 Niveles

- Verde
- Amarillo
- Naranja
- Rojo

Sistema de Escala 5 Colores 5 Niveles

- Azul
- Verde
- Amarillo
- Naranja
- Rojo

La colorimetría es también aplicable en Auditoría, fundamentalmente al elaborar las Matrices de Evaluación de Riesgos (las cuales reflejan los resultados de la calificación del Riesgo de Control resultante de la Evaluación de Control Interno aplicada en la Fase 2 de Planificación Específica) por cada cuenta (o componente auditado en otros tipos de auditoría).

Gráfico No. 16
Técnica de Colorimetría

RIESGO DE COLORIMETRÍA (5 escalas)				
Colores	Puntaje		Riesgo	Confianza
	Inferior	Superior		
Azul	15%	35%	Bajo	Alto
Verde	36%	50%	Moderado Bajo	Moderado Alto
Amarrillo	51%	65%	Moderado Moderado	Moderado Moderado
Naranja	66%	75%	Moderado Alto	Moderado Bajo
Rojo	76%	95%	Alto	Bajo

Elaborado por: María José Cobos

4.4.1.6. Evaluación del Riesgo

4.4.1.6.1. Medición de Riesgo

El concepto de riesgo es un tema que está estrechamente relacionado con la función del auditor; sin embargo, cuando se hace referencia a su desempeño, se asocia a éste más con la evaluación de controles que con la evaluación de riesgos, lo cual no es exacto, ya que en estricto sentido, los controles se establecen para prevenir o reducir riesgos; por lo tanto, para poder evaluar objetivamente la eficacia de los controles, primero debemos identificar los riesgos que deben prevenir, detectar o corregir.

El riesgo de auditoría es el riesgo que corre el auditor de no modificar, inadvertidamente y en forma apropiada, su opinión sobre los estados financieros que se presentan incorrectamente en importes considerables. Establece, asimismo, que el auditor debe planear la auditoría para que el riesgo antes señalado se limite a un nivel bajo que sea, a su juicio profesional, apropiado para emitir una opinión sobre los estados financieros, que el riesgo de auditoría puede evaluarse en términos cuantitativos o no cuantitativos, y que el auditor necesita considerarlo a nivel de cuenta o clase de transacciones individuales.

Para calcular el Riesgo de Auditoría se debe aplicar la siguiente fórmula:

Riesgo de Auditoría = Riesgo Inherente (RI) * Riesgo de Control (RC) * Riesgo de Detección (RD).

$$\mathbf{RA = RI * RC * RD}$$

El Riesgo de Auditoría tiene los siguientes componentes:

- **Riesgo Inherente.-** Está dado por la posibilidad de omisiones, errores o irregularidades significativas del objeto sometido a examen. Es aquel propio de la naturaleza del objeto auditado y está influido tanto por factores internos y como por externos. Aquél que no se puede eliminar, siempre estará presente en toda empresa.
- **Riesgo de Control.-** Corresponde a la posibilidad que se materialicen los riesgos inherentes y que éstos no se hayan detectado, controlado o evitado por el sistema de control interno diseñado para tales efectos.

La ponderación que se expone a continuación es referente a dicho riesgo de auditoría.

Tabla No. 13
Matriz de Confianza y Riesgo de Control Interno Administrativo

RIESGO	MÍNIMO	MÁXIMO
ALTO		
ALTO	88,89%	99,99%
MEDIO	77,78%	88,88%
BAJO	66,67%	77,77%
MEDIO		
ALTO	55,56%	66,66%
MEDIO	44,45%	55,55%
BAJO	33,34%	44,44%
BAJO		
ALTO	22,23%	33,33%
MEDIO	11,12%	22,22%
BAJO	0,01%	11,11%

Elaborado por: María José Cobos

La fórmula que se utiliza para la medición del Riesgo de Control es la siguiente:

$$\text{Riesgo de Control} = \text{Puntaje Óptimo} - \text{Puntaje Obtenido}$$

- **Riesgo de Detección.-** Es la posibilidad que los procedimientos de auditoría no detecten los errores, o irregularidades existentes en el objeto auditado (situaciones tampoco detectadas por el sistema de control interno). Esto puede originarse en el alcance de las pruebas, la oportunidad en que fueron efectuadas y la calidad con que fueron aplicadas.

4.4.1.7. Programas de Auditoría

El auditor deberá preparar un programa escrito de auditoría en el que se establezcan las pruebas a realizar y la extensión de las mismas para cumplir los objetivos de auditoría. El programa debe incluir los objetivos de auditoría para cada parcela o área y será detallado de forma que sirva como documento de asignación de trabajos a los profesionales del equipo que participen en la auditoría, así como medio de control de la adecuada ejecución del mismo.

En la preparación del programa de auditoría, el auditor habiendo obtenido cierto conocimiento como los correspondientes controles internos, puede considerar oportuno confiar en determinados controles internos a la hora de determinar la naturaleza, momento de la realización y amplitud de los procedimientos de auditoría. El plan global y el correspondiente programa deberán revisarse a medida que progresa la auditoría. Cualquier modificación se basará en el estudio del control interno, la evaluación del mismo y los resultados de las pruebas que se vayan realizando.

En la preparación del Programa de Auditoría se debe tomar en cuenta:

- Las Normas de Auditoría.
- Las Técnicas de Auditoría.
- Experiencias anteriores y de terceros.

Gráfico No. 17
Formato del Programa de Trabajo

EMPRESA "ABC" PROGRAMA DE AUDITORIA "Procedimiento a auditor" Período de análisis								} Encabezado
Objetivos:								
No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES	} Cuerpo de Datos
Elaborado por:						Fecha:		} Responsables

Elaborado por: María José Cobos

4.4.1.7.1. Pruebas de Auditoría

Estas instrumentan el mejor conocimiento de la entidad y sirven para identificar las áreas potencialmente críticas donde puede ser necesaria una mayor investigación, como consecuencia de existir variaciones significativas.

4.4.1.7.1.1. Pruebas de Cumplimiento

Estas pruebas tienden a confirmar el conocimiento que el auditor tiene acerca de los mecanismos de control de la empresa que son obtenidos en la etapa de evaluación de control interno.

Las pruebas de cumplimiento en cuanto a su extensión o profundidad, estarán supeditadas al resultado de la apreciación de las operaciones de control, a juicio del auditor.

Este tipo de pruebas, normalmente implican:

- Prueba de la formalización de los procedimientos de control que consisten en la inspección de documentos, informes y similares para obtener la confirmación de que se ha aplicado correctamente un control determinado.
- Reconstrucción de los procesos mediante la repetición o reejecución, en todo o en parte, de los mismos procesos que hayan realizado los empleados de la empresa auditada.

La ejecución de estas pruebas evidencian la frecuencia en el cometimiento de errores por falta o insuficiencia de controles, estas no se refieren a valores, sino a la persistencia en desviaciones u omisiones en el cumplimiento de funciones o procedimientos.

4.4.1.7.1.2. Pruebas Sustantivas

Pruebas diseñadas por el auditor con el objetivo de obtener evidencia suficiente, competente, pertinente, legal y útil, que le permita dar una opinión sobre el riesgo existente, la deficiencia a solucionar en el ente auditado, además de verificar que el Sistema de Control Interno utilizado funcione adecuadamente.

La clase de evidencia que se obtiene mediante la aplicación de pruebas sustantivas son:

Evidencia documental.- Consiste en documentos que sustentan los comentarios del auditor, tanto internos como externos de la entidad auditada.

Evidencia física.- Se la obtiene por medio de una inspección u observación directa de las actividades ejecutadas por las personas, los documentos y registros, o hechos relacionados con el examen.

Evidencia analítica.- Se obtiene al analizar o verificar la información. La evidencia analítica puede originarse de los resultados de:

- Cálculos aritméticos.
- Comparaciones de información.
- Raciocinio.
- Análisis de la información dividida en sus componentes.

Evidencia testimonial.- Es la información obtenida de otros a través de cartas o declaraciones recibidas en respuesta a indagaciones o por medio de entrevistas.

4.4.1.7.2. Informe de Control Interno

El Informe de Control Interno, brinda el enfoque de una estructura común para comprender y ayudar a cualquier entidad a alcanzar logros en su desempeño y en su economía, prevenir pérdidas de recursos, asegurar la elaboración de informes financieros confiables, así como el cumplimiento de las leyes y regulaciones, tanto en entidades privadas, como en públicas.

En el Informe de Control Interno debe describir el carácter del examen efectuado, su alcance y grado de responsabilidad que, además de ser un conjunto de métodos y procedimientos, que ofrezca seguridad razonable en cuanto al cumplimiento de los objetivos de control interno.

4.4.2. Ejecución del Trabajo de Auditoría

La ejecución del trabajo de auditoría, es la aplicación de los procedimientos de auditoría descritos en los programas.

Durante la ejecución de la auditoría, el auditor va detectando las deficiencias y los errores, con lo cual logra identificar los hallazgos de auditoría que serán incluidos en el informe.

La ejecución del trabajo se denomina también trabajo de campo, pues consiste en la aplicación de los procedimientos, pruebas y otras prácticas de auditoría, que deben ejecutar los auditores con el propósito de obtener las evidencias suficientes y competentes, que les permitan emitir una opinión profesional. Una vez que se obtienen los resultados de la evaluación de control interno y de la ejecución de las pruebas de auditoría, siempre y cuando sea necesario, se procede a la realización de ajustes a los programas de trabajo.

Para cada uno de los componentes, se aplican los programas de auditoría, los cuales describen las pruebas que deben realizarse, considerando el alcance, extensión y oportunidad de las mismas; es necesario que en los programas de trabajo se deje evidencia de las tareas realizadas, se anotará en las columnas respectivas las iniciales del auditor, referencias a los papeles de trabajo y fechas de aplicación de las pruebas. El programa de trabajo sirve de guía para la ejecución de la auditoría, de evidencia de la labor realizada en la aplicación del examen, para control y supervisión del equipo de auditores.

4.4.2.1. Aplicación de Procedimientos y Técnicas de Auditoría

Procedimientos

Los procedimientos son pasos que desarrolla el auditor para conocer la actividad del área auditada, además de recopilar las evidencias que sirvan de respaldo para los hallazgos, los mismos que serán discutidos con la organización.

Técnicas de Auditoría

Las técnicas de auditoría son los métodos prácticos de investigación y prueba que emplea el auditor para obtener la evidencia suficiente y competente para fundamentar sus opiniones y conclusiones, que se encuentran en el informe.

Son los recursos particulares de investigación, utilizados por el auditor para obtener los datos necesarios para corroborar la información que ha obtenido o le han suministrado. Son los métodos prácticos de investigación y prueba que el auditor utiliza para lograr la información y comprobación necesaria para poder emitir su opinión profesional.

Las técnicas de auditoría se clasifican de la siguiente manera:

Técnicas de Verificación Ocular.

Estas técnicas utilizan como instrumento fundamental la vista y se dividen así:

- **Comparación.-** Consiste en poner atención en dos o más cosas que tengan relación, con el fin de determinar las similitudes o diferencias existentes entre los aspectos comparados.

- **Observación.-** Es mirar cómo se están realizando las operaciones.
- **Revisión Selectiva.-** En esta técnica consiste en la revisión ocular rápida efectuada con el fin de observar aquellos aspectos considerados no normales o comunes y que por su volumen no pueden ser sometidos a un estudio más profundo.
- **Rastreo.-** A través del rastreo se selecciona una operación o transacción, la misma que es revisada desde el inicio hasta el final de su proceso normal.

Técnica de Verificación Verbal.

Esta técnica se basa en la comunicación verbal y está conformada de la siguiente manera:

- **Indagación.-** Es el acto de obtener información verbal sobre un asunto mediante averiguaciones directas o conversaciones con los funcionarios de la empresa.

Técnicas de Verificación Escrita.

A través de estas técnicas se obtiene evidencia escrita que respalde el examen realizado y son las siguientes:

- **Análisis.-** Consiste en la separación y evaluación crítica, objetiva y minuciosa de los elementos o partes que conforman una operación, actividad, transacción o proceso, con el fin de establecer su naturaleza, su relación y conformidad con los criterios normativos y técnicos existentes.

- **Conciliación.-** Implica hacer que concuerden dos conjuntos de datos relacionados, separados e independientes.
- **Confirmación.-** Es la técnica que permite comprobar la autenticidad de los registros y documentos analizados, a través de información directa y por escrito, otorgada por funcionarios que participan o realizan las operaciones sujetas a examen.

Existen dos clases de confirmaciones: positivas y negativas; así mismo, las confirmaciones positivas pueden ser directas o indirectas.

Técnicas de Verificación Documental.

Estas técnicas permiten tener respaldos de las transacciones examinadas y son las siguientes:

- **Comprobación.-** Se aplica en el curso de un examen, con el objeto de verificar la existencia, legalidad, autenticidad y legitimidad de las operaciones efectuadas por una empresa, mediante la verificación de los documentos que las justifiquen.
- **Computación (Cálculo).-** Se utiliza para verificar la exactitud y corrección aritmética de una operación o resultado.

Técnica de Verificación Física

Esta técnica consiste en la constatación física y ocular, se conforma por la inspección.

- **Inspección.-** Es el examen físico y ocular de activos, obras, documentos y valores, con el objeto de establecer su existencia y autenticidad.

Tabla No. 14
Técnicas de Auditoría

1.	Técnicas de Verificación Ocular.	• Comparación.
		• Observación,
		• Revisión Selectiva.
		• Rastreo
2.	Técnicas de Verificación Verbal.	• Indagación.
3.	Técnicas de Verificación Escrita.	• Análisis.
		• Conciliación.
		• Confirmación.
4.	Técnicas de Verificación Documental.	• Comprobación.
		• Computación (calculo)
5.	Técnicas de Verificación Física.	• Inspección

Elaborado por: María José Cobos

4.4.2.2. Preparación de Papeles de Trabajo

Los papeles de trabajo contienen la evidencia que respalda los hallazgos, observaciones, opiniones de funcionarios responsables de la empresa examinada. En estos documentos se registra todo el trabajo realizado por el auditor y constituyen la base de justificación para el informe final.

Los papeles de trabajo ayudan a los auditores a proporcionar un medio de coordinación del trabajo realizado, a supervisar y revisar este trabajo, soporte para realizar el informe final, en conclusión ayuda a la realización de la auditoría misma.

Propósito de los Papeles de Trabajo.

- Evidenciar en forma suficiente y competente el trabajo realizado.
- Respalda el dictamen, las conclusiones y recomendaciones del informe.
- Redactar y sustentar el informe de auditoría.
- Ayudar a la planificación.
- Facilitar el examen de auditoría.
- Sentar las bases para el control de calidad de la auditoría.
- Defender las demandas, los juicios y otros procesos jurídicos.
- Demostrar el cumplimiento de las normas de auditoría.
- Documentar las deficiencias encontradas.
- Poner en evidencia la idoneidad profesional del personal de auditoría.
- Registrar la información reunida en la auditoría.

Clases de Papeles de Trabajo

Los papeles de trabajo se mantendrán en tres archivos: permanente, de planificación y corriente.

Archivo Permanente

Se incluye en este archivo todo tipo de documento cuya información es permanente que sirva de consulta y guía para la evaluación de políticas y procedimientos de una compañía, lo mismo que para el conocimiento de situaciones legales, inversiones y proyectos que se tengan.

El auditor debe hacer un mantenimiento en la medida que realice las visitas a cada cliente.

Contenido de un Archivo Permanente

- Breve Historia de la Compañía.
- Participación de Accionistas
- Escritura de constitución y/o modificaciones
- Organigramas
- Descripción de manuales, procedimientos y flujogramas
- Certificado de Constitución
- Acta de Asamblea y Junta Directiva
- Litigios, Juicios y Contingencias
- Obligaciones a largo Plazo
- Informe de Auditoría de años anteriores
- Otros que considere el Auditor.

Archivo de Planificación

El archivo de planificación reúne la información de la planificación de cada auditoría, es decir, habrá un archivo de planificación de cada auditoría realizada, a diferencia del archivo permanente que se

actualizará con cada nueva auditoría pero que solo existirá un único archivo permanente.

Archivo Corriente

El archivo corriente es el que mantiene todos los papeles de trabajo que corresponden a la ejecución del trabajo, es decir los papeles de trabajo que sustentarán el dictamen y los comentarios conclusiones y recomendaciones emitidas en el informe. Se mantendrá un archivo corriente por cada auditoría realizada y al igual que los anteriores archivos debe mantener sus papeles de trabajo debidamente identificados con índices, referencias 'y marcas.

Contenido de un Archivo Corriente

- Planeación.
- Programa de auditoría.
- Papeles de trabajo.
- Cronograma de ejecución.
- Cuestionarios.
- Entrevistas.
- Flujogramas.
- Hoja de Hallazgos.
- Cédula Sumaria.
- Cédula Analítica.
- Asientos de ajuste y reclasificación.
- Informes.

Al final del archivo corriente, debe incluirse un P/T denominado "Explicación de Marcas", en el cual se detallarán todas las marcas utilizadas con su respectivo significado.

Cuadro No. 6
Referencias de Papeles de Trabajo

Fases de Auditoría	Departamentos		
	Contabilidad	Mantenimiento	Control de Calidad
Planificación			
Preliminar	PPC	PPM	PPCC
Específica	PEC	PEM	PECC
Evaluación de Control Interno	CIC	CIM	CICC
Programa de Auditoría	PGC	PGM	PGCC
Ejecución			
Papeles de Trabajo	PTC	PTM	PTCC
Hallazgos	HC	HM	HCC
Informe			

Elaborado por: María José Cobos

4.4.2.3. Indicadores de Gestión

Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

Los indicadores son una forma clave de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de los planes estratégicos, entre otros. Y son más importantes todavía si su tiempo de respuesta es inmediato, o muy corto, ya que de esta manera las acciones correctivas son realizadas sin demora y en forma oportuna.

Los indicadores de Gestión resultan ser una manifestación de los objetivos estratégicos de una organización a partir de su Misión. Igualmente, resultan de la necesidad de asegurar la integración entre los resultados operacionales y

estratégicos de la empresa. Deben reflejar la estrategia corporativa a todos los empleados. Dicha estrategia no es más que el plan o camino a seguir para lograr la misión.

4.4.2.3.1. Financieros

El análisis financiero es el estudio efectuado a los estados contables de un ente económico con el propósito de evaluar el desempeño financiero y operacional del mismo, así como para contribuir a la acertada toma de decisiones por parte de los administradores, inversionistas, acreedores y demás terceros interesados en el ente. Esta es la forma más común de análisis financiero y representa la relación entre dos cuentas o rubros de los estados contables con el objeto de conocer aspectos tales como la liquidez, rotación, solvencia, rentabilidad y endeudamiento del ente evaluado. Su utilidad está en la lectura con indicadores de otras empresas del mismo sector, y cuando se comparan diversos períodos dentro de la misma empresa, esto con el fin de evaluar la situación del negocio así como sus tendencias.

Los indicadores o razones financieras, desde el punto de vista del inversionista le sirve para la predicción del futuro de la compañía, mientras que para la administración del negocio, es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y, como punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hayan de influir sobre el curso futuro de eventos.

Tabla No. 15
Ejemplos de Indicadores Financieros

RAZONES	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Razón de Liquidez		
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mide la capacidad del negocio para pagar sus obligaciones en el corto plazo.
Capital de Trabajo Neto	Activo Corrientes - Pasivo Corriente	Representa la porción de la inversión que circula en el conducto ordinario de los negocios
Razón de Actividad		
Rotación de Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Ventas Anuales a Crédito}}{\text{Ctas. por cobrar} + \frac{\text{Ctas. por cobrar último año}}{2}}$	Mide con qué rapidez se convierte en efectivo las cuentas por cobrar
Plazo medio de cobro	$\frac{360}{\text{Rotación de ctas por cobrar}}$	Mide el número de días que en promedio tardan los clientes para cancelar sus deudas

Razón de Endeudamiento		
Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Mide la participación de los acreedores en el financiamiento de los activos de la empresa
Pasivo a largo plazo a patrimonio	$\frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Patrimonio}}$	Indica la relación entre los fondos a largo plazo que suministran los acreedores y los que aportan los dueños de la empresa.
Razón de Rentabilidad		
Rentabilidad sobre ventas o margen neto de ventas	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	Muestra la utilidad sobre las ventas obtenidas por el negocio en un periodo de tiempo
Rentabilidad sobre activos	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	Muestra la utilidad sobre el patrimonio obtenido por el negocio en un periodo de tiempo

Elaborado por: María José Cobos

4.4.2.3.2. No Financieros

Con los Indicadores no Financieros se puede medir cualquier actividad de la empresa, puesto que todas ellas tienen unos requisitos que cumplir. Lo que se pretende con la medición, normalmente, es comparar el estado actual con respecto al anterior y hacerse una idea relativa de las situaciones posteriores.

Los indicadores no financieros completan la información a utilizar para evaluar la marcha de todos los aspectos relacionados con la calidad en la empresa. Las empresas tienden a establecer indicadores de calidad que se ajustan a sus necesidades concretas de información. Así, se analizan algunas medidas físicas, estadísticas y medidas no financieras de la calidad del producto o del proceso que son utilizadas en la gestión de calidad

Los indicadores no financieros suelen ser simples, formados por una sola medida de la característica a evaluar. Son los más fáciles de medir y los que más se emplean en los entornos empresariales. Los que resultarán clave para atender los nuevos requerimientos informativos son muy diversos. Están basados entre otros en el estudio del:

- Tiempo de espera de los materiales y productos intermedios entre centros.
- Número de unidades defectuosas.
- Número de componentes del producto.
- Número de operaciones para fabricarlo.
- Tiempo de retraso de pedidos.
- Grado de satisfacción de los clientes.
- Identificar, medir y controlar las actividades que no añaden valor.
- Análisis y medida de la duración de los tiempos que componen el ciclo productivo, - reclasificación y reordenación de los costes atendiendo a su capacidad para generar valor al producto.

- Implantación de sistemas de medida y control fundamentados en unidades no financieras, acordes con el nuevo entorno productivo como con la mejora continuada.

4.4.2.4. Hallazgos

Los hallazgos en una auditoría, se refiere a debilidades en el control interno detectadas por el auditor y al resultado de la evaluación de las evidencias recaudadas durante la auditoría, frente a los criterios de la misma, entendiéndose como evidencia el compendio de registros como: documentos, archivos, declaraciones de hechos o cualquier información relevante encontrada por el grupo auditor.

4.4.2.4.1. Atributos del Hallazgo

Condición.- Lo que es, es la situación actual encontrada por el auditor, con respecto a una operación, actividad o transacción que se está examinando.

Criterio.- Lo que debe ser, son parámetros de comparación o las normas aplicables a la situación encontrada, permiten la evaluación de la condición actual. El criterio es la disposición legal o normativa de cómo se deben realizar las actividades o transacciones examinadas.

Causa.- Es la razón o razones fundamentales por las cuales se originó la desviación, el motivo por el cual no se cumplió el criterio.

Efecto.- Diferencia entre lo que es y lo que debe ser, es el resultado adverso que se produce de la comparación entre la condición y el criterio.

Conclusiones.- Son juicios profesionales del auditor basados en los hallazgos luego de evaluar sus atributos y de obtener la opinión de la entidad. Su formulación se basa en las realidades de la situación encontrada, manteniendo una actitud objetiva, positiva e independiente sobre lo examinado.

Recomendaciones.- Son sugerencias positivas para dar soluciones prácticas a los problemas o deficiencias encontradas, con la finalidad de mejorar las operaciones o actividades de la entidad y constituyen la parte más importante del informe. Deben ser objetivas y de aplicabilidad inmediata, con los propios medios de la entidad u organismo examinado, tomando en consideración la relación costo-beneficio de cada una.

4.4.3. Comunicación de Resultados

La auditoría interna debe percibirse como un mecanismo de control que brinda asesoría y agrega valor a la gestión institucional apoyando a la administración mediante la generación de recomendaciones tendientes al mejoramiento del sistema de control interno; asimismo proporciona una seguridad razonable de la actuación de la administración. Desde esa perspectiva, la comunicación de los resultados es vital para la consecución del objetivo de la auditoría interna.

Por lo que antes de concluir la auditoría, se efectúa la revisión de eventos subsecuentes. Finalmente, es elaborado el dictamen sobre los estados financieros, el informe sobre la estructura de control interno y las observaciones, conclusiones y recomendaciones de control interno financiero, resultantes de la auditoría; elementos que en su conjunto integran el informe de auditoría financiera.

En síntesis podemos concluir que el proceso de auditoría pretende que el auditor efectúe un examen a los eventos que realiza el auditado, sobre el cual obtiene resultados y recomienda acciones con el fin de coadyuvar a la Administración Activa

a identificar áreas de oportunidad y fortalecer su sistema de control interno. Esos resultados no tendrían valor agregado ni cumplirían con los objetivos de auditoría de no ser comunicados en forma oportuna, clara y completa.

4.4.3.1. Borrador del Informe de Auditoría

El auditor tendrá como responsabilidad, la realización del Informe de Auditoría como resultado final de su examen o evaluación, en el cual incluye información sobre observaciones y conclusiones de hechos significativos, así como recomendaciones constructivas para superar las debilidades en cuanto a políticas, procedimientos, cumplimiento de actividades y otras deficiencias de control interno detectadas durante el examen.

En el borrador del informe se da a conocer los objetivos, el alcance del trabajo, la metodología que ha utilizado, las áreas críticas, en donde se detalla los problemas y las causas. Con el borrador del informe de auditoría podemos dar constancia del cumplimiento del trabajo, además de conocer su utilidad, el valor que da a la empresa con la comunicación de los resultados.

Dicho informe se lo presenta a las autoridades de la empresa auditada, con el objetivo de revisarlo conjuntamente con los mismos, además de salvaguardar la efectividad de los resultados que fueron plasmados en dicho informe.

4.4.3.2. Conferencia del Informe de Auditoría

La última fase del proceso de la auditoría, es la comunicación de resultados, está dirigida a los funcionarios de la entidad auditada con el propósito de que se presenten información tanto verbal como escrita de los temas analizados y observados.

Posterior a la realización del informe borrador, el mismo que contendrá básicamente la carta de dictamen, los estados financieros, las notas aclaratorias correspondientes y los comentarios, conclusiones y recomendaciones relativos a los hallazgos de auditoría, se realiza una reunión con los funcionarios de la entidad auditada, en donde se les informará sobre el trabajo realizado, con el objetivo de que se puedan justificar ciertos aspectos encontrados en la evaluación antes de emitir el Informe Final de Auditoría.

4.4.3.3. Informe de Auditoría Definitivo

Existen dos tipos de informe:

Informe Corto.- Es un documento que contiene la opinión escrita del auditor sobre la razonabilidad de los estados financieros de la empresa auditada, de acuerdo a los alcances de las Normas Internacionales de Auditoría y los Principios Generalmente Aceptados de Contabilidad.

