



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E  
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E  
INFORMÁTICOS**

**TEMA:**

---

AUDITORIA INFORMÁTICA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA COBIT (CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY) EN LA COMPAÑÍA I COACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CIA. LTDA.

---

Trabajo de Graduación. Modalidad: TEMI. Trabajo Estructurado de Manera Independiente, presentado previo a la obtención del título de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos.

SUBLÍNEA DE INVESTIGACION: Auditoría Informática

AUTOR: Yajaira Patricia Carcelén Ayala

Tutor: Ing. Msc. Galo Mauricio López Sevilla

Ambato – Ecuador  
Abril – 2015

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “Auditoria Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”, de la señorita Yajaira Patricia Carcelén Ayala, estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo reúne los requisitos suficientes para que continúe con los trámites y consiguiente aprobación de conformidad con el Art. 16 del Capítulo II, del Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de tercer nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato abril, 2015

EL TUTOR

-----  
Ing. Msc. Galo Mauricio López Sevilla

## **AUTORÍA**

El presente trabajo de investigación titulado: “Auditoria Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”, es absolutamente original, auténtico y personal, en tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato abril, 2015

---

Yajaira Patricia Carcelén Ayala

CC: 1804280145

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo que representa la culminación de mi carrera universitaria y el inicio de mi vida profesional a DIOS por ser la luz de mi vida mis padres Edgar Carcelén y Marcia Ayala, quienes forjaron mi futuro, a mis hermanas Mayra y Michelle Carcelén que siempre estuvieron a mi lado en mis triunfos y fracasos, impulsándome a seguir adelante en todos los retos que me he propuesto y con todo mi amor a mi esposo Paul Salinas que jugó un papel importante para que este sueño se haga realidad, a mi hijo Joseph Salinas que fue mi motivo para poder alcanzar este anhelo.

Yajaira Patricia Carcelén Ayala

## **AGRADECIMIENTO**

Dejo constancia de mi agradecimiento a todos los docentes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial, carrera de Ingeniería en Sistemas, de la Universidad Técnica de Ambato, por sus valiosos conocimientos impartidos en mi formación profesional.

De manera especial mi profundo agradecimiento al Ing. Msc Galo Mauricio López Sevilla, Director de Tesis, por su orientación y dedicación para culminar con el presente trabajo investigativo.

Yajaira Patricia Carcelén Ayala

## **APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA**

La Comisión Calificadora del presente trabajo conformada por los señores docentes Ing. Franklin Oswaldo Mayorga, e Ing. Renato Klever Urvina , revisó y aprobó el Informe Final del trabajo de graduación titulado “AUDITORIA INFORMÁTICA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA COBIT (CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY) EN LA COMPAÑÍA I COACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CIA. LTDA.”, presentado por la señorita Yajaira Patricia Carcelén Ayala de acuerdo al Art. 18 del Reglamento de Graduación para Obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Abril 2015

.....  
Ing. José Vicente Morales Lozada Mg.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....  
Ing. Franklin Oswaldo Mayorga  
DOCENTE CALIFICADOR

.....  
Ing. Renato Klever Urvina  
DOCENTE CALIFICADOR

## **RESUMEN**

El presente trabajo denominado “Auditoría Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”, tiene por objetivo una Auditoría Informática para ayudar a la Compañía en la búsqueda de problemas o falencias que puede tener en los diversos procesos de la misma como los elementos que complementan su funcionamiento así como también los recursos tanto humanos como materiales que se utilizan en cada uno de los departamentos, con el fin de mejorar la calidad de servicio de la misma. La aplicación de la metodología COBIT 4.1 fue de gran ayuda para la Auditoría Informática realizada en la Compañía I COACH SERVICIOS, ya que abarca técnicas, actividades y procedimientos destinados a la evaluación de sistemas de información, Seguridad de la Información y Control interno detallado de la Compañía. Gracias a los resultados obtenidos con el marco de trabajo COBIT 4.1, notamos que los procesos que se desarrollan en la Compañía no son estructurados, y se llevan de forma empírica, no existe políticas o procedimientos registrados en la misma, debido a esto, los procesos tardan mucho más tiempo en desarrollarse y se ocupa más recurso humano, es por esto que para obtener una mejora notable en la agilidad en las actividades y procesos diarios que realiza la Compañía I COACH se ha propuesto un plan de acción para cada proceso de la Compañía, el cuál se deberá ejecutar a la brevedad posible para obtener mejoras en el servicio que brinda la compañía a sus usuarios, optimizar recurso, tener un control interno y detallado de las actividades y procesos desarrollados y poder cumplir a cabalidad los objetivos de la Compañía.

## SUMMARY

This work called “Auditoria Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”, Is targeting a Computer Audit to assist the Company in finding problems or shortcomings that may have on the various processes the same as the elements that complement its operation as well as human and material resources used in each of the departments, in order to improve the quality of the same service. The implementation of the COBIT 4.1 methodology was helpful for Computing audit performed in the Company I COACH SERVICIOS, covering techniques, activities and procedures for the evaluation of information systems, information security and internal controls detailed company. Thanks to the results obtained with the COBIT framework 4.1, we note that the processes taking place in the Company are unstructured, and carried empirically, there are no policies or procedures registered to the same, because of this, the processes take much longer to develop and looks more human resource, which is why for a noticeable improvement in agility in daily activities and processes carried out by the Company I COACH have proposed a plan of action for each process of the Company the what should be executed as soon as possible to obtain improvements in the service provided by the company to its users, optimize resource, have a detailed internal control activities and processes developed and to comply fully with the objectives of the Company.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 TEMA .....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN .....	2
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.1 DELIMITACIÓN DE CONTENIDO.....	3
1.3.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL .....	3
1.3.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL .....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.5 OBJETIVOS .....	4
1.5.1 OBJETIVO GENERAL .....	4
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4

## CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	5
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.2.1 AUDITORÍA.....	6
2.2.2 INFORMÁTICA.....	6
2.2.3 AUDITORÍA INFORMÁTICA.....	7
2.2.4 ESTÁDARES DE AUDITORÍA INF.....	8
2.2.5 ESTRUCTURA COBI 4.1 .....	10
2.2.6 DOMINIOS.....	12
2.2.7 EVALUACIÓN DE CONTROLES COBIT 4.1.....	13
2.2.8 MARCO DE TRABAJO COMPLETO COBIT 4.1.....	13
2.2.9 MODELO DE MADUREZ.....	20
2.3 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	22

## CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA.....	24
---------------------	----

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.3 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	24
3.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	25
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	25
3.6 DESARROLLO DEL PROYECTO.....	25

## **CAPÍTULO IV**

4. AUDITORIA INFORMÁTICA MEDIANTE LA METODOLOGÍA COBIT 4.1.....	26
4.1 ALCANCE DE LA AUDITORÍA.....	26
4.2 ESTUDIO INICIAL ENTORNO A AUDITAR.....	27
4.2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL.....	27
4.2.2 DEFINICIÓN DE LA COMPAÑÍA.....	27
4.2.3 ANTECEDENTES.....	28
4.2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	29
4.2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	31
4.2.6 PUESTOS DE TRABAJO “I COACH SERVICIOS”.....	32
4.2.7 DESCRIPCIÓN DE CARGOS.....	32
4.2.8 SEGURIDAD DE LOS DEPARTAMENTOS “I COACH SERVICIOS”.....	43
4.2.9 ANÁLISIS DE PROCESOS “I COACH SERVICIOS”.....	44
4.2.10 ANÁLISIS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN....	58
4.3 DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA AUDITORÍA.....	62
4.4 ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.....	63
4.5 REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA AUDITORÍA.....	65
4.5.1 SELECCIÓN PROCESOS COBIT.....	65
4.5.2 TABULACIÓN ENCUESTAS PROCESOS COBIT.....	67
4.5.3 EVALUACIÓN NIVEL DE MADUREZ PROCESOS CRÍTICOS.....	73
DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR.....	73

DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR.....	85
DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE.....	90
DOMINIO: MONITOREAR Y EVALUAR.....	101
4.5.4 ALINEACIÓN NIVEL DE MADUREZ ACTUAL VS. NIVEL DE MADUREZ ESTIMADO.....	107
4.5.5 MATRIZ DE IMPACTO DE PROCESOS COBIT.....	108
4.5.6 MATRIZ DEL NIVEL DEL SERVICIO.....	110
4.5.7 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PROCESOS BAJO MÉTRICAS....	113
4.6 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	
4.6.1 HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA.....	117
4.6.2 PLAN DE ACCIÓN POR PROCESO.....	123
 <b>CAPÍTULO V</b>	
5.1 CONCLUSIONES.....	132
5.2 RECOMENDACIONES.....	133
 BIBLIOGRAFÍA.....	134
ANEXOS.....	135

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Proceso de la Auditoría.....	6
Tabla 2.2 Auditoría, Control, Control de Gestión.....	7
Tabla 2.3 Cuadro Comparativo Marcos de Trabajo.....	8
Tabla 2.4 Marco de Trabajo Completo COBIT 4.1.....	19
Tabla 4.1 Puestos de Trabajo Compañía “I COACH SERVICIOS”.....	32
Tabla 4.2 Descripción del Cargo Presidente.....	33
Tabla 4.3 Descripción del Cargo Gerente General.....	33
Tabla 4.4 Descripción del Cargo Coord. Nacional.....	35
Tabla 4.5 Descripción del Cargo Monitor Académico.....	36
Tabla 4.6 Descripción del Cargo Tutor.....	37
Tabla 4.7 Descripción del Cargo Director Nacional Publicidad.....	38
Tabla 4.8 Descripción del Cargo Director de Zona Publicidad.....	38
Tabla 4.9 Descripción del Cargo Director de Filial de Publicidad.....	39
Tabla 4.10 Descripción del Cargo Gerente de Publicidad.....	40
Tabla 4.11 Descripción del Cargo Advisor de Publicidad.....	41
Tabla 4.12 Descripción del Cargo Director de Sistemas.....	42
Tabla 4.13 Descripción del Cargo Secretaria.....	43
Tabla 4.14 Matriz Probabilidad de Ocurrencia de un Proceso.....	45
Tabla 4.15 Procesos de I COACH auditables.....	45
Tabla 4.16 Diagrama SIPOC Primer Proceso.....	48
Tabla 4.17 Diagrama SIPOC Segundo Proceso.....	51
Tabla 4.18 Diagrama SIPOC Tercer Proceso.....	53
Tabla 4.19 Diagrama SIPOC Cuarto Proceso.....	56
Tabla 4.20 Diagrama SIPOC Quinto Proceso.....	58
Tabla 4.21 Fortalezas (Causa-Efecto).....	59
Tabla 4.22 Debilidades (Causa-Efecto).....	60
Tabla 4.23 Seguridad Física (Causa-Efecto).....	60
Tabla 4.24 Seguridad Lógica (Causa-Efecto).....	61
Tabla 4.25 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(PO6).....	75
Tabla 4.26 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(PO8).....	76
Tabla 4.27 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(PO9).....	78

Tabla 4.28 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(PO10).....	83
Tabla 4.29 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(AI1).....	84
Tabla 4.30 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(AI2).....	86
Tabla 4.31 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(DS1).....	91
Tabla 4.32 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(DS4).....	92
Tabla 4.33 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(DS6).....	95
Tabla 4.34 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(DS11).....	99
Tabla 4.35 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(ME2).....	101
Tabla 4.36 Nivel de Madurez Proceso COBIT 4.1(ME3).....	104
Tabla 4.37 Valor Porcentual Desempeño Procesos COBIT 4.1.....	110
Tabla 4.38 Matriz de Medición de Criticidad Procesos.....	117
Tabla 4.39 Hallazgos de la Auditoría.....	118
Tabla 4.40 Plan de Acción Proceso COBIT (PO6).....	123
Tabla 4.41 Plan de Acción Proceso COBIT (PO8).....	124
Tabla 4.42 Plan de Acción Proceso COBIT (PO9).....	124
Tabla 4.43 Plan de Acción Proceso COBIT (PO10).....	125
Tabla 4.44 Plan de Acción Proceso COBIT (AI1).....	125
Tabla 4.45 Plan de Acción Proceso COBIT (AI2).....	126
Tabla 4.46 Plan de Acción Proceso COBIT (DS1).....	126
Tabla 4.47 Plan de Acción Proceso COBIT (DS4).....	127
Tabla 4.48 Plan de Acción Proceso COBIT (DS5).....	127
Tabla 4.49 Plan de Acción Proceso COBIT (DS6).....	127
Tabla 4.50 Plan de Acción Proceso COBIT (DS11).....	128
Tabla 4.51 Plan de Acción Proceso COBIT (ME2).....	128
Tabla 4.52 Plan de Acción Proceso COBIT (ME3).....	128
Tabla 4.53 Actividades-Responsables (Recomendaciones).....	131

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Cubo COBIT 4.1.....	11
Figura 2.2 Dominios COBIT.....	12
Figura 2.3 Representación gráfica de los modelos de madurez.....	21
Figura 2.4 Diagrama Marco de Trabajo COBIT 4.1.....	22
Figura 4.1 Organigrama Estructural I COACH Servicios.....	31
Figura 4.2 COBIT 4.1.....	64
Figura 4.3 Procesos destacados (Planear y Organizar).....	68
Figura 4.4 Procesos destacados (Adquirir e Implantar).....	69
Figura 4.5 Procesos destacados (Entregar y Dar Soporte).....	70
Figura 4.6 Procesos destacados (Monitorear y Evaluar).....	71
Figura 4.7 Nivel de Madurez Actual vs. Nivel de Madurez Estimado.....	107

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis cuyo tema es, **“Auditoría Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”**, el cual consta de cinco capítulos los cuales se detallan a continuación.

**Capítulo I.** “El problema”, aquí se define el problema que está aconteciendo en el contexto de la realidad, para lo cual delimitamos sus alcances, justificamos debidamente el problema y planteamos los objetivos, los cuales serán la guía de todo el proyecto.

**Capítulo II.** “Marco Teórico”, en este capítulo consta el fundamento teórico el cual ayuda a comprender de una forma clara el problema, para posteriormente plantear una propuesta de solución al mismo.

**Capítulo III.** “Metodología”, se describe la metodología y las modalidades de investigación a seguir para conseguir el resultado inicialmente propuesto, así como también la forma de cómo se recolectará y se procesará la información, además de una descripción global de cómo se desarrolla el proyecto.