Este informe contiene:

- Carta Dictamen
- Estados Financieros
- Notas Aclaratorias

Informe largo.- Es un documento de mayor alcance, contiene una introducción, observaciones, conclusiones, recomendaciones y anexos de la auditoría realizada. Este informe amplía la extensión de la auditoría incluyendo descripciones de procedimientos y pruebas aplicadas, contiene observaciones derivadas de tipo administrativo derivadas de la auditoría.

Este informe contiene:

- Carta Dictamen
- Estados Financieros
- Notas Aclaratorias
- Comentarios
- Conclusiones
- Recomendaciones

Para la Auditoría de Gestión, no existe un modelo para la realización del Informe, ya que el auditor establece únicamente opiniones sobre una variedad de actividades, del área auditada.

La elaboración del informe final de auditoría es lo más importante por lo que se requiere de extremo cuidado en su realización.

El informe debe incluir:

Síntesis.- Es el resumen de la opinión del auditor detallando las observaciones más significativas del informe.

Introducción.- Comprenderá la información general concerniente a la acción de control y a la entidad examinada, desarrollando los aspectos siguientes:

- Antecedentes.- Se refiere a las razones o motivos que motivaron la realización de la auditoría. Debiéndose hacer mención la fecha de inicio y término de trabajo.
- Objetivo.- Se señalan los objetivos de la auditoría, detallándolos según el grado de importancia para la entidad.

- Alcance.- Se refiere a la cobertura y profundidad del trabajo realizado para el logro de los objetivos, precisando el período, las áreas, funcionarios y responsables de la realización de la auditoría.

Comisión Encargada.- Se detallan los nombres, apellidos y los responsabilidades y funciones de los auditores que van a realizar la auditoría.

Observaciones.- Se mencionará las observaciones que fueron determinadas como consecuencia de la realización del trabajo de campo y a la aplicación de los procedimientos de control, las mismas que se deberán referir a hechos o situaciones de carácter significativo y de interés para la entidad, incluyendo información suficiente y competente relacionado con los resultados de la evaluación efectuada, que permitan oportunidades de mejora.

Conclusiones.- Es un resumen de las observaciones establecidas, que se formulan como consecuencia de la auditoría realizada, al final de cada conclusión se identificará en orden de importancia la observación a la cual esta afecta.

El auditor podrá formular conclusiones sobre aspectos distintos a las observaciones, siempre que éstos hayan sido mencionados en el informe.

Recomendaciones.- Las recomendaciones constituyen las medidas específicas y posibles, que con el propósito de mostrar beneficios, se sugiere a la administración de la entidad para promover la superación de las causas y las deficiencias evidenciadas durante el examen.

Las recomendaciones se formularán con orientación constructiva para proporcionar el mejoramiento de la gestión de la entidad, con énfasis en contribuir al logro de los objetivos de la entidad dentro de los parámetros de la economía, eficiencia, eficacia, aplicando criterios de oportunidad de acuerdo a la naturaleza de las observaciones y el costo-beneficio esperado.

Anexos.- Se refiere a documentación indispensable que contenga información importante y complementaria que sirven de fundamento a las observaciones planteadas.

4.4.3.4. Evaluación Continua

Los auditores de manera periódica efectuarán el seguimiento y evaluación continua a la entidad sobre el cumplimiento y aplicación de los comentarios, conclusiones, recomendaciones y acciones correctivas que fueron descritas en el informe final.

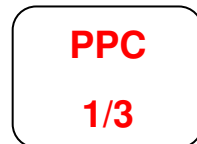
CAPÍTULO V

APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

5.1. Auditoría de Gestión aplicada a los Procesos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de la Empresa “MANTOMAIN” CÍA. LTDA., dedicada al mantenimiento en línea de Aeronaves.

5.1.1. Proceso de Contabilidad

5.1.1.1. Planificación Preliminar



Quito, 5 de julio del 2011

Señor Licenciado
Francisco Gaibor
GERENTE GENERAL
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Presente.-

De mis consideraciones:

Mediante la presente doy a conocer los términos y objetivos sobre los cuales COBOS & ASOCIADOS trabajará en la auditoría de gestión que se realizará al **Proceso de Contabilidad.**

El propósito de nuestro trabajo será auditar al Proceso de Contabilidad de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., enfocados al año 2010, desde el 1 de enero al 31 de diciembre, con el objetivo de descubrir las falencias o irregularidades en el departamento a auditar mencionado con anterioridad.

Nuestro trabajo constará en una auditoría detallada a cada uno de los procesos y subprocesos del área de Contabilidad, de manera que nos sea posible evaluar el grado de eficiencia y eficacia con que se manejan los recursos disponibles y si se cumplen con los objetivos trazados por el proceso. Con estos antecedentes solicitamos que se nos facilite toda la información necesaria y se nos otorgue el libre acceso a la unidad involucrada, con la ayuda y atención del personal, en el momento que sea necesario.

Nuestra auditoría será efectuada de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, las Normas Internacionales de Auditoría y Aceptación, lo que incluye una revisión a los manuales de procedimientos, la evaluación de control interno y la aplicación de técnicas y procedimientos de auditoría.

La planificación de la auditoría a realizarse al Proceso de Contabilidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., estará bajo la supervisión del Jefe del Equipo, para el efecto se han contemplado los siguientes aspectos:

- Conocimiento total de la empresa y del proceso a ser auditado contemplando toda la base legal correspondiente.
- Una comprensión global del sistema de control interno del proceso de Contabilidad.

PPC

3/3

- Verificación y estudio de manuales y procedimientos, así como también de prácticas y políticas dentro del Proceso de Contabilidad.

Los resultados encontrados al término de nuestro examen, serán expresados mediante comentarios, conclusiones y recomendaciones con el fin de mejorar las operaciones de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., los mismos que serán revelados en el Informe Final.

Anticipo mis agradecimientos por la atención y colaboración que se digna dar a la misma.

Atentamente,



ING. MARÍA JOSÉ COBOS
AUDITORA C.P.A.

5.1.1.2. Planificación Específica

5.1.1.2.1. Motivos del Examen

El examen de Auditoría a realizarse al Proceso de Contabilidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se efectúa de acuerdo al contrato suscrito entre la compañía MANTOMAIN CÍA LTDA y la firma Auditora COBOS & ASOCIADOS, con el objetivo de identificar la eficiencia, eficacia de las operaciones, así como el logro de objetivos internos y resultados esperados por el Departamento.

5.1.1.2.2. Objetivos del Examen

Objetivo General

Determinar los niveles de eficiencia, efectividad, economía y ética del Proceso de Contabilidad de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA. Además de identificar las deficiencias y/o irregularidades de alguna de las partes del proceso con la finalidad de ayudar a la Dirección de Contabilidad a lograr un proceso más eficaz. Nuestra intención es examinar y valorar los métodos y desempeño en toda el área a evaluar.

Objetivos Específicos

- Identificar la eficiencia y la eficacia de las operaciones.
- Verificar si existe un sistema definido en cuanto a objetivos, políticas, organización, información, controles y procedimientos.
- Verificar la existencia de planes coherentes y realistas.
- Vigilar la existencia de políticas adecuadas y el cumplimiento de las mismas.
- Comprobar la confiabilidad de la información y de los controles establecidos.
- Comprobar la utilización adecuada de los recursos.

5.1.1.2.3. Alcance de Auditoría

La auditoría de gestión que realizaremos a MANTOMAIN CÍA LTDA., en el Proceso de Contabilidad, iniciará el 05 al 31 de julio del 2011; el periodo que se encontrará sometido a evaluación es del 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, con una carga de 160 horas; con el fin de determinar la eficiencia y eficacia de las operaciones en la área mencionada anteriormente.

5.1.1.2.4. Base Legal

Organismos de Control MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Según su campo de acción se encuentra bajo el control de los siguientes organismos:

- Superintendencia de Compañías
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Dirección General de Aviación Civil del Ecuador (DGAC)
- Ministerio de Relaciones Laborales

Códigos y Leyes – Normativa Externa

- Ley de Compañías
- Código Tributario
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley de Aviación Civil
- Ley de Seguridad Social

5.1.1.2.5. Objetivos de la Empresa

- Brindar asesoría en mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves.
- Asistir al personal de mantenimiento en inspecciones de mantenimiento de aeronaves.
- Realizar auditorías de mantenimiento.
- Alquilar equipos y partes para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la compra y venta de equipos y materiales para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la contratación de personal y servicios técnicos de mantenimiento de aeronaves.
- Prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

5.1.1.2.6. Objetivos del Área de Contabilidad

- Generar de manera oportuna, confiable y consistente, de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera, la información contable producto de las distintas operaciones y/o transacciones.
- Velar por el cumplimiento de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y reglamentaciones establecidas.
- Revisar, integrar y archivar los comprobantes de ingreso, egreso, de diario que se generen durante el periodo.

- Elaborar mensualmente los estados financieros y las notas a los mismos, como son: Registro de Diario, Registros al Mayor, Subcuentas, Subsubcuentas, Estado de Resultados, Balanza de Comprobación y Balance General o Estado de Posición Financiera.

5.1.1.2.7. Distribución del Trabajo y Tiempo Estimado

Para el desarrollo de este examen, el equipo de Auditoría estará conformando por las siguientes personas:

CARGO	NOMBRE	INICIALES
Jefe de Auditoría	Ing. María José Cobos	M.C.
Auditor Senior	Lic. Shajayra Castro	S.C.
Auditor Junior	Ing. Ana María Coca	A.C.

COBOS & ASOCIADOS para el desarrollo la auditoría se ha estimado una duración de ciento sesenta horas laborales, el cronograma de horas y actividades se encuentra distribuido de la siguiente manera:

FASES	ACTIVIDADES	HORAS	RESPONSABLES
Planificación Preliminar	Obtener conocimiento general de la Institución	18	M.C. A.C.
Planificación Específica	Elaborar el Plan General de Auditoría de Gestión	17	M.C. A.C. S.C.
	Evaluar el Control Interno Administrativo y medir el riesgo		
	Preparar los programas de auditoría y cuestionarios para los distintos procesos a ser evaluados		
Ejecución del Trabajo	Aplicación de procedimientos y técnicas de auditoría en el desarrollo de los papeles de trabajo	109	M.C. A.C. S.C.
Comunicación de Resultados	Elaboración del Informe Final de Auditoría de Gestión	16	M.C. A.C. S.C.
Seguimiento	Elaboración el Cronograma de Recomendaciones	-	-
Total		160	

5.1.1.2.8. Requerimientos de Persona Técnico

Para la realización de esta Auditoría de Gestión, los miembros del equipo de trabajo poseen conocimientos suficientes; por lo que no es necesario el contar con un equipo especializado debido a que el examen a realizar se encuentra enfocado al cumplimiento de los procedimientos.

5.1.1.2.9. Equipos y Materiales

Para desarrollar el trabajo de auditoría es necesario que MANTOMAIN CÍA LTDA., nos provea de:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Equipo de Cómputo	3
Impresora	1
Suministro de Oficina	Lo necesario
Esferográficos	3
Libretas	1
Borradores	3
Lápices	3
Servicio de Fotocopiado	1
Sillas	3
Escritorio	3

5.1.1.2.10. Recursos Financieros

Para realizar la Auditoría al Proceso de Contabilidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA LTDA., se desglosa el siguiente detalle:

El costo de la hora / hombre se encuentra fijado en USD 15,00; y para la entrega del informe final se prevé que se necesitará 160 horas, por lo que el costo total del trabajo a realizarse es de USD 2.400,00 más IVA de USD 288.00; sujeto a retención del 100% por parte de la Institución, lo que nos da un precio total de USD 2.688,00, que se cobra a MANTOMAIN CÍA. LTDA., además, se debe retener el 10% de impuesto a la renta para las personas naturales sobre los honorarios de USD 2.400,00, según se estipula en el contrato de servicios suscrito.

5.1.1.2.11. Documentos Necesarios

Los documentos requeridos para evaluar el Área de Contabilidad son los siguientes:

1. Políticas y normas internas del departamento.
2. Comprobantes de Ingreso
3. Comprobantes de Egreso
4. Comprobantes de Diario

***PROGRAMA
DE
AUDITORÍA
CONTABILIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGC
1/3

Objetivos:

- Conocer específicamente las actividades realizadas en el proceso.
- Evaluar el control interno utilizado en el proceso.
- Determinar funciones y responsabilidades.

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	CONOCIMIENTO PRELIMINAR	18	18	0			
1	Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.	8	8	0	PTC.1	M.C S.C	
2	Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Contabilidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.	8	8	0	PTC.2	M.C S.C	
3	Evaluar el Riesgo Inherente del proceso.	2	2	0	CIC.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGC

2/3

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD	17	17	0		M.C	
	DISEÑO DE PROGRAMA DE AUDITORÍA						
1	Elaborar el cuestionario de Control Interno.	4	4	0	CIC	M.C A.C	
2	Aplicar el cuestionario de Control Interno.	7	7	0	CIC	A.C.	
3	Evaluar el Riesgo de Control, Detección y Auditoría del proceso.	6	6	0	CIC.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGC

3/3

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR	109	66	43			
	EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE						
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.	17	8	9	PTC.3	A.C. S.C	
2	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Ingreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	32	20	12	PTC.4	A.C. S.C	
3	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Egreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	32	16	16	PTC.5	A.C. S.C	
4	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Diarios, realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	28	22	6	PTC.6	A.C. S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C

***APLICACIÓN DE
PAPELES DE TRABAJO
CONTABILIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.

PTC.1
1/4

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Objetivo

Conocer y comprender las diferentes actividades y procesos que se realizan El Departamento de Contabilidad en lo que concierne al registro y realización de los Documentos Fuente; así como también saber cuáles son las personas que se encuentran al mando del Departamento.

Desarrollo

En la oficina de MANTOMAIN CÍA. LTDA., siendo las 10:30 horas del día 05 de julio del 2011, procedimos a visitar las instalaciones de la empresa y especialmente el Área de Contabilidad, ubicadas al norte de la ciudad de Quito, donde se encuentra localizada la oficina administrativa; aquí se pudo confirmar la existencia de la empresa y que la misma cuenta con todos los servicios para el adecuado desempeño de empleados; el espacio físico está dividido para las áreas: administrativa, tesorería y recepción.

En la visita realizada, nos recibió el Sr. Wladimir Herdoiza, contador de la Compañía auditada, en donde en primera instancia se pudo apreciar el orden del Departamento. Asimismo, observamos que la Compañía cuenta con procesos bien definidos para este Departamento, además de políticas establecidas en los respectivos manuales de la Empresa, los cuales se encuentran archivados correctamente.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**PTC.1
2/4**

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

En el proceso están involucradas como personas de mayor jerarquía: Jefe de Contabilidad y Asistentes de Contabilidad.

El Departamento cuenta con cuatro computadoras, las cuales son indispensables en las labores realizadas por los especialistas, además poseen servicio de internet, que es utilizado como medio de comunicación entre la empresa y las operadoras que están a su servicio; finalmente se pudo observar que el Departamento cuenta con una impresora y copiadora que son de uso exclusivo del mismo.

Adicionalmente cuentan con dos oficinas con sus respectivos archivos de toda la documentación técnica; informes de auditorías realizadas al departamento, copias de las facturas emitidas, recibidas, comprobantes de retención emitidos y recibidos durante los últimos 5 años, ordenadas por conceptos, fechas y alfabéticamente.

La Compañía cuenta con el sistema contable Keops que está instalado en dos máquinas centrales que son ocupadas por el Jefe y Asistente de Contabilidad. Éste sistema abarca las áreas de compras, nómina, órdenes de pedido e ingresos. Para su acceso, el Jefe y Asistente de Contabilidad cuentan con una clave personal, la cual es modificada cada 6 meses.

Las oficinas disponen de todos los sistemas de seguridad, como son: extinguidores, cámaras de seguridad, botiquín.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

PTC.1
3/4

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

De acuerdo a conversaciones mantenidas con el personal conocimos ciertas políticas para la realización de documentos fuente y de control:

Emisión de Comprobantes de Egreso:

Los Comprobante de Egreso, consideran ciertos aspectos. En el caso de la realización de una compra relacionada al giro del negocio de la Compañía, es decir bienes utilizados para el servicio de mantenimiento de las aeronaves, se analiza por lo menos 3 cotizaciones de compra, solicitados a proveedores que se encuentran registrados.

Adicionalmente para realizar contratos por la prestación de servicios, se solicita 3 proformas, las mismas que son analizadas, previa a la selección de la mejor oferta. Cuando el valor del contrato supera los cinco mil dólares (US\$ 5.000,00) se realiza un contrato civil que es legalizado.

Finalmente, para las compras de bienes y suministros para uso de las instalaciones, se paga con el fondo de caja chica, para aquellas compras que no excedan de los ciento cincuenta dólares (USD 150,00), el Gerente General de la Compañía es el encargado de autorizar los pagos con este fondo.

En caso de que las compras de bienes y suministros y la contratación de servicios que superen los ciento cincuenta dólares (USD 150,00) son canceladas mediante la emisión de cheques, previa autorización del desembolso por parte del Gerente.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

PTC.1
4/4

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Emisión de Comprobantes de Ingreso:

En cuanto a la emisión de los comprobantes de ingreso, se realiza por los servicios que presta la Compañía a sus clientes, la misma que se genera en base a las operaciones realizadas, las mismas que se conocen a través de un formulario de Control de Vuelos, documento que sustenta la elaboración de la factura, que es soportada con los informes de los técnicos.

Emisión de Comprobantes de Diario:

Las actividades económicas y financieras se contabilizan en los registros de entrada original, constituido por el Diario General que se ha diseñado para el registro cronológico y ordenado de las transacciones realizadas, en este diario la Empresa registra las operaciones que no implican entrada o salida de dinero como son las notas de crédito, notas de débito, reclasificaciones, depreciaciones y amortizaciones.

Una vez elaborados estos documentos fuente y de control, se procede a los respectivos registros contables, el Mayor Auxiliar y General, y se plasman en los estados financieros de la Compañía, proceso que se realiza de manera sistematizada.

El Jefe de Contabilidad es la persona encargada de validar la información que se plasma en los estados financieros para verificar la razonabilidad de los mismos.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.2
1/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Contabilidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.

Nombre: Sr. Wladimir Herdoiza

Cargo: Jefe de Contabilidad

Fecha: 6 de julio de 2011

Hora: 10:30 a.m. a 11:30 a.m.

Lugar: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Objetivo

Poner a conocimiento del Departamento de Contabilidad que se iniciará con el desarrollo de la Auditoría de Gestión, para poder constatar las diferentes actividades y procesos que se encuentran desarrollando.

Desarrollo

El día 6 de julio del 2011, siendo las 10:30 horas procedimos a realizar una entrevista al Sr. Wladimir Herdoiza, Jefe del Departamento de Contabilidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., con el objetivo de obtener información pertinente e indispensable del proceso auditado.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.2
2/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Contabilidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.

El Departamento de Contabilidad, cuenta con un Manual de Contabilidad en el cual se especifica cada uno de los procedimientos e instructivos para la elaboración de las transacciones y registros contables, dicho Manual fue creado el 24 de abril del 2006, se realizó una actualización el 10 de Julio del 2008.

La Compañía no realiza de manera previa el Presupuesto para este Departamento, pero el Jefe de Contabilidad conjuntamente con el Gerente General son los encargados de analizar el presupuesto del Departamento.

Jefe de Contabilidad es el encargado de aprobar las compras siempre y cuando estén debidamente sustentadas con una factura y las justificaciones pertinentes para la realización de dicha compra.

La Empresa usa el programa contable Keops, el cual abarca las áreas de Compras, Nómina, Órdenes de Pedido e Ingresos. Para su acceso cada Jefe de Área cuenta con una clave personal. La información ingresada de cada Departamento es consolidada por el sistema.

Las ventajas de éste programa contable es que no es un sistema cerrado, por el cual la Compañía no se encuentra limitada a adecuarse a los procesos existentes, por el contrario le permite desarrollar nuevas funciones o procesos según sea su necesidad.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.2
3/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Contabilidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.

Además, este sistema permite reducir los costos administrativos, mejora la productividad y permite actualizaciones frente a los cambios fiscales, laborales y societarios. El mantenimiento de éste programa contable es muy costoso.

En nuestra visita nos dieron a conocer que todas las transacciones que generen salida de dinero, son autorizadas por el Gerente General, Lic. Francisco Gaibor, previa solicitud de los jefes del Área de Mantenimiento y Control de Calidad, la cual contiene todos los justificativos de uso y destino. Aprobada dicha solicitud se envía al Jefe de Contabilidad para su adquisición.

Las fortalezas que se identificaron en el Departamento de Contabilidad es:

- El personal que trabaja en este departamento tiene habilidades y disciplina para la supervisión de las operaciones de la empresa, es decir el personal cuenta con la experiencia técnica y profesional para las ejecuciones de labores inherentes al área y tiene capacidad analítica para la solución de problemas.
- Posee un sistema contable que se ajusta a las necesidades de la empresa, minimizando tiempos y costos administrativos.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.2
3/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Contabilidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.

Entre las falencias que se identificó en el Área de Contabilidad son:

- El Manual de Contabilidad que no se encuentra actualizado desde hace 4 años.
- No cuentan con un plan de capacitación para el personal del área.
- No cuentan con un Plan Estratégico bien estructurado, lo que dificulta al área contribuir al logro de los objetivos institucionales.

Los funcionarios de la Compañía esperan que ésta auditoría identifique las falencias, con el propósito de mejorar de forma eficiente y eficaz los procesos contables que permitan aportar y contribuir al mejoramiento continuo y al logro de los objetivos empresariales, que facilite la toma de decisiones oportunas.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos

***CUESTIONARIO DE
CONTROL INTERNO
CONTABILIDAD***



**“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

CIC

1/3

Procedimiento: Departamento de Contabilidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Sr. Wladimir Herdoiza

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Contabilidad

Fecha: 07 de Julio del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
1	¿Se cumplen con las políticas y reglamentos tanto internos como externos a los que se rige la empresa?	x		7	7	
2	¿La Compañía realiza cambios y adecuaciones al Manual Contable?		x	0	7	No se ha realizada cambios desde 10 julio 2008
3	¿Se efectúan reuniones habituales con la alta dirección para tratar asuntos relacionados con el presupuesto de las compras?	x		6	6	Las reuniones se realizan de manera mensual
4	¿La Compañía dispone de un Sistema Contable?	x		5	5	El sistema Contable utilizado es Keeps
5	¿Al cierre, se analizan los gastos susceptibles de periodificación contable por el responsable de contabilidad?	x		6	6	
6	¿Existen mecanismos de autorización que garanticen que las compras que se realicen son efectivas?	x		7	7	Dos firmas de autorización; Gerente General y Contador.

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



**“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

CIC
2/3

Procedimiento: Departamento de Contabilidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Sr. Wladimir Herdoiza

Fecha: 07 de Julio del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
7	¿Se realiza arqueos sin previo aviso del fondo de caja chica?		x	0	6	Se realiza cada fin de mes
8	¿Se concilia mensualmente las cuentas bancarias?	x		6	6	
9	¿Se verifica la validez de la factura que sustenta los gastos realizados por la Compañía?	x		5	5	
10	¿Realizan una evaluación a sus proveedores, previa a la aceptación de la oferta de compra?	x		7	7	
11	¿La Empresa cuenta con procedimientos específicos para otorgar préstamos, anticipos a sus empleados?	x		5	5	Existen formularios internos para cada situación
12	¿Existe un instructivo para el manejo del fondo de caja chica?	x		5	5	Manual de Contabilidad
13	¿Los pagos a proveedores se cumplen de acuerdo a lo establecido en el Manual?	x		5	5	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



**“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

CIC
3/3

Procedimiento: Departamento de Contabilidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Sr. Wladimir Herdoiza

Fecha: 07 de Julio del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
14	¿Al cierre de cada ejercicio el personal a cargo de Contabilidad valida los saldos presentados en los Estados Financieros que arroja el sistema contable que utiliza la empresa?	x		7	7	
15	¿Las órdenes de compra son previamente autorizadas de conformidad con lo adjudicado?	x		6	6	
16	¿Las notas de débito y de crédito enviadas por el Banco se contabilizan inmediatamente?	x		5	5	
17	¿Se elaboran los asientos de ajustes inmediatamente de producido el evento?	x		5	5	
Total				87	100	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS
CONTROL INTERNO

PROCESO N°1 CAMBIOS Y ADECUACIONES AL MANUAL CONTABLE	REF P/T P/T-HCI1 1/2
PROCEDIMIENTO N°1 Prepare y aplique el Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso motivo de examen.	CIC 1/3 Pág. 162-164
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que la compañía posee un Manual Contable al que no se le ha realizado cambios desde su última actualización al 10 de julio 2008.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Según lo analizado se debería tener políticas internas que establezcan el período de tiempo en que se debe realizar actualizaciones al Manual.</p> <p>c) CAUSA</p> <p>Falta de conocimiento del personal en la realización de políticas internas.</p>	

d) EFECTO

No se cuenta con una actualización adecuada de las leyes, reglamentos, normas y procedimientos que norman las actividades de las empresas, y no se dispone de un esquema actualizado de la normativa vigente, para que el sistema contable se encuentre de acuerdo a las disposiciones legales.

CONCLUSIÓN

Debido a la falta de actualización del Manual Contable no se dispone de un esquema actualizado de la normativa vigente, de acuerdo a las disposiciones legales.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Contabilidad la elaboración de políticas internas en donde se establezca el período de actualización del Manual Contable.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS
CONTROL INTERNO

PROCESO N°2 ARQUEOS DE CAJA SORPRESIVOS	REF P/T P/T-HCI2 1/2
PROCEDIMIENTO N°2 Prepare y aplique el Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso motivo de examen.	CIC 1/3 Pág. 162-164
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que la compañía no realiza arquezos de caja de manera sorpresiva al personal a cargo del manejo de dicho fondo.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Según lo analizado y de acuerdo a las políticas establecidas en el Manual de Contabilidad, los arquezos del fondo de Caja Chica se los hará en forma sorpresiva y por cualquier funcionario de la empresa.</p> <p>c) CAUSA</p> <p>Falta de conocimiento del personal sobre una de las políticas relacionadas en el arqueo de caja chica.</p>	

d) EFECTO

El Fondo de Caja Chica puede ser utilizado por el personal responsable, y ser repuesto al final de cada mes antes de la realización del respectivo arqueo.

CONCLUSIÓN

Debido a la falta de conocimiento de una de las políticas formuladas al arqueo de caja chica, establecida en el Manual Contable, no se tiene la certeza de que el valor que debe constar en el fondo es el correcto.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Contabilidad se cumpla con una de las políticas establecidas en el Manual de Contabilidad como es la realización de los arqueos del fondo de caja chica de manera sorpresiva y por cualquier funcionario de la empresa.