**Capítulo IV.** “Desarrollo de la Propuesta”, en este capítulo se describe el desarrollo de la propuesta de solución, definiendo los requisitos necesarios que se han obtenido del proceso de levantamiento de información y requisitos, documentando el proceso de desarrollo del software a través de casos de uso, diagramas de estado y flujo de datos, diseño de la base de datos, diseño de la interfaz gráfica de usuario, estabilización de la propuesta de solución, así como también el despliegue o implementación de la solución final.

**Capítulo V.** “Conclusiones y recomendaciones”, se establecen las conclusiones a las que ha llegado el investigador luego del desarrollo del proyecto, de la misma forma se hacen las recomendaciones que el investigador a considerado necesarias.

Finalmente se incluye las referencias citadas en este documento, en los anexos se incluye los documentos que se utilizan en la compañía, así como también se incluyen el informe ejecutivo como resultado del presente proyecto.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 TEMA:**

Auditoria Informática mediante la aplicación de la Metodología COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) en la compañía I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN**

Las organizaciones informáticas forman parte de lo que se ha denominado el "management" o gestión de la empresa, debido a su importancia en el funcionamiento de la misma, existe la Auditoria Informática.

La Auditoria de Tecnología de Información (T.I.) como se le conoce actualmente, (Auditoria informática o Auditoria de sistemas en nuestro medio), se ha consolidado en el mundo entero como cuerpo de conocimientos cierto y consistente, respondiendo a la acelerada evolución de la tecnología informática de los últimos 10 años.

Actualmente, la información es el centro de las estrategias comerciales, por tal razón las empresas tienen la necesidad de automatizar sus procesos e implantar sistemas de información que beneficien el desempeño laboral del personal, pero

así mismo se requiere que éstos sean continuamente monitoreados, mejorados y adaptados a las nuevas exigencias del entorno.

En el país, se evidencia que la Auditoría Informática en las organizaciones públicas o privadas en su gran mayoría, no se realizan por dos factores; el primero el alto costo resultante de este proceso y el segundo y de mayor peso es el desconocimiento ya que se piensa “es el método para evaluar al personal y por ende la remoción del cargo” lo cual no es de agrado para los empleados de cualquier organización.

En la provincia de Tungurahua las empresas privadas que han decidido tomar medidas contra la delincuencia informática, muchas de ellas, han enfocado sus esfuerzos únicamente en materia de seguridad para el resguardo de sus tecnologías de información, pero al no conocer el desempeño de los controles implementados carecen de una visión objetiva de la vulnerabilidad de su empresa.

La importancia de la tecnología de información dentro de una organización juega en la actualidad uno de los papeles más relevantes, pues brindan un soporte indispensable a los procesos críticos de la institución y permite la toma de acciones correctivas para el progreso del negocio, por lo cual es fundamental que se presente un correcto seguimiento de los procesos establecidos de la organización.

Uno de los principales problemas en la compañía “I COACH SERVICIOS”, es la falta de evaluación en los procesos correspondientes a los servicios que se generan diariamente en la compañía, no existe el control adecuado para verificar su funcionamiento, de igual forma no existe un control de seguridad de la información, de los datos de los usuarios de la compañía, generando pérdida e

incluso duplicidad de la misma haciéndose necesario realizar una auditoría a los procesos críticos de la compañía.

La compañía “I COACH Servicios”, como institución privada busca conseguir logros de servicio en todos los aspectos: social, cultural, y otros buscando siempre el propósito de servir a la sociedad en el ámbito educativo, y sobre todo ofreciendo por parte de sus colaboradores, la calidad, compromiso, eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos que realiza.

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 Delimitación de Contenido**

**Área Académica:** Administrativas Informáticas

**Línea de Investigación:** Administración de Recursos

**Sub-línea de Investigación:** Auditoría Informática

**1.3.2 Delimitación Espacial:** El presente trabajo de Investigación se realizará en la Compañía “I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”, ubicada en la Av. Atahualpa y Darío Guevara.

**1.3.3 Delimitación Temporal:** El tiempo estimado para realizar el presente trabajo de investigación es de seis meses a partir de la aprobación por parte del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

En un mundo de constantes cambios como el nuestro, uno de los activos más importantes de las empresas es la información y cuanto mejor se explote, mayor será el beneficio obtenido, sin embargo, al llegar a ser tan valiosa, es necesario tener el mayor cuidado posible al manejarla, ya que una empresa depende de las decisiones que las personas tomen según la información que poseen.

En la actualidad la informática se encuentra evidentemente vinculada con la gestión de las empresas y es por esto que es de vital importancia que exista la auditoría informática, para analizar el desempeño y funcionamiento de los sistemas de información, de los cuales depende la organización.

Es por esto que se considera de gran importancia realizar una auditoría informática que nos permita proporcionar un reporte donde se detalle los puntos críticos de la institución y permita identificar cuáles son las fortalezas con las que se cuenta y cuáles son las debilidades y sectores vulnerables de los departamentos Auditados como organización. Dentro de la calidad de servicio que brinda la compañía “I COACH Servicios”, aspira implementar mejoras en sus sistemas de información para optimizar los procesos, integrar la información, mejorar el servicio y la productividad y con lo cual serán beneficiados los usuarios, así también como los empleados de la misma.

Esta investigación también podrá dar lugar al surgimiento y evaluación de otros procedimientos, pudiendo constituir un antecedente para otras investigaciones relacionadas con el tema.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

- Desarrollar una Auditoría Informática en la compañía “I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cía. Ltda.”

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la eficiencia de los procesos realizados en la empresa “I COACH Servicios”.
- Verificar la seguridad física, lógica de los diversos ambientes de procesamiento de información en la empresa “I COACH Servicios”.
- Presentar propuestas que ayuden a salvaguardar la integridad de datos.

- Reducir la pérdida de la información por una gestión inadecuada de los sistemas Informáticos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Revisados los archivos de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial se encontraron los siguientes trabajos investigativos que pueden ayudar al desarrollo del proyecto de tesis.

En la investigación de, Castro Núñez Diana Margoth señala lo siguiente:

- De la investigación se concluye que los funcionarios del MIES – INFA en su mayoría deja a visibilidad las contraseñas de sus ordenadores bajo teclados, en hojas adhesivas en los monitores lo que hace posible que terceros puedan ingresar libremente y tomar información importante.
- No existe un plan de contingencia en la institución en el ámbito informático ante cualquier eventualidad que puede suscitarse la cual puede afectar de manera significativa el desempeño de la institución.
- Los funcionarios del MIES – INFA poseen en sus computadores software que en gran parte no es utilizado, lo cual ocupa espacio de memoria y lentitud en sus equipos.
- El antivirus utilizado por la institución es deficiente por lo que la proliferación de virus en los computadores es frecuente.

- No existe mantenimiento periódico de los equipos de cómputo de la institución lo que evitaría fallos recurrentes en los ordenadores y molestias en los funcionarios.

En el proyecto elaborado por Alexandra Elizabeth Solís Acosta señala que:

- La eficiencia de la estructura organizativa de cualquier institución es la clave para el éxito como se lo ha demostrado con el acelerado desarrollo de los departamentos de la EMAPA.
- La presencia de un plan de contingencias solo es real y efectiva cuando está debidamente documentada, aprobada y se la ha dado a conocer a todo el personal involucrado para de esta manera reducir el impacto del desastre informático.
- Ejecutar un correcto plan de mantenimiento para los equipos de cómputo ha permitido que estos se mantengan en las mejores condiciones y que no existan pérdidas económicas ni de información por fallas de hardware.
- La disposición física de los departamentos es un factor determinante al momento de considerar la seguridad tanto de la información como de los equipos de cómputo para mantenerlos alejados de manipulaciones mal intencionadas ya que representan una gran ventaja ante cualquier desastre informático.
- Aplicar un estudio de proyección en el cableado estructurado haciendo uso de los estándares y normas respectivos a la informática.
- En lo que son problemas de la empresa (por ejemplo: Facturación) se lo comunica al director del departamento para que este notifique al director del departamento de sistemas, pero en inconvenientes con la red, o equipos de cómputo, los empleados comunican directamente al centro de cómputo.

## 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.2.1 AUDITORIA

- Actividad para determinar, por medio de la investigación, la adecuación de los procedimientos establecidos, instrucciones, especificaciones, codificaciones y estándares u otros requisitos, la adhesión a los mismos y la eficiencia de su implantación [1]
- Examen de información por parte de una tercera persona, distinta de la que la preparó y del usuario, con la intención de establecer su razonabilidad dando a conocer los resultados de su examen, a fin de aumentar la utilidad que tal información posee. [2]

#### Proceso De Auditoria

- Planificación
- Ejecución
- Conclusión

Tabla 2.1: Proceso de la Auditoría, [2]

ETAPAS	OBJETIVOS	RESULTADOS
Planificación	Predeterminar procedimientos	Memorándum de planificación y programas de trabajo
Ejecución	Obtener elementos de juicio	Evidencia documentación
Conclusión	Emitir juicio, basado en evidencia	Informe del auditor

### 2.2.2 INFORMÁTICA

- Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento Automático de la información por medio de ordenadores. [3]



- Ciencia que estudia el tratamiento de la información mediante medios automáticos, es decir la ciencia de la información automática. [4]

### 2.2.3 AUDITORIA INFORMÁTICA

- La Auditoría en informática se refiere a la revisión práctica que se realiza sobre los recursos informáticos con que cuenta una entidad con el fin de emitir un informe o dictamen sobre la situación en que se desarrollan y se utilizan esos recursos. [5]
- Conjunto de técnicas, actividades y procedimientos, destinados a analizar, evaluar, verificar y recomendar en asuntos relativos a la planificación, control, eficacia seguridad y adecuación del servicio informático en la empresa, por lo que comprende un examen metódico, puntual y discontinuo del servicio informático, con vistas a mejorar en: [6]
  - Seguridad
  - Rentabilidad
  - Eficacia

*Tabla 2.2: Auditoria, Control, Control de Gestión [5]*

	<b>AUDITORÍA</b>	<b>CONTROL</b>	<b>CONTROL DE GESTIÓN</b>
¿QUÉ HACE?	Examina, enjuicia y recomienda	Establece dispositivos de seguridad	Evalúa el coeficiente objetivos/realización
¿CUANDO SE HACE?	Dando un corte en el calendario	Permanentemente	Permanentemente
¿COMO SE HACE?	Desmonta los mecanismos	Vigila	Acciones correctivas.

## 2.2.4 ESTÁNDARES DE AUDITORÍA INFORMÁTICA

El auditor de procesos de TI tienen una variada gama de herramientas y/o marcos de trabajo que pueden asistirle al momento de aplicar la auditoría que corresponda, dando una visión objetiva para que el auditor decida qué marco es el mejor para usarse en base al medio donde realice su trabajo y dependiendo de la función que cumple la organización. [7]

A continuación, en el siguiente cuadro comparativo los marcos de trabajo que se han considerado importantes, cuya principal diferencia entre ellos es el enfoque que manejan para atender y desarrollar las áreas de TI y su cobertura:

Tabla 2.3: Cuadro comparativo Marcos de Trabajo [5]

ÁREA	COBIT(Gestión de la Seguridad de la Información)	ITIL(Gestión de la Seguridad de la Información)	ISO 27000(Gestión de la Seguridad de la Información)
ALCANCE	Abarca todo el espectro de las actividades de TI (seguridad, control, servicios y riesgos)	Muy centrado en la administración de servicios	Cubre todo lo referente a la entrega de servicios de TI
OBJETIVO PRINCIPAL	Establece controles internos para asegurar buenas prácticas de gestión de IT y un gobierno de IT exitoso)	Dar soporte a los procesos del negocio desde una perspectiva de gestión de servicios	Definir los requerimientos necesarios para realizar una entrega de servicios de TI alineados con las necesidades del negocio.
FUNCIONES	Mapeo de Procesos IT	Mapeo de la Gestión de Niveles de Servicio de IT	Marco de referencia de seguridad de la información.
ÁREAS	4 Procesos y 34 Dominios	9 Procesos	10 Dominios
CREADOR	ISACA	OGC	ISO International

			Organization for Standardization
<b>¿Para qué se implementa?</b>	Auditoría de Sistemas de Información	Gestión de Niveles de Servicio	Cumplimiento del estándar de seguridad

Actualmente el Ecuador cuenta con un marco regulatorio y normativo reducido en materia informática. Las organizaciones más importantes son: *Institute of Internal Auditors (IIA)*, e *Information System Audit and Control Association (ISACA)*.

Las organizaciones antes mencionadas, han desarrollado normas y estándares con el fin de establecer políticas y lineamientos que garanticen el proceso de auditoría.

Entre los estándares más conocidos son:

- **COBIT:** Control Objectives for Information and related Technology. Desarrollado por Information Systems Audit and Control Association (ISACA). Centra su interés en la gobernabilidad, aseguramiento, control y auditoría para Tecnologías de la Información y Comunicación (TI).

Las TI están presentes en todas las áreas de las organizaciones, se hace necesario mejorar la planificación de futuras implementaciones, la compatibilidad entre sistemas y la organización del personal y de la empresa, COBIT siendo esta metodología el marco de una definición de estándares y conducta profesional para la gestión y el control de las TI, en todos sus aspectos, unificando diferentes estándares, métodos de evaluación y controles anteriores. [8]

COBIT propone un marco de referencia para la dirección de TI, así como también de herramientas de soporte que permite a la alta dirección reducir la brecha entre las necesidades de control, cuestiones técnicas y los riesgos del negocio. COBIT permite el desarrollo de políticas claras y buenas prácticas para el control de TI en las organizaciones. Enfatiza el cumplimiento normativo, ayuda a las organizaciones a

aumentar el valor obtenido de TI, facilita su alineación y simplifica la implementación del marco de referencia de COBIT. [9]

### **Historia de versiones de COBIT**

A la fecha, COBIT tiene cuatro versiones mayores publicadas:

- ✓ En 1996, la primera edición de COBIT fue publicada. Esta incluía la colección y análisis de fuentes internacionales reconocidas y fue realizada por equipos en Europa, Estados Unidos y Australia.
- ✓ En 1998, fue publicada la segunda edición; su cambio principal fue la adición de las guías de gestión. Para el año 2000, la tercera edición fue publicada y en el 2003, la versión en línea ya se encontraba disponible en el sitio de ISACA.
- ✓ Fue posterior al 2003 que el marco de referencia de COBIT fue revisado y mejorado para soportar el incremento del control gerencial, introducir el manejo del desempeño y mayor desarrollo del Gobierno de TI.
- ✓ En diciembre de 2005, la cuarta edición fue publicada y en Mayo de 2007, se liberó la versión 4.1.
- ✓ La última versión de COBIT fue liberada en Abril de 2012, esta última versión consolida e integra los marcos de trabajo COBIT 4.1, Val IT 2.0 y Risk IT, y también se basa significativamente en el marco de trabajo de aseguramiento de TI de ISACA (ITAF) y el Modelo de Negocio para la Información de Seguridad (BMIS). Sigue en línea con los marcos de trabajo y estándares como ITIL, ISO, PMBOK, PRINCE2 y FFIEC 7.