MEDICIÓN DEL RIESGO

CIC.1

1/3

Riesgo Inherente:

El riesgo inherente que tiene MANTOMAIN CÍA. LTDA., en el Proceso de Contabilidad es del 20% (riesgo bajo – alto) debido a las siguientes razones:

- El Departamento de Contabilidad cuenta con un Manual en el cual se encuentra detallado todas las actividades a realizarse, además de las funciones que debe cumplir cada uno de sus empleados, conjuntamente con las políticas establecidas para este departamento, lo que facilita la buena realización de las operaciones.
- El Manual de Contabilidad no ha sido actualizado desde el 10 de julio del 2008.
- No dispone de un Plan Estratégico definido, que ayude al logro de los objetivos empresariales.
- El personal que trabaja en este Departamento tiene habilidades y disciplina para la supervisión de las operaciones de la Compañía, es decir el personal tiene la experiencia técnica y profesional para las ejecuciones de labores inherentes al área y tiene capacidad analítica para la solución de problemas.

Riesgo de Control:

Para la medición del Nivel de Confianza del Control Interno del Procesos de Contabilidad de MANTOMAIN CÍA. LTDA., se utiliza la siguiente matriz de medición:

**Matriz de Medición del Nivel de Confianza y Riesgo del Control Interno
Administrativo**

CONFIANZA	MÍNIMO	MÁXIMO	
ALTO			
ALTO	88,89%	99,99%	
MEDIO	77,78%	88,88%	→ Confianza
BAJO	66,67%	77,77%	
MEDIO			
ALTO	55,56%	66,66%	
MEDIO	44,45%	55,55%	
BAJO	33,34%	44,44%	
BAJO			
ALTO	22,23%	33,33%	
MEDIO	11,12%	22,22%	
BAJO	0,01%	11,11%	→ Riesgo

Elaborado por: María José Cobos

Riesgo de control = Puntaje óptimo- Puntaje obtenido

Riesgo de control = 100 - 87

Riesgo de control = 13%

Lo que implica que el Proceso de Contabilidad tiene un nivel de confianza del 87% (alto - medio) y que debe mejorar e implementar controles internos en un 13% (riesgo bajo - alto), que si bien no es tan alto, podría estar repercutiendo en la eficiencia y economía de los procesos del Departamento.

CIC.1

3/3

Riesgo de Detección:

Una vez aplicado pruebas de control interno y utilizados procedimientos de auditoría, existe la posibilidad de que el error se materialice en un 5% (riesgo bajo – bajo).

Este 12% corresponde a un nivel de Riesgo Bajo Moderado, debido a que:

1. El nivel del Riesgo Inherente obtenido es un Riesgo Bajo-Alto.
2. No se cuenta con un manual de contabilidad a la fecha de análisis.
3. Se está incumpliendo con una de las políticas establecidas en el Manual, referente a los arqueros sorpresivos del fondo de caja chica.

Riesgo de Auditoría:

Según los porcentajes determinados tras el análisis a la Empresa y al Proceso de Contabilidad, el riesgo de auditoría se compone de:

Riesgo de auditoría= Riesgo inherente * Riesgo de control * Riesgo de detección

Riesgo de auditoría= (0,20 * 0,13 * 0,05) *100%

Riesgo de auditoría= 1%

Lo que nos indica que existe la posibilidad que al concluir el trabajo de auditoría existan errores, por lo que el riesgo al que los auditores nos enfrentamos después de haber realizado los procedimientos y técnicas de auditoría es del 1%, es decir, este es el porcentaje de que ocurra un error materialmente significativo.

APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

El área de examen son los Procesos de Contabilidad, los métodos básicos mediante los cuales obtendremos evidencias para establecer la base de la opinión son los siguientes:

1.	Técnicas de Verificación Ocular.	• Comparación.
		• Observación,
		• Revisión Selectiva.
		• Rastreo
2.	Técnicas de Verificación Verbal.	• Indagación.
3.	Técnicas de Verificación Escrita.	• Análisis.
		• Conciliación.
		• Confirmación.
4.	Técnicas de Verificación Documental.	• Comprobación.
		• Computación (cálculo)
5.	Técnicas de Verificación Física.	• Inspección

Elaborado por: María José Cobos

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS AUDITORÍA
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

APTC

1/1

No.	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA	TÉCNICAS
1	EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE	
1	Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de Documentos Fuente y registro Contable	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Ingreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión Selectiva • Comprobación
3	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Egreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión Selectiva • Comprobación
4	Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Diarios realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión Selectiva • Comprobación

***APLICACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS DE
AUDITORÍA CONTABILIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.3
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE	HALLAZGOS
PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.	
APLICACIÓN Se revisó el Manual de Contabilidad que fue proporcionado por el Jefe de éste departamento, donde se observó que la fecha creación del manual fue el 4 de abril del 2004, y la única actualización fue el 10 de julio del 2008.	Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.
CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN N/A	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.3.1

1/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.

Desarrollo

Análisis a los procedimientos establecidos para la emisión de Documentos Fuente y Registro Contable.

El Departamento de Contabilidad, cuenta con un Manual de Contabilidad en el cual se especifica cada uno de los procedimientos y pautas para la elaboración de las transacciones y registros contables, como se demuestra a continuación:

Comprobantes de Ingreso.- Es el formulario para registrar los ingresos y archivar adjunto los depósitos que se realizan en los bancos y a su vez registrar el asiento contable.

Los comprobantes de ingreso, se realiza por los servicios que presta la Compañía a sus clientes, la misma que se genera en base a las operaciones realizadas, la cual se conoce a través de un formulario de Control de Vuelos, documento que sustenta la elaboración de la factura, que es soportada con los informes de los técnicos.

De acuerdo al Manual de Contabilidad un comprobante de ingreso debe describir obligatoriamente los siguientes ítems:



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.3.1

2/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.

- Empresa (Nombre del cliente)
- Especificar si el Cliente paga en Efectivo o en Cheque
- En caso de pagar con Cheque poner el Banco (Donde el cliente deposita el dinero).
- Número de Cuenta del Banco
- Fecha del Depósito
- Valor del Depósito (Números y letras)
- Asiento de Diario de la transacción
- Fecha del Asiento de Diario
- Detalle de los documentos adjuntos para la emisión del comprobante de ingreso
- Firma de responsabilidad de elaboración
- Firma de revisión
- Firma del Contador General
- Firma del Gerente General

Comprobantes de Egreso.- Es el cheque de una institución financiera, la verificación del pago y registro contable con toda la documentación de sustento.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.3.1

3/5

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.

Los comprobantes de egreso, se elaboran por los siguientes conceptos:

1. Pago a proveedores por compras realizadas y que se encuentren relacionadas con el giro de negocio.
2. Contrato de Prestación de Servicios.
3. Reposición de fondo de caja chica.

De acuerdo al Manual de Contabilidad un comprobante de egreso debe describir obligatoriamente los siguientes ítems

- Empresa (Nombre del Proveedor)
- Banco (Nombre de la Institución financiera con la que se hace el pago)
- Número del Cheque
- Fecha de emisión del Cheque
- Valor del Cheque (Cantidad en letras y números)
- Asiento de Diario de la transacción
- Fecha del Asiento de Diario
- Detalle de los documentos adjuntos para la emisión del comprobante de egreso
- Firma de responsabilidad de elaboración



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.3.1
4/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.

- Firma de revisión
- Firma del Contador General
- Firma del Gerente General
- Fecha de ingreso a bodega de los bienes comprados
- Firma de quien recibió los bienes
- Área a donde se enviarán los bienes comprados

Comprobantes de Diario.- Las actividades económicas y financieras de MANTOMAIN Cía. Ltda., se contabilizan en los registros de entrada original, constituido por el Diario General que es el registro que se ha diseñado para la journalización (registro cronológico y ordenado de las transacciones realizadas por la empresa).

En el Diario General se registran operaciones como ajuste, notas de débito y crédito, reclasificaciones, depreciaciones y amortizaciones (no implican entrada o salida de dinero).

De acuerdo al Manual de Contabilidad un comprobante de diario debe describir obligatoriamente los siguientes ítems:



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTC.3.1

5/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Contabilidad y analice los procedimientos establecidos para la emisión de documentos fuente y registros contables.

- Asiento de Diario de la transacción
- Fecha del Asiento de Diario
- Detalle de los documentos adjuntos para la emisión del comprobante de diario
- Firma de quien elaboró el comprobante de diario
- Firma de quien los revisó el comprobante de diario
- Firma del Contador General
- Firma del Gerente General

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.4
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

<p>PROCESO No. 1 EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE</p>	<p style="text-align: center;">HALLAZGOS</p>
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Ingreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó de manera aleatoria 100 comprobantes de ingreso que elabora la compañía, considerando los conceptos y los montos más representativos, para verificar si dichos comprobantes cumplen o no con los requisitos establecidos en el Manual de Contabilidad. Se identificó que todos los comprobantes de ingreso analizados cumplen con lo establecido.</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>E = $\frac{\text{Comprobantes de Ingreso que cumplen requisitos}}{\text{Comprobantes de Ingreso analizados}}$</p> <p>E = $\frac{100}{100}$ = 100% de los Comprobantes de Ingreso cumplen con los requisitos establecidos.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.4.1
1/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Ingreso Analizados

Comprobante de Ingreso No.	Empresa (Nombre del cliente)	Pago en Efectivo o en Cheque	Pago Cheque identificar Banco	Número de Cuenta del Banco	Fecha del Depósito	Valor del Depósito (Números y letras)	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General
ING-006	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-011	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-016	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-019	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-020	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-025	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-033	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-035	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-039	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-043	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-049	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-051	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-055	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-062	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-066	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-068	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-077	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-078	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-079	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-081	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-084	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-088	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-090	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-092	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-096	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-099	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-104	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-111	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-117	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-119	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-121	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-126	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-128	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-129	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-131	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-134	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-137	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-143	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-155	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-159	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-160	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-163	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-166	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-170	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-176	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-177	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓✓

Sigue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.4.1
2/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Ingreso Analizados

Comprobante de Ingreso No.	Empresa (Nombre del cliente)	Pago en Efectivo o en Cheque	Pago Cheque identificar Banco	Número de Cuenta del Banco	Fecha del Depósito	Valor del Depósito (Números y letras)	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General
ING-180	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-183	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-186	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-199	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-201	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-204	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-210	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-215	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-217	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-219	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-223	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-226	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-229	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-231	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-233	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-239	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-240	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-241	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-246	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-256	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-258	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-259	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-261	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-265	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-266	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-274	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-276	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-278	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-282	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-285	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-287	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-288	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-295	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-299	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-305	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-306	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-315	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-318	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-323	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-335	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-342	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-348	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-353	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-358	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-363	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-366	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ING-370	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



✓ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

✓✓ = Revisado con comprobantes emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.5
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 3 Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Egreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Solicité al Ing. Wladimir Herdoiza, Jefe del Departamento de Contabilidad, de manera aleatoria 50 comprobantes de egreso realizados por la Compañía, en donde se encuentran las órdenes de compra anexadas, después del análisis constatamos que el 10% no poseen las firmas de legalización, como son: elaboración, revisión, del Contador, Gerente y de recepción de bienes.</p>	<p>P/T – HC1 1/2 Pág. 191-193</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Comprobantes de Egreso sin firmas de legalización}}{\text{Comprobantes de Egreso analizados}}$</p> <p>$E = \frac{5}{50} = 10\% \text{ de comprobantes de egreso sin firmas de soporte.}$</p> <p>100% - 10% = 90% comprobantes de egreso con firmas de legalización.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.5.1

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Egreso Analizados

Comprobante de Egreso No.	Empresa (Nombre del proveedor)	Banco con el que se hace el pago)	Número del Cheque	Fecha de emisión del Cheque	Valor del Cheque (letras y números)	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General	Fecha de ingreso a bodega de los bienes	Firma de quien recibió los bienes	Área a donde se enviarán los bienes
EG-001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-006	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-011	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-016	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-019	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-022	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	x	✓
EG-024	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-027	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-032	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-036	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-039	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-045	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-048	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-050	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-054	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓
EG-055	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-059	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-062	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-065	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-066	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-070	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-071	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-076	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-079	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-083	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-085	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-088	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	x	✓
EG-091	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-097	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-099	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-103	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-105	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-106	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-113	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-117	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-123	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-128	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-129	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-131	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	✓
EG-133	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-141	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-145	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-147	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	x	✓	✓	✓
EG-150	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-153	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-156	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-158	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EG-160	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- ✓ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.
- x = Comprobantes que no cumplen con lo dispuesto.
- ✓✓ = Revisado con comprobantes emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.6
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 4 Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Diarios realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Después de analizar 150 comprobantes de diarios realizados por la Compañía de manera aleatoria, observamos que dichos comprobantes de diario cumplan con las políticas establecidas en el Manual de Contabilidad. Análisis que permitió identificar que las políticas establecidas son correctamente aplicadas.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>E = $\frac{\text{Comprobantes de Diario debidamente registrados}}{\text{Comprobantes de Diario analizados}}$</p> <p>E = $\frac{150}{150}$ = 100% de los Comprobantes de Diario se sujetan a las políticas del Manual de Contabilidad.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.6.1
1/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Diario Analizados

Comprobante de Diario No.	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General
DG-006	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-008	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-014	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-019	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-022	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-028	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-036	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-038	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-042	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-046	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-052	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-054	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-058	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-065	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-069	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-071	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-080	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-081	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-082	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-084	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-087	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-091	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-093	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-095	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-099	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-102	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-103	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-107	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-111	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-114	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-124	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-129	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-131	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-132	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-134	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-137	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-141	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-146	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-158	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-162	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-163	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-166	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-169	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-173	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Sigue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.6.1
2/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Diario Analizados

Comprobante de Diario No.	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General
DG-179	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-180	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-183	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-186	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-189	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-202	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-203	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-204	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-207	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-213	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-218	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-220	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-226	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-229	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-232	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-234	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-236	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-242	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-243	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-244	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-249	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-253	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-258	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-259	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-261	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-262	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-264	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-268	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-269	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-277	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-279	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-281	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-285	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-288	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-290	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-291	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-298	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-302	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-303	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-309	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-318	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-321	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-326	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-338	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-345	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-351	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-356	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DG-361	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓✓

Sigue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTC.6.1
3/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Comprobantes de Diario Analizados

Comprobante de Diario No.	Asiento de Diario	Fecha del Asiento de Diario	Detalle de los documentos adjuntos	Firma de quien lo elaboró	Firma de quien revisó	Firma del Contador General	Firma del Gerente General
DG-366	√	√	√	√	√	√	√
DG-369	√	√	√	√	√	√	√
DG-373	√	√	√	√	√	√	√
DG-375	√	√	√	√	√	√	√
DG-377	√	√	√	√	√	√	√
DG-379	√	√	√	√	√	√	√
DG-381	√	√	√	√	√	√	√
DG-383	√	√	√	√	√	√	√
DG-384	√	√	√	√	√	√	√
DG-387	√	√	√	√	√	√	√
DG-388	√	√	√	√	√	√	√
DG-389	√	√	√	√	√	√	√
DG-401	√	√	√	√	√	√	√
DG-402	√	√	√	√	√	√	√
DG-407	√	√	√	√	√	√	√
DG-409	√	√	√	√	√	√	√
DG-411	√	√	√	√	√	√	√
DG-412	√	√	√	√	√	√	√
DG-417	√	√	√	√	√	√	√
DG-422	√	√	√	√	√	√	√
DG-426	√	√	√	√	√	√	√
DG-428	√	√	√	√	√	√	√
DG-432	√	√	√	√	√	√	√
DG-435	√	√	√	√	√	√	√
DG-437	√	√	√	√	√	√	√
DG-440	√	√	√	√	√	√	√
DG-442	√	√	√	√	√	√	√
DG-443	√	√	√	√	√	√	√
DG-447	√	√	√	√	√	√	√
DG-449	√	√	√	√	√	√	√
DG-452	√	√	√	√	√	√	√
DG-455	√	√	√	√	√	√	√
DG-462	√	√	√	√	√	√	√
DG-464	√	√	√	√	√	√	√
DG-467	√	√	√	√	√	√	√
DG-469	√	√	√	√	√	√	√
DG-474	√	√	√	√	√	√	√
DG-477	√	√	√	√	√	√	√
DG-479	√	√	√	√	√	√	√
DG-482	√	√	√	√	√	√	√
DG-486	√	√	√	√	√	√	√
DG-487	√	√	√	√	√	√	√
DG-491	√	√	√	√	√	√	√
DG-496	√	√	√	√	√	√	√
DG-499	√	√	√	√	√	√	√
DG-500	√	√	√	√	√	√	√
DG-504	√	√	√	√	√	√	√
DG-509	√	√	√	√	√	√	√
DG-512	√	√	√	√	√	√	√
DG-514	√	√	√	√	√	√	√
DG-519	√	√	√	√	√	√	√

√√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con comprobantes emitidos por la Compañía.

***HOJA
DE
HALLAZGOS
CONTABILIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS

<p>PROCESO N°1 EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTRO CONTABLE</p>	<p>REF P/T P/T-HC1 1/2</p>
<p>PROCEDIMIENTO N°2 Solicite aleatoriamente muestras de los Comprobantes de Egreso realizados y comprobar si cumplen con los procedimientos establecidos en el Manual.</p>	<p>PTC.5 1/1 Pág. 184</p>
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Después de revisar que todos los comprobantes de egreso emitidos estén con las firmas correspondientes para poder autorizar la compra, como son la firma de elaboración, revisión, de recepción de los bienes adquiridos y la firma del Contador y Gerente, con lo que podemos manifestar que no hay un adecuado cumplimiento, puesto que el 90% de los comprobantes de egreso contaban con todas las firmas de autorización, mientras que el 10% no lo cumplen.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Todos los Comprobantes de Egreso que son emitidos por MANTOMAIN CÍA. LTDA., y de acuerdo a lo que establece el Manual de Contabilidad, deben describir obligatoriamente los siguientes ítems:</p>	

- Empresa (Nombre del Proveedor)
- Banco (Nombre de la Institución financiera con la que se hace el pago)
- Número del Cheque
- Fecha de emisión del Cheque
- Valor del Cheque (Cantidad en letras y números)
- Asiento de Diario de la transacción
- Fecha del Asiento de Diario
- Detalle de los documentos adjuntos para la emisión del comprobante de egreso
- Firma de responsabilidad de elaboración
- Firma de revisión
- Firma del Contador General
- Firma del Gerente General
- Fecha de ingreso a bodega de los bienes comprados
- Firma de quien recibió los bienes
- Área a donde se enviarán los bienes comprados

c) CAUSA

Las políticas implementadas en MANTOMAIN CÍA. LTDA., para el Departamento de Contabilidad no están siendo bien aplicadas, ya que no se están cumpliendo en su totalidad, de acuerdo a las versiones del personal a cargo, dichos comprobantes de egreso no se encuentran con las firmas de legalización ya que fueron compras que se realizaron de manera urgente, que por su naturaleza y prioridad no se sometieron al trámite normal de adquisiciones.

d) EFECTO

Como consecuencia al no poseer con todos los requerimientos establecidos en el Manual Contable y especialmente con las firmas de responsabilidad y legalización de las compras, no se tiene certeza que los bienes adquiridos, realmente fueron requeridos y solicitados por los Departamentos de la Compañía.

CONCLUSIÓN

La emisión de los Comprobantes de Egreso por parte del Departamento de Contabilidad, no se está cumpliendo con todos los requisitos que establece el Manual para su formulación, porque no permite establecer con certeza si los bienes adquiridos fueron ingresados a la unidad solicitante.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente

Disponer a Contabilidad que los comprobantes de egreso cumplan con lo dispuesto en el Manual de Contabilidad al momento de generarlos, previa la emisión y pago de los cheques respectivos.

5.1.2. Proceso de Mantenimiento

PPM

1/3

5.1.2.1. Planificación Preliminar

Quito, 1 de agosto del 2011

Señor. Licenciado
Francisco Gaibor
GERENTE GENERAL
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Presente.-

De mis consideraciones:

Mediante la presente doy a conocer los términos y objetivos sobre los cuales COBOS & ASOCIADOS trabajará en la auditoría de gestión que se realizará al **Proceso de Mantenimiento.**

El propósito de nuestro trabajo será auditar al Proceso de Mantenimiento de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., enfocados al año 2010, desde el 1 enero al 31 de diciembre, con el objetivo de descubrir las falencias o irregularidades en el departamento a auditar mencionado con anterioridad.

Nuestro trabajo constará en una auditoría detallada a cada uno de los procesos y subprocesos del área de Mantenimiento, de manera que nos sea posible evaluar el grado de eficiencia y eficacia con que se manejan los recursos disponibles y si se cumplen con los objetivos trazados por el Proceso. Con estos antecedentes solicitamos que se nos facilite toda la información necesaria y se nos otorgue el libre acceso a la unidad involucrada, con la ayuda y atención del personal, en el momento que sea necesario.

Nuestra auditoría será efectuada de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, Normas Internacionales de Auditoría y Aceptación, lo que incluye una revisión a los manuales de procedimientos, la evaluación del control interno y la aplicación de técnicas y procedimientos de auditoría.

La planificación de la auditoría a realizarse al Proceso de Mantenimiento de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., estará bajo la supervisión del Jefe del Equipo, para el efecto se han contemplado los siguientes aspectos:

- Conocimiento total de la empresa y del proceso a ser auditado contemplando toda la base legal correspondiente.
- Una comprensión global del sistema de control interno del proceso de Mantenimiento.
- Verificación y estudio de manuales y procedimientos, así como también de prácticas y políticas dentro del Proceso de Mantenimiento.


Los resultados encontrados al término de nuestro examen, serán expresados mediante comentarios, conclusiones y recomendaciones con el fin de mejorar las operaciones de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., los mismos que serán revelados en el Informe Final.

PPM

3/3

Anticipo mis agradecimientos por la atención y colaboración que se digne dar a la misma.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'MARÍA JOSÉ COBOS', written over a horizontal line.

ING. MARÍA JOSÉ COBOS
AUDITORA C.P.A.

5.1.2.2. Planificación Específica

PEM

1/7

5.1.2.2.1. Motivos del Examen

El examen de Auditoría a realizarse al Proceso de Mantenimiento de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se efectúa de acuerdo al contrato suscrito entre la compañía MANTOMAIN CÍA LTDA y la firma Auditora COBOS & ASOCIADOS, con el objetivo de identificar la eficiencia, eficacia de las operaciones, así como el logro de objetivos internos y resultados esperados por el Departamento.

5.1.2.2.2. Objetivos del Examen

Objetivo General

Determinar los niveles de eficiencia, efectividad, economía y ética del Proceso de Mantenimiento de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA. Además de identificar las deficiencias y/o irregularidades de alguna de las partes del proceso con la finalidad de ayudar a la Dirección de Mantenimiento a lograr un proceso más eficaz. Nuestra intención es examinar y valorar los métodos y desempeño en toda el área a evaluar.

Objetivos Específicos

- Identificar la eficiencia y la eficacia de las operaciones.
- Verificar si existe un sistema definido en cuanto a objetivos, políticas, organización, información, controles y procedimientos.
- Verificar la existencia de planes coherentes y realistas.
- Vigilar la existencia de políticas adecuadas y el cumplimiento de las mismas.
- Comprobar la confiabilidad de la información y de los controles establecidos.
- Comprobar la utilización adecuada de los recursos.

5.1.2.2.3. Alcance de Auditoría

La auditoría de gestión que realizaremos a MANTOMAIN CÍA LTDA., en el Proceso de Mantenimiento, iniciará del 01 al 31 de agosto del 2011; el periodo que se encontrará sometido a evaluación es del 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, con una carga de 160 horas; con el fin de determinar deficiencias e irregularidades en la área mencionada anteriormente.

5.1.2.2.4. Base Legal

Organismos de Control MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Según su campo de acción se encuentra bajo el control de los siguientes organismos:

- Superintendencia de Compañías
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Dirección General de Aviación Civil del Ecuador (DGAC)
- Ministerio de Relaciones Laborales

Códigos y Leyes – Normativa Externa

- Ley de Compañías
- Código Tributario
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley de Aviación Civil
- Ley de Seguridad Social

5.1.2.2.5. Objetivos de la Empresa

- Brindar asesoría en mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves.
- Asistir al personal de mantenimiento en inspecciones de mantenimiento de aeronaves.
- Realizar auditorías de mantenimiento.
- Alquilar equipos y partes para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la compra y venta de equipos y materiales para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la contratación de personal y servicios técnicos de mantenimiento de aeronaves.
- Prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

5.1.2.2.6. Objetivos del Área de Mantenimiento

- Verificar si el personal técnico posee certificados originales que abalicen su condición profesional, y los cursos específicos que le permitan realizar las diferentes actividades a las que se les designarán.
- Cotejar que los formularios del operador sean llenados según se establece en el procedimiento de atención de aeronaves respectivo.

- Verificar la existencia de herramienta calibrada, certificada y vigente, para la prestación de los servicios de mantenimiento. Además de validar que se realicen los chequeos periódicos de inspección y calibración en las herramientas de precisión y equipos de prueba, y la mantención de un archivo actualizado de dichas inspecciones y sus resultados.

5.1.2.2.7. Distribución del Trabajo y Tiempo Estimado

Para el desarrollo de este examen, el equipo de Auditoría estará conformando por las siguientes personas:

CARGO	NOMBRE	INICIALES
Jefe de Auditoria	Ing. María José Cobos	M.C.
Auditor Senior	Lic. Shajayra Castro	S.C.
Auditor Junior	Ing. Ana María Coca	A.C.

COBOS & ASOCIADOS para el desarrollo la auditoría se ha estimado una duración de ciento sesenta horas laborales, el cronograma de horas y actividades se encuentra distribuido de la siguiente manera:

FASES	ACTIVIDADES	HORAS	RESPONSABLES
Planificación Preliminar	Obtener conocimiento general de la Institución	18	M.C. A.C.
Planificación Específica	Elaborar el Plan General de Auditoría de Gestión	17	M.C. A.C. S.C.
	Evaluar el Control Interno Administrativo y medir el riesgo		
	Preparar los programas de auditoría y cuestionarios para los distintos procesos a ser evaluados		
Ejecución del Trabajo	Aplicación de procedimientos y técnicas de auditoría en el desarrollo de los papeles de trabajo	109	M.C. A.C. S.C.
Comunicación de Resultados	Elaboración del Informe Final de Auditoría de Gestión	16	M.C. A.C. S.C.
Seguimiento	Elaboración el Cronograma de Recomendaciones	-	-
Total		160	

5.1.2.2.8. Requerimientos de Persona Técnico

Para la realización de esta Auditoría de Gestión, los miembros del equipo de trabajo poseen conocimientos suficientes; por lo no es necesario el contar con un equipo especializado debido a que el examen a realizar se encuentra enfocado al cumplimiento de los procedimientos.

5.1.2.2.9. Equipos y Materiales

Para desarrollar el trabajo de auditoría es necesario que MANTOMAIN CÍA LTDA., nos provea de:

PEM

6/7

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Equipo de Cómputo	3
Impresora	1
Suministro de Oficina	Lo necesario
Esferográficos	3
Libretas	1
Borradores	3
Lápices	3
Servicio de Fotocopiado	1
Sillas	3
Escritorio	3

5.1.2.2.10. Recursos Financieros

Para realizar la Auditoría al Proceso de Mantenimiento de la Empresa MANTOMAIN CÍA LTDA., se desglosa el siguiente detalle:

El costo de la hora / hombre se encuentra fijado en USD 15,00; y para la entrega del informe final se prevé que se necesitará 160 horas, por lo que el costo total del trabajo a realizarse es de USD 2.400,00 más IVA de USD 288.00; sujeto a retención del 100% por parte de la Institución, lo que nos da un precio total de USD 2.688,00, que se cobra a MANTOMAIN CÍA. LTDA., además, se debe retener el 10% de impuesto a la renta para las personas naturales sobre los honorarios de USD 2.400,00, según se estipula en el contrato de servicios suscrito.

5.1.2.2.11. Documentos Necesarios

Los documentos requeridos para evaluar el Área de Mantenimiento son los siguientes:

1. Políticas y normas internas del departamento.
2. Formulario 01 Recepción y Despacho de Vuelos.
3. Formulario 01a Orden de Trabajo.
4. Formulario 02 Resumen Diario de Atención de Vuelos.
5. Formulario 03 Reporte de Operación Mensual.
6. Formulario 05 Registro de Licencias, Firmas y Sumillas.

***PROGRAMA
DE
AUDITORÍA
MANTENIMIENTO***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM

1/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

Objetivos:

- Conocer específicamente las actividades realizadas en el proceso.
- Evaluar el control interno utilizado en el proceso.
- Determinar funciones y responsabilidades.

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	CONOCIMIENTO PRELIMINAR	18	18	0			
1	Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.	8	8	0	PTM.1	M.C S.C	
2	Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe del Departamento de Mantenimiento indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.	8	8	0	PTM.2	M.C S.C	
3	Evaluar el Riesgo Inherente del proceso.	2	2	0	CIM.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
2/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	17	17	0		M.C	
	DISEÑO DE PROGRAMA DE AUDITORÍA						
1	Elaborar el cuestionario de Control Interno.	4	4	0	CIM	M.C A.C	
2	Aplicar el cuestionario de Control Interno.	7	7	0	CIM	A.C.	
3	Evaluar el Riesgo de Control, Detección y Auditoría del proceso.	6	6	0	CIM.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
3/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	SERVICIOS – TRÁNSITO	28	24	4			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.	8	8	0	PTM.3	A.C. S.C	
2	Solicite el Formulario 01 Recepción y Despacho de Vuelos relacionado con el servicio de combustible, una mensual, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	10	8	2	PTM.4	A.C. S.C	
3	Solicite aleatoriamente los Formulario 01a Orden de Trabajo relacionado con la información diaria de operación, soporte adicional del trabajo para la continuidad de inspección del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	10	8	2	PTM.5	A.C. S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
4/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	SERVICIOS – TRÁNSITO	20	16	4			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
4	Solicite aleatoriamente los Formulario 02 Resumen Diario de Atención de Vuelos relacionado con la información diaria de operación para la continuidad y soporte del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	10	8	2	PTM.6	A.C. S.C	
5	Solicite aleatoriamente los Formulario 03 Reporte de Operación Mensual relacionada con un resumen de las operaciones de cada compañía, para posterior envío a la DGAC, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	10	8	2	PTM.7	A.C. S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
5/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	SERVICIOS – TRÁNSITO	12	9	3			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
6	Solicite aleatoriamente los Formulario 05 Registro de Licencias, Firmas y Sumillas relacionado con el servicio de mantenimiento proporcionado por cada uno de los técnicos, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	12	9	3	PTM.8	A.C. S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
6/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	SERVICIOS – PERNOCTA	10	8	2			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite al Operador Responsable la Hoja de Pernocta (que consta en cada avión) y verifique si los procedimientos establecidos en las mismas se están cumpliendo.	10	8	2	PTM.9	S.C. A.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
7/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	SERVICIOS – PREVUELO	10	8	2			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite la hoja de Rutina (que constan en cada avión) al Operador Responsable y verifique si los procedimientos establecidos en la misma se encuentran realizándose.	10	8	2	PTM. 10	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PGM
8/8

Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	MANEJO EN TIERRA DE AVIONES - CORRIDA DE MOTORES	29	29	0			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen las Listas de Chequeos.	14	14	0	PTM. 11	A.C. S.C.	
2	Revise las listas de chequeos provistas por los operadores y verifique que se encuentren realizando estrictamente todos los procedimientos establecidos en los mismos.	15	15	0	PTM. 12	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C

***APLICACIÓN DE
PAPELES DE TRABAJO
MANTENIMIENTO***



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**PTM.1
1/3**

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Objetivo

Conocer y comprender las diferentes actividades y procesos que se realizan en el Departamento de Mantenimiento en lo que concierne a la prestación del servicio de mantenimiento en línea de las aeronaves; así como también saber cuáles son las personas que se encuentran al mando del Departamento.

Desarrollo

El día 06 de agosto del 2011, siendo las 11:30 horas procedimos a visitar las instalaciones de la compañía MANTOMAIN CÍA. LTDA., y especialmente del Departamento de Mantenimiento.

El Departamento de Mantenimiento cuenta con una oficina de dos pisos, el primer piso es la bodega donde están todos los suministros necesarios para la elaboración de su trabajo como son las llantas, estanterías de aceite, de los repuestos de las aerolíneas de Copa, Aerorepública y Delta entre otras, el hidráulico y las gatas, además de todo el equipo de apoyo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.1
2/3

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

En el segundo piso hay una oficina en donde existen tres escritorios que son ocupados por el Jefe de Control de Calidad, el Jefe de Mantenimiento y Gerente de Estación. Se encuentra una estantería para archivar la documentación técnica de cada Compañía de Aeronaves: Iberia, Delta, Continental, UPS, Santa Bárbara, Tampa, Copa, Aerorepública, Avianca, a las cuales prestan el servicio de mantenimiento.

Actualmente laboran 16 personas dentro de este departamento, 4 personas no cuentan aún con la licencia de mecánico aeronáutico por tratarse de personal nuevo, y el tiempo que la Compañía les otorga como plazo para poder obtener dicha licencia es de un año.

Suelen estar 6 personas dentro del horario asignada a cada una, entre ellas se reparten los aviones que llegan en ese tiempo, está al frente del equipo de técnicos la persona que se encuentra habilitado para esa Compañía y para dicho avión; es decir si la matrícula es americana, la licencia del técnico especializado debe ser americana, y de ser otro tipo de matrícula debe tener la licencia ecuatoriana convalidada de igual manera con la Compañía a la que se va a prestar el servicio de mantenimiento.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.1
3/3

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Para prestar los servicios de mantenimiento, el personal responsable habilitado en la Compañía de la Aerolínea, debe estar acompañado de uno o dos ayudantes, que llevan una caja de herramientas de tipo general que es proporcionada por la compañía, adicionalmente cada uno de los técnicos cuenta con sus propias herramientas.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.2
1/3

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Mantenimiento indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

Nombre: Sr. Guillermo Herdoiza

Cargo: Jefe de Mantenimiento

Fecha: 7 de agosto del 2011

Hora: 11:30a.m. a 12:30 a.m.

Lugar: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Objetivo

Poner a conocimiento del Departamento de Mantenimiento que se iniciará con el desarrollo de la Auditoría de Gestión, para poder constatar las diferentes actividades y procesos que se encuentran desarrollando.

Desarrollo

El día 07 de agosto del 2011, siendo las 11:30 horas procedimos a realizar una entrevista al Sr. Guillermo Herdoiza, Jefe del Departamento de Mantenimiento de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., con el objetivo de obtener información pertinente e indispensable del proceso auditado, para lo cual pudimos acceder a información verbal muy importante para la realización de nuestro trabajo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.2
2/3

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Mantenimiento indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

El Jefe de Mantenimiento nos explicó como empieza el proceso, llega la Aerolínea la misma que se parquea en el PIT, el técnico se acerca luego de 30 segundos de que este apagado el Bacom (luz roja anticolidión) del avión, señal que indica que existe un avión en movimiento, adicionalmente se proceden a colocar los calzos (artículos para inmovilizar las llantas) en las ruedas del mismo y se realiza la conexión de la planta eléctrica externa.

El técnico a cargo realiza un chequeo externo con la Hoja de Rutina del Operador (consta en cada avión), es decir se da una vuelta completa cubriendo todas las áreas de la aeronave, para revisar la existencia de algún tipo de deformaciones o hundimientos, así como daños y fuga de líquidos, finalmente firman la hoja del operador una vez terminada la revisión para dar fé del cumplimiento del proceso.

El técnico ingresa a la cabina de mando del avión para verificar la condición de indicadores de aceite, combustible e hidráulico para realizar el chequeo y recargo de estos fluidos previo autorización de la tripulación o según solicite ella, adicionalmente se revisa la bitácora del avión (libreta donde el capitán anota la hora de llegada, puesta las calzos, el lugar de donde salió, información relevante del avión), para chequear si existe reportes o no del piloto. De existir novedades en el reporte se corrige de acuerdo al Manual de Mantenimiento del Operador y adjunto se encuentran los Certificados de la Matrícula, Certificado de Aeronavegabilidad, y el Manual del Avión.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.2
3/3

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Mantenimiento indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

En caso, de que se requiera abastecer de combustible a la aeronave el técnico inspecciona la condición del vehículo de abastecimiento, realiza la carga necesaria de combustible y registra en el formulario 01 "Recepción y Despacho de Aeronaves". Una vez concluido el abastecimiento y servicio de fluidos, las inspecciones de la aeronave, se registra la firma de responsabilidad y visto bueno en la bitácora para la liberación del avión.

Cuando concluyen con la inspección se autoriza el embarque del equipaje e inmediatamente el de los pasajeros. El técnico realiza la última inspección alrededor de la aeronave para verificar la ausencia de daños, el correcto cierre de las puertas y paneles de servicio. El técnico se conecta con cabina para coordinar con la tripulación de vuelo el remolque de la aeronave y el arranque de los motores.

Se retiran los equipos de tierra y los calzos de las ruedas y el técnico le da al Capitán de vuelo la señal de área despegada para el remolque, una vez remolcado el avión hacia la pista de rodaje, espera hasta que el arranque de motores haya sido correcto.

Se termina la comunicación con la cabina de mando y se concluye el servicio de mantenimiento.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos

***CUESTIONARIO DE
CONTROL INTERNO
MANTENIMIENTO***



**“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

CIM
1/3

Procedimiento: Departamento de Mantenimiento

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Guillermo Herdoiza

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Mantenimiento

Fecha: 08 de Agosto del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
1	¿Cuenta con un Manual de Mantenimiento de aeronaves en donde se especifica cada una de las actividades a realizarse?	x		7	7	El manual se llama MER
2	¿El personal del departamento de mantenimiento tiene presente sus funciones?	x		7	7	Si en el Manual MER capítulo 4
3	¿Se cumple paso a paso, todos los procesos descritos en el manual?	x		6	6	
4	¿Se evalúa el trabajo de los técnicos después del cada servicio prestado?	x		7	7	
5	¿Todos los cambios realizados en el manual, son revisados y autorizados por la DGAC?	x		7	7	
6	¿El departamento cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento personal sobre mantenimientos que se le debe prestar a los aviones?	x		6	6	Se realiza por lo menos 6 capacitaciones al año
7	¿Se cumplen con los cursos de capacitación como están establecidos?	x		6	6	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

CIM
2/3

Procedimiento: Departamento de Mantenimiento

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Yadira Guerrero

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Control de Calidad

Fecha: 08 de Agosto del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
8	¿Se ha contratado para el personal del departamento, una póliza de seguros de responsabilidad civil contra terceros?	x		7	7	Existe una póliza de USD 5.000,00
9	¿Se lleva un registro en donde se especifica, la aerolínea, el servicio prestado y el técnico que asistió?	x		7	7	En el formulario 01
10	¿Se lleva un control del consumo de materiales almacenados para utilizarlos en sus aeronaves, por parte del operador?	x		7	7	De manera semanal CM/P5 y de manera mensual
11	¿Cuenta el personal encargado del mantenimiento de aeronaves con la Licencia de Mecánico de Mantenimiento?		x	0	7	Existen ayudantes que no tienen licencia.
12	¿Se archivan los documentos técnicos de respaldo y los registros de los trabajos realizados?	x		6	6	El Tiempo que está estipulado en las RDAC

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



**“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

CIM
3/3

Procedimiento: Departamento de Mantenimiento

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Yadira Guerrero

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Control de Calidad

Fecha: 08 de Agosto del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
13	¿Los técnicos encargados disponen de los accesorios necesarios para cumplir con sus funciones (linterna, destornillador, alicate, etc.)?	x		7	7	Herramienta propia Capítulo 5 del manual MER
14	¿Existe supervisión sobre los trabajos de mantenimiento realizados?		x	0	6	Son servicios de tránsito que no se necesita de inspector.
15	¿La Compañía dispone de técnicos especializados en cada una de las aerolíneas, a las que se presta el servicio de mantenimiento?	x		7	7	Son técnicos habilitados por los operadores
Total				87	100	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS
CONTROL INTERNO

PROCESO N°1 LICENCIAS DE MÉCÁNICO AERONÁUTICO	REF P/T P/T-HCI1 $\frac{1}{2}$
PROCEDIMIENTO N°2 Prepare y aplique el Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso motivo de examen.	CIM 1/3 Pág. 221-223
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que no todo el personal que presta el servicio de mantenimiento en línea de aeronaves cuenta con la licencia de mecánico aeronáutico, principalmente se debe a los asistentes que no se encuentran laborando más de un año en la compañía.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Según lo analizado y de acuerdo a las políticas establecidas en el Manual de Mantenimiento, todos los técnicos que presten servicio de mantenimiento deben poseer la licencia de mecánico aeronáutico nacional o internacional, la que corresponda.</p> <p>c) CAUSA</p> <p>Se debe a que los técnicos ayudantes no se encuentran laborando en la empresa por más de un año.</p>	

d) EFECTO

Al no poseer con la Licencia de Mecánico, los técnicos no tienen la capacidad de recibir a la aerolínea y prestarle el servicio de mantenimiento.

CONCLUSIÓN

Existe personal técnico ayudante, que no cuenta con la Licencia de Mecánico Aeronáutico, debido a que no se encuentra laborando en la Compañía más de un año.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente General

- Disponer al Jefe de Mantenimiento que lleve un control del tiempo que se encuentran laborando los técnicos ayudantes, y al momento de cumplir más de un año, realizar las respectivas gestiones para la obtención de la Licencia de Mantenimiento.
- Disponer al Jefe y Supervisor de Mantenimiento, planificar cursos de capacitación referente al área de mantenimiento, para los técnicos que aún no disponen de licencia.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS
CONTROL INTERNO

PROCESO N°2 SUPERVISIÓN EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	REF P/T P/T-HCI1 1/2
PROCEDIMIENTO N°2 Prepare y aplique el Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso motivo de examen.	CIM 1/3 Pág. 221-223
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que cuando se realiza el servicio de mantenimiento solo asiste a la aeronave el técnico especializado y su ayudante, no existe una supervisión por parte del Jefe del Departamento.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Según lo analizado, el Jefe del Departamento debe realizar una supervisión constante a cada servicio de mantenimiento que se presta a las aerolíneas.</p> <p>c) CAUSA</p> <p>Cada técnico recibe únicamente la aerolínea, a la cual se encuentra habilitado, y que son servicios de tránsito que no se necesita de supervisión.</p>	

d) EFECTO

Al no existir supervisión, no se puede saber con certeza si el servicio prestado por el técnico fue el realmente requerido por la aerolínea.

CONCLUSIÓN

No existe supervisión por parte del Jefe de Mantenimiento, en el servicio que se les presta a las aerolíneas, debido a que técnico recibe únicamente la aerolínea a la cual se encuentran habilitado.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Mantenimiento que se realice supervisiones periódicas sobre el nivel de satisfacción de las aerolíneas a las cuales se les presta el servicio, para conocer si el servicio prestado por el técnico cumple las expectativas de las mismas.

MEDICIÓN DEL RIESGO

CIM.1

1/3

Riesgo Inherente:

El riesgo inherente que tiene MANTOMAIN CÍA. LTDA., en el Proceso de Mantenimiento es del 18% (riesgo bajo - medio) debido a las siguientes razones:

- El Departamento de Mantenimiento cuenta con un Manual en el cual se encuentra detallado todas las actividades a realizarse, además de las funciones que debe cumplir cada uno de sus empleados, conjuntamente con las políticas establecidas para este Departamento, lo que facilita la buena realización de las operaciones.
- El Manual de Mantenimiento que encuentra actualizado a la fecha, y de acuerdo a las disposiciones establecidas por la Dirección General de Aviación Civil.
- El personal que trabaja en este departamento tiene capacitaciones constantes de las aerolíneas a las cuales presta el servicio.
- Los técnicos especializados tiene la licencia ecuatoriana y algunos de ellos cuentan también con la licencia americana.
- Los técnicos ayudantes son las únicas personas en la empresa que no cuentan con las licencias respectivas, porque no tienen más de un año en la misma.
- Cuando se realiza el servicio de mantenimiento solo asiste a la aeronave el técnico especializado y su ayudante, no existe una supervisión por parte del Jefe del Departamento.

- La compañía en caso de accidentes laborales, cuenta con póliza de seguros de responsabilidad civil contra terceros por USD 5.000,00.

Riesgo de Control:

Para la medición del Nivel de Confianza del Control Interno del Proceso de Mantenimiento de MANTOMAIN CÍA. LTDA., se utiliza la siguiente matriz de medición:

Matriz de Medición del Nivel de Confianza y de Riesgo del Control Interno Administrativo

CONFIANZA	MÍNIMO	MÁXIMO	
ALTO			
ALTO	88,89%	99,99%	
MEDIO	77,78%	88,88%	→ Confianza
BAJO	66,67%	77,77%	
MEDIO			
ALTO	55,56%	66,66%	
MEDIO	44,45%	55,55%	
BAJO	33,34%	44,44%	
BAJO			
ALTO	22,23%	33,33%	
MEDIO	11,12%	22,22%	→ Riesgo
BAJO	0,01%	11,11%	

Elaborado por: María José Cobos

Riesgo de control = Puntaje óptimo- Puntaje obtenido

Riesgo de control = 100% - 87%

Riesgo de control = 13%

Lo que implica que el Proceso de Mantenimiento tiene un nivel de confianza de 87% (alto-medio) y que debe mejorar e implementar controles internos en un 13% (riesgo bajo-medio), que si bien no es tan alto, podría estar repercutiendo en la eficiencia y economía de los procesos del Departamento.

Riesgo de Detección:

Una vez aplicado pruebas de control interno y utilizados procedimientos de auditoría, existe la posibilidad de que el error se materialice en un 8% (riesgo bajo - bajo).

Este 8% corresponde a un nivel de Riesgo Bajo-Bajo, debido a que:

1. El nivel del Riesgo Inherente obtenido es un Riesgo Bajo-medio.
2. Los Técnicos ayudante no cuentan aún con las Licencias de Mantenimiento.
3. No existe una supervisión al servicio de mantenimiento realizado.

Riesgo de Auditoría:

Según los porcentajes determinados tras el análisis a la Empresa y al Proceso de Mantenimiento, el riesgo de auditoría se compone de:

Riesgo de auditoría= Riesgo inherente * Riesgo de control * Riesgo de detección

Riesgo de auditoría= (0,18 * 0,13 * 0,08) *100%

Riesgo de auditoría = 1%

Lo que nos indica que existe la posibilidad que al concluir el trabajo de auditoría existan errores, por lo que el riesgo al que los auditores nos enfrentamos después de haber realizado los procedimientos y técnicas de auditoría es del 1%, es decir, este es el porcentaje de que ocurra un error materialmente significativo.

APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

El área de examen son los Procesos de Mantenimiento, los métodos básicos mediante los cuales obtendremos evidencias para establecer la base de la opinión son los siguientes:

1.	Técnicas de Verificación Ocular.	• Comparación.
		• Observación,
		• Revisión Selectiva.
		• Rastreo
2.	Técnicas de Verificación Verbal.	• Indagación.
3.	Técnicas de Verificación Escrita.	• Análisis.
		• Conciliación.
		• Confirmación.
4.	Técnicas de Verificación Documental.	• Comprobación.
		• Computación (calculo)
5.	Técnicas de Verificación Física.	• Inspección

Elaborado por: María José Cobos

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS AUDITORÍA
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

APTM

1/2

No.	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA	TÉCNICAS
1	SERVICIO DE TRÁNSITO	
1	Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Solicite el Formulario 01 Recepción y Despacho de Vuelos relacionado con el servicio de combustible, una mensual, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación
3	Solicite aleatoriamente los Formulario 01a Orden de Trabajo relacionado con la información diaria de operación, soporte adicional del trabajo para la continuidad de inspección del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación
4	Solicite aleatoriamente los Formulario 02 Resumen Diario de Atención de Vuelos relacionado con la información diaria de operación para la continuidad y soporte del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación
5	Solicite aleatoriamente los Formulario 03 Reporte de Operación Mensual relacionada con un resumen de las operaciones de cada compañía, para posterior envío a la DGAC, verificando que se encuentre bien llenado y	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación

	que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	
6	Solicite aleatoriamente los Formulario 05 Registro de Licencias, Firmas y Sumillas relacionado con el servicio de mantenimiento proporcionado por cada uno de los técnicos, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación
2	SERVICIO DE PERNOCTA	
1	Solicite al Operador Responsable la Hoja de Pernocta (que consta en cada avión) y verifique si los procedimientos establecidos en las mismas se están cumpliendo.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación
3	SERVICIO DE PREVUELO	
1	Solicite la hoja de Rutina (que constan en cada avión) al Operador Responsable y verifique si los procedimientos establecidos en la misma se encuentran realizándose.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Investigación • Observación
4	MANEJO EN TIERRA DE AVIONES – CORRIDA DE MOTORES	
1	Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen las Listas de Chequeos.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Comprobación
2	Revise las listas de chequeos provistas por los operadores y verifique que se encuentren realizando estrictamente todos los procedimientos establecidos en los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación • Observación • Inspección

***APLICACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS DE
AUDITORÍA
MANTENIMIENTO***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.3
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Mantenimiento que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado al período bajo examen (2010).</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>N/A</p>	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

1/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

Desarrollo

Análisis de los procedimientos establecidos que exige el Manual de Mantenimiento:

Formulario 01 “Recepción y Despacho de Vuelos”.

El Formulario 01 se utiliza para registrar los por menores del servicio prestado a un operador, y para cargar la cantidad correcta de combustible requerido para el vuelo.

El formulario se llena observando los siguientes aspectos:

- 1. N°:** Este número será colocado al ingresar los registros, al reporte mensual de operación, por tanto el técnico lo dejará en blanco, al ingresar los registros el número que se le asignará, será el que le corresponda dentro de los vuelos atendidos del operador en ese mes.
- 2. ESTACIÓN:** Se colocará en código de tres letras la estación en que se atiende el vuelo, UIO.
- 3. DÍA:** Se anotará con dos letras el día en que se atiende el vuelo, LU, MA, MI.
- 4. LITERAL:** Será anotará el número que le corresponda a este vuelo en el orden de llegada de los vuelos de los diferentes operadores en ese día.
- 5. FECHA:** Se colocará la fecha de atención del vuelo, anotando día, mes y año.
- 6. ON:** Se anotará la hora que la aeronave toco tierra.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

2/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

7. **IN:** Se anotará la hora en que la aeronave entró en calzos.
8. **OUT:** Se anotará la hora en que la aeronave salió de calzos.
9. **OFF:** Se anotará la hora en que la aeronave despegó.
10. **CÍA:** Se pondrá en código de dos o tres letras, la identificación del operador, ejemplo: COPA CM, IBERIA IB.
11. **VUELO:** Se anotará el número de vuelo del transportista.
12. **DESDE:** Se anotará en código de tres letras la estación de la que proviene el vuelo.
13. **HACIA:** Se anotará en código de tres letras la estación hacia la que se dirige el vuelo.
14. **MATRÍCULA:** Se anotará la matrícula específica en números o literales de la aeronave.
15. **TIPO DE AVIÓN:** Se anotará el tipo de la aeronave atendida.
16. **PILOTO:** Se anotará el primer apellido del piloto y la inicial de su nombre.
17. **BITÁCORA:** Se anotará el número de página de la bitácora que corresponde al vuelo.
18. **ACEITES:** Se anotará las cantidades añadidas de fluidos, ya sea a los motores, IDG, CSD.
19. **APU:** Se anotará la cantidad añadida en el APU, así como su número de serie y número de horas



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

3/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

20. HYD: Se anotará la cantidad añadida de acuerdo al sistema que corresponda

- Left (L), Sistema A, Green
- Center (C), Blue
- Right (R), Yellow

21. EXT PWR: E: S: se anotará la hora en que se colocó o retiro la planta externa del avión.

22. TÉCNICO ENTRA SALE TOTAL: Es el espacio donde el técnico que presta el servicio registra las horas de inicio y finalización de sus tareas.

23. LIMPIEZA: Se registrará la hora en que se inicia y S la hora que concluye la limpieza del avión.

24. PIT: Se anotará el número de pit en que se parquea a la aeronave.

25. SERVICIO: Se marcará el tipo de servicio brindado, ya sea, tránsito, pernocta, prevuelo, daily, weekly, 48 hours, service visit 2 o 3, OCM, préstamos u otro tipo de servicios.

26. ORDEN: Se anotará el número de orden o de work order asignado por el operador.

27. FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL TRANSPORTISTA: Será el lugar en que firme un representante del transportista, certificando que ha recibido los servicios anotados en el formulario.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

4/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

28. OBSERVACIONES: Servirá para anotar la información que se requiera para otro turno de trabajo, o información relevante, como retrasos de vuelos, vuelos especiales, llegada de material del operador, llegada de técnicos para realizar auditorías o trabajos.

RECUADRO DE CARGA DE COMBUSTIBLE.- se ha diseñado para ayudar al técnico a efectuar los cálculos de combustible requerido por la aeronave, y se llenará de la siguiente manera:

29. COMBUSTIBLE KGS. LBS.: Se deberá encerrar en un círculo el tipo de unidad de medida en que se va a cargar el combustible.