#### **2.2.5 ESTRUCTURA DEL MARCO REFERENCIAL COBIT 4.1**

El marco de referencia de COBIT consta de objetivos de control de TI de alto nivel y de una estructura general para su clasificación y presentación, que han sido en tres niveles de actividades de TI al considerar la administración de sus recursos estos son: [10]

**Actividades:** las actividades y tareas son las acciones requeridas para lograr un resultado medible. Las actividades tienen un ciclo de vida, mientras que las tareas son más discretas.

**Procesos:** son conjuntos de actividades o tareas con delimitación o cortes de control.

**Dominios:** Es la agrupación natural de procesos denominados frecuentemente como dominios que corresponden a la responsabilidad organizacional.

Es decir, el marco de referencia conceptual de COBIT puede ser enfocado desde tres puntos estratégicos:

Criterios de información

Recursos de TI

Procesos de TI

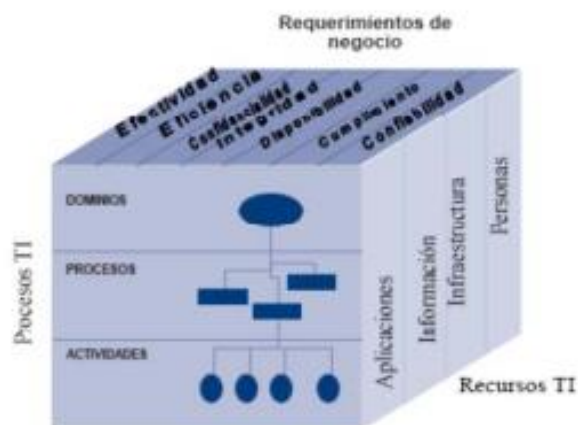


Figura 2.1: Cubo COBIT, [13]

## 2.2.6 DOMINIOS

Cobit presenta treinta y cuatro objetivos generales, uno para cada uno de los procesos de las TI, estos procesos están agrupados en cuatro dominios como lo muestra la figura:

(Ver figura en la siguiente página)

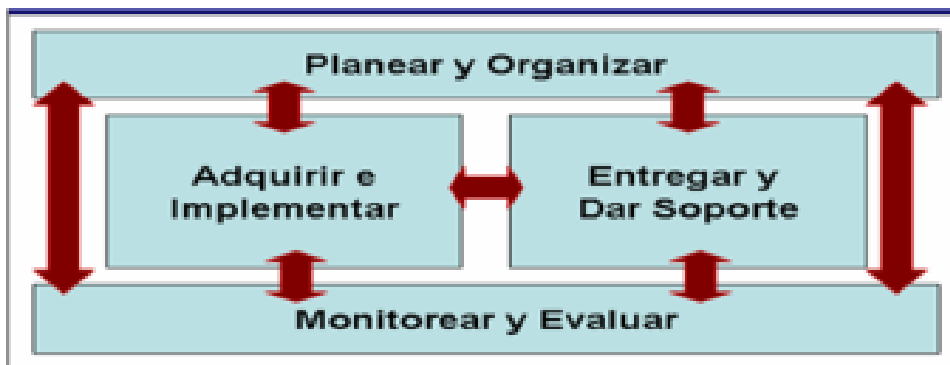


Figura 2.2: Dominios COBIT [13]

### **PLANEAR Y ORGANIZAR (PO)**

Este Dominio cubre las estrategias y las tácticas, y tiene que ver con identificar la manera que TI pueda contribuir de la mejor manera el logro de los objetivos del negocio. Además la realización de la visión estratégica requiere ser planeada, comunicada y administrada desde diferentes perspectivas. Finalmente, se debe implementar una estructura organizacional y una estructura tecnológica apropiada. [11]

### **ADQUIRIR E IMPLEMENTAR (AI)**

Para llevar a cabo la estrategia de TI, las soluciones de TI necesitan ser identificadas, desarrolladas o adquiridas así como la implementación e integración en los procesos de negocio. Además, este dominio cubre los cambios y el mantenimiento realizados a sistemas existentes. [11]

### **ENTREGAR Y DAR SOPORTE (DS)**

Este dominio cubre la entrega en sí de los servicios requeridos, lo que incluye la prestación del servicio, la administración de los datos y de las instalaciones operacionales. [11]

### **MONITOREAR Y EVALUAR (ME)**

Todos los procesos de TI deben evaluarse de forma regular en el tiempo en cuanto a su calidad y cumplimiento de los requerimientos de control. Este dominio abarca la

administración del desempeño, el cumplimiento regulatorio y la aplicación del gobierno. [11]

## 2.2.7 EVALUACIÓN DE LOS CONTROLES COBIT 4.1

### OBJETIVOS DE CONTROL

Un objetivo de control de TI es una declaración o fin que se desea lograr al implantar procedimientos de control en una actividad de TI en particular. Los objetivos de control de COBIT son los requerimientos mínimos para un control efectivo de cada proceso de TI. Cada uno de los procesos de TI de COBIT tiene un objetivo de control de alto nivel y un número de objetivos de control detallados. [12]

Los objetivos de control detallados se identifican por dos caracteres que representan el dominio (PO, AI, DS y ME) más un número de proceso y un número de objetivo de control.

## 2.2.8 MARCO DE TRABAJO COMPLETO DE COBIT 4.1

### DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR

Tabla 2.4 Marco de Trabajo Completo COBIT 4.1 [13]

<b>COBIT 4.1</b>		
<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>OBJETIVOS DE CONTROL</b>
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>	<b>PO1. Definir un Plan Estratégico de TI</b>	PO1.1 Administración del Valor de TI PO1.2 Alineación de TI con el Negocio PO 1.3 Evaluación del Desempeño y la Cap. Actual PO 1.4 Plan Estratégico de TI PO 1.5 Planes Tácticos de TI PO1.6 Administración del Portafolio de TI
	<b>PO2. Definir la Arquitectura de la Información</b>	PO 2.1 -Modelo de Arq. de Información Empresarial PO 2.2 Diccionario de Datos Empresarial y Reglas de Sintaxis de Datos PO2.3 Esquema de Clasificación de Datos PO 2.4 Administración de Integridad.
	<b>PO3. Determinar la Dirección</b>	PO 3.1 Planeación de la Dirección Tecnológica PO 3.2 Plan de Infraestructura Tecnológica PO 3.3 Monitoreo de Tendencias y Regulaciones Futuras

<p><b>Tecnológica.</b></p>	<p>PO 3.4 Estándares Tecnológicos PO 3.5 Consejo de Arquitectura de TI.</p>
<p><b>PO4. Definir los Procesos, Organización y Relaciones de TI.</b></p>	<p>PO 4.1 Marco de Trabajo de Procesos de TI PO 4.2 Comité Estratégico de TI PO 4.3 Comité Directivo de TI PO 4.4 Ubicación Organizacional de la Función de TI PO 4.5 Estructura Organizacional PO 4. 6 Establecimiento de Roles y Responsabilidades PO 4.7 Responsabilidad y Aseguramiento de Calidad de TI PO 4.8 Responsabilidad sobre el Riesgo, la Seguridad y el Cumplimiento. PO 4.9 Propiedad de Datos y Sistemas PO 4.10 Supervisión PO 4.11 Segregación de Funciones PO 4.12 Personal de TI PO 4.13 Personal clave de TI  PO 4.14 Políticas y Procedimientos para Personal Contratado PO 4. 15 Relaciones</p>
<p><b>PO5. Administrar la Inversión en TI.</b></p>	<p>PO 5.1 Marco de Trabajo para la administración Financiera PO 5.2 Prioridades dentro del Presupuesto de TI PO 5.3 Proceso Presupuestal PO 5.4 Administración de Costos de TI PO 5.5 Administración de Beneficios</p>
<p><b>PO6. Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia</b></p>	<p>PO 6.1 Ambiente de Políticas y de Control PO 6.2 Riesgo Corporativo y Marco de Referencia de Control Interno de TI PO 6.3 Administración de Políticas para TI. PO 6.4 Implantación de Políticas de TI PO 6.5 Comunicación de los Objetivos y la Dirección de TI.</p>
<p><b>PO7. Administrar los Recursos Humanos de TI</b></p>	<p>PO 7.1 Reclutamiento y Retención del Personal PO 7.2 Competencias del Personal PO 7.3 Asignación de Roles PO 7.4 Entrenamiento del Personal de TI PO 7.5 Dependencia sobre los individuos PO 7.6 Procedimientos de Investigación del Personal PO 7.7 Evaluación del Desempeño del Empleado</p>



		PO 7.8 Cambios y Terminación de Trabajo
	<b>PO8. Administrar la Calidad</b>	PO 8.1 Sistema de Administración de Calidad PO 8.2 Estándares y Prácticas de Calidad PO 8.3 Estándares de Desarrollo y de Adquisición PO 8.4 Enfoque en el cliente de TI PO 8.5 Mejora Continua PO 8.6 Medición, Monitoreo y Revisión de la Calidad
	<b>PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI</b>	PO 9.1 Marco de Trabajo de Administración de Riesgos PO 9.2 Establecimiento del Contexto del Riesgo PO 9.3 Identificación de Eventos PO 9.4 Evaluación de Riesgos de TI PO 9.5 Respuesta a los Riesgos PO 9.6 Mantenimiento y Monitoreo de un Plan Acción de Riesgos.
	<b>PO10. Administrar Proyectos</b>	PO 10.1 Marco de Trabajo para la Administración de Programas. PO 10.2 Marco de Trabajo para la Administración de Proyectos PO 10.3 Enfoque de Administración de Proyectos. PO 10.4 Compromiso con los interesados PO 10.5 Declaración de Alcance del Proyecto PO 10.6 Inicio de las Fases del Proyecto PO 10.7 Plan Integrado del Proyecto PO 10.8 Recursos del Proyecto PO 10.9 Administración de Riesgos del Proyecto PO 10.10 Plan de Calidad del Proyecto PO 10.11 Control de Cambios del Proyecto PO 10.12 Planeación del Proyecto y Métodos de Aseguramiento PO 10.13 Medición del Desempeño, Reporte y Monitoreo del Proyecto. PO 10.14 Cierre del Proyecto

## DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR

COBIT 4.1		
DOMINIO	PROCESOS	OBJETIVOS DE CONTROL
ADQUIRIR E IMPLANTAR	<b>AI1. Identificar soluciones automatizadas</b>	AI 1.1 Definición y Mantenimiento de los Requerimientos Técnicos y Funcionales del Negocio AI 1.2 Reporte de Análisis de Riesgos

	<p>AI 1.3 Estudio de Factibilidad y Formulación de Cursos de Acción Alternativos.</p> <p>AI 1.4 Requerimientos, Decisión de Factibilidad y Aprobación.</p>
<b>AI2. Adquirir y mantener software aplicativo</b>	<p>AI 2.1 Diseño de Alto Nivel</p> <p>AI 2.2 Diseño Detallado</p> <p>AI 2.3 Control y Posibilidad de Auditar las Aplicaciones</p> <p>AI 2.4 Seguridad y Disponibilidad de las Aplicaciones.</p> <p>AI 2.5 Configuración e Implantación de Software Aplicativo Adquirido</p> <p>AI 2.6 Actualizaciones Importantes en Sistemas Existentes.</p> <p>AI 2.7 Desarrollo de Software Aplicativo.</p> <p>AI 2.8 Aseguramiento de la Calidad del Software</p> <p>AI 2.9 Administración de los Requerimientos de Aplicaciones.</p> <p>AI 2.10 Mantenimiento de Software Aplicativo</p>
<b>AI3. Adquirir y mantener infraestructura tecnológica</b>	<p>AI 3.1 Plan de Adquisición de Infraestructura Tecnológica</p> <p>AI 3.2 Protección y Disponibilidad del Recurso de Infraestructura.</p> <p>AI 3.4 Ambiente de Prueba de Factibilidad.</p>
<b>AI4. Facilitar la operación y el uso</b>	<p>AI 4.1 Plan para Soluciones de Operación</p> <p>AI 4.2 Transferencia de Conocimiento a la Gerencia del negocio</p> <p>AI 4.3 Transferencia de Conocimiento a usuarios finales</p> <p>AI 4.4 Transferencia de Conocimiento al Personal de Operaciones y Soporte.</p>
<b>AI5. Adquirir Recursos de TI</b>	<p>AI 5.1 Control de Adquisición</p> <p>AI 5.2 Administración de Contratos con Proveedores</p> <p>AI 5.3 Selección de Proveedores</p> <p>AI 5.4 Adquisición de Recursos de TI</p>
<b>AI6. Administrar Cambios</b>	<p>AI 6.1 estándares y Procedimientos para Cambios</p> <p>AI 6.2 Evaluación de Impacto, Priorización y Autorización</p> <p>AI 6.3 Cambio de Emergencia</p> <p>AI 6.4 Seguimiento y Reporte del Estatus de Cambio</p> <p>AI 6.5 Cierre y Documentación del Cambio</p>
<b>AI7. Instalar y acreditar soluciones y cambios</b>	<p>AI 7.1 Entrenamiento</p> <p>AI 7.2 Plan de Prueba</p> <p>AI 7.3 Plan de Implantación</p> <p>AI 7.4 Ambiente de Prueba</p>

	AI 7.5 Conversión de Sistemas y Datos AI 7.6 Pruebas de Cambios AI 7.7 Prueba de Aceptación Final AI 7.8 Promoción a Producción AI 7.9 Revisión Posterior a la Implantación
--	---

## DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE

COBIT 4.1		
DOMINIO	PROCESOS	OBJETIVOS DE CONTROL
ENTREGAR Y DAR SOPORTE	<b>DS1. Definir y administrar los niveles de servicio</b>	DS 1.1 Marco de Trabajo de la Administración de los Niveles de Servicio DS 1.2 Definición de Servicios DS 1.3 Acuerdos de Niveles de Servicio DS 1.4 Acuerdos de Niveles de Operación DS 1.5 Monitoreo y Reporte del Cumplimiento de los Niveles de Servicio DS 1.6 Revisión de los Acuerdos de Niveles de Servicio y de los Contratos
	<b>DS2. Administrar los servicios de terceros</b>	DS 2.1 Identificación de todas las relaciones con Proveedores DS 2.2 Gestión de Relaciones con Proveedores DS2.3 Administración de Riesgos del Proveedor DS 2.4 Monitoreo del Desempeño del Proveedor
	<b>DS3. Administrar el desempeño y la capacidad</b>	DS 3.1 Planeación del Desempeño y la Capacidad. DS 3.2 Capacidad y Desempeño Actual DS 3.3 Capacidad y Desempeño Futuros DS 3.4 Disponibilidad de Recursos de TI DS 3.5 Monitoreo y Reporte
	<b>DS4. Garantizar la continuidad del Servicio</b>	DS 4.1 Maco de Trabajo de Continuidad de TI Ds 4.2 Planes de Continuidad DS 4.3 Recursos Críticos de TI DS 4.4 Mantenimiento del Plan de Continuidad de TI DS 4.5 Pruebas del Plan de Continuidad de TI DS 4.6 Entrenamiento del Plan de Continuidad de TI DS 4.7 Distribución del Plan de Continuidad de TI DS 4.8 Recuperación y Reanudación de los Servicios de TI

	<p>DS 4.9 Almacenamiento de Respaldos Fuera de las Instalaciones</p> <p>DS 4.10 Revisión Port Reanudación</p>
<b>DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas</b>	<p>DS 5.1 Administración de la Seguridad de TI</p> <p>DS 5.2 Plan de Seguridad de TI</p> <p>DS 5.3 Administración de Identidad</p> <p>DS 5.4 Administración de Cuentas de Usuario</p> <p>DS 5.5 Pruebas, Vigilancia y Monitoreo de la Seguridad</p> <p>DS 5.6 Definición de Incidente de Seguridad</p> <p>DS 5.7 Protección de la Tecnología de Seguridad</p> <p>DS 5-8 Administración de las Llaves Criptográficas</p> <p>DS 5.9 Prevención, Detección y Corrección de Software Malicioso</p> <p>DS 5.10 Seguridad de la Red</p> <p>DS 5.11 Intercambio de servicios Sensitivos</p>
<b>DS6. Identificar y asignar costos</b>	<p>DS 6.1 Definición de Servicios</p> <p>DS 6.2 Contabilización de TI</p> <p>DS 6.3 Modelación de Costos y Cargos</p> <p>DS 6.4 Mantenimiento del Modelo de Costos</p>
<b>DS7. Educar y entrenar a usuarios</b>	<p>DS 7.1 Identificación de Necesidades de Entrenamiento y Educación</p> <p>DS 7.2 Impartición de Entrenamiento y Educación</p> <p>DS 7.3 Evaluación del Entrenamiento Recibido</p>
<b>DS8. Administrar la mesa de servicio y los incidentes</b>	<p>DS 8.1 Mesa de Servicios</p> <p>DS 8.2 Registro de Consultas de Clientes</p> <p>DS 8.3 Escalamiento de Incidentes</p> <p>DS 8.4 Cierre de Incidentes</p> <p>DS 8.5 Análisis de Tendencias</p>
<b>DS9. Administrar la configuración</b>	<p>DS 9.1 Repositorio y Línea Base de Configuración</p> <p>DS 9.2 Identificación y Mantenimiento de Elementos de Configuración</p> <p>DS 9.3 Revisión de Integridad de la Configuración</p>
<b>DS10. Administrar los problemas</b>	<p>DS 10.1 Identificación y Clasificación de Problemas</p> <p>DS 10.2 Rastreo y Resolución de Problemas</p> <p>DS 10.3 Cierre de Problemas</p> <p>DS 10.4 Integración de las Administraciones de Cambios, Configuración y Problemas</p>

	<b>DS11. Administrar los datos</b>	DS 11.1 Requerimientos del Negocio para Administración de Datos DS 11.2 Acuerdos de Almacenamiento y Conservación DS 11.3 Sistema de Administración de Librerías de Medios DS 11.4 Eliminación DS 11.5 Respaldo y Restauración DS 11.6 Requerimientos de Seguridad para la Administración de Datos
	<b>DS12. Administrar el ambiente físico</b>	DS 12.1 Selección y Diseño del Centro de Datos DS 12.2 Medidas de Seguridad Física DS 12.3 Acceso Físico DS 12.4 Protección Contra Factores Ambientales DS 12.5 Administración de Instalaciones Físicas
	<b>DS13. Administrar las operaciones.</b>	DS 13.1 Procedimientos e Instrucciones de Operación DS 13.2 Programación de Tareas DS 13.3 Monitoreo de la Infraestructura de TI DS 13.4 Documentos Sensitivos y Dispositivos de Salida DS 13.5 Mantenimiento Preventivo del Hardware

## DOMINIO: MONITOREAR Y EVALUAR

COBIT 4.1		
DOMINIO	PROCESOS	OBJETIVOS DE CONTROL
MONITOREAR Y EVALUAR	<b>ME1. Monitorear y Evaluar el Desempeño de TI</b>	ME 1.1 Enfoque del monitoreo ME 1.2 Definición y Recolección de Datos de Monitoreo ME 1.3 Método del Monitoreo ME 1.4 Evaluación del Desempeño ME 1.5 Reportes al Consejo Directivo y a Ejecutivos ME 1.6 Acciones Correctivas
	<b>ME2. Monitorear y Evaluar el control interno</b>	ME 2.1 Monitorización del Marco de Trabajo de Control Interno ME 2.2 Revisiones de Auditoría ME 2.3 Excepciones de Control ME 2.4 Control de Auto Evaluación ME 2.5 Aseguramiento del Control Interno

		ME 2.6 Control Interno para Terceros ME2.7 Acciones Correctivas
	<b>ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio</b>	ME 3.1 Identificar los requerimientos de las Leyes, Regulaciones y Cumplimientos Contractuales ME 3.2 Optimizar la Respuesta a Requerimientos Externos ME 3.3 Evaluación del Cumplimiento con Requerimientos Externos ME 3.4 Aseguramiento Positivo del Cumplimiento ME 3.5 Reportes integradora
	<b>ME4. Proporcionar Gobierno de TI</b>	ME 4.1 Establecimiento de un Marco de Gobierno de TI ME 4.2 Alineación Estratégico ME 4.3 Entrega de Valor ME 4.4 Administración de recursos ME 4.5 Administración de Riesgos ME 4.6 Medición del Desempeño DS 4.7 Aseguramiento Independiente

### 2.2.9 MODELOS DE MADUREZ

Cada vez con más frecuencia, se requiere que las entidades tanto públicas como privadas empleen herramientas de evaluación hacia la administración de TI con el fin de obtener una medición relativa de donde se encuentra la organización; una manera de decidir hacia dónde ir de forma eficiente; y una herramienta para medir el avance contra la meta. [13]

Los modelos de madurez para el control de los procesos de TI consisten en desarrollar un método de puntaje de modo que una organización pueda calificarse a sí misma desde inexistente hasta optimizada (de 0 a 5).

- ✓ El estado actual de la organización - dónde está la organización actualmente
- ✓ El estado actual de la industria (la mejor de su clase en) - la comparación
- ✓ El estado actual de los estándares internacionales - comparación adicional
- ✓ La estrategia de la organización para mejoramiento - dónde quiere estar la organización.

**0 Inexistente.** Carencia completa de cualquier proceso reconocible.

**1 Inicial.** Existe evidencia que la empresa ha reconocido que los problemas existen y requieren ser resueltos.

**2 Repetible** Se han desarrollado los procesos hasta el punto en que se siguen procedimientos similares en diferentes áreas que realizan la misma tarea.

**3 Definido** Los procedimientos se han estandarizado y documentado, y se han difundido a través de entrenamiento.

**4 Administrado** Es posible monitorear y medir el cumplimiento de los procedimientos y tomar medidas cuando los procesos no estén trabajando de forma efectiva.

**5 Optimizado** Los procesos se han refinado hasta un nivel de mejor práctica se basan en los resultados de mejoras continuas y en un modelo de madurez con otras empresas.

**No existe    Inicial    Repetible    Definido    Administrado    Optimizado**

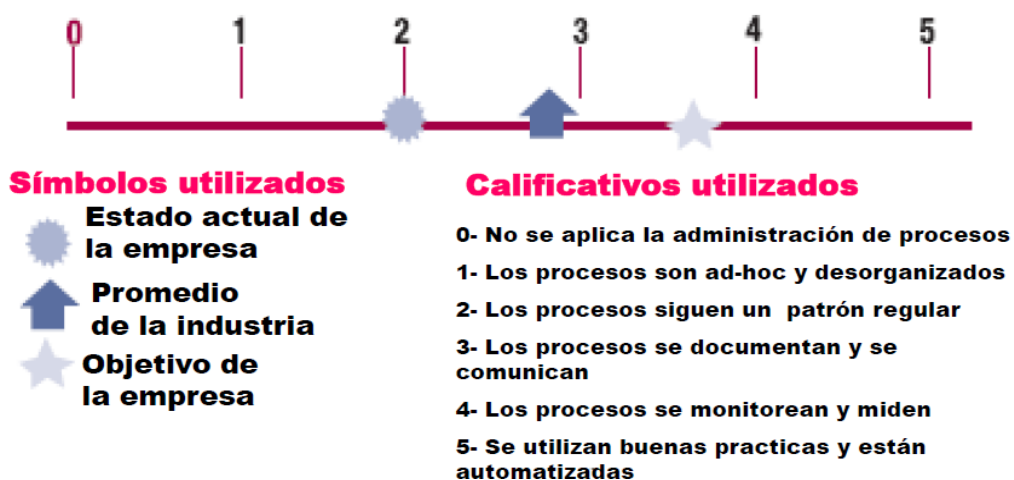


Figura 2.3 Representación gráfica de los modelos de madurez [13]

En la siguiente ilustración se muestra en resumen cómo los distintos elementos del marco de trabajo COBIT 4.1 se relacionan con las áreas de Gobierno del negocio.

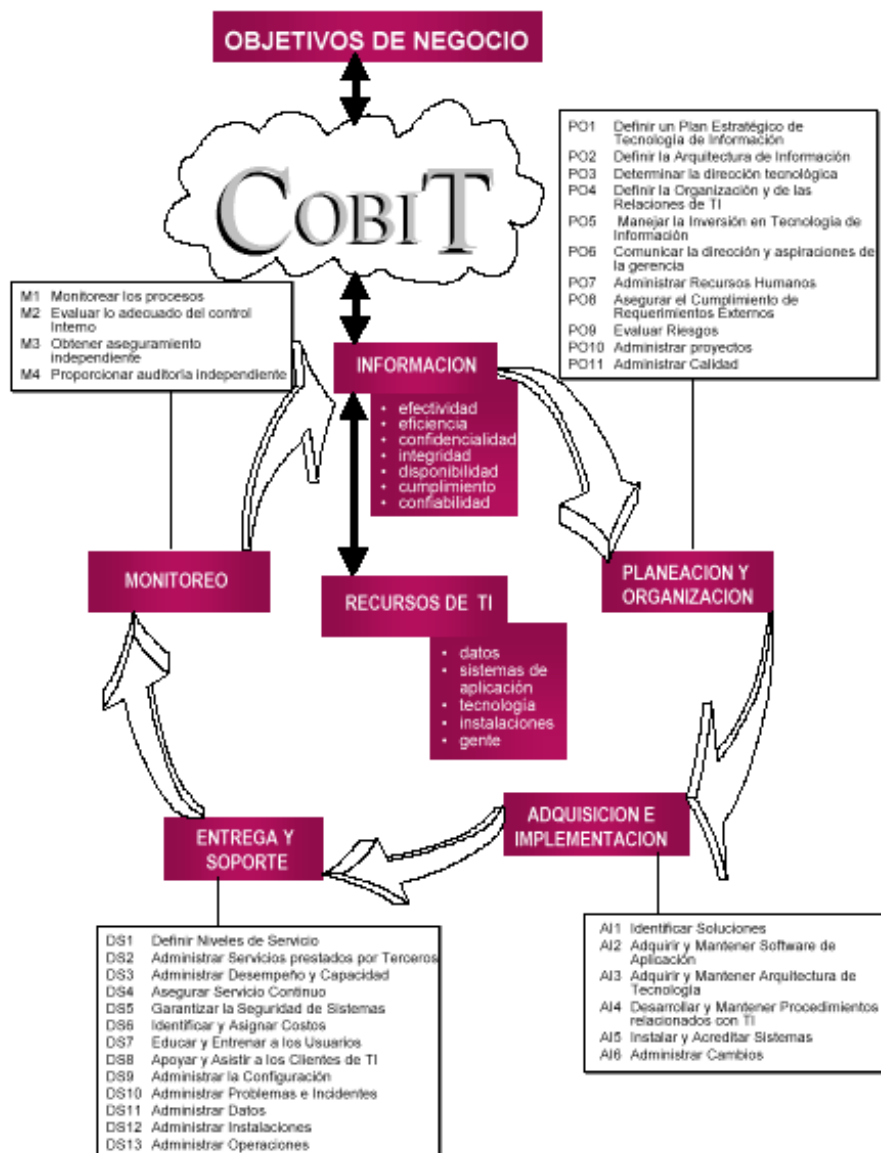


Figura 2.4: Diagrama Marco de Trabajo COBIT 4.1 [13]

## 2.3 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Al desarrollar la Auditoría Informática, en la empresa “I COACH Servicios” se va a obtener resultados que permiten identificar el Nivel de Madurez que se encuentran los diferentes procesos COBIT seleccionados, además se evaluará las la eficiencia de los procesos realizados por la compañía y medidas de seguridad de la información implementadas en la compañía “I COACH Servicios”, y gracias a esto se va a emitir



recomendaciones para la implementación de diversos proyectos tecnológicos y de gestión que permitan disminuir la brecha existente entre el nivel de madurez actual y la propuesta a alcanzar.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Este trabajo de investigación Auditoría Informática en la Compañía, “I COACH SERVICIOS” tiene un enfoque cualitativo ya que la obtención de los datos es participativa para los diferentes departamentos de la Compañía “I COACH SERVICIOS”, brindando una perspectiva desde el interior del problema y asumiendo una realidad dinámica de la misma y cuantitativa debido a que la indagación será objetiva, normativa, explicativa, actual y realista.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1 POBLACIÓN**

Debido a las características de la investigación no se requiere población, ya que el investigador irá directo a la fuente y verificará los datos personalmente, en cada uno de los departamentos auditables.

#### **3.3 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

La Auditoria Informática influye en la mejora del control y manejo de archivos, información y equipamiento informático además ayudará a brindar un mejor y mayor servicio a los tungurahueses.