30. PEDIDO: Se anotará la cantidad total de combustible, que solicita el operador.

31. REMANENTE: Se anotará la cantidad de combustible, con el que la aeronave llevo de vuelo.

32. REQUERIDO: Se anotará la cantidad de combustible que se requiere cargar, para completar el combustible pedido, este valor será el resultado de la sustracción del combustible remanente de la cantidad del combustible pedido.

33. C CARGAR GLS: Se anotará la cantidad de galones de combustible que se debe añadir, para tener el peso de combustible requerido, para ello se dividirá el peso requerido de combustible para la constante (que se encuentre al final del espacio de observaciones) lo que nos dará el valor en galones requerido.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

5/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

- 34. C CARGADA GLS:** Se anotará la cantidad que efectivamente entro en la aeronave y que marca el contador del camión de servicio de combustible.
- 35. N° RECIBO:** En este espacio se registrará el número del recibo o factura de despacho de combustible, que nos entrega el proveedor de combustible.

Formulario 01a “Orden de Trabajo”.

El Formulario 01a se utiliza para consolidar la información diaria de operación y soportar trabajos adicionales y para continuidad de la inspección al turno siguiente de trabajo.

El formulario se llena observando a los siguientes aspectos:

- 1. ESTACIÓN:** Se anotará la estación en que se está prestando el servicio, con un código de tres letras.
- 2. FECHA:** Se registrará la fecha del día en que se realiza el trabajo.
- 3. CÍA:** Se pondrá en código de dos o tres letras, la identificación del operador
- 4. MATRÍCULA:** En este espacio se anotara el código en números y/o literales de identificación de nacionalidad de la aeronave.
- 5. BITÁCORA:** Se anotará el/los numero de la bitácora donde esta descrito el trabajo realizado



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

6/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

- 6. ORIGEN:** Se colocará el nombre de la persona o departamento que solicitó el trabajo adicional.
- 7. N°:** Será el número de secuencia del formato

TRABAJOS REALIZADOS

- 1. INSPECCIÓN, CIERRE MEL, TROUBLESHOOTING FUP, REEMPLAZO DE PARTE JOB CARD:** Se debe marcar con una letra "X" el trabajo realizado.
- 2. OTROS:** Se anotará el trabajo realizado
- 3. DETALLE DEL TRABAJO:** Se describirá la ejecución del trabajo

TÉCNICOS

- 1. NOMBRE, ENTRA, SALE:** Es el espacio donde el/los técnicos que realizarán el trabajo debe registrar las horas de inicio y finalización del trabajo adicional.
- 2. TOTAL HORAS DE TRABAJO:** Se sumará las horas totales de trabajo por cada técnico
- 3. DEPARTAMENTOS/PERSONAS CONTACTADAS:** se debe anotar el/los nombres de las personas a las que se llamó de MCC o del departamento que corresponde para efectuar el trabajo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

7/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

MATERIALES/COMPONENTES USADOS

- 1. N° PARTE ON Y OFF, N° SERIE ON Y OFF:** Se anotará los números o letras que corresponde al Parte y Serie del material y componente que fue utilizado o reemplazado.
- 2. QTY:** La cantidad utilizada de los materiales y/o componentes.
- 3. OBSERVACIONES:** Se anotará algún código o información adicional del material utilizad

HERRAMIENTAS OCUPADAS

- 1. N° PARTE, N° SERIE:** Se registrará la serie de la herramienta usada para realizar el trabajo.
- 2. FECHA DE CALIBRACIÓN:** Se registrará la fecha de vencimiento de la calibración de las herramientas de medida.

RESPONSABLE: Este formulario deberá ser firmado por el técnico habilitado que realizó el trabajo

LICENCIA: Se notará el número de licencia del técnico responsable del trabajo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

8/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

Formulario 02 “Resumen Diario de Atención de Vuelos”.

El Formulario 02 se utiliza para consolidar la información diaria de operación y dejar información para continuidad de la inspección al turno siguiente de trabajo.

El formulario se llena observando a los siguientes aspectos:

1. **FECHA:** Se registrará la fecha del día en que se registra la información.
2. **ESTACIÓN:** Se anotará la estación en que se está prestando el servicio, con un código de tres letras.
3. **DÍA:** Se registrará el día en que se realiza la operación, como lunes, martes, etc.

OPERADORES:

4. **COMPAÑÍA:** En este espacio se anotará el código de dos o tres letras del transportista que opera la aeronave objeto del servicio.
5. **MATRÍCULA:** En este espacio se anotará el código en números y/o literales de identificación de nacionalidad de la aeronave.
6. **TIPO DE AVIÓN:** En este espacio se anotará el tipo de avión atendido.
7. **LLEGA:** En este espacio se registrará la hora de arribo de la aeronave.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

9/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

- 8. SALE:** En este espacio se anotará la hora de salida de la aeronave.
- 9. TÉCNICO ENTRA-SALE:** Se anotará la hora de ingreso del técnico a los aviones en el turno de la mañana y de salida del técnico de los aviones que pernoctan.
- 10. SERVICIO (NOVEDADES):** En este espacio se anotará el tipo de servicio prestado. Este será el espacio donde el técnico a cargo de la aeronave registre cualquier dato o información relevante a la atención del vuelo, o que se considere necesario informar al turno siguiente.
- 11. AUDITADO:** Este formulario será revisado y firmado por una persona designada.

Formulario 03 “Reporte de Operación Mensual”.

El Formulario 03 se utiliza para presentar un resumen de la operación mensual de la operación de cada compañía, esta información será enviada a la DGAC para su conocimiento en cumplimiento con las RDAC. Esta información será enviada también a cada operador para su conocimiento y para procesar la facturación de los servicios.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

10/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

El formulario se llena observando a los siguientes aspectos:

La fuente de información para este reporte es el Formulario de Recepción y despacho de vuelos.

1. **N°:** Este número será el que le corresponda al vuelo en el orden de llegada cronológica del operador.
2. **FECHA:** Será la del día de operación del vuelo, se pondrá en la primera casilla las dos primeras letras del día de la semana, y en la segunda el numeral del día.
3. **Nº Vuelo.:** Se anotará el número de vuelo de cada Operador (solo para P5 y CM).
4. **INICIO SERV:** Se registrará la hora a la que se inicio la prestación del servicio.
5. **ON:** Aquí se registrará la hora a la que la aeronave aterrizo.
6. **OFF:** En esta casilla se registrará la hora en que la aeronave despego.
7. **TIEMPO DE ESPERA:** Se registrará un tiempo de espera luego que despego la aeronave
8. **TIEMPO SERV:** Es un cálculo predeterminado que realiza automáticamente el computador. (TSC: Es el tiempo que se pacto en el contrato, el computador calcula automáticamente si se rebaso o no este tiempo, para saber si se generan horas adicionales de servicio.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

11/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

9. HORAS EXTRAS: Se registrarán las horas adicionales utilizadas en cada servicio.

10. MATRIC AVION: Aquí se registra la matrícula de la aeronave objeto del servicio.

11. OBSERVACIONES: En este espacio se transcribe la información más relevante para el operador asentada en el formulario de recepción y despacho de vuelos. También se anotará el hidráulico, o el aceite cargado al IDG o CSD, o la carga eventual de aceite a un motor alguna vez al mes.

12. TOTALES: Es la casilla donde se registra la cantidad total de horas adicionales empleadas en el servicio.

13. Operando con equipo: Se deberá registrar las aeronaves con las que opera la compañía.

Preparado por: Es el espacio en el formulario donde quién lo lleno y preparó asienta su firma.

La información en el título del formulario se deberá llenar con los datos de la Compañía, la estación y el período, del cual se está haciendo el reporte.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.3.1

12/12

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen los Formulario 01, 01a, 02, 03 y 05.

Formulario 05 “Registro de Licencias, Firmas y Sumillas”.

El formulario 05 se utiliza para llevar un registro que permita identificar a cada técnico con su licencia, su firma o sumilla, asentada en un registro de mantenimiento.

El formulario se llenará observando los siguientes aspectos:

1. **N°:** Se colocará el número de secuencia.
2. **NOMBRE:** Se anotará el nombre del técnico.
3. **LICENCIA MM/FAA:** Se registrará el número de licencia de DGAC de Ecuador y el número de A&P de cada técnico.
4. **CARGO:** Se especificará el cargo que ocupa el técnico.
5. **FIRMA:** Se registrará la firma del técnico con bolígrafo.
6. **SUMILLA:** Se registrará las iniciales o firma resumida que utilizará el técnico.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.4

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicite el Formulario 01 Recepción y Despacho de Vuelos relacionado con el servicio de combustible, una mensual, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 12 “formularios 01” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Estación de Reparación. Se identificó que dicho formulario cuenta con 37 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> $E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 01}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 01}}$ <p>$E = \frac{35}{35} = 100\%$ de los formularios 01 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.4.1

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 01 “Recepción y Despacho de Vuelos” analizados

Form. Analizados	No.	Estación	Día	Literal	Fecha	ON	IN	OUT	OFF	CIA	Vuelo	Desde	Hacia	Matricula	Tipo de Avión	Piloto	Bitácora	Aceites
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Form. Analizados	APU	HYD	EXT PWR	Horas Técnico	Limpieza	PIT	Servicio	Orden	Firma Transportista	Observaciones	Combustible	Pedido	Remanente	Requerido	Cargar GLS	Cargada GLS	No. Recibo	
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

√√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 01 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.5
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 3 Solicite aleatoriamente los Formulario 01a Orden de Trabajo relacionado con la información diaria de operación, soporte adicional del trabajo para la continuidad de inspección del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 24 “formularios 01a” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige y se establece en el Manual de Estación de Reparación. Identificando que el formulario cuenta con 18 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 01a}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 01a}}$</p> <p>$E = \frac{18}{18} = 100\%$ de los formularios 01a correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.5.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 01a “Orden de Trabajo” analizados

Form. Analizados	Estación	Fecha	Compañía	Matricula	Bitácora	Origen	Número	Inspección, JOB, Cierre MEL	Otros	Detalle del Trabajo
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Form. Analizados	Nombre, entra, sale	Total horas de trabajo	Departamento, personas contactadas	No. Parte y Serie (ON y OFF)	QTY	Observación	No. Parte y Serie	Fecha de calibración	Responsable	Licencia
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

√√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 01a emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.6

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 4 Solicite aleatoriamente los Formulario 02 Resumen Diario de Atención de Vuelos relacionado con la información diaria de operación para la continuidad y soporte del siguiente turno, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó según muestra de 120 “formularios 02” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Estación de Reparación. Se identificó que el formulario cuenta con 11 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> $E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 02}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 02}}$ <p>$E = \frac{11}{11} = 100\%$ de los formularios 02 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.6.1
1/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**Muestra de Formularios 02 “Resumen Diario de Atención de Vuelos”
analizados**

Form. Analizados	Fecha	Estación	Día	Compañía	Matrícula	Tipo de Avión	Llegada	Salida	Técnica (entra y sale)	Servicio	Auditado
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
58	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
59	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

}

Sigue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.6.1
2/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**Muestra de Formularios 02 “Resumen Diario de Atención de Vuelos”
analizados**

Form. Analizados	Fecha	Estación	Día	Compañía	Matricula	Tipo de Avión	Llegada	Salida	Técnica (entra y sale)	Servicio	Auditado
61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
65	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
66	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
68	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
79	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
89	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
91	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
92	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
93	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
94	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
95	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
97	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
98	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
99	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
101	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
102	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
103	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
104	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
105	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
106	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
107	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
109	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
111	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
113	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
114	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
115	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
116	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
117	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
118	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
119	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓✓

✓ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

✓✓ = Revisado con formularios 02 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.7
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 5 Solicite aleatoriamente los Formulario 03 Reporte de Operación Mensual relacionada con un resumen de las operaciones de cada compañía, para posterior envío a la DGAC, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó según muestra 120 “formularios 03” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Estación de Reparación. Se identificó que el formulario cuenta con 14 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos encargados.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 03}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 03}}$</p> <p>$E = \frac{14}{14} = 100\% \text{ de los formularios 03 correctamente llenados.}$</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.7.1
1/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 03 “Reporte de Operación Mensual” analizados

Form. Analizados	No.	Fecha	No. de Vuelo	Inicio Servicio	ON	OFF	Tiempos de Espera	Tiempo de Servicio	Horas Extras	Matricula	Observación	Totales	Operando con Equipo	Preparado por
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
58	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
59	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

}

Segue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.7.1
2/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 03 “Reporte de Operación Mensual” analizados

Form. Analizados	No.	Fecha	No. de Vuelo	Inicio Servicio	ON	OFF	Tiempos de Espera	Tiempo de Servicio	Horas Extras	Matricula	Observación	Totales	Operando con Equipo	Preparado por
61	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
62	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
63	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
64	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
65	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
66	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
67	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
68	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
69	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
70	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
71	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
72	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
73	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
74	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
76	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
77	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
78	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
79	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
80	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
81	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
82	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
83	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
84	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
85	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
86	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
87	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
88	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
89	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
90	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
91	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
92	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
93	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
94	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
95	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
96	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
97	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
98	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
99	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
101	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
102	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
103	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
104	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
105	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
106	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
107	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
108	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
109	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
110	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
111	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
112	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
113	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
114	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
115	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
116	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
117	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
118	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
119	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
120	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

} √

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 03 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.8
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 SERVICIO DE TRÁNSITO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 6 Solicite aleatoriamente los Formulario 05 Registro de Licencias, Firmas y Sumillas relacionado con el servicio de mantenimiento proporcionado por cada uno de los técnicos, verificando que se encuentre bien llenado y que cumpla con los procedimientos descritos en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 2 “formularios 05” que se lleva un registro semestral y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Estación de Reparación. Se identificó que el formulario cuenta con 6 ítems, que son registrados en su totalidad.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> $E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 05}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 05}}$ <p>$E = \frac{6}{6} = 100\%$ de los formularios 03 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.8.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**Muestra de Formularios 05 “Registro de Licencias, firmas y Sumillas”
analizados**

Form. Analizados	No.	Nombre	Licencia dd-mm-aa	Cargo	Firma	Sumilla
1	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√

} √√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 05 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.9
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 2 SERVICIO DE PERNOCTA	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite al Operador Responsable la Hoja de Pernocta (que consta en cada avión) y verifique si los procedimientos establecidos en las mismas se están cumpliendo.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó la Hoja de Pernocta (que consta en cada avión) y se verificó que el técnico cumpla con todas las actividades que especifica y son solicitadas por cada una de las aerolíneas, para que la aeronave esté lista para su utilización al siguiente día, los técnicos realizan a cabalidad cada uno de los puntos que son solicitados por dichas operadoras.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Hojas de Pernocta realizadas y revisadas}}{\text{Operadoras atendidas durante la noche}}$</p> <p>$E = \frac{17}{17} = 100\%$ de las actividades solicitadas por las operadoras en las hojas de pernocta realizadas a cabalidad por los técnicos.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.9.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de las Hojas de Pernocta analizadas

Aerolíneas	Actividades a Realizarse	Actividades Realizadas	Firma de Técnico	Archivo
American Airlines	√	√	√	√
Avianca (UIO)	√	√	√	√
Copa	√	√	√	√
Delta	√	√	√	√
Iberia	√	√	√	√
USP	√	√	√	√
Santa Bárbara	√	√	√	√
Tampa	√	√	√	√
Cubana	√	√	√	√
Air Cuenca	√	√	√	√
Aero República	√	√	√	√
Continental	√	√	√	√
KLM	√	√	√	√

} √√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con las Hojas de Pernocta emitidos por las aerolíneas.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.10
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 3 SERVICIO DE PREVUELO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite la hoja de Rutina (que constan en cada avión) al Operador Responsable y verifique si los procedimientos establecidos en la misma se encuentran realizándose.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó la Hoja de Rutina y se verificó que el técnico cumpla con las actividades que se especifica y que son solicitadas por cada una de las aerolíneas, identificando que los técnicos realizan a cabalidad los actividades solicitados por dichas operadoras. Concluido el servicio firman la hoja de rutina un representante de la aerolínea, luego envían a las oficinas administrativas, para revisión y archivo.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Hojas de Rutina realizadas y revisadas}}{\text{Operadoras atendidas durante el día}}$</p> <p>$E = \frac{10}{10} = 100\%$ de las actividades solicitadas por las operadoras en las hojas de rutina realizadas a cabalidad por los técnicos.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.10.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de las Hojas de Rutina analizadas

Aerolíneas	Actividades a Realizarse	Actividades Realizadas	Firma de Técnico	Archivo
American Airlines	√	√	√	√
Avianca (UIO)	√	√	√	√
Copa	√	√	√	√
Delta	√	√	√	√
Iberia	√	√	√	√
USP	√	√	√	√
Santa Bárbara	√	√	√	√
Tampa	√	√	√	√
Cubana	√	√	√	√
Air Cuenca	√	√	√	√
Aero República	√	√	√	√
Continental	√	√	√	√
KLM	√	√	√	√

} √√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con las Hojas de Rutina emitidos por las aerolíneas.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MATENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.11
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

<p>PROCESO No. 4 MANEJO EN TIERRA DE AVIONES - CORRIDA DE MOTORES</p>	<p style="text-align: center;">HALLAZGOS</p>
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen las Listas de Chequeos.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Mantenimiento que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado al período bajo examen (2010).</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>N/A</p>	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.11.1

1/2

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen las Listas de Chequeos.

Desarrollo

Análisis de los procedimientos establecidos y que exige el Manual de Mantenimiento para las Listas de Chequeo.

La Lista de Chequeos tiene la finalidad de conocer las áreas donde puede existir problemas, tomar acciones correctivas inmediatas o darles a dichas áreas mayor vigilancia.

1. **AUDITORÍA N°:** En este espacio se anotará el número de identificación de auditoría.
2. **ESTACIÓN:** Se anotará el nombre de la estación en la que se realiza la inspección.
3. **FECHA:** Se ingresará la fecha en la que se ejecutó la inspección.
4. **RESPONSABLE:** Se registrará el nombre de la persona que esta como responsable en el momento de la inspección.
5. **CONTESTAR ANTES DE:** Se anotará la fecha límite para presentar las acciones tomadas si existieren observaciones.
6. **INSPECTOR:** Se registrará el nombre de la persona que realiza la inspección.
7. **PÁGINA DE :** Este espacio es para numerar las hojas en caso de ser varias.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTM.11.1

2/2

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Mantenimiento y analice los procedimientos establecidos que exigen las Listas de Chequeos.

8. ÁREAS DE INSPECCIÓN: Esta detalladas las diferentes áreas hacer inspeccionadas.

9. CONDICIÓN: Se indicará en que condición se encuentra cada ítem.

S = Satisfactorio,

I = Insatisfactorio,

N/A = No aplicable

P = Pendiente

10. OBSERVACIONES: Se asentará cualquier comentario.

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.12
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

<p>PROCESO No. 4 MANEJO EN TIERRA DE AVIONES – CORRIDA DE MOTORES</p>	<p style="text-align: center;">HALLAZGOS</p>
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Revise las listas de chequeos provistas por los operadores y verifique que se encuentren realizando estrictamente todos los procedimientos establecidos en los mismos.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el formulario 33 “Lista de Chequeo” provista por los operadores y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige y se establece en el Manual de Estación de Reparación. Se identificó que el formulario cuenta con 10 ítems, que son registrados en su totalidad por el encargado del control interno que se realiza en el departamento.</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Formularios 33 completamente llenados}}{\text{Auditorías Internas Realizadas}}$</p> <p>$E = \frac{2}{2} = 100\%$ de los formularios 33 completamente llenados de acuerdo a las auditorías realizadas</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
PAPELES DE TRABAJO

PTM.12.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Lista de Chequeos Analizadas

Auditoría No.	Estación	Fecha	Responsable	Contestar antes de	Inspector	Página de	Areas de Inspección	Cóndición	Observaciones
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√

} √√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con lista de chequeos emitidos por la Compañía.

5.1.3. Proceso de Control de Calidad

PPCC

1/3

5.1.3.1. Planificación Preliminar

Quito, 1 de septiembre del 2011

Señor. Licenciado
Francisco Gaibor
GERENTE GENERAL
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
Presente.-

De mis consideraciones:

Mediante la presente doy a conocer los términos y objetivos sobre los cuales COBOS & ASOCIADOS trabajará en la auditoría de gestión que se realizará al **Proceso de Control de Calidad.**

El propósito de nuestro trabajo será auditar al Proceso de Control de Calidad de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., enfocados al año 2010, desde el 1 de enero al 31 de diciembre, con el objetivo de descubrir las falencias o irregularidades en el departamento a auditar mencionado con anterioridad.

Nuestro trabajo constará en una auditoría detallada a cada uno de los procesos y subprocesos del área de Control de Calidad, de manera que nos sea posible evaluar el grado de eficiencia y eficacia con que se manejan los recursos disponibles y si se cumplen con los objetivos trazados por el proceso. Con estos antecedentes solicitamos que se nos facilite toda la información necesaria y se nos otorgue el libre acceso a la unidad involucrada con la ayuda y atención del personal, en el momento que sea necesario.

Nuestra auditoría será efectuada de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, Normas Internacionales de Auditoría y Aceptación, lo que incluye una revisión a los manuales de procedimientos, la evolución del control interno y la aplicación de técnicas y procedimientos de auditoría.

La planificación de la auditoría a realizarse al Proceso de Mantenimiento de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., estará bajo la supervisión del jefe del equipo, para el efecto se han contemplado los siguientes aspectos:

- Conocimiento total de la empresa y del proceso a ser auditado contemplando toda la base legal correspondiente.
- Una comprensión global del sistema de control interno del proceso de Control de Calidad.
- Verificación y estudio de manuales y procedimientos, así como también de prácticas y políticas dentro del Proceso de Control de Calidad.


Los resultados encontrados al término de nuestro examen, serán expresados mediante comentarios, conclusiones y recomendaciones con el fin de mejorar las operaciones de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., los mismos que serán revelados en el Informe Final.

PPCC

3/3

Anticipo mis agradecimientos por la atención y colaboración que se digne dar a la misma.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'MARÍA JOSÉ COBOS', written over a horizontal line.

ING. MARÍA JOSÉ COBOS
AUDITORA C.P.A.

5.1.3.2. Planificación Específica

5.1.3.2.1. Motivos del Examen

El examen de Auditoría a realizarse al Proceso de Control de Calidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se efectúa de acuerdo al contrato suscrito entre la compañía MANTOMAIN CÍA LTDA y la firma Auditora COBOS & ASOCIADOS, con el objetivo de identificar la eficiencia, eficacia de las operaciones, así como el logro de objetivos internos y resultados esperados por el Departamento.

5.1.3.2.2. Objetivos del Examen

Objetivo General

Determinar los niveles de eficiencia, efectividad, economía y ética del Proceso de Control de Calidad de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA. Además de identificar las deficiencias y/o irregularidades de alguna de las partes del proceso con la finalidad de ayudar a la Dirección de Mantenimiento a lograr un proceso más eficaz. Nuestra intención es examinar y valorar los métodos y desempeño en toda el área a evaluar.

Objetivos Específicos

- Identificar la eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Verificar si existe un sistema definido en cuanto a objetivos, políticas, organización, información, controles y procedimientos.
- Verificar la existencia de planes coherentes y realistas.
- Vigilar la existencia de políticas adecuadas y el cumplimiento de las mismas.
- Comprobar la confiabilidad de la información y de los controles establecidos.
- Comprobar la utilización adecuada de los recursos.

5.1.3.2.3. Alcance de Auditoría

La Auditoría de Gestión que realizaremos a MANTOMAIN CÍA LTDA., en el Proceso de Control de Calidad, iniciará el 01 al 30 de septiembre del 2011; el periodo que se encontrará sometido a evaluación es del 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, con una carga de 160 horas; con el fin de determinar deficiencias e irregularidades en la área mencionada anteriormente.

5.1.3.2.4. Base Legal

Organismos de Control MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Según su campo de acción se encuentra bajo el control de los siguientes organismos:

- Superintendencia de Compañías
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Dirección General de Aviación Civil del Ecuador (DGAC)
- Ministerio de Relaciones Laborales

Códigos y Leyes – Normativa Externa

- Ley de Compañías
- Código Tributario
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley de Aviación Civil
- Ley de Seguridad Social

5.1.3.2.5. Objetivos de la Empresa

- Brindar asesoría en mantenimiento preventivo y correctivo de Aeronaves.
- Asistir al personal de mantenimiento en inspecciones de mantenimiento de aeronaves.
- Realizar auditorías de mantenimiento.
- Alquilar equipos y partes para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la compra y venta de equipos y materiales para mantenimiento de aeronaves.
- Asesorar en la contratación de personal y servicios técnicos de mantenimiento de aeronaves.
- Prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

5.1.3.2.6. Objetivos del Área de Control de Calidad

- Verificar que se cumpla con las especificaciones y normas de manejo de las partes y componentes utilizados en las aeronaves.
- Verificar el manejo adecuado de las herramientas de medida y el envío a calibración anual de las herramientas e instrumentos de comprobación.
- Evaluar al personal para determinar su eficiencia en el trabajo, grado de capacitación, cumplimiento de órdenes técnicas, utilización de manuales y herramientas, etc.

5.1.3.2.7. Distribución del Trabajo y Tiempo Estimado

Para el desarrollo de este examen, el equipo de Auditoría estará conformando por las siguientes personas:

CARGO	NOMBRE	INICIALES
Jefe de Auditoria	Ing. María José Cobos	M.C.
Auditor Senior	Lic. Shajayra Castro	S.C.
Auditor Junior	Ing. Ana María Coca	A.C.

COBOS & ASOCIADOS para el desarrollo la auditoria se ha estimado una duración de ciento sesenta horas laborales, el cronograma de horas y actividades se encuentra distribuido de la siguiente manera:

FASES	ACTIVIDADES	HORAS	RESPONSABLES
Planificación Preliminar	Obtener conocimiento general de la Institución	18	M.C. A.C.
Planificación Específica	Elaborar el Plan General de Auditoría de Gestión	17	M.C. A.C. S.C.
	Evaluar el Control Interno Administrativo y medir el riesgo		
Ejecución del Trabajo	Preparar los programas de auditoría y cuestionarios para los distintos procesos a ser evaluados	109	M.C. A.C. S.C.
	Aplicación de procedimientos y técnicas de auditoría en el desarrollo de los papeles de trabajo		
Comunicación de Resultados	Elaboración del Informe Final de Auditoría de Gestión	16	M.C. A.C. S.C.
Seguimiento	Elaboración el Cronograma de Recomendaciones	-	-
Total		160	

5.1.3.2.8. Requerimientos de Persona Técnico

Para la realización de esta Auditoría de Gestión, los miembros del equipo de trabajo poseen conocimientos suficientes; por lo que no es necesario el contar con un equipo especializado debido a que el examen a realizar se encuentra enfocado al cumplimiento de los procedimientos.