### **3.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

El plan que se empleará para recolectar la información son: entrevistas, encuestas, guías de observaciones y levantamiento de información a todo el personal de la empresa, para poder saber con certeza la situación real de la misma, los procedimientos se realizarán en la misma empresa ubicada en la Av. Atahualpa y Darío Guevara.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos que se recolecten del levantamiento de información serán tabulados, pregunta por pregunta para tener un resultado óptimo de la información. Y de esta manera poder emitir alternativas de solución.

### **3.6 DESARROLLO DEL PROYECTO**

- Alcance de la Auditoría Informática
- Estudio inicial del entorno a auditar
- Determinación de los recursos necesarios para realizar la auditoría informática
- Elaboración del plan de trabajo
- Realizar actividades de la auditoría
- Redacción de la Carta de Presentación (Informe Ejecutivo)

## **CAPÍTULO IV**

### **AUDITORIA INFORMÁTICA MEDIANTE COBIT 4.1**

#### **4.1 ALCANCE DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA**

El alcance de la presente auditoría está determinada por los procesos de los cuatro dominios como son: Planificar y Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar y Dar Soporte, Monitorear y Evaluar, del marco referencial COBIT 4.1, que nos indica la forma de utilizar la tecnología de la información para lograr los objetivos de la compañía, y su evaluación paulatina para verificar su calidad y suficiencia, en cuanto a los requerimientos de control.

Como primera actividad se recogerá, agrupará y evaluará evidencias, para determinar si los procesos que se realizan en la compañía así como también los sistemas informáticos de la misma mantienen la integridad de los datos y, principalmente si lleva a cabo eficazmente los fines de la compañía, utilizando eficientemente los recursos.

El presente proyecto comprende un diagnóstico de los procesos del Departamento de Publicidad, Administrativo, Académico, Sistemas y Secretaria, para determinar el grado de cumplimiento en base a los procesos y objetivos de control planteados en el modelo metodológico de COBIT 4.1 e identificar los procesos críticos de la compañía, y falencias detectadas, las cuales permitirán generar recomendaciones que quedarán planteadas en el informe final para que puedan ser aplicadas según el criterio de las autoridades.

## **4.2 ESTUDIO INICIAL DEL ENTORNO A AUDITAR**

### **4.2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL**

Durante el desarrollo de esta fase se conocerá a fondo a la Compañía “I COACH Servicios Consulting & Training Cia. Ltda.”, realizando el análisis situacional de la misma, esto es, su descripción, su infraestructura, productos y servicios que ofrece, entre otros temas; dándonos con ello una idea general de la misma, pues es la empresa en la cual se desarrolla el presente trabajo de tesis.

### **4.2.2 DEFINICIÓN DE LA COMPAÑÍA**

“I COACH Servicios Consulting & Training Cia. Ltda.”, es una empresa de servicios de capacitación idiomática, desarrollo organizacional, consultoría empresarial, desarrollo mental y lectura avanzada, constituida mediante escritura pública el 22 de junio de 2012, otorgada ante el notario quinto del cantón Ambato, doctor Hernán Santamaría, y legalmente inscrita en el Registro Mercantil el 17 de agosto de 2012, bajo el número 823 y el número 3166 del libro de repertorio de inscripciones.

“I COACH Servicios” fue constituida bajo las leyes y políticas del Estado ecuatoriano regida por la Ley de Compañías, siendo la *Superintendencia de Compañías* su órgano rector.

Al ser una empresa legalmente constituida su manejo contable, financiero y tributario está basado en la Ley de Régimen Tributario Interno y su respectivo reglamento de aplicación.

**Se incluye los servicios de:**

- Desarrollo Organizacional
- Capacitación Idiomática
- Desarrollo Mental y Lectura Avanzada
- Network Marketing

Es por esto que brinda la posibilidad a todos sus potenciales usuarios de escoger entre diversas opciones de servicio, acordes al tipo de necesidad. Es una compañía con amplia experiencia en los servicios de capacitación idiomática a nivel profesional, y a nivel institucional, razón por la cual está en capacidad de garantizar la satisfacción de todas las exigencias y necesidades de sus usuarios.

#### **4.2.3 ANTECEDENTES**

La compañía “I COACH Servicios Consulting & Training Cia. Ltda.”, funciona en la ciudad del Ambato, Latacunga, Esmeraldas, Quinindé, Portoviejo, Jipijapa, La Concordia, Santo Domingo y Tena, es una institución educativa que trabaja al servicio de toda la comunidad tungurahuese.

La compañía no cuenta con un sistema informático diseñado directamente para sus necesidades, ya que para uno de los procesos que más se repite y es el de reservaciones para asesorías académicas ya sea tanto del idioma inglés como del idioma español, se utiliza el programa “OUTLOOK”, en el cuál se posee el correo corporativo de secretaria, Calendario en el cuál se registra el nombre, lección día y hora de las asesoría académica del usuario de la compañía.

El motor de base de datos que utiliza la compañía no es el adecuado ya que toda la información de los usuarios se encuentra en una base datos registrada en Excel.

La página web de la compañía “I COACH Servicios” contiene toda la información correspondiente a ella, en lo que respecta a su misión, visión, productos, servicios, además material de los programas brindados por la misma. Sucintándose de igual forma un malestar con este tema, ya que para ingresar a ver su material virtual en la página web, el usuario debe tener su usuario y contraseña, y no todos los usuarios de la compañía cuentan con estos datos, por diferentes motivos, entre ellos falta de información o porque no se ha delegado una persona o responsable de entregar o generar dicha información.

Las personas involucradas en el desarrollo de esta auditoría son:

**Gerente General:** para apoyar sus decisiones de inversión en TI y control sobre el rendimiento de las mismas, analizar el costo beneficio del control

**Jefe de Sistemas:** para identificar los controles que requieren en cada una de sus áreas.

**Departamento de Publicidad:** para identificar los procesos críticos en esta área.

**Departamento Académico:** para identificar los procesos críticos en esta área.

**Departamento Administrativo:** para identificar los procesos críticos en esta área.

**Secretaría:** para identificar los procesos críticos en esta área.

**Usuarios finales:** quienes obtienen una garantía sobre la seguridad y el control de los productos que adquieren interna y externamente.

Este trabajo de auditoría informática servirá como una herramienta, tanto para el departamento administrativo, de Publicidad, Académico y como Secretaría; el cual permitirá efectuar evaluaciones periódicas en todas las áreas de la compañía.

#### **4.2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL**

“I COACH Servicios” tiene una cultura organizacional basada en sus principios empresariales que están constituidos por su Misión, Visión y Valores, descritos a continuación.

##### **Misión**

Co-crear recursos y servicios de capacitación y comunicación dirigidos a fomentar y acompañar el crecimiento personal, organizacional y comunitario, alineados con los más altos estándares locales y mundiales de calidad que partan de entendimiento e investigación de las nuevas formas de innovar y liderar procesos que lleven al ser humano a superar las expectativas individuales y colectivas propias de sus roles de competitividad y liderazgo en el marco de un entorno global de excelencia.

### **Visión**

Consolidarnos como una empresa de vanguardia en el ámbito latinoamericano, que impacte positivamente en el buen vivir de la sociedad, a través de una filosofía de servicio competitivo y de alto impacto que nos permita convertirnos en corto plazo en un centro modelo de innovación y resultados en el género de recursos y servicios de capacitación y comunicación dirigidos al fomento y acompañamiento del crecimiento personal.

### **Valores**

- Inocencia
- Espíritu Constructivo
- Reciprocidad
- Calidad
- Libertad

### **CLIENTES**

Están divididos en dos segmentos de mercado:

- ✓ Usuarios con perfil profesional
- ✓ Usuarios con perfil estudiantil

### **USUARIOS CON PERFIL PROFESIONAL**

Cubre usuarios profesionales así como también a las personas que se dedican a la explotación Petrolera o minera, y tienen un horario complejo.



## USUARIOS CON PERFIL ESTUDIANTIL

Cubre usuarios niños, adolescentes y jóvenes que aún están cursando la escuela, colegio o la universidad, y de igual forma sus horarios son limitados.

### 4.2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE I COACH SERVICIOS

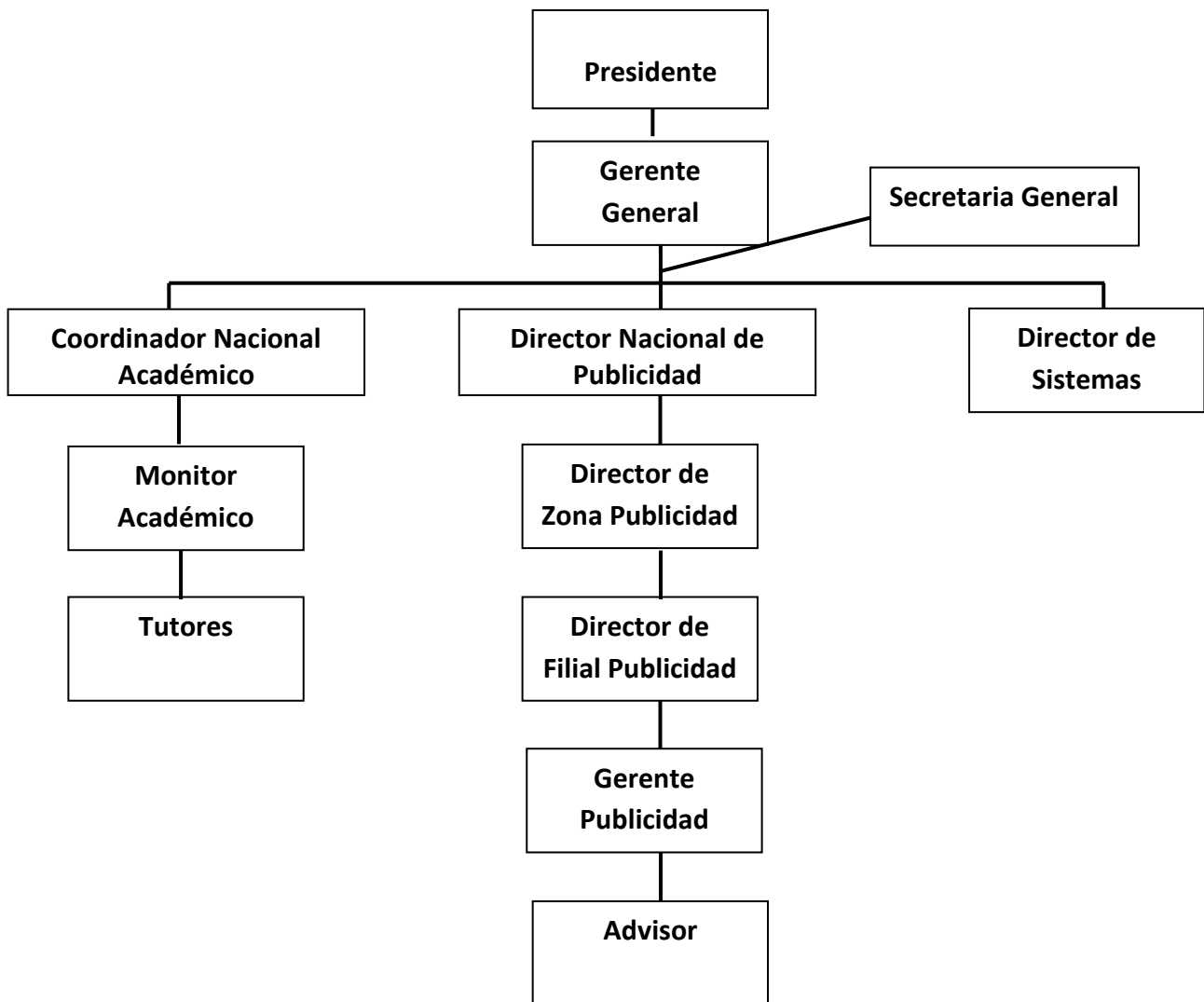


Figura 4.1: Organigrama Estructural I COACH Servicios

#### 4.2.6 PUESTOS DE TRABAJO DE LA COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”

El número de puestos de trabajo de la compañía en la ciudad de Ambato se detallan a continuación:

*Tabla 4.1 Puestos de Trabajo Compañía “I COACH SERVICIOS”*

<b>PUESTOS DE TRABAJO “I COACH SERVICIOS”</b>	
Gerente General	1
Departamento de Publicidad	5
Departamento Académico	4
Departamento Administrativo	3
Departamento de Sistemas	1
Número Total de Puestos de Trabajo	14

#### 4.2.7 DESCRIPCIÓN DE CARGOS I COACH SERVICIOS

*Tabla 4.2 Descripción del Cargo Presidente “I COACH Servicios”*

<b>Nombre del Cargo</b>	Presidente
<b>Objetivo</b>	Ejercer funciones ejecutivas y de dirección a través de la Gerencia General.
<b>Dependencia</b>	Junta Directiva
<b>Supervisa a</b>	Gerente General, Director Nacional de Publicidad
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dirigir y controlar el funcionamiento de la compañía, tanto la matriz como las sucursales.</li><li>- Convocar y presidir las sesiones de la Junta Directiva, determinando los asuntos a ser incorporados en la Agenda y supervisar, a través de la Gerencia General, la correcta ejecución de los acuerdos alcanzados.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la junta Directiva la situación actual de la empresa.</li> <li>- Tomar decisiones prontas e inteligentes basadas en el análisis que ayude a coordinar y actualizar las diferentes áreas.</li> <li>- Cumplir y hacer cumplir las decisiones adoptadas por la Junta Directiva</li> </ul>
--	--

*Tabla 4.3 Descripción del Cargo Gerente General “I COACH Servicios”*

<b>Nombre del Cargo</b>	Gerente General
<b>Objetivo</b>	Ejercer la dirección y representación legal, judicial y extrajudicial, estableciendo las políticas generales que regirán a la empresa.
<b>Dependencia</b>	Presidencia
<b>Supervisa</b>	Coordinador Nacional Académico, Secretaria General, Departamento Administrativo
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar, organizar, direccionar y evaluar todas las funciones de la empresa y sus resultados.</li> <li>- Responder de los resultados de sus acciones y las de sus subordinados ante el Directorio, de quien depende.</li> <li>- Dirigir la contabilidad velando porque se cumplan las normas legales que la regulan.</li> <li>- Liderar los procesos de evaluación de la situación competitiva de la empresa, del sector y la formulación de las estrategias de la compañía a todo nivel, comercial, productivo, financiero y administrativo.</li> <li>- Abrir, cerrar y administrar cuentas bancarias, sean</li> </ul>