5.1.3.2.9. Equipos y Materiales

Para desarrollar el trabajo de auditoría es necesario que MANTOMAIN CÍA LTDA., nos provea de:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Equipo de Cómputo	3
Impresora	1
Suministro de Oficina	Lo necesario
Esferográficos	3
Libretas	1
Borradores	3
Lápices	3
Servicio de Fotocopiado	1
Sillas	3
Escritorio	3

5.1.3.2.10. Recursos Financieros

Para realizar la Auditoría al Proceso de Control de Calidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA LTDA., se desglosa el siguiente detalle:

El costo de la hora / hombre se encuentra fijado en USD 15,00; y para la entrega del informe final se prevé que se necesitara 160 horas, por lo que el costo total del trabajo a realizarse es de USD 2.400,00 más IVA de USD 288.00; sujeto a retención del 100% por parte de la Institución, lo que nos da un precio total de USD 2.688,00, que se cobra a MANTOMAIN CÍA. LTDA., además, se debe retener el 10% de impuesto a la renta para las personas naturales sobre los honorarios de USD 2.400,00, según se estipula en el contrato de servicios suscrito.

5.1.3.2.11. Documentos Necesarios

Los documentos requeridos para evaluar el Área de Control de Calidad son los siguientes:

1. Políticas y normas internas del departamento.
2. Formulario 11 Recepción de Productos Aeronáuticos.
3. Formulario 12 Inventario de Material de Consumo.
4. Formulario 13 Inventario de Material en Cuarentena.
5. Formulario 21 Componente o Material Condenado.
6. Formulario 23 Identificación de Partes.
7. Formulario 27 Asistencia a Capacitaciones.
8. Formulario 28 Entrenamiento en el Trabajo.

***PROGRAMA
DE
AUDITORÍA
CONTROL DE CALIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
1/9

Objetivos:

- Conocer específicamente las actividades realizadas en el proceso.
- Evaluar el control interno utilizado en el proceso.
- Determinar funciones y responsabilidades.

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	CONOCIMIENTO PRELIMINAR	18	18	0			
1	Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.	8	8	0	PTCC.1	M.C S.C	
2	Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe del Departamento de Control de Calidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes.	8	8	0	PTCC.2	M.C S.C	
3	Evaluar el Riesgo Inherente del proceso.	2	2	0	CICC.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
2/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD	17	17	0		M.C	
	DISEÑO DE PROGRAMA DE AUDITORÍA						
1	Elaborar el cuestionario de Control Interno.	4	4	0	CICC	M.C A.C	
2	Aplicar el cuestionario de Control Interno.	7	7	0	CICC	A.C.	
3	Evaluar el Riesgo de Control, Detección y Auditoría del proceso.	6	6	0	CICC.1	M.C S.C	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
3/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	RECEPCIÓN Y EVALUACIÓN DE PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	20	18	2			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.	8	8	0	PTCC.3	A.C.	
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 11 de "Recepción de productos Aeronáuticos", verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se estén cumpliendo y estén en base a la inspección física a bodega, y que los materiales ingresados tengan las tarjetas de identificación.	12	10	2	PTCC.4	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
4/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	22	21	1			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 "Identificación de Partes", 12 "Inventario de Material de Consumo", y 21 "Componente o Material Condenado".	10	10	0	PTCC.5	A.C. S.C.	
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 23 de "Identificación de Partes", verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	12	11	1	PTCC.6	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
5/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	20	16	4			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
3	Solicitar aleatoriamente los formularios 12 de "Inventario de Material de Consumo", verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las aerolíneas.	10	9	1	PTCC.7	A.C. S.C.	
4	Solicitar aleatoriamente los formularios 21 de "Componente o material condenado" verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las aerolíneas.	10	7	3	PTCC.8	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
6/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR						
	UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES	17	16	1			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.	8	8	0	PTCC.9		
2	Visitar las bodegas y verificar si se está cumpliendo con lo establecido en el Manual y verificar que los productos que están en bodega tengan las tarjetas de identificación.	9	8	1	PTCC. 10	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
7/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	ALMACENAJE DE LAS PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	8	8	0			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumple con las especificaciones establecidas en el Manual.	8	8	0	PTCC. 11	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
8/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	CUARENTENA	8	7	1			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.	3	3	0	PTCC. 12	A.C. S.C.	
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 13 de "Inventario de Material en Cuarentena" verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	5	4	1	PTCC. 13	A.C. S.C.	

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PROGRAMA DE AUDITORÍA
 Período del 1 de enero al 31 de Diciembre del 2010

PGCC
9/9

No.	ACTIVIDADES A REALIZARSE	HORAS/ PLANIF.	HORAS/ REALES	DIF.	REF/ PT	ELABORADO POR	OBSERVACIONES
	CONTROL DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL	14	10	4			
	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA						
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.	5	3	2	PTCC. 14	A.C. S.C.	
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 27 “Asistencia a Capacitaciones” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	5	4	1	PTCC. 15	A.C. S.C.	
3	Solicitar aleatoriamente los formularios 28 “Entrenamiento en el Trabajo” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	4	3	1	PTCC. 16		

EQUIPO	SIGLAS
Auditor Jefe: María José Cobos	M.C
Auditor Senior: Shajayra Castro	S.C
Auditor Junior: Ana María Coca	A.C

***APLICACIÓN DE
PAPELES DE TRABAJO
CONTROL DE CALIDAD***



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.1
1/3

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Objetivo

Conocer y comprender las diferentes actividades y procesos que se realizan en el Departamento de Control de Calidad en lo que concierne a la prestación del servicio de mantenimiento en línea de las aeronaves; así como también saber cuáles son las personas que se encuentran al mando del Departamento.

Desarrollo

En la oficina de MANTOMAIN CÍA. LTDA., siendo las 11:00 horas del día 6 de septiembre del 2011, procedimos a visitar las instalaciones de la empresa y especialmente el Área de Control de Calidad.

En la visita realizada, nos recibió la Ing. Yadira Guerrero encargada del Departamento auditado, en donde en primera instancia se pudo apreciar que a pesar del reducido espacio con el que cuenta el Departamento sus labores lo desarrolla de manera eficiente, el Departamento está ubicado en la parte izquierda de la plataforma interna del aeropuerto. Este lugar posee dos plantas en la planta baja se encuentran todos los materiales y herramientas de trabajo que les envían las operadoras para el mantenimiento de los aviones que necesiten el servicio; mientras que en la parte superior se realiza la revisión de documentos técnicos que deben realizar los técnicos dentro de la empresa para su buen funcionamiento.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

**PTCC.1
2/3**

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

El Departamento cuenta con las seguridades necesarias para la protección del material que es enviado por las empresas operadoras a las cuales se les presta el servicio de mantenimiento. El acceso al mismo es restringido y solo puede ingresar el personal autorizado por la Administración del mismo aeropuerto.

La parte Administrativa del Departamento cuenta con tres computadoras, las cuales son indispensables en las labores realizadas por los especialistas, además poseen servicio de internet, que es utilizado como medio de comunicación entre la empresa y las operadoras que están a su servicio; finalmente se pudo observar que el Departamento cuenta con una impresora y copiadora que son de uso exclusivo.

Adicionalmente cuentan con un archivador en el mismo guardan la documentación técnica, la misma que es ordenada y archivada por cada una de las operadoras (IBERIA, COPA, SANTA BARBARA, TAMPA, AERO REPÚBLICA, entre otras) a las cuales se les presta el servicio de mantenimiento de su aviones.

Posee una cartelera de información en la que constan los horarios de rotación del personal técnico de la empresa y algunos parámetros que se debe considerar al momento de prestar el servicio de mantenimiento a cada una de las operadoras.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

NARRATIVA DEL RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.1
2/3

Procedimientos No.1 Visitar las instalaciones de la Empresa y observe la ejecución del proceso anotando cualquier novedad en una narrativa.

Dentro de la bodega pudimos apreciar que los materiales que los llevan están colocados por operadoras en unas perchas las mismas que son cubiertas por plásticos y en ocasiones cajas para que no sean maltratadas.

Dentro de la Unidad se aspira un ambiente de respeto y compañerismo empezando con el Jefe del Departamento hasta los técnicos, a pesar de que los mismos se encuentran en la pista realizando su trabajo forman parte de los valores mencionados.

También cuenta con un botiquín de primeros auxilios y un extinguidor en caso de presentarse algún inconveniente dentro de la Empresa, el mismo que perjudique la salud y el bienestar de los empleados que se encuentran laborando.

Elaborado por: Ana María Coca
Cobos

Revisado por: María José



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.2
1/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Control de Calidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

Nombre: Ing. Yadira Guerrero

Cargo: Jefe de Control de Calidad

Fecha: 7 de septiembre del 2011

Hora: 11:00a.m. a 12:00 a.m.

Lugar: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Objetivo

Poner a conocimiento del Departamento de Control de Calidad que se iniciará con el desarrollo de la Auditoría de Gestión, para poder constatar las diferentes actividades y procesos que se encuentran desarrollando.

Desarrollo

El día 7 de septiembre del 2011, siendo las 11:00 horas procedimos a realizar una entrevista a la Ing. Yadira Guerrero, Jefe del Departamento de Control de Calidad de la Empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., con el objetivo de obtener información pertinente e indispensable del proceso auditado, para lo cual pudimos acceder a información verbal muy importante para la realización de nuestro trabajo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.2
2/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Control de Calidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

La Empresa está dedicada a brindar el servicio de mantenimiento a los aviones de las operadoras comerciales como IBERIA, COPA, SANTA BARBARA, TAMPA, AERO REPÚBLICA; estas operadoras se encargan del envío de manera periódica de los manuales de mantenimiento para dar el servicio a cada uno de las aeronaves que arriban al Ecuador, para ello las operadoras comerciales tienen la obligación de enviarles los repuestos y materiales necesarios para el buen funcionamiento del avión.

Los materiales que llegan a la empresa son inspeccionados, en donde se verifica que dichos materiales sean los que se detalla en la documentación técnica que tiene la empresa.

Se realiza un control y cuidado constante de la Bodega por ejemplo las llantas al momento que están en la bodega estas deben dar un giro el mismo que se lo hace con la ayuda de unos rodillos donde reposan las llantas.

Los materiales que llegan y no cumplen con los requisitos de control por parte del Jefe del Departamento, primero se informa a las operadoras las mismas que autorizan desecharlos o enviarlos de regreso a la casa matriz.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.2
3/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Control de Calidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

Nos indicaron que no existe un límite de stock en lo materiales, ya que continuamente la Ing. Guerrero revisa los kardex de cada uno de los materiales que existe, si ya estuvieran a punto de agotarse es necesario pedir más a las operadoras esto se lo realiza con un mes de anticipación, es por eso que la Empresa está en un constante control dentro del Departamento que estamos auditando.

El control es el adecuado manejo de los materiales y herramientas, por parte de los técnicos por lo que un técnico debe recibir entrenamiento del avión que se encuentra a cargo por lo menos una 120 horas y que cada dos años recibe un curso de mantenimiento de aviones, ya que si no se cumple con estas disposiciones, el técnico no podrá realizar el servicio de mantenimiento así como firmar la documentación técnica del servicio que se ha dado. Estos cursos son dictados por las operadoras que requieren nuestro servicio, pero hay ocasiones en que la Empresa puede dictar esta clase de cursos siempre y cuando la DAC lo autorice.

El proceso Cuarentena es donde reposan los materiales cuya situación no está claramente definido, ya sea por condición, documentación, aspecto físico o cantidad, el personal no podrá tomar nada de esta área sin previa autorización, no se cumple puesto que no se cuenta con el espacio suficiente dentro de la bodega como para cumplir con este proceso.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
NARRATIVA ENTREVISTA
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.2
4/4

Procedimientos No.2 Realizar una entrevista al Gerente General y al Jefe de Departamento de Control de Calidad indagando políticas, funciones, responsabilidades y demás aspectos que considere relevantes

Dentro de la documentación técnica que maneja en este departamento tenemos: facturas, formularios internos de la Empresa, MANUAL DE ESTACIÓN DE REPARACIÓN, MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD, y las más importante el correo electrónico interno y externo.

MANTOMAIN CIA. LTDA., se conecta con sus operadores por medio de un VPN una memoria virtual la misma que ayuda que la empresa este en una constante comunicación con los sistemas que manejan las operadoras de aviones.

El formulario DAILY es un chequeo diario el mismo que se lo realiza en la noche cuando se queda el avión caso contrario se le conoce como formulario en TRÁNSITO ya que llega a una hora determinada y sale después de 1 o 2 horas.

Siendo las 14:00 p.m. se termina la entrevista agradeciéndole por la atención prestada a la entrevista.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos

***CUESTIONARIO DE
CONTROL INTERNO
CONTROL DE CALIDAD***



“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

CICC

1/3

Procedimiento: Departamento de Control de Calidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Yadira Guerrero

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Control de Calidad

Fecha: 10 de Septiembre del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
1	¿Cuenta con un Manual de Control de Calidad actualizado?	x		7	7	Si a la fecha de análisis (2010)
2	¿El personal del Departamento de Control de Calidad tiene presente sus funciones?	x		7	7	
3	¿El personal cumple con lo que se dispone en el Manual?	x		7	7	
4	¿Se evalúa los materiales que ingresan a las bodegas para determinar la condición de cada uno de ellos?	x		7	7	
5	¿El estado de cuarentena a los materiales se aplica a cabalidad con lo establecido en el Manual?		x	0	7	No tiene área de cuarentena dentro del aeropuerto
6	¿El informe de los materiales en mal estado, es entregado inmediatamente al Jefe del Departamento?	x		7	7	Se envía inmediatamente al operador
7	¿Posee archivadores personalizados por cada aerolínea que requiere su servicio?	x		6	6	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

CICC

2/3

Procedimiento: Departamento de Control de Calidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Yadira Guerrero

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Control de Calidad

Fecha: 10 de Septiembre del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
8	¿Para desechar un material que no cumple con las especificaciones requeridas se pide autorización a sus respectivas aerolíneas?	x		7	7	
9	¿Cuenta con el espacio suficiente para almacenar los materiales y herramientas?		x	0	6	El espacio es limitado
10	¿Se lleva un control periódico de cada uno de los materiales que se encuentra almacenado?	x		7	7	
11	¿Los materiales que se encuentran almacenados poseen algún tipo de identificación por aerolínea?	x		6	6	Si tarjeta servicial y 8130-3
12	¿El Departamento cuenta con un programa de capacitación de personal sobre los mantenimientos que se le debe prestar a las aeronaves de las diferentes aerolíneas?	x		6	6	Se realiza capacitaciones por lo menos 6 veces al año

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



“COBOS & ASOCIADOS” AUDITORES
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

CICC

3/3

Procedimiento: Departamento de Control de Calidad

Cliente: MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Nombre del Personal Entrevistado: Ing. Yadira Guerrero

Cargo del Personal Entrevistado: Jefe del Departamento de Control de Calidad

Fecha: 10 de Septiembre del 2011

No.	Preguntas	Respuestas		Puntaje		Observaciones
		SI	NO	Obtenido	Óptimo	
13	¿El personal responsable del manejo y aplicación de los materiales conoce la normatividad establecida por cada aerolínea?	x		7	7	
14	¿Se utiliza algún tipo de identificación en los materiales que se mantiene en bodega?	x		7	7	Tarjetas de colores de acuerdo al estado de los mismos.
15	¿Los materiales son codificaciones para su almacenamiento?	x		6	6	
Total				87	100	

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS
CONTROL INTERNO

PROCESO N°1 ALMACENAMIENTO DE SUMINISTROS Y MATERIALES	REF P/T P/T-HCI1 1/2
PROCEDIMIENTO N°2 Prepare y aplique el Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso motivo de examen.	CICC 1/3 Pág. 297-299
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que la Compañía no cuenta con una bodega grande en donde se almacenen todos los suministros y materiales a ser utilizados y los ya utilizados.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>Según lo analizado y de acuerdo a las políticas establecidas en el Manual de Control de Calidad, existirá un área de cuarentena para los materiales cuya situación no está claramente definida, ya sea por condición, documentación, aspecto físico o cantidad. Se designará un lugar fuera del Aeropuerto con llave que estará bajo control del Jefe de Control de Calidad.</p> <p>c) CAUSA</p> <p>Se debe a que la Compañía no cuenta con una bodega fuera del Aeropuerto, debido a que se necesita que los materiales se encuentren a la disposición de los</p>	

técnicos y de las aerolíneas. Adicionalmente el espacio que es asignado por las autoridades del aeropuerto es muy pequeño.

d) EFECTO

Al no poseer una bodega exclusiva para almacenar los suministros ya utilizados o en malas condiciones, los mismos pueden ser reutilizados por equivocación por los técnicos a cargo, provocando daños en los aviones.

CONCLUSIÓN

Debido al espacio físico designado por autoridades del Aeropuerto, la compañía no cuenta con una bodega para almacenar los materiales y suministros que se encuentran en mal estado o que ya fueron utilizados.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente General

- Disponer al Jefe de Control de Calidad que al momento de guardar los materiales no servibles dentro de la bodega, estos se almacenen con su respectiva identificación “de no utilizables”, además de comunicar e indicar a los técnicos que esos materiales no deben ser utilizados.
- Disponer al Jefe de Control de Calidad, se realice un estudio de factibilidad para el arrendamiento de un lugar amplio en donde se puedan almacenar los materiales y suministros que se encuentren en mal estado y que ya fueron utilizados.

MEDICIÓN DEL RIESGO

CICC.1

1/3

Riesgo Inherente:

El riesgo inherente que tiene MANTOMAIN CÍA. LTDA., en el Proceso de Control de Calidad es del 20% (riesgo bajo - medio) debido a las siguientes razones:

- El Departamento de Control de Calidad cuenta con un Manual en el cual se encuentra detallado todas las actividades a realizarse, además de las funciones que debe cumplir cada uno de sus empleados, conjuntamente con las políticas establecidas para este Departamento, lo que facilita la buena realización de las operaciones.
- La Compañía no posee el suficiente espacio físico para mantener los productos que se encuentran en estado de cuarentena, por lo que son guardados en el mismo lugar que se encuentra el resto de los materiales a utilizarse.
- El Manual de Control de Calidad se encuentra actualizado a la fecha de análisis 2010.
- El Jefe de Control de Calidad realiza de manera periódica controles internos al Departamento.
- La Empresa lleva un adecuado registro de los materiales que son entregados por las aerolíneas, mismas que son comunicadas inmediatamente sobre algún tipo de inconsistencia en los materiales.
- Existen materiales en la bodega que no se encuentran con tarjetas de identificación, que son removidos de las aeronaves y que van a ser devueltos a las aerolíneas respectivas.

Riesgo de Control:

Para la medición del Nivel de Confianza del Control Interno del Proceso de Control de Calidad de MANTOMAIN CÍA. LTDA., se utiliza la siguiente matriz de medición:

**Matriz de Medición del Nivel de Confianza y de Riesgo del Control Interno
Administrativo**

CONFIANZA	MÍNIMO	MÁXIMO	
ALTO			
ALTO	88,89%	99,99%	
MEDIO	77,78%	88,88%	→ Confianza
BAJO	66,67%	77,77%	
MEDIO			
ALTO	55,56%	66,66%	
MEDIO	44,45%	55,55%	
BAJO	33,34%	44,44%	
BAJO			
ALTO	22,23%	33,33%	
MEDIO	11,12%	22,22%	→ Riesgo
BAJO	0,01%	11,11%	

Elaborado por: María José Cobos

Riesgo de control = Puntaje óptimo- Puntaje obtenido

Riesgo de control = 100% - 87%

Riesgo de control = 13%

Lo que implica que el Proceso de Control de Calidad tiene un nivel de confianza de 87% (alto - medio) y que debe mejorar e implementar controles internos en un 13% (riesgo bajo - medio), que si bien no es tan alto, podría estar repercutiendo en la eficiencia y economía de los procesos del Departamento.

Riesgo de Detección:

Una vez aplicado pruebas de control interno y utilizados procedimientos de auditoría, existe la posibilidad de que el error se materialice en 7% (riesgo bajo – bajo).

Este 7% corresponde a un nivel de Riesgo Bajo Moderado, debido a que:

1. El nivel del Riesgo Inherente obtenido es un Riesgo Bajo-Alto.
2. No se cuenta con una bodega en donde se guarden los materiales y suministros que ya fueron utilizados.

Riesgo de Auditoría:

Según los porcentajes determinados tras el análisis a la Empresa y al Proceso de Control de Calidad, el riesgo de auditoría se compone de:

Riesgo de auditoría= Riesgo inherente * Riesgo de control * Riesgo de detección

Riesgo de auditoría= (0,20 * 0,13 * 0,07) *100%

Riesgo de auditoría= 1%

Lo que nos indica que existe la posibilidad que al concluir el trabajo de auditoría existan errores, por lo que el riesgo al que los auditores nos enfrentamos después de haber realizado los procedimientos y técnicas de auditoría es del 1%, es decir, este es el porcentaje de que ocurra un error materialmente significativo.

APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

El área de examen son los Procesos de Control de Calidad, los métodos básicos mediante los cuales obtendremos evidencias para establecer la base de la opinión son los siguientes:

1.	Técnicas de Verificación Ocular.	• Comparación.
		• Observación,
		• Revisión Selectiva.
		• Rastreo
2.	Técnicas de Verificación Verbal.	• Indagación.
3.	Técnicas de Verificación Escrita.	• Análisis.
		• Conciliación.
		• Confirmación.
4.	Técnicas de Verificación Documental.	• Comprobación.
		• Computación (calculo)
5.	Técnicas de Verificación Física.	• Inspección

Elaborado por: María José Cobos

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS AUDITORÍA
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

APTCC

1/2

No.	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA	TÉCNICAS
1	RECEPCIÓN Y EVALUACIÓN DE PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 11 de “Recepción de productos Aeronáuticos”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se estén cumpliendo y estén en base a la inspección física a bodega, y que los materiales ingresados tengan las tarjetas de identificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis
2	REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 23 de “Identificación de Partes”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis
3	Solicitar aleatoriamente los formularios 12 de “Inventario de Material de Consumo”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis

	Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las a las aerolíneas.	
4	Solicitar aleatoriamente los formularios 21 de “Componente o material condenado” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las a las aerolíneas.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis
3	UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Visitar las bodegas y verificar si se está cumpliendo con lo establecido en el Manual y verificar que los productos que están en bodega tengan las tarjetas de identificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Observación • Indagación • Confirmación
4	ALMACENAJE DE LAS PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumple con las especificaciones establecidas en el Manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación • Observación • Investigación • Indagación
5	PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 13 de “Inventario de Material en Cuarentena” verificando que los	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación

	requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis
6	CONTROL DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL	
1	Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Análisis • Confirmación
2	Solicitar aleatoriamente los formularios 27 “Asistencia a Capacitaciones” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis
3	Solicitar aleatoriamente los formularios 28 “Entrenamiento en el Trabajo” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección • Comprobación • Observación • Análisis

***APLICACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS DE
AUDITORÍA
CONTROL DE CALIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.3
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 RECEPCIÓN Y EVALUACIÓN DE PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Control de Calidad que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado a la fecha de análisis (2010).</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>N/A</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.3.1

1/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.

Desarrollo

Procedimiento de recepción de partes y material aeronáutico

Cualquier parte o material aeronáutico que se reciba para la ejecución de un trabajo deberá ser adecuadamente inspeccionada para verificar su condición física, la existencia de documentos que garanticen que dicha parte tiene una liberación de aeronavegabilidad y que es elegible para su instalación en un producto aeronáutico.

1. Todo el material que ingresa, deberá pasar por una inspección de recepción de partes, realizada por Control de Calidad, para verificar su cantidad, calidad, conformidad a las dimensiones o especificaciones y estado de preservación, debiendo determinarse las condiciones de almacenamiento de las mismas.
2. En esta ocasión la fecha de caducidad del material con límite de vida en almacenamiento será registrada y el material más antiguo será usado primero siempre que no exceda las especificaciones del fabricante.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.3.1

2/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.

3. Control de Calidad le emitirá una tarjeta amarilla como repuesto o material servible, luego de la inspección y llenado del formulario de Recepción de Productos Aeronáuticos, donde se anotará, la procedencia, fecha de caducidad y tiempo para su utilización, la que debe ser cumplida para evitar su uso, y será retirado para ser dado de baja en caso de pasar la fecha de utilización del producto.

Inspección de recepción de partes y material aeronáutico

Control de Calidad es responsable por la verificación del material, partes, componentes, equipo y otros productos que ingresan a bodega, para ser usados en las aeronaves. Se inspeccionarán para asegurar su conformidad con los números de parte y otras especificaciones aplicables; así como de obvias discrepancias que puedan afectar su utilización.

El inspector de recepción de partes deberá verificar lo siguiente:

1. Que las partes no están dañadas.
2. Que la placa de identificación este de acuerdo con la documentación.
3. Que no haya expirado la vida de estantería.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.3.1

3/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.

4. La inspección de materiales en paquetes sellados, no es normalmente requerida, solo se inspeccionarán de existir una condición anormal.
5. Asegurarse que la parte tiene documentos que certifiquen su origen. Certificado de Aeronavegabilidad, work order y tear down, como sea aplicable. Una factura (invoice) de un fabricante o distribuidor autorizado de productos aeronáuticos, el número de lote y fecha de fabricación cuando aplique.
6. También se aceptará una parte enviada por un operador, que fue sacada de una aeronave operativa, con su respectiva tarjeta emitida por el departamento de control de calidad del operador. El inspector de recepción, deberá asegurarse que los productos con vida de estantería limitada, tengan remanentes aceptables

Análisis de los procedimientos establecidos en el Manual de Control de Calidad que exige para el registro del Formulario 11 de “Recepción de Productos Aeronáuticos”

El formulario 11 de Recepción de Productos Aeronáuticos se utiliza para el registro de la inspección de recepción de partes.



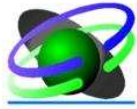
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.3.1

4/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.