	<p>corrientes, de ahorro, crédito o cualquier otra naturaleza, con o sin garantía en las cuentas bancarias que la empresa tenga abiertas en instituciones bancarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de las Gerencias de las diferentes filiales, verificar el desempeño general de la empresa, adoptar las medidas que sean necesarias para orientar el desarrollo de las operaciones de acuerdo con las condiciones del mercado y los objetivos propuestos y lo dispuesto por la Junta Directiva.</li> <li>- Verificar que todas las actividades del proceso estén encaminadas a cumplir con las metas establecidas.</li> <li>- Representar a la empresa ante los clientes y proveedores.</li> </ul>
--	--

*Tabla 4.4 Descripción del Cargo Coordinador Nacional Académico "I COACH Servicios"*

<b>Nombre del Cargo</b>	Coordinador Nacional Académico
<b>Objetivo</b>	Coordinar las actividades académicas, así como también las actividades que se desarrollan en cada una de las filiales, supervisando y evaluando el proceso de enseñanza para garantizar el desarrollo integral de los usuarios.
<b>Dependencia</b>	Presidente, Gerente General
<b>Supervisa</b>	Monitor, Tutores

<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar normas y procedimientos académicos.</li> <li>- Detectar y analizar las necesidades que se derivan de las actividades académicas y canalizar su solución.</li> <li>- Entrevistar a personal aspirante a cargos académicos.</li> <li>- Orientar y dirigir la Planeación y programación académica, de acuerdo con los objetivos y criterios empresariales.</li> <li>- Aprobar actividades complementarias y especiales organizadas por el Monitor de cada filial.</li> <li>- Llevar el control de las estadísticas de los usuarios de cada filial.</li> <li>- Elaborar informes periódicos sobre avances de cada filial y actividades en las mismas.</li> <li>- Organizar el horario general de los monitores y tutores de cada filial.</li> <li>- Coordinar con el personal administrativo, docente y de servicio el desarrollo de actividades programadas.</li> <li>- Viajar y Supervisar en el área académica de cada filial.</li> </ul>
--------------------------------------	--

*Tabla 4.5 Descripción del Cargo Monitor Académico “I COACH Servicios”*

<b>Nombre del Cargo</b>	Monitor Académico
<b>Objetivo</b>	Proporcionar a Coordinación una valoración sobre cómo se está realizando la implantación de cada una de las actividades en la filial.
<b>Dependencia</b>	Coordinador Nacional Académico

<b>Supervisa</b>	Tutores
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear la gestión académica de los tutores</li> <li>- Atender y resolver los problemas y/o novedades que se suscitan en su filial a cargo, por parte de los usuarios o tutores.</li> <li>- Generar reportes e informes de la gestión académica de los tutores, basados en los instructivos entregados por Coordinación.</li> <li>- Generar reportes específicos, en atención a pedidos de Coordinación Académica Nacional.</li> <li>- Identificar necesidades de herramientas de gestión académica en el salón.</li> <li>- Capacitar a los usuarios en el uso del material e informar de las actualizaciones o refuerzos en la parte académica, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de la misma.</li> <li>- Dar seguimiento a usuarios inactivos.</li> </ul>

*Tabla 4.6 Descripción del Cargo Tutor "I COACH Servicios"*

<b>Nombre del Cargo</b>	Tutor
<b>Objetivo</b>	Impartir educación de calidad y guiar en el aprendizaje del idioma los usuarios de la compañía.
<b>Dependencia</b>	Monitor Académico
<b>Supervisa</b>	

<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar los contenidos académicos para dictar las tutorías y/o talleres a los usuarios.</li> <li>- Asistir puntualmente a su área de trabajo.</li> <li>- Orientar a los usuarios en su proceso de aprendizaje del idioma.</li> <li>- Dinamizar las clases para cubrir y mejorar las habilidades de los usuarios en el idioma.</li> <li>- Trabajar material adicional con los usuarios para reforzar temas de las tutorías.</li> <li>- Llevar un registro del progreso en la ficha de cada uno de los usuarios.</li> <li>- Realizar evaluaciones y retroalimentar los resultados a los usuarios de los diferentes niveles.</li> </ul>
--------------------------------------	--

*Tabla 4.7 Descripción del Cargo Director Nacional de Publicidad “I COACH Servicios”*

<b>Nombre del Cargo</b>	Director Nacional de Publicidad
<b>Objetivo</b>	Coordinar el equipo de publicidad buscando cumplir con los objetivos propuestos, desarrollando estrategias orientadas que logre satisfacer las demandas y necesidades de un mercado meta.
<b>Dependencia</b>	Presidente
<b>Supervisa</b>	Director de Zona de Publicidad
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar estrategias de publicidad para cada filial.</li> <li>- Distribuir el mercado y planear canales y territorios de ventas.</li> <li>- Definir un plan estratégico de Marketing acorde con los objetivos empresariales.</li> <li>- Realizar planes estratégicos de mercadeo, que permitan modificaciones y adaptaciones para operar en las diferentes filiales.</li> <li>- Elaborar y dar seguimiento a los planes de Comercialización del servicio que ofrece la compañía.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir a otros departamentos de la compañía con información relacionada con las actividades publicitarias.</li> <li>- Entrevistar a personal aspirante a cargos académicos.</li> <li>- Coordinar con el personal de publicidad, el desarrollo de actividades programadas.</li> <li>- Viajar y Supervisar periódicamente en el área publicitaria de cada filial.</li> </ul>
--	--

*Tabla 4.8 Descripción del Cargo Director de Zona de Publicidad "I COACH Servicios"*

<b>Nombre del Cargo</b>	Director de Zona de Publicidad
<b>Objetivo</b>	Planificar y dirigir la política de promoción, venta y distribución del servicio que ofrece la compañía
<b>Dependencia</b>	Director Nacional de Publicidad
<b>Supervisa</b>	Director de la Filial de Publicidad
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar y controlar los procesos de ventas de la Compañía</li> <li>- Coordinar y supervisar la gestión comercial de la Fuerza de Ventas (seguimiento, negociación y cierre de operaciones comerciales) a través de visitas a los usuarios.</li> <li>- Ejecutar y controlar las acciones que le permitan cumplir con los objetivos mensual</li> <li>- Controlar e implementar planes de acción.</li> <li>- Controlar los procesos comerciales / Logros de objetivos diarios.</li> <li>- Elaborar en coordinación con los niveles estratégicos de las diferentes filiales los planes operativos, programas y presupuestos.</li> </ul>



Tabla 4.9 Descripción del Cargo Director de Filial de Publicidad "I COACH Servicios"

<b>Nombre del Cargo</b>	Director de Filial de Publicidad
<b>Objetivo</b>	Ser capaz de inspirar y guiar a su equipo de trabajo sobre la base del liderazgo como modelo a seguir, incluyendo la mentalidad de siempre darlo todo y más aún.
<b>Dependencia</b>	Director de Zona de Publicidad
<b>Supervisa</b>	Gerente de Publicidad, Advisor
<b>Funciones y Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar los planes y acciones a corto y medio plazo para conseguir los objetivos marcados por la empresa, diseñando las estrategias necesarias.</li> <li>- Investigar el mercado, previendo la evolución del mismo y anticipando las medidas necesarias para adaptarse a las nuevas inclinaciones o tendencias.</li> <li>- Dirigir las actividades de la red comercial existente, formando al equipo y motivándolo.</li> <li>- Fijar tanto la política de precios y condiciones de venta como los canales de distribución.</li> <li>- Responsabilizarse de la negociación y seguimiento de grandes cuentas.</li> <li>- Llevar a cabo las acciones de seguimiento necesarias para asegurar la máxima efectividad en la consecución de objetivos.</li> <li>- Entrena a los promotores de ventas en el área</li> <li>- Selecciona, corrige, diseña y titula diversos artículos publicitarios.</li> <li>- Organiza eventos de promoción y/o publicidad.</li> </ul>

Tabla 4.10 Descripción del Cargo Gerente de Publicidad "I COACH Servicios"

<b>Nombre del Cargo</b>	Gerente Publicidad
<b>Objetivo</b>	Dirigir, orientar, y controlar a sus Advisor, tanto en el seguimiento de publicidad, estrategia de negocio, tele mercadeo.
<b>Dependencia</b>	Director de Filial de Publicidad
<b>Supervisa</b>	Advisor
<b>Funciones y responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar en la realización e investigación de mercado de la competencia para dar sugerencias sobre estrategias de servicio</li> <li>- Responsable del seguimiento al entrenamiento y capacitación a personal de mercadeo nuevo que ingresa a la empresa</li> <li>- Da seguimiento al plan de mercadeo y publicidad del departamento</li> <li>- Supervisa, distribuye y evalúa las actividades del personal a su cargo.</li> <li>- Las decisiones que se toman se basan en procedimientos y experiencias anteriores para la ejecución normal del trabajo, a nivel operativo.</li> <li>- Creación de alianzas y desarrollo de propuestas de valor a corporativos y donantes mayores.</li> <li>- Coordinar a su equipo de trabajo para el logro de las metas establecidas</li> </ul>

Tabla 4.11 Descripción del Cargo Advisor de Publicidad "I COACH Servicios"

<b>Nombre del Cargo</b>	Advisor
<b>Objetivo</b>	Asesorar a los clientes acerca de cómo los productos o servicios que ofrece pueden satisfacer sus necesidades y

	deseos.
<b>Dependencia</b>	Gerente de Publicidad
<b>Supervisa</b>	_____
<b>Funciones y responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con las políticas y procedimientos expuestos por su jefe inmediato.</li> <li>- Obtener base de datos para posibles usuarios.</li> <li>- Concretar citas con posibles usuarios para ofrecer el servicio que brinda la compañía.</li> <li>- Trabajar en equipo para alcanzar las metas a corto y largo plazo.</li> </ul>

*Tabla 4.12 Descripción del Cargo Director de Sistemas” I COACH Servicios”*

<b>Nombre del Cargo</b>	Director Sistemas
<b>Objetivo</b>	Planear, organizar, y mantener en operación los sistemas de información y el equipo de cómputo de las diferentes áreas que permitan el adecuado desempeño, y simplificación del procesamiento de datos en la compañía.
<b>Dependencia</b>	Gerente General
<b>Supervisa</b>	_____
<b>Funciones y responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar el buen funcionamiento de los sistemas informáticos de acuerdo a los objetivos, la misión y visión de la compañía.</li> <li>- Administrar la configuración de la red local.</li> <li>- Asegurar la conectividad de voz y datos entre los servicios y estaciones de trabajo de la compañía.</li> <li>- Administrar la infraestructura de sistemas de cómputo y redes.</li> <li>- Supervisar el oportuno mantenimiento preventivo y</li> </ul>

	<p>correctivo del equipo de cómputo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la integridad de datos y sistemas de información.</li> </ul>
--	---

*Tabla 4.13 Descripción del Cargo Secretaria "I COACH Servicios"*

<b>Nombre del Cargo</b>	Secretaria General
<b>Objetivo</b>	Ejecutar actividades pertinentes al área secretarial y asistir al Dpto. Administrativo, Académico, y de Publicidad, aplicando técnicas secretariales, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la compañía.
<b>Dependencia</b>	Gerente General
<b>Supervisa</b>	_____
<b>Funciones y responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar la agenda de Gerencia General.</li> <li>- Elaborar memorandos y oficios para colaboradores de la compañía, organismos de control, instituciones financieras y otros.</li> <li>- Cumplir actividades de apoyo a los diferentes departamentos de la compañía.</li> <li>- Monitorear el cumplimiento de instructivos, disposiciones, registros, reportes y mas requerimientos establecidos por las autoridades de la compañía.</li> <li>- Elaborar informes para el departamento de Académico.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar el cumplimiento de entrega y recepción de correspondencia enviada a las diferentes filiales.</li> <li>- Administrar el programa de reservación para los usuarios.</li> <li>- Atender y suministrar información a usuarios, personal de la compañía y público en general.</li> <li>- Llevar registro de entrada y salida de la correspondencia.</li> <li>- Elaborar informes mensuales que sean solicitados.</li> </ul>
--	--

#### **4.2.8 SEGURIDAD DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”**

La seguridad está planificada desde dos puntos de vista: seguridad física y seguridad lógica.

##### **SEGURIDAD FÍSICA**

La seguridad física está dada desde el ingreso a las instalaciones de la empresa se tiene una secretaria/recepcionista en el turno de la mañana y una secretaria/recepcionista en el turno de la tarde, quien es la primera persona con quien se tiene contacto, la cual se encarga de preguntar el motivo de la visita encargándose de verificar la información dada, además del direccionamiento de las personas a la compañía, el mismo que permite el ingreso a la sala de espera, salón de reuniones o a los salones de tutorías dependiendo el caso.

Para el ingreso a los diferentes departamentos tal como: Gerencia General, Departamento de Publicidad, Departamento Administrativo o Departamento de Sistemas, cada individuo que trabaja en la empresa cuenta con el respectivo permiso de Gerencia, para el caso de personas externas, la persona de recepción es la encargada de direccionar al usuario al departamento que lo amerite con respectiva autorización de Gerencia General.

De igual manera para pedir documentos de importancia y confidenciales de la empresa, se lo debe realizar con el respectivo consentimiento de Gerencia General.

### **SEGURIDAD LÓGICA**

En cuanto a la integridad de los datos, aplicaciones y software en los diferentes departamentos de la compañía, no se han definido procedimientos de respaldo cuya ejecución y control deberían ser del Departamento de Sistemas. Dentro de la compañía no existe una replicación de los datos, así como tampoco copias de seguridad de los mismos.

#### **4.2.9 ANÁLISIS DE PROCESOS REALIZADOS EN LA COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”**

En esta sección se detallan los procesos que se realizan en la Compañía “I COACH SERVICIOS”, se realizó una encuesta en base a una matriz de probabilidad de ocurrencia de un proceso, para tener conocimiento de cuáles son los procesos que ocurren con más frecuencia y de acuerdo a los resultados obtenidos de dicha encuesta y de igual forma mediante la observación se elaboraron diagramas, los cuales esquematizan los procesos seleccionados para evaluar y analizar su eficiencia.

Existen varios procesos que se realizan en la Compañía I COACH, los cuales se listan a continuación:

- Incorporar personal al área de publicidad
- Generar estrategias de mercadeo para captar usuarios
- Levantamiento de información, posibles usuarios
- Legalización de Contratos con la compañía
- Seguimiento de Cartera
- Reservación de asesorías
- Instalación Seguridad

La siguiente tabla muestra la matriz de probabilidad de ocurrencia de cada proceso, en la cual de acuerdo a determinados criterios se establece la posibilidad de que se dé un proceso al cual se le asigna una calificación de uno a cuatro, siendo cuatro la calificación más alta.

*Tabla 4.14 Matriz Probabilidad de Ocurrencia de un Proceso*

<b>MATRIZ DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE UN PROCESO</b>		
<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Muy Probable	El proceso ocurre a diario	4
Probable	El proceso ocurre semanalmente	3
Posible	El proceso ocurre mensualmente	2
Poco probable	El proceso ocurre anualmente	1

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas al personal de la compañía (Ver Anexo 15), en base a los criterios establecidos en la tabla anterior, Los procesos con calificación cuatro y tres han sido determinados como los procesos cotidianos, por lo que son más susceptibles a errores, por lo tanto deben ser analizados.

*Tabla 4.15 Procesos de I COACH a auditar*

<b>PROCESO</b>	<b>SE AUDITA?</b>
Incorporar personal al área de publicidad	-
Creación de estrategias de mercadeo para captar usuarios	✓
Levantamiento de información, posibles usuarios	✓
Legalización de Contratos con la compañía.	✓
Reservación de Asesorías	✓
Seguimiento de Cartera	✓
Instalación Seguridad	-

Con la correspondiente matriz de evaluación de ocurrencia, se determinó que de siete procesos que se llevan a cabo en la compañía “I COACH SERVICIOS”, cinco son los que ocurren cotidianamente.

#### 4.2.10 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE LA COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”

Se detalla en forma global los actores necesarios y las actividades de cada uno de los empleados de la compañía “ICOACH SERVICIOS” en el diagrama de casos de uso, a continuación:

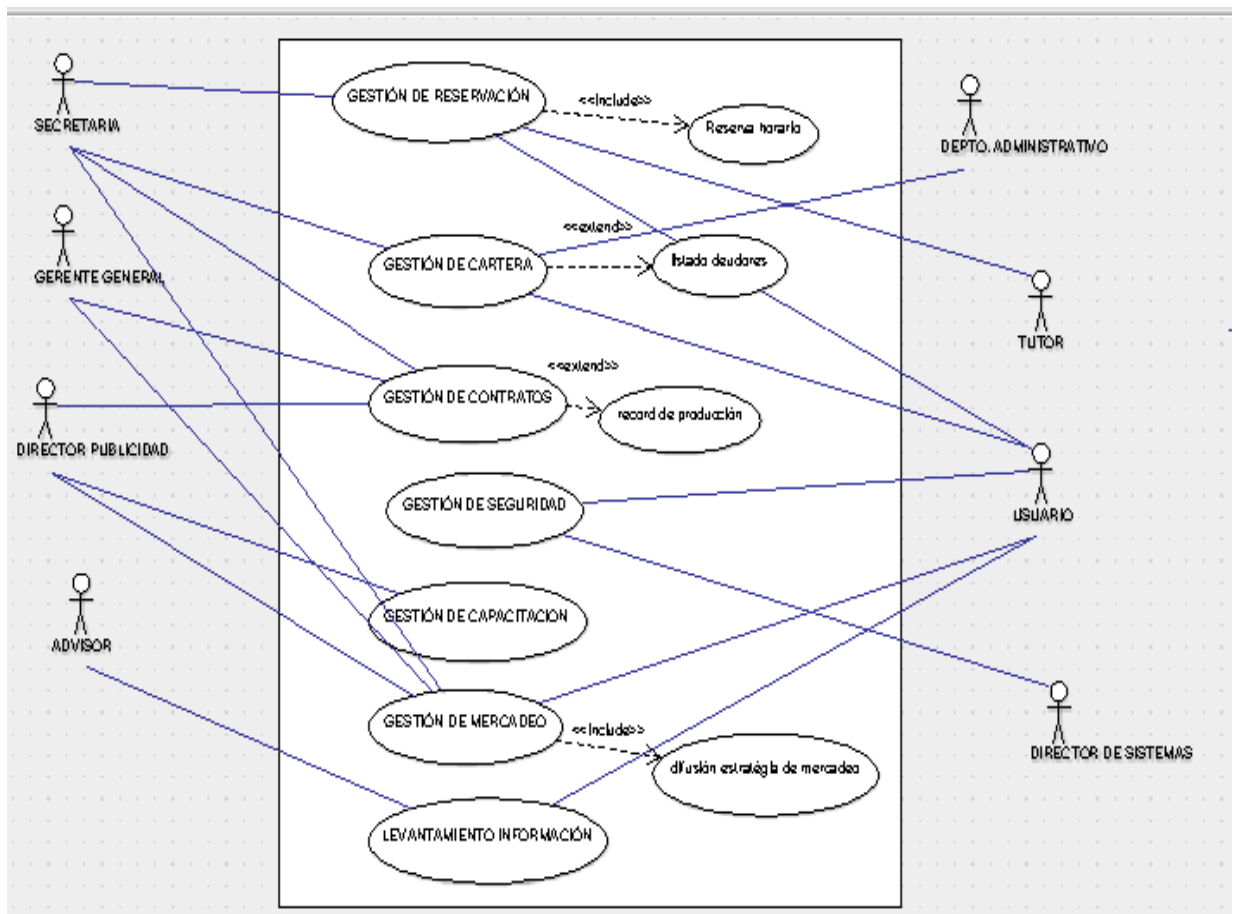


Figura 4.2: Diagrama de Casos de Uso procesos de la Compañía “I COACH SERVICIOS”

A continuación, se detallan los procesos en diagramas de secuencia, el cual es uno de los diagramas UML más efectivo ya que muestra la interacción de un conjunto de objetos de un sistema.



## PRIMER PROCESO (P1): Creación de Estrategias De Mercadeo Para Captar Usuarios

**Objetivo del proceso:** Dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas y lograr una mayor participación en el mercado.

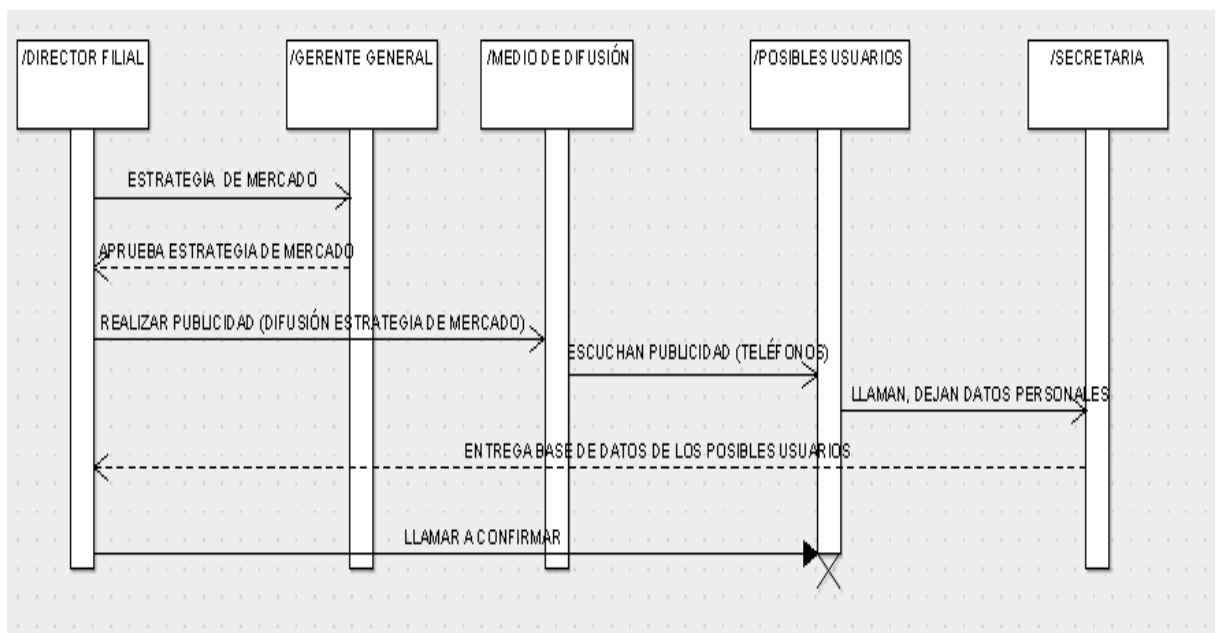


Figura 432: Diagrama de Secuencia (P1)

## SEGUNDO PROCESO (P2): LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN POSIBLES USUARIOS

**Objetivo del proceso:** Estudio y análisis de mercado, de los posibles usuarios y elaboración del informe técnico por parte del Advisor, el mismo que es remitido al director de publicidad de la filial.

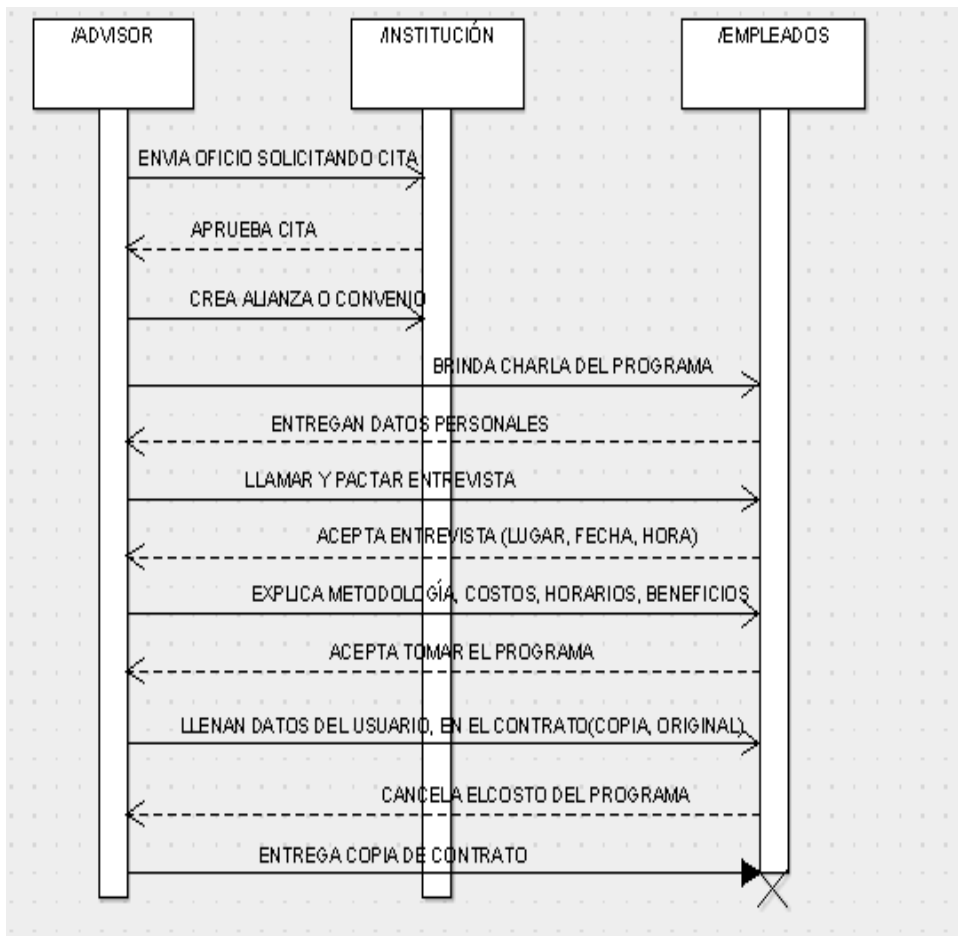


Figura 4.4: Diagrama de Secuencia (P2)

### TERCER PROCESO (P3): LEGALIZACIÓN DE CONTRATOS CON LA COMPAÑÍA

**Objetivo del proceso:** Verificar la legalidad del contrato realizado por el Advisor con el usuario, y establecer fechas y formas de pago del costo del programa con el usuario.

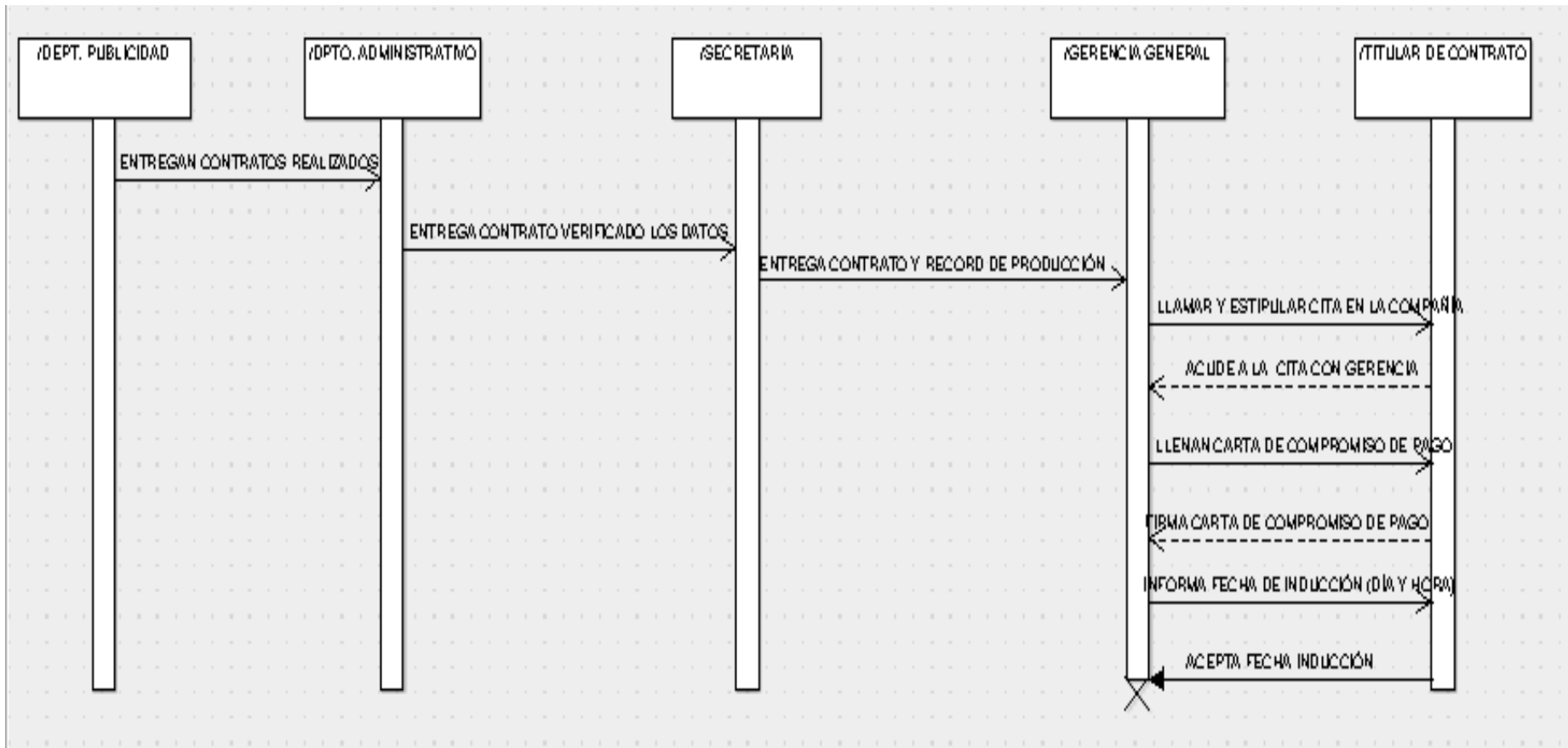


Figura 4.5: Diagrama de Secuencia (P3)

#### CUARTO PROCESO (P4): RESERVACIÓN DE ASESORIAS

**Objetivo del proceso:** Brindar a los usuarios una lista de opciones de horarios disponibles para que puedan tomar sus asesorías con las lecciones que les corresponda.