1. **CANT.:** En este espacio se anotará la cantidad de material recibido.
2. **DESCRIPCIÓN:** Se realizará una breve descripción del material recibido.
3. **DOCUMENTO ENVIÓ Y NÚMERO:** Se registrará el número y el nombre del documento de envió como rush tag, invoice, purchase order, packing list, etc.
4. **NÚMERO DE PARTE:** Se registrará el número de parte del material recibido.
5. **NÚMERO DE SERIE:** Se anotará el número de serie del material recibido.
6. **DOCUM. CERTIFICACIÓN:** Se registrará el nombre del documento de respaldo y su número como: forma 8130-3, forma 1 de la JAA, tarjeta de servicable y su número si aplica.
7. **CÍA:** Se registrará el nombre de la compañía a la que está destinado el material recibido con código de dos o tres letras.
8. **F. INGRESO:** Se anotará la fecha en que se recibió el material.
9. **F. CADUCIDAD:** En base a las políticas del operador, se registrará la fecha de vencimiento del material recibido.
10. **CONDICIÓN:** Se anotará una de las opciones previstas.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.3.1

5/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y más importantes para la realización de la auditoría.

11. ORIGEN: Se anotará una de las opciones previstas.

12. SI/NO: En la declaración de conformidad, en los espacios en blanco se asentará la expresión SI o NO de acuerdo con el resultado de la inspección.

13. NOMBRE, LICENCIA Y FIRMA DEL INSPECTOR: En este espacio se asentará la firma y el nombre del inspector que ejecuta la inspección.

14. FECHA DE INSPECCIÓN: En este espacio se anotará la fecha de la inspección, que podría coincidir con la fecha de ingreso.

15. OBSERVACIONES: En este espacio se anotará cualquier observación que se crea pertinente, respecto del material recibido, especialmente si dicho material fuera rechazado.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.4
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 1 RECEPCIÓN Y EVALUACIÓN DE PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicitar aleatoriamente los formularios 11 de “Recepción de productos Aeronáuticos”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se estén cumpliendo y estén en base a la inspección física a bodega, y que los materiales ingresados tengan las tarjetas de identificación</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>La Ing. Guerrero encargada de la documentación técnica nos entregó, según muestra aleatoria 40 “formularios 11”, se revisó verificando el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Control de Calidad, se identificó que los formularios cuenta con 15 ítems, que son registrados en su totalidad, y de acuerdo a la inspección física realizada se cumple a cabalidad cada uno de los puntos establecidos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 11}}{\text{Ítems que deben ser llenado en el formulario 11}}$</p> <p>$E = \frac{15}{15} = 100\% \text{ de concordancia entre los formularios de ingreso de material vs. la inspección física}$</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.4.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 11 “Recepción de Productos Aeronáuticos”

Form. Analizados	Cant.	Descripción	Documento envío y número	Número de parte	Número de Serie	Docum. Certificación	Cía.	Fecha de Ingreso	Fecha de Caducidad	Condición	Origen	SI/NO	Nombre, licencia, firma inspector	Fecha de Inspección	Observaciones
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
27	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
28	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
29	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
31	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
32	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
33	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
34	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
35	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
37	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
39	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
40	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

} √√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 11 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.5
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Control de Calidad que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado a la fecha de análisis (2010).</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p><u>N/A</u></p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.5.1

1/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.

Desarrollo

Análisis de los procedimientos que exige y son establecidos en el Manual de Control de Calidad para el registro de:

Formulario de 23 “Identificación de Partes”

El Formulario 23 se utiliza para identificar un equipo, que se considera servicial, luego de una inspección o de realizar un mantenimiento requerido. Esta tarjeta será de color celeste.

- 1. TIPO DE MANTENIMIENTO O INSPECCIÓN:** Se deberá anotar cual es el requerimiento de inspección o de mantenimiento del equipo.
- 2. ESTACIÓN:** Se anotará en código de tres letras la estación donde se utiliza la parte o equipo.
- 3. TIPO A/C:** Se anotará el tipo de aeronave en el que se puede utilizar la parte o equipo.



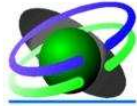
MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.5.1

2/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.

- 4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE:** Se hará una breve descripción de la parte o equipo y se registrará el nombre del fabricante.
- 5. NÚMERO DE PARTE:** Se registrará el número de parte.
- 6. NÚMERO DE SERIE:** Se registrará el número de serie.
- 7. CÍA:** Se anotará el nombre de la CÍA propietaria de la parte o equipo con código de dos a tres letras.
- 8. NOMBRE, FIRMA Y NÚMERO DE LICENCIA DEL INSPECTOR RESPONSABLE:** Se registrará el nombre del Inspector que realiza la inspección o verificó la realización del mantenimiento y asentará su firma de conformidad y su número de licencia.
- 9. FECHA DE INSPECCIÓN:** Se anotará la fecha en la que se realizó la inspección o se verificó la ejecución del mantenimiento requerido.
- 10. FECHA DE CADUCIDAD:** Se anotará la fecha en la que se requiere la realización de una nueva inspección o mantenimiento.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.5.1

3/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.

Formulario de 12 “Inventario de Material de Consumo”

El Formulario 12 se utiliza para Llevar un control del consumo de materiales, suministrados por el operador para utilizarlos en sus aeronaves.

1. **CÍA.:** En este sitio se anotará en código de letras el nombre de la compañía de la cual se lleva el registro del consumo de materiales.
2. **MES:** Se anotará el mes del cual se hace el control del consumo.
3. **BASE:** Se anotará la estación de la cual se presenta el control.
4. **MATERIAL:** Se registrará el material del cual se hace el control
5. **FECHA:** Se registrará la fecha en que se realizó un consumo o llegó material.
6. **MATRÍCULA:** Se registrará la matrícula de la aeronave en la que llegó o se consumió material.
7. **DESCRIPCIÓN:** Se colocará una breve descripción del material.
8. **ENTRA, SALE Y SALDO:** En estos espacios se colocarán las cantidades añadidas en los diferentes sistemas o unidades del avión.
9. **TOTALES:** Reflejará los valores totales del periodo controlado.
10. **ELABORADO POR:** En este espacio se asentará la firma de la persona que realiza el reporte.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.5.1

4/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.

11. FECHA: Se registrará la fecha en la que se presenta el reporte.

Formulario de 21 “Componente o material condenado”

El Formulario 21 se utiliza para identificar un componente que se ha removido de la aeronave, por cumplir con su tiempo de vida o no ser ya reparable y que se debe enviar a cuarentena. Esta tarjeta será de color rojo.

- 1. RAZÓN DE CONDENACIÓN:** Se deberá anotar una de las alternativas listadas en la tarjeta.
- 2. ESTACIÓN:** Se anotará en código de tres letras la estación donde se realiza la condenación.
- 3. FECHA CONDENACIÓN:** Se registrará la fecha en la se hace la condenación.
- 4. TIPO A/C:** Se anotará el tipo de aeronave de la que se remueve el componente.
- 5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE:** Se hará una breve descripción del componente o material condenado, y se registrará el nombre del fabricante.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.5.1

5/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos y que exigen los formularios 23 “Identificación de Partes”, 12 “Inventario de Material de Consumo”, y 21 “Componente o Material Condenado”.

- 6. NÚMERO DE PARTE:** Se registrará el número de parte del componente condenado.
- 7. NÚMERO DE SERIE:** Se registrará el número de serie del componente condenado.
- 8. ATA:** Se anotará el número de ATA al que el componente o material si aplica.
- 9. CÍA:** Se anotará el código de dos o tres letras de la compañía que opera la aeronave.
- 10. NOMBRE DEL INSPECTOR:** Se registrará el nombre del Inspector a cargo de la condenación.
- 11. FIRMA DEL INSPECTOR RESPONSABLE:** Se asentará la firma de la persona a cargo de la condenación.
- 12. N°. LICENCIA:** Se asentará el número de licencia de la persona a cargo de la condenación.
- 13. MATRÍCULA:** Se anotará la matrícula de la aeronave de la cual se remueve el componente, si aplica.
- 14. POSICIÓN:** Se anotará la posición de la cual fue removido el componente.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.6

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicitar aleatoriamente los formularios 23 de “Identificación de Partes”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 50 “formularios 23” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual de Control de Calidad. Se identificó que el formulario cuenta con 10 ítems, mismos que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 23}}{\text{Ítems que deben ser llenados en el formulario 23}}$</p> <p>$E = \frac{10}{10} = 100\%$ de los formularios 23 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.6.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 23 “Identificación de Partes” analizados

Form. Analizados	Tipo de Mantenimiento o Inspección	Estación	Tipo A/C	Descripción del producto y fabricante	Número de Parte	Número de Serie	Cia.	Nombre, firma y número de licencia del inspector	Fecha de inspección	Fecha de Caducidad
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
27	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
28	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
29	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
31	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
32	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
33	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
34	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
35	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
37	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
39	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
40	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
41	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
42	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
43	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
44	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
45	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
46	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
47	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
48	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
49	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
50	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 23 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.7

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 3 Solicitar aleatoriamente los formularios 12 de “Inventario de Material de Consumo”, verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las a las aerolíneas.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 100 “formularios 12” y se verificó que cumplan los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Control de Calidad. Se identificó que el formulario cuenta con 11 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>E= $\frac{\text{Ítems llenados en el formulario 12}}{\text{Ítems que deben ser llenados en el formulario 12}}$</p> <p>E = $\frac{11}{11}$ = 100% de las formularios 12 11 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.7.1
1/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 12 “Inventario de Material de Consumo” analizados

Form. Analizados	Cía	Mes	Base	Material	Fecha	Matricula	Descripción	Entra, Sale y Saldo	Totales	Elaborado	Fecha
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Segue...



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.7.1
2/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 12 “Inventario de Material de Consumo” analizados

Form. Analizados	Cía	Mes	Base	Material	Fecha	Matrícula	Descripción	Entra, Sale y Saldo	Totales	Elaborado	Fecha
51	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
52	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
53	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
54	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
55	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
56	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
57	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
58	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
59	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
60	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
61	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
62	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
63	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
64	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
65	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
66	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
67	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
68	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
69	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
70	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
71	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
72	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
73	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
74	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
76	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
77	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
78	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
79	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
80	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
81	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
82	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
83	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
84	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
85	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
86	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
87	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
88	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
89	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
90	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
91	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
92	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
93	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
94	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
95	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
96	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
97	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
98	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
99	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
100	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

√√

- √ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.
- √√ = Revisado con formularios 12 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.8
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE VERIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 4 Solicitar aleatoriamente los formularios 21 de “Componente o material condenado” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo, y si los mismos son comunicados a las a las aerolíneas.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 50 “formularios 21” y se verificó que cumplan los requisitos que exige el documento y que establece el Manual de Control de Calidad. Se identificó que el formulario cuenta con 15 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos, e inmediatamente esta situación es comunicada a las aerolíneas responsables.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Formulario 21 registrados y comunicados}}{\text{Formulario 21 revisados}}$</p> <p>$E = \frac{50}{50} = 100\%$ de las operadoras conocen que el material es removido y va cuarentena.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.8.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 21 “Componente o Material Condenado” analizados

Form. Analizados	Razón de la Condenación	Estación	Fecha de Condenación	Tipo A/C	Descripción del Producto y Fabricante	Número de Parte	Número de Serie	ATA	Cia	Nombre del Inspector	Firma del Inspector Responsable	No. Licencia	Matricula	Posición	Informado a la Aerolínea
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

✓✓ = Revisado con formularios 21 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.9
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 3 UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.	
APLICACIÓN Se revisó el Manual de Control de Calidad que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado a la fecha de análisis (2010).	Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.
CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN N/A	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.9.1

1/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.

Desarrollo

Análisis del Manual de Control de Calidad sobre la utilización de las Tarjetas para la identificación de Partes.

El siguiente código de tarjetas de colores, se utilizará para identificar a los productos aeronáuticos de acuerdo con su condición.

Tarjeta blanca.- Se utiliza para identificar a la parte, conocer su procedencia. Se la coloca a una parte removida de la aeronave, con el propósito de ganar acceso a un área de trabajo.

El componente sigue estando servible y únicamente ha sido removido. Un técnico de mantenimiento llenará dos tarjetas, una que coloca en el sitio en que fue removido el componente y otra que se coloca en la parte removida.

Tarjeta verde.- Se utiliza para identificar un componente que requiere algún tipo de servicio o reparación, un chequeo funcional o un reacondicionamiento en un taller autorizado por la DGAC. En ella se especificará la causa de la remoción. Un Inspector de Control de Calidad será quién llene, firme e instale esta tarjeta.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.9.1

2/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.

Tarjeta Amarilla.- Se utiliza únicamente para identificar componentes que se consideran servibles, luego de la respectiva inspección de recepción de partes, o que hayan pasado por una inspección final y recibida la aprobación para su instalación, luego de haberle efectuado el mantenimiento requerido. Esta tarjeta la puede extender únicamente el Inspector de Control de Calidad que realizó la inspección.

Tarjeta Roja.- Se utiliza para identificar partes rechazadas, ya sea por defectos o mal funcionamiento, por que llegaron a su vida límite, o no pasaron por una inspección final o de recepción, luego de identificar su condición se las ubicará de inmediato en la bodega de cuarentena, esta tarjeta será llenada por un inspector solamente.

Tarjeta Celeste.- Se utiliza para identificar todo tipo de elementos que estén dentro de las áreas de servicio, que requieren estar identificados, porque que son productos aeronáuticos. Será llenada por un inspector de control de calidad. Adicionalmente sirve para identificar equipos luego de realizar el mantenimiento o la condición del equipo.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.9.1

3/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Utilización de tarjetas para la identificación de partes.

Tarjeta de Advertencia.- Se utiliza para rotular un área de riesgo, un mando, interruptor, palanca o indicador que constituyan un riesgo su operación para el personal que se encuentra realizando tareas de mantenimiento en una aeronave. Además sirve para identificar a un equipo defectuoso, cuyo uso podría constituir un riesgo para las personas o para la aeronave.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.10

1/1

Período del 1 de Enero al 30 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 3 UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Visitar las bodegas y verificar si se está cumpliendo con lo establecido en el Manual y verificar que los productos que están en bodega tengan las tarjetas de identificación.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>De acuerdo a la inspección realizada a la bodega se identificó que no están siendo usadas todas las tarjetas de identificación como son la blanca, la roja y de advertencia, en materiales defectuosos y que se encuentran más de 24 horas en la bodega. La Ing. Yadira Guerrero nos informó que estas tarjetas no se usan ya que son tarjetas símbolo de advertencia de algún material defectuoso, entonces al ser este detectado como defectuoso al momento que ingresa a la bodega, se lo devuelve o caso contrario se lo desecha con previa autorización del operador.</p>	<p>P/T – HCC1 1/2 Pág. 356-358</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Número de tarjetas utilizadas.}}{\text{Número de tarjetas establecidas}}$</p> <p>$E = \frac{3}{6} = 50\%$ de tarjetas de identificación bien utilizadas.</p> <p>100% - 50% = 50% de tarjetas que se dejan de utilizar y son necesarias.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.11

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 4 ALMACENAJE DE LAS PARTES Y MATERIAL AERONÁUTICO	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumplen con las especificaciones establecidas en el Manual.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Control de Calidad en su totalidad respecto al almacenaje, identificando las principales características, requerimientos y normas que debe cumplir el encargado de la bodega en el almacenaje del material aeronáutico. Se constató físicamente que las normas establecidas en el Manual para el almacenaje se cumplen a cabalidad.</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Manual de Control de Calidad revisado}}{\text{Manual de Control de Calidad entregado}}$</p> <p>$E = \frac{1}{1} = 100\%$ de las normas establecidas en el manual se cumplen a cabalidad en relación al almacenaje de los materiales en la bodega.</p>	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.11.1

1/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumplan con las especificaciones establecidas en el Manual.

Desarrollo

Análisis del Manual de Control de Calidad

Almacenamiento de Materiales y Equipos

El Jefe de Control de Calidad, coordinará con el encargado de bodega, el control, segregación, y mantenimiento de todo el inventario de materiales y herramientas en categoría servible, reparable. Además debe: almacenar, segregar, proteger materiales, repuestos y suministros en un lugar apropiado. Mantener áreas de almacenamiento adecuadas, para asegurar que los materiales sean aislados del área de trabajo. Se responsabilizará por la preservación de todos los artículos mientras se encuentren en inventario, que estén sujetos a deterioro y vida limitada.

1. Todo material que se encuentren almacenado en las instalaciones de MANTOMAIN Cía. Ltda. deberá estar apropiadamente identificado con una tarjeta que determine la condición de dicho material, equipo o parte aeronáutica.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.11.1

2/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumplan con las especificaciones establecidas en el Manual.

2. Todas las partes y componentes de un mismo origen, que se encuentran en mantenimiento, reparación o alteración, se centralizarán en un solo sitio.
3. Las partes rechazadas se identificarán con tarjeta roja y será responsabilidad del Jefe de Control de Calidad disponer de las mismas, quién colocará estas partes en el área de cuarentena, hasta su entrega, devolución o destrucción.
4. Los elementos más pesados deberán estar en la parte más baja de las estanterías y los más livianos en las estanterías más altas.
5. Los instrumentos de medición y calibración se deberán almacenar alejados de los equipos que contengan aceite o fluidos.
6. El oxígeno deberá almacenarse de forma que se evite el contacto con cualquier tipo de grasas o fluidos, se deberá rotular su presencia y debidas advertencias.
7. Las llantas de las aeronaves se deberán almacenar en un sitio seco y oscuro, paradas, y sobre dos soportes y lejos de motores eléctricos en funcionamiento.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.11.1

3/3

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Almacenaje de Partes y Material Aeronáutico, visite las instalaciones y verifique que el material aeronáutico que se encuentra almacenado en bodega cumplan con las especificaciones establecidas en el Manual.

8. Todo producto deberá estar adecuadamente protegido y cubierto.
9. Las cajas o latas de lubricantes que ingresen a bodega serán identificadas con adhesivos de color, en los que constará la fecha de ingreso a la bodega de MANTOMAIN y las siglas del operador al que pertenecen.
10. Se deberá utilizar el inventario de lubricantes cuya identificación sea de fecha anterior al último ingreso. Dichas cajas o latas de lubricante deberán ubicarse en la parte inferior de las estanterías, para facilitar su uso.
11. Se rotulará el sitio donde reposarán los materiales que no están serviciales y tendrán una tarjeta verde de reparable, los mismos que serán enviados al operador o a un taller certificado o aceptado por la DGAC.

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.12

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 5 PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó el Manual de Control de Calidad que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado a la fecha de análisis (2010). Adicionalmente constatamos que este procedimiento no se está cumpliendo, debido al espacio reducido. No poseen un lugar fuera del aeropuerto, y los materiales que se encuentran en estado de cuarentena son almacenados en la bodega donde se encuentra el resto de materiales aeronáuticos.</p>	<p>P/T – HCC2 1/2 Pág. 359-361</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>N/A</p>	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.12.1

1/2

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.

Desarrollo

Procedimientos de Cuarentena

El área de cuarentena será en donde reposarán los materiales cuya situación no está claramente definida, ya sea por condición, documentación, aspecto físico o cantidad.

Se designará un lugar fuera del aeropuerto con llave que estará bajo control del Jefe de Control de Calidad.

El personal técnico no podrá tomar nada de esta área sin previa autorización del Jefe de Control de Calidad. La disposición final de los elementos en esta área deberá ser registrada y anotada para conocer el destino final de los materiales o partes, de acuerdo con las circulares de asesoramiento de la FAA.

Formulario 13 “Inventario de Material en Cuarentena”

El formulario 13 se utiliza para llevar un control de los materiales que han sido depositados en el área de cuarentena, y registrar su disposición final.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.12.1

2/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.

Los ítems que debe cumplir el formulario son:

1. **N°:** Se anotará el número consecutivo que corresponda al ítem.
2. **DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:** Se anotará una breve descripción del material en análisis.
3. **FECHA ENTRA:** Se anotará la fecha en que el material ingresa al área de cuarentena.
4. **RAZÓN ENTRA:** Se registrará la razón que motivo el ingreso del material a cuarentena.
5. **INSPECTOR INGRESA:** Se registrará la firma y el número de licencia del inspector que decide ingresar el material a cuarentena.
6. **SALE A:** Se anotará el destino del material que sale del material de cuarentena.
7. **FECHA SALE:** Se registrará la fecha en que sale el material del área de cuarentena.
8. **INSPECTOR EGRESA:** Se registrará la firma y el número de licencia del inspector que permite la salida del material del área de cuarentena.

Elaborado por: Ana María Coca

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.13
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 5 PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicitar aleatoriamente los formularios 13 de “Inventario de Material en Cuarentena” verificando que los requisitos que exige el documento y que establece el Manual, se esté cumpliendo.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 80 “formularios 13” y se verificó el cumplimiento de los requisitos que exige el documento y establece el Manual. Se identificó que el formulario cuenta con 8 ítems, que son registrados en su totalidad por los técnicos.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 13}}{\text{Ítems que deben ser llenados en el formulario 13}}$</p> <p>$E = \frac{8}{8} = 100\%$ de las formularios 13 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.13.1
1/2

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 13 “Inventario de Material en Cuarentena” analizados

Form. Analizados	No.	Descripción del Material	Fecha Entra	Razón Entra	Inspector Ingresa	Salie a	Fecha Sale	Inspector Egresas
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
58	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
59	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
65	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
66	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
68	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
79	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



✓ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

✓✓ = Revisado con formularios 13 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.14
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

<p>PROCESO No. 6 CONTROL DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p>	<p style="text-align: center;">HALLAZGOS</p>
<p>PROCEDIMIENTO No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.</p>	
<p>APLICACIÓN Se revisó el Manual de Control de Calidad que fue proporcionado por el Jefe de éste Departamento, donde se observó que se encuentra actualizado a la fecha de análisis (2010).</p>	<p style="text-align: center;">Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN N/A</p>	



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.14.1

1/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.

Desarrollo

Políticas de entrenamiento de la Compañía.

Los lineamientos generales del Programa de Capacitación del personal de mantenimiento se explican en este Capítulo.

El entrenamiento del personal de Mantenimiento se llevará a cabo por estudios teóricos en clase y prácticas en el trabajo (OJT), según sea necesario. Los cursos serán dictados por personal calificado de la empresa o por los instructores de los operadores.

El entrenamiento será programado de acuerdo a los requerimientos regulatorios, para que el personal llegue a familiarizarse con los equipos en operación y para que mantenga una adecuada continuidad de su capacitación mediante cursos periódicos de refresco.

Se realizara un Plan de Ejecución del Curso, donde se detallará la fecha de inicio y de conclusión del entrenamiento, la duración del mismo en horas, el horario de clases, el nombre del instructor o los instructores, el pensum del curso, los nombres de los participantes, el lugar de ejecución y las ayudas de instrucción con que se cuenta.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.14.1

2/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.

Se mantendrán registros actualizados de cada empleado. El registro indicará el certificado obtenido, duración, fecha de terminación, localización y el nombre de la entidad o instructor que condujo la clase. Copias de los certificados emitidos se mantendrán en el archivo del técnico y serán registrados en el formulario Hoja de vida.

La Jefatura de Control de Calidad será la responsable de mantener los registros de capacitación del técnico debidamente actualizados.

Formulario 28 “Entrenamiento en el Trabajo”

El formulario 28 se utiliza para llevar el registro del entrenamiento en el trabajo que se ha impartido a un técnico de la empresa, el contenido y el alcance de este entrenamiento.

Los ítems que debe cumplir el formulario son:

1. **NOMBRE:** Se registrará el nombre del alumno.
2. **CARGO:** Se anotará el cargo que ocupa el alumno.
3. **BASE:** Se registrará la base donde el técnico trabaja normalmente.
4. **DURACIÓN:** Se anotará la duración aproximada en horas del entrenamiento.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.14.1

3/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.

5. **ÁREA:** Se hará una breve descripción de los temas que enfoco el entrenamiento.
6. **DESDE:** Se anotará la fecha en que se inicio el entrenamiento.
7. **A:** Se anotará la fecha en que concluyó el entrenamiento.
8. **NOMBRE Y FIRMA INSTRUCTOR:** Se anotará el nombre y la firma del instructor.
9. **NOMBRE Y FIRMA ALUMNO:** Se anotará el nombre y la firma del alumno.
10. **BASE EJECUCIÓN:** Se registrará la base en que se realiza el entrenamiento.
11. **FIRMA DCDT:** Firmará el responsable del Departamento de Capacitación y Documentación Técnica o su delegado.
12. **CARGO:** Se registrará el cargo de quién verificó el OJT.
13. **FECHA:** Se anotará la fecha en que se verifica el OJT.

Control de asistencia al entrenamiento.

El instructor a cargo de la ejecución del entrenamiento, deberá llevar un control de la asistencia a clases en el formulario de asistencia a capacitación. Donde el técnico deberá registrar la hora que entra o sale de clases, en caso de atraso o de abandono de la clase, se deberá colocar una nota en el espacio destinado a temas tratados y comentarios.



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.14.1

4/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.

Al finalizar cada día de entrenamiento el instructor deberá firmar el control de asistencia, anotando los temas tratados en ese día. El departamento de capacitación y documentación.

Formulario 27 “Asistencia a Capacitación”

El formulario 27 se utiliza para llevar un registro de la asistencia de los participantes en un evento de capacitación.

Los ítems que debe cumplir el formulario son:

1. **CURSO DE:** En este espacio se anotará el nombre del curso que se está asistiendo.
2. **TOTAL DE HORAS:** El total de horas recibidas.
3. **FECHA DE HORA DE INICIO Y FECHA DE HORA DE TERMINACIÓN:** Se registrará la fecha de inicio y terminación del curso
4. **COMPAÑÍA:** Se anotará el nombre de la compañía que organiza el curso, o para la que se organiza el curso.
5. **ESTACIÓN:** Se anotará el nombre de la estación en la que se realiza la instrucción



COBOS & ASOCIADOS

MANTOMAIN CÍA. LTDA.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PTCC.14.1

5/5

Procedimiento No. 1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Asistencia a Capacitaciones y Entrenamiento en el Trabajo.

6. **Nº:** Se colocará el número de secuencia correspondiente.
7. **PARTICIPANTE:** Se registrará el nombre y apellido del participante en el curso.
8. **LICENCIA:** Se registrará el número de licencia del técnico.
9. **BASE:** Se registrara la base donde se está dictando el curso
10. **FIRMA:** El participante asentará su firma o sumilla, para registrar su ingreso.
11. **DIA 1,2 ,3:** El participante asentará su firma o sumilla.
12. **TEMAS TRATADOS Y COMENTARIOS:** El instructor deberá anotar el avance de la instrucción o cualquier comentario o sugerencia que permitan mejorar el proceso de capacitación.
13. **INSTRUCTOR:** El instructor anotará su nombre.
14. **FIRMA:** El instructor asentará su firma.

Elaborado por: Shajayra Castro

Revisado por: María José Cobos



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.15
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 6 CONTROL DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 2 Solicitar aleatoriamente los formularios 27 “Asistencia a Capacitaciones” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 12 “formularios 27” y se verificó el cumplimiento de los requisitos de llenado que exige el documento y establece el Manual. Se identificó que el formulario cuenta con 14 ítems, que son registrados en su totalidad por el personal responsable de las capacitaciones.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>$E = \frac{\text{Ítems llenados en el formulario 27}}{\text{Ítems que deben ser llenados en el formulario 27}}$</p> <p>$E = \frac{14}{14} = 100\%$ de las formularios 27 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.15.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 27 “Asistencia a Capacitaciones” analizados

Form. Analizados	Total de Horas	Fecha de Hora inicio y terminación	Compañía	Estación	No.	Participante	Licencia	Base	Firma	Día	Temas tratados y comentarios	Instructor	Firma
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



√ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.

√√ = Revisado con formularios 27 emitidos por la Compañía.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.16

1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

PROCESO No. 6 CONTROL DE ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL	HALLAZGOS
<p>PROCEDIMIENTO No. 3 Solicitar aleatoriamente los formularios 28 “Entrenamiento en el Trabajo” verificando que los requisitos que exige el documento y que se establece en el Manual, se esté cumpliendo.</p>	
<p>APLICACIÓN</p> <p>Se revisó 36 “formularios 28” y se verificó el cumplimiento de los requisitos de llenado que exige el documento y establece el Manual. Se identificó que el formulario cuenta con 13 ítems, que son registrados en su totalidad por el personal responsable de las capacitaciones.</p>	<p>Aplicados los Procedimientos de Auditoría no se encontraron hallazgos dignos de comentar.</p>
<p>CÁLCULO DEL INDICADOR DE GESTIÓN</p> <p>E= $\frac{\text{Ítems llenados en el formulario 28}}{\text{Ítems que deben ser llenados en el formulario 28}}$</p> <p>E= $\frac{13}{13} = 100\%$ de los formularios 28 correctamente llenados.</p>	



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

PTCC.16.1
1/1

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

Muestra de Formularios 28 “Entrenamiento en el Trabajo” analizados

Form. Analizados	Nombre	Cargo	Base de Duración	Área	Desde	Nombre y Firma del Instructor	Nombre y Firma del Alumno	Base Ejecución	Firma Responsable del Departamento	Cargo	Fecha
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
27	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
28	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
29	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
31	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
32	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
33	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
34	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
35	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

} √√

- √ = Verificado con el Manual, y que cumplen con lo dispuesto.
- √√ = Revisado con formularios 28 emitidos por la Compañía.

***HOJA DE
HALLAZGOS
CONTROL DE CALIDAD***



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS

<p>PROCESO N°3 UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES</p>	<p style="text-align: center;">REF P/T P/T-HCC1 1/2</p>
<p>PROCEDIMIENTO N°2 Visitar las bodegas y verificar si se está cumpliendo con lo establecido en el Manual y verificar que los productos que están en bodega tengan las tarjetas de identificación.</p>	<p style="text-align: center;">PTCC.10 1/1 Pág. 335</p>
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Realizando la inspección a la bodega se pudo observar que no se utiliza todas las tarjetas que se especifican en el Manual de Control de Calidad de la empresa como son la blanca, la roja y la de advertencia, lo que corresponde al 50% en relación a todos los tipos de tarjetas de identificación, mediante conversaciones mantenidas con el encargado de bodega, nos informaron que son tarjetas símbolo de advertencia de algún material defectuoso, y como tal este es devuelto o desechado con previa autorización del la aerolínea responsable.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>De acuerdo al Manual de Control de Calidad, todos los materiales que son ingresados a bodega deben tener su respectiva tarjeta de identificación como son:</p>	

Tarjeta blanca.- Se la coloca a una parte removida de la aeronave. El componente sigue estando servible y únicamente ha sido removido.

Tarjeta verde.- Se utiliza para identificar un componente que requiere algún tipo de servicio o reparación, un chequeo funcional o un reacondicionamiento en un taller autorizado por la DGAC.

Tarjeta Amarilla.- Se utiliza únicamente para identificar componentes que se consideran servibles, luego de la respectiva inspección de recepción de partes, o que hayan pasado por una inspección final y recibida la aprobación para su instalación, luego de haberle efectuado el mantenimiento requerido.

Tarjeta Roja.- Se utiliza para identificar partes rechazadas, ya sea por defectos o mal funcionamiento, por que llegaron a su vida límite, o no pasaron por una inspección final o de recepción.

Tarjeta Celeste.- Se utiliza para identificar todo tipo de elementos que estén dentro de las áreas de servicio, que requieren estar identificados, porque que son productos aeronáuticos.

Tarjeta de Advertencia.- Se utiliza para rotular un área de riesgo, un mando, interruptor, palanca o indicador que constituyan un riesgo su operación para el personal que se encuentra realizando tareas de mantenimiento en una aeronave.

Por otro lado, el manual de Control de Calidad establece que, en caso que existiere algún material defectuoso estas tarjetas se las utilizaría si al menos el material estuviera dentro de bodega 24 horas después que se las recibió puesto que en ese lapso el material puede ser utilizado por los técnicos, ya que ellos únicamente reconocerían el estado del material por el color de la tarjeta.

c) CAUSA

La causa para que estas tarjetas no sean utilizadas se debe a que en la bodega no existe material defectuoso por mucho tiempo y en el caso de existir se debe a que la aerolínea responsable no ha retirado el material en el momento que fue

comunicado, ya que por espacio limitado de la bodega este es desechado o devuelto y por lo tanto no es necesario utilizarlo.

d) EFECTO

Al no cumplir con las normas establecidas por el Manual de Control de Calidad que emitió la Empresa, podría provocar la utilización de estos materiales por parte de los técnicos en turno y ocasione algún tipo de daño en el avión al cual se le encuentra prestando el servicio, por lo tanto se está afectando imagen de la Institución.

CONCLUSIÓN

La Empresa está omitiendo una de las normas que se establece en el Manual de Control de Calidad, que es la identificación del material que se encuentre almacenado en bodega. En el supuesto de llegar a utilizar el material defectuoso causaría un inconveniente mecánico y operativo del avión. Esto es producto de que la bodega de materiales dispone un espacio reducido, que no permite implementar el estado de cuarentena.

RECOMENDACIÓN

Al Gerente de Estación y Jefe de Control de Calidad

- Utilizar todas las tarjetas de identificación independientemente del tiempo que el material defectuoso se encuentre en bodega, de esa manera las políticas de la empresa se cumplirían de manera eficiente.
- Disponer al Jefe de Control de Calidad, se realice un estudio de factibilidad para el arrendamiento de un lugar amplio en donde se puedan almacenarán los materiales y suministros que se encuentren en mal estado y que ya fueron utilizados.



MANTOMAIN CÍA. LTDA.
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD
PAPELES DE TRABAJO

Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010

HOJA DE HALLAZGOS

PROCESO N°5 PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA	REF P/T P/T-HCC2 1/2
PROCEDIMIENTO N°1 Solicite el Manual de Control de Calidad y analice los procedimientos establecidos de Materiales en Cuarentena.	PTCC.12 1/2 Pág. 340
<p>a) CONDICIÓN</p> <p>Realizando la inspección a la bodega se pudo observar que no existe el procedimiento de cuarentena como lo establece el Manual de Control de Calidad.</p> <p>Procedimiento que es omitido por la falta de espacio físico en el aeropuerto.</p> <p>b) CRITERIO</p> <p>De acuerdo al Manual de Control de Calidad establece que en:</p> <p>El área de cuarentena será en donde reposarán los materiales cuya situación no está claramente definida, ya sea por condición, documentación, aspecto físico o cantidad.</p>	

Se designará un lugar fuera del Aeropuerto con llave que estará bajo control del Jefe de Control de Calidad.

El personal técnico no podrá tomar nada de esta área sin previa autorización del Jefe de Control de Calidad. La disposición final de los elementos en esta área deberá ser registrada y anotada para conocer el destino final de los materiales o partes, de acuerdo con las circulares de asesoramiento de la FAA.

c) CAUSA

Falta de espacio en la bodega, y el lugar asignado por las autoridades del aeropuerto es muy pequeño.

d) EFECTO

La toma de decisiones equivocadas para con el manejo de los materiales caducos y defectuosos, puede provocar situaciones adversas tanto a la imagen de MANTOMAIN como correcto funcionamiento de las aeronaves.

CONCLUSIÓN

El proceso de cuarentena no se lleva a cabo por parte de la empresa debido al espacio reducido, el mismo que es designado por parte de las autoridades del aeropuerto.

RECOMEDACIÓN

Al Gerente de Estación y Jefe de Control de Calidad

Buscar un lugar amplio para que se lleve a cabo el proceso de cuarentena, además de establecer una reunión con el Jefe del Departamento para discutir si es necesaria la actualización, modificación y aplicación de nuevas normas para el Manual.

5.1.4. COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

5.1.4.1. INFORME DE CONTROL INTERNO



INFORME DE CONTROL INTERNO AUDITORES COBOS & ASOCIADOS 31 DE DICIEMBRE DEL 2010

Sr. Ing.

Francisco Gaibor

GERENTE GENERAL "MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Presente.-

Estimado Ingeniero:

En la planeación y ejecución de nuestra auditoría de los procesos de la Compañía MANTOMAIN CÍA. LTDA., por el año terminado el 31 de diciembre del 2010, sobre los cuales emitimos nuestra opinión con fecha octubre 8 del 2011, consideramos su estructura de control interno, a efectos de determinar nuestros procedimientos de auditoría con el propósito de dar recomendaciones a los procesos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad. Nuestro propósito no fue el obtener una total seguridad sobre la estructura de control interno, sin embargo, determinamos ciertos asuntos que se relacionan con la estructura de control interno y sus operaciones, que nosotros consideramos son condiciones reportables.

Condiciones reportables, incluyen deficiencias en el diseño y operación de la estructura de control interno que, a nuestro juicio, pueden afectar las operaciones de la empresa.

Incluimos también nuestros comentarios en relación con ciertos asuntos administrativos y operativos y nuestras recomendaciones respectivas. Dichas recomendaciones surgen de las observaciones realizadas en nuestra auditoría a los procesos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad por el año terminado el 31 de diciembre del 2010.

En el Apéndice adjunto incluimos una descripción de la responsabilidad de la gerencia de establecer y mantener la estructura de control interno y, de los objetivos y las limitaciones inherentes en dicha estructura que deberá leerse conjuntamente con esta carta.

Este informe está dirigido únicamente para información y uso de los Directores, la Gerencia y otros miembros de la Organización.

Estaremos gustosos de discutir estos comentarios con usted y, si lo desea, asistirlo en la implantación de nuestras sugerencias.

Atentamente,
COBOS & ASOCIADOS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'MARÍA JOSÉ COBOS', written over a horizontal line.

María José Cobos
Socia

RESULTADOS DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

Debido a la naturaleza de la auditoría, los resultados se encuentran expresados en un resumen de los hallazgos detectados, los cuales tienen sus respectivas conclusiones y recomendaciones para la mejora de los mismos en cada proceso y, a continuación se detallan:

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

1. PROCESO: ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

1.1. Cambios y Adecuaciones al Manual Contable

De la preparación y aplicación del Cuestionario de Control Interno Administrativo al proceso de cambios y adecuaciones al Manual Contable se determinó que la compañía posee un Manual Contable al que no se le ha realizado cambios desde su última actualización al 10 de julio 2008.

Conclusión

Debido a la falta de actualización del Manual Contable no se dispone de un esquema actualizado de la normativa vigente, de acuerdo a las disposiciones legales.

Recomendación

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Contabilidad la elaboración de políticas internas en donde se establezca el período de actualización del Manual Contable.

1.2. Arqueos de Cajas Sorpresivos

De la preparación y aplicación del Cuestionario de Control Interno Administrativo se determinó que la Compañía no realiza arqueos de caja de manera sorpresiva al personal a cargo del manejo de dicho fondo.

Conclusión

Debido a la falta de conocimiento de una de las políticas formuladas establecidas al arqueo de caja chica, establecida en el Manual Contable, no se tiene la certeza de que el valor que debe constar en el fondo es el correcto.

Recomendación

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Contabilidad se cumpla con una de las políticas establecidas en el Manual de Contabilidad como es la realización de los arqueos del fondo de caja chica de manera sorpresiva y por cualquier funcionario de la empresa.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

2. PROCESO: ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

2.1. Licencias de Mecánico Aeronáutico

Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que no todo el personal que presta el servicio de mantenimiento en línea de aeronaves cuenta con la licencia de mecánico aeronáutico, principalmente se debe a los asistentes que no se encuentran laborando más de un año en la compañía.

Conclusión

Existe personal técnico ayudante, que no cuenta con la Licencia de Mecánico Aeronáutico, debido a que no se encuentra laborando en la Compañía más de un año.

Recomendación

Al Gerente General

- Disponer al Jefe de Mantenimiento que lleve un control del tiempo que se encuentran laborando los técnicos ayudantes, y al momento de cumplir más de un año, realizar las respectivas gestiones para la obtención de la Licencia de Mantenimiento.
- Disponer al Jefe y Supervisor de Mantenimiento, planificar cursos de capacitación referente al área de mantenimiento, para los técnicos que aún no disponen de licencia.

2.2. Supervisión en el Servicio de Mantenimiento

Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que cuando se realiza el servicio de mantenimiento solo asiste a la aeronave el técnico especializado y su ayudante, no existe una supervisión por parte del Jefe del Departamento.

Conclusión

No existe supervisión por parte del Jefe de Mantenimiento, en el servicio que se les presta a las aerolíneas, debido a que técnico recibe únicamente la aerolínea a la cual se encuentran habilitado.

Recomendación

Al Gerente General

Disponer al Jefe de Mantenimiento que se realice supervisiones periódicas sobre el nivel de satisfacción de las aerolíneas a las cuales se les presta el servicio, para conocer si el servicio prestado por el técnico cumple las expectativas de las mismas.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

3. PROCESO: PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA

3.1. Almacenamiento y suministro de Materiales

Aplicado el Cuestionario de Control Interno Administrativo, se determinó que la Compañía no cuenta con una bodega grande en donde se almacenen todos los suministros y materiales a ser utilizados y los ya utilizados.

Conclusión

Debido al espacio físico designado por autoridades del Aeropuerto, la Compañía no cuenta con una bodega para almacenar los materiales y suministros que se encuentran en mal estado o que ya fueron utilizados.

Recomendación

Al Gerente General

- Disponer al Jefe de Control de Calidad que al momento de guardas los materiales no servibles dentro de la bodega, estos se almacenen con su respectiva identificación “de no utilizables”, además de comunicar e indicar a los técnicos que esos materiales no deben ser utilizados.
- Disponer al Jefe de Control de Calidad, se realice un estudio de factibilidad para el arrendamiento de un lugar amplio en donde se puedan almacenarán los materiales y suministros que se encuentren en mal estado y que ya fueron utilizados.

5.1.4.2. INFORME DE AUDITORÍA



INFORME DE AUDITORÍA
AUDITORES COBOS & ASOCIADOS
31 DE DICIEMBRE DEL 2010

Sr. Ing.

Francisco Gaibor

GERENTE GENERAL "MANTOMAIN CÍA. LTDA.

Presente.-

Estimado Ingeniero:

Hemos efectuado nuestra labor de Auditoría Operativa y de Gestión que se realizó a los departamentos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de "MANTOMIAN CÍA. LTDA., la misma que se originó en virtud del Contrato de Prestación de Servicios, suscrito el 5 de Julio del año 2011. El examen de Auditoría Operativa y de Gestión, que se realizó a los mencionados departamentos, fue solicitado por el Gerente General, luego de revisar la propuesta emitida a nuestra firma COBOS & ASOCIADOS.

El examen se desarrollo de acuerdo a las Normas para el Ejercicio Profesional de la Auditoría, para el mismo se empleo técnicas y procedimientos que se consideran necesarios para la elaboración del trabajo.

Debido a la naturaleza especial de nuestro examen, los resultados se encuentran expresados en los comentarios, conclusiones y recomendaciones, que constan en el presente informe, y que han sido discutidas y aceptadas por los principales funcionarios de “MANTOMAIN CÍA. LTDA”.

Se deja en constancia el agradecimiento al personal de las Áreas de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad, por su colaboración y voluntad por mejorar la Gestión.

Antecedentes.- El motivo de esta auditoría solicitada por su Gerente General es evaluar y mejorar los procesos de la empresa, a más de determinar las deficiencias e irregularidades en los procesos.

Objetivo.- El objetivo general del presente examen es, determinar los niveles de eficiencia, efectividad, economía y ética de los departamentos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de “MANTOMAIN CÍA. LTDA”. Además de identificar las deficiencias y/o irregularidades de alguna de las áreas de las unidades con la finalidad de ayudar a la Dirección a lograr un proceso más eficaz. Nuestra intención es examinar y valorar los métodos y desempeño en toda el área a evaluar.

Alcance.- El trabajo de Auditoría de Gestión cubrió el periodo desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre del año 2010, examen que inició desde el 05 de Julio del año 2011 al 31 de Septiembre del mismo año, utilizando un tiempo estimado de 160 horas.

El equipo de auditoría que llevó a cabo el examen a los departamentos de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de “MANTOMAIN CÍA. LTDA.”, está conformado por los siguientes integrantes:

CARGO	NOMBRE	INICIALES
Jefe de Auditoria	Ing. María José Cobos	M.C.
Auditor Senior	Lic. Shajayra Castro	S.C.
Auditor Junior	Ing. Ana María Coca	A.C.

Naturaleza de la empresa.- MANTOMAIN CÍA. LTDA., se constituyó el 29 de febrero de 1996, es de nacionalidad ecuatoriana, y tiene su domicilio principal en la ciudad de Quito. La Compañía tiene como objeto social; la representación técnica y/o legal de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, vinculadas con la actividad aeronáutica y la Aviación en general en calidad de mandatario, apoderado, agente o corredor; proveer servicios de asistencia técnica y administrativa de mantenimiento aeronáutico e industrial, brindar Asesoría en Mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves, asistir al personal de mantenimientos en inspecciones de mantenimiento de aeronaves, realizar auditorías de mantenimiento, elaborar reportes de seguridad industrial y recomendaciones; y la prestación de servicios y asesoramiento técnico y legal en todas las actividades relacionadas con la aviación y la industria aeronáutica en general.

La Compañía estará gobernada por la Junta General de Socios y administrada por el Presidente, Vicepresidente y Gerente. La representación Legal de la Compañía tanto judicial como extrajudicialmente la tendrá el Gerente.

El 10 de febrero del 2000 los Señores Socios de la Compañía MANTOMAIN CÍA. LTDA., procedieron a aumentar el Capital Social de la misma de cinco millones de sucres (S/. 5.000.000,00), a cien millones de sucres (S/. 100.000.000,00) y el 31 de enero del 2001, se aprueba la conversión de Capital de sucres a dólares, por lo que el Capital Social de la Compañía es de cuatro mil dólares de los Estados Unidos de América (\$ 4.000,00), dividido en cien mil participaciones de una valor de cuatro centavos de dólar de los Estados Unidos de América (\$ 0,04).

Al momento la Compañía cuenta a su cargo con 16 empleados quienes se encuentran distribuidos dentro de las áreas de Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad.

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Debido a la naturaleza de la auditoría, los resultados se encuentran expresados en un resumen de los hallazgos detectados, los cuales tienen sus respectivas conclusiones y recomendaciones para la mejora de los mismos en cada proceso y, a continuación se detallan:

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

4. PROCESO: EMISIÓN DE DOCUMENTOS FUENTE Y REGISTROS CONTABLE

4.1. Emisión de Comprobantes de Egreso

Después de revisar que todos los comprobantes de egreso emitidos estén con las firmas correspondientes para poder autorizar la compra, como son la firma de elaboración, revisión, de recepción de los bienes adquiridos y la firma del Contador y Gerente, con lo que podemos manifestar que no hay un adecuado cumplimiento, puesto que el 90% de los comprobantes de egreso contaban con todas las firmas de autorización, mientras que el 10% no lo cumplen.

Conclusión

La emisión de los Comprobantes de Egreso por parte del Departamento de Contabilidad, no se está cumpliendo con todos los requisitos que establece el

Manual para su formulación, que no permite establecer con certeza si los bienes adquiridos fueron ingresados a la unidad solicitante.

Recomendación

Al Gerente

Disponer a Contabilidad que los comprobantes de egreso cumplan con lo dispuesto en el Manual de Contabilidad al momento de generarlos, previa la emisión y pago de los cheques respectivos.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

1. PROCESO: UTILIZACIÓN DE TARJETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PARTES

1.1. Tarjetas de Identificación (Blanca, Roja y Advertencia)

Realizando la inspección a la bodega se pudo observar que no se utiliza todas las tarjetas que se especifican en el Manual de Control de Calidad de la empresa como son la blanca, la roja y la de advertencia, lo que corresponde al 50% en relación a todos los tipos de tarjetas de identificación, mediante conversaciones mantenidas con el encargado de bodega, nos informaron que son tarjetas símbolo de advertencia de algún material defectuoso, y como tal este es devuelto o desechado con previa autorización del la aerolínea responsable.

Conclusión

La Empresa omitiendo una de las normas que se establece en el Manual de Control de Calidad, que es la identificación del material que se encuentre almacenado en bodega, puesto que si se llegase a ocupar el material defectuoso causaría un inconveniente mecánico y operativo del avión al cual se prestó el servicio de mantenimiento. Esto es producto de que en la bodega de materiales el espacio es reducido como para implementar el estado de cuarentena de material dañado y por lo mismo no utilizar todas las tarjetas de identificación establecidas.

Recomendación

Al Gerente de Estación y Jefe de Control de Calidad

- Utilizar todas las tarjetas de identificación independientemente del tiempo que el material defectuoso se encuentre en bodega, de esa manera las políticas de la empresa se cumplirían de manera eficiente.
- Disponer al Jefe de Control de Calidad, se realice un estudio de factibilidad para el arrendamiento de un lugar amplio en donde se puedan almacenarán los materiales y suministros que se encuentren en mal estado y que ya fueron utilizados.

2. PROCESO: PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA

2.1. Material en Cuarentena

Realizando la inspección a la bodega se pudo observar que no existe el procedimiento de cuarentena como lo establece el Manual de Control de Calidad.

Procedimiento que es omitido por la falta de espacio físico en el aeropuerto.

Conclusión


El proceso de cuarentena no se lleva a cabo por parte de la empresa debido al espacio reducido el mismo que es designado por parte de las autoridades del aeropuerto.

Recomendación

A Gerente de Estación y Jefe de Control de Calidad

Buscar un lugar amplio para que se lleve a cabo el proceso de cuarentena, además de establecer una reunión con el jefe del departamento para discutir si es necesaria la modificación de algunas normas establecidas en el manual.

Atentamente,
COBOS & ASOCIADOS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'María José Cobos', written over a horizontal dashed line.

María José Cobos

Socia

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.3. CONCLUSIONES

1. Al finalizar el examen de Auditoría de Gestión a los departamentos Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad de la empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., se logró cumplir el objetivo general planteado para este tipo de auditoría, que fue evaluar los niveles de eficacia, eficiencia y economía de los procesos en mención, enmarcados dentro de un marco ético profesional, además de dar recomendaciones que permitirán a la Compañía mejorar la gestión de sus procesos, minimizar los riesgos y optimizar sus recursos.
2. La empresa MANTOMAIN CÍA. LTDA., objeto de análisis general y específico a los departamentos Contabilidad, Mantenimiento y Control de Calidad, presentó debilidades expresas en un examen desplegado por un equipo de trabajo, que brindó soluciones oportunas para la mejora de la operatividad del servicio de mantenimiento, a través de una asesoría sólida que fomenta la mejora continua de cada proceso y de sus trabajadores.
3. MANTOMAIN CÍA. LTDA., presenta de manera muy completa su Estructura Orgánica, lo que permite de manera objetiva identificar sus partes integrantes y la relación de dependencia existente entre ellas, además de la adecuada distribución de autoridad y responsabilidad.
4. El personal que trabaja en la Compañía tiene habilidades y disciplina para la supervisión de las operaciones, es decir el personal tiene la experiencia técnica y profesional para las ejecuciones de labores inherentes al área y tiene capacidad analítica para la solución de problemas.

5. La falta de actualización y el desconocimiento de los Manuales de las Áreas analizadas impartidos por la Gerencia General, Gerencia de Estación, así como falta de documentación formal de políticas, incrementa el riesgo operativo de la empresa y disminuye el nivel de control.

6.4. RECOMENDACIONES

1. La presente tesis es una recopilación teórica y práctica de la Auditoría de Gestión, que deberá encontrarse disponible en bibliotecas, para investigaciones y consultas de público en general que desee un amplio conocimiento de una de las ramas de la auditoría.
2. Coherencia en el desarrollo y cumplimiento de los objetivos planteados para obtener resultados concretos que ayuden a la toma de decisiones y amplíen el desarrollo de la empresa en el mercado, ya que las soluciones temporales que pueden ocasionar problemas crónicos que si no son tratados a tiempo repercutirán en la parte económica – financiera de MANTOMAIN CÍA. LTDA.
3. Aplicación a cabalidad de la normativa interna por parte del recurso humano a través del compromiso personal y el apoyo de capacitaciones por parte de la empresa y asesorías internas de compañeros y fuentes externas que permitan mantener un servicio de mantenimiento de aeronaves de calidad.
4. Implantar las recomendaciones planteadas en los procedimientos evaluados, para mejorar en forma sustancial los niveles de eficiencia, eficacia y economía determinados en este examen de auditoría.

5. Implementar programas o procedimientos específicos para que los indicadores de gestión que han sido planteados para cada una de las áreas de la empresa sean debidamente aplicados y evaluados, a fin de analizar de manera objetiva, la situación de éstas y como afectan el desempeño económico de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Contraloría General del Estado; “Manual de Auditoría de Gestión” Acuerdo N° 20-CG. RO. Suplemento N°6, del 10 de octubre del 2002.

WHITTINGTON, Ray-Pany Kart, AUDITORÍA UN ENFOQUE INTEGRAL, Bogotá Colombia, Editorial MC Graw Hill, decimocuarta Edición, 2007.

Maldonado, Milton, Auditoria de Gestión Economía, Ecología, Eficacia, Eficiencia, Ética. Tercera Edición. 2006.

Andrade, Ramiro XPA, “Guía Auditoría de Gestión a Empresas”

FRANKLIN, Benjamín; “Auditoría Administrativa”; EDITORIAL: McGraw – Hill Interamericana S.A.; EDICIÓN: 1a. Edición; CIUDAD: México, 2007.

Instituto de Auditores Internos del Ecuador, Normas para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna, 4ta edición, The Institute of Internal Auditors, USA, 2001.

BADILLO, Jorge CIA, MBA; “Guía de Auditoría de Gestión de la Calidad”; Quito-Ecuador.

www.gestiopolis.com

www.mailxmail.com

www.mercadotendencias.com

www.escuelagobierno.org

www.contraloriaibague.gov.co

www.quiport.com