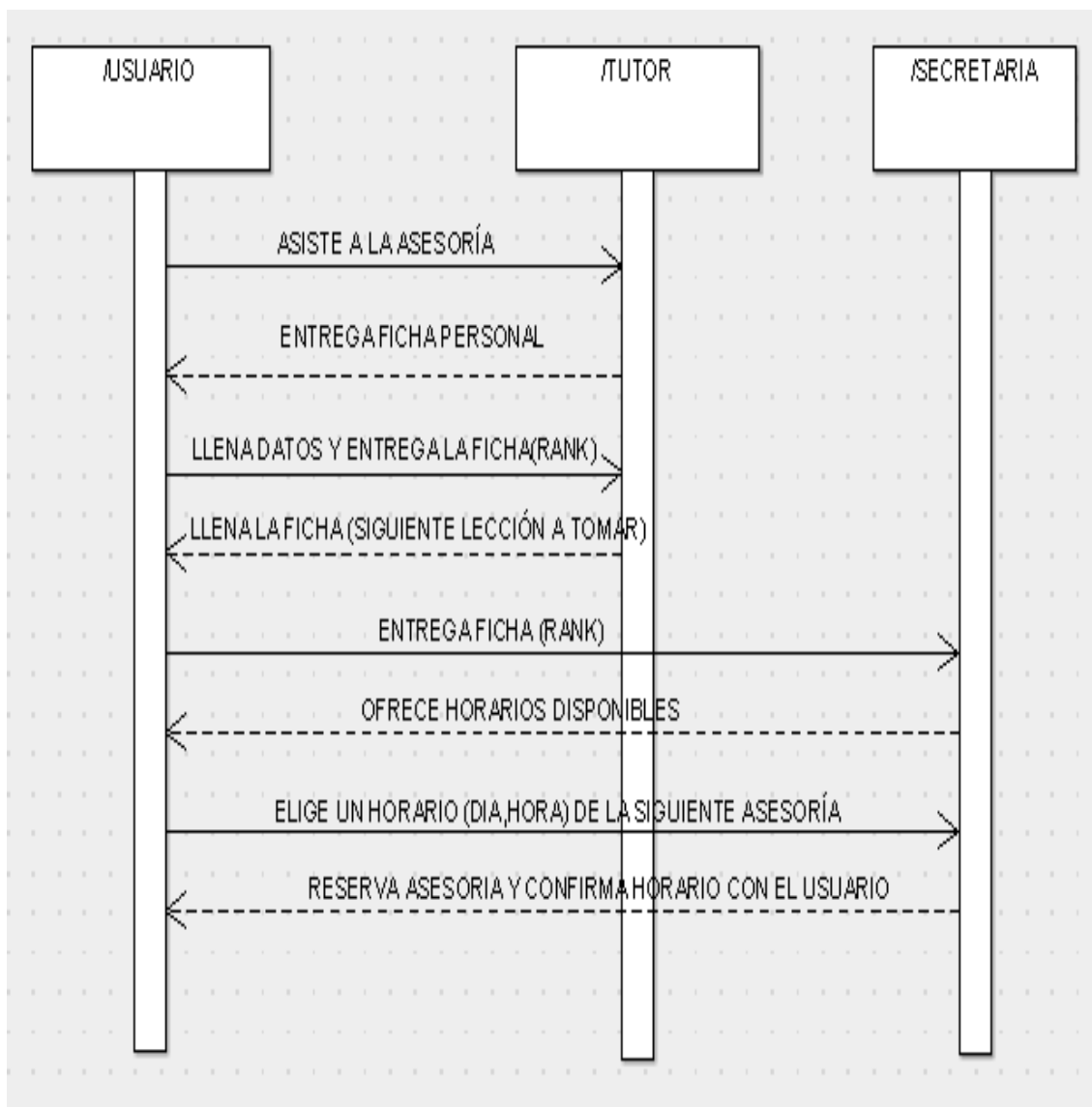


Figura 4.6: Diagrama de Secuencia (P4)

## QUINTO PROCESO (P5): RECAUDACIÓN DE CARTERA

**Objetivo del proceso:** Brindar el seguimiento necesaria a las personas que tienen crédito directo con la compañía y recaudar el dinero de cartera actual y cartera vencida.

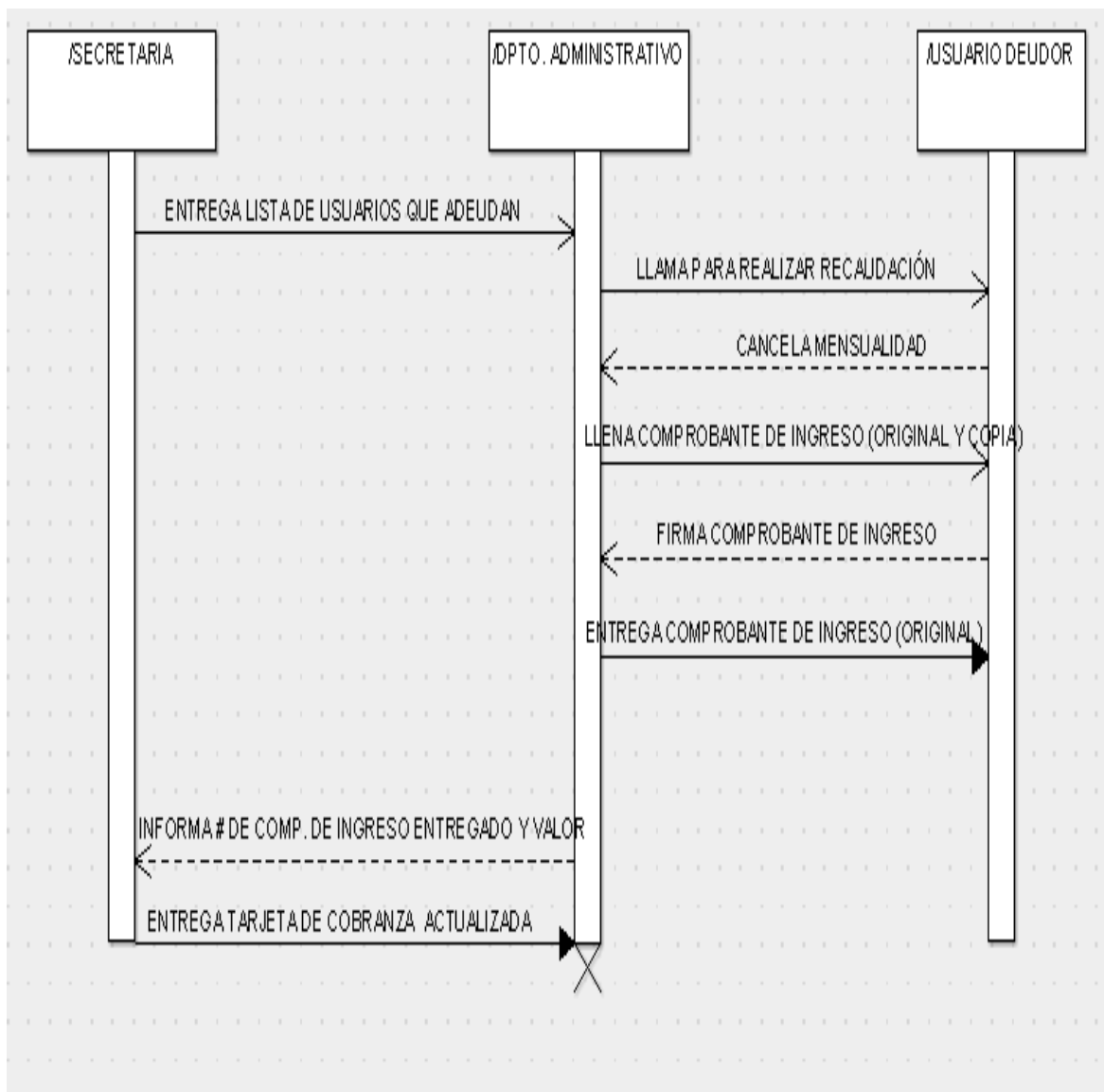


Figura 4.7: Diagrama de Secuencia (P5)

#### 4.2.10 ANÁLISIS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Luego de un análisis mediante observación, indagación y entrevistas se han podido determinar algunas fortalezas y debilidades existentes, las cuales se las detallan a modo de causa y efecto en las siguientes tablas:

#### FORTALEZAS

Tabla 4.21 Fortalezas (Causa – Efecto)

EFECTO	CAUSA
La compañía cuenta con un reglamento de publicidad.	Existe un equipo de publicidad que se reúnen dos veces al día para controlar el cumplimiento de las políticas de créditos para la elaboración de los contratos con la compañía.
Se lleva un control manual y sistemático de los créditos al día y de los créditos vencidos y no pagados.	Existe monitoreo por parte de la Gerencia General de la recuperación de cartera.
Control de tráfico de internet	La compañía cuenta con un sistema de protección activo (antivirus) en los equipos de cómputo, el cual impide que software malintencionado o usuarios no autorizados puedan tener acceso a los equipos.

#### DEBILIDADES

Las debilidades se han clasificado por el objeto de análisis así:

##### 1) Políticas y Procedimientos

Tabla 4.22 Debilidades (Causa – Efecto)

EFECTO	CAUSA
El cumplimiento de las políticas de la compañía no es riguroso.	Manuales y reglamentos de la compañía no están documentados.
	No se capacita a los empleados en la aplicación de las políticas.
	Alto grado de confianza en los conocimientos de los empleados.

	Falta de procedimientos para monitorear si el personal de la compañía ha comprendido y cumplido la normativa institucional.
No existen políticas referentes a TI.	Falta de control en la seguridad, confidencialidad y controles internos.  Falta de recursos para implantación de estas políticas  Se desconoce la responsabilidad acerca de la difusión de las políticas.  Inexistencia de auditorías internas en la compañía.  Falta de controles que permitan evaluar la gestión de la compañía.
No existe políticas y procedimientos estandarizados de seguridad	No se identifican los requerimientos de seguridad aplicables al recibo, procesamiento, almacenamiento y salida de los datos.  Ausencia de procesos de control para la seguridad de los datos.

## 2) SEGURIDAD FÍSICA

Tabla 4.23 Seguridad Física (Causa-Efecto)

EFECTO	CAUSA
No existe un plan de contingencias documentado, para poder evaluar y minimizar interrupciones de los servicios prestados por la compañía.	No hay la debida seguridad física en cada departamento, el cableado no está organizado como debe ser.  La compañía no ve la seguridad de TI tanto de software como de hardware como parte de su propia disciplina
	Falta de una evaluación de riesgos de fallas o interrupciones.  No se lleva a cabo un inventario de los recursos de la compañía.
	Falta de controles que permitan evaluar la infraestructura de redes y

	las comunicaciones en la compañía.
No se cuenta con un espacio seguro para la información de los usuarios de la compañía.	Escasa seguridad en los lugares de almacenamiento de las fichas de los usuarios (ranks) de la compañía.  Espacio físico pequeño.  Escasa seguridad en la computadora principal de secretaria de la compañía.
Falta de un plan de acción documentado contra riesgos	No existe un proceso para la evaluación e identificación de riesgos del negocio.  No se da un enfoque general para la evaluación de riesgos (alcance, límites, metodología, responsabilidades)  No se han implementado estrategias para evitar riesgos administrativos.

### 3) SEGURIDAD LÓGICA

*Tabla 4.24 Seguridad Lógica (Causa – Efecto)*

EFECTO	CAUSA
El sistema informático de la compañía ya ha terminado su ciclo de vida dentro de la misma.	Falta de procedimientos para asegurar acciones oportunas relacionadas con la solicitud, establecimiento, emisión, suspensión y cierre de cuentas de usuario de la pagina web de la compañía.
	Ya no se adapta a las necesidades del negocio actual y futuro por lo que se deben realizar muchos procesos de forma manual lo que retrasa la ejecución de procesos y genera cuellos de botella en algunos departamentos.
	La estructura de la base de datos, y el



	<p>motor de la base no son los correctos para la compañía.</p>
<p>Escasa capacitación en el uso de la página web de la compañía.</p>	<p>Falta de conocimiento sobre la existencia de la página web</p> <p>Desconocimiento sobre los beneficios que brinda la página, tales como (material on-line, informes de workshops semanalmente en la compañía)</p> <p>El Departamento de Sistemas de la compañía no brinda de manera efectiva ni eficiente el apoyo que se requiere en cuanto a las falencias de la página web</p> <p>No existe un manual del aplicativo web</p>
<p>El sistema informático es vulnerable</p>	<p>No posee configuraciones de registro.</p> <p>La base de datos contiene inconsistencia de información.</p> <p>Falta de procedimientos para establecer revisiones periódicas de la información.</p> <p>El sistema de reservaciones no tiene parametrizados los nombres de los usuarios.</p> <p>Omisiones en las secuencias de la numeración en los reportes emitidos de los usuarios a Coordinación Nacional.</p>

### **4.3 DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA AUDITORÍA.**

Las técnicas y herramientas seleccionadas para realizar este proceso de auditoría informática serán las siguientes:

#### **1: Cuestionarios**

La aplicación de cuestionarios será realizada a gerencia, al jefe de sistemas y el departamento administrativo, académico, de publicidad y secretaría de la compañía “I COACH SERVICIOS”.

#### **2. Observación**

Esta técnica permitirá cerciorarse de la eficiencia de los procesos, como se maneja la información, documentos, con el objeto de establecer una existencia y autenticidad. La observación hará más confiable la obtención de la información y evidencias.

De igual forma se emplearán los siguientes recursos:

#### **Recursos materiales**

Activos que el auditor necesitará y que serán proporcionados por la compañía, para lo cual habrá de convenir tiempo de máquina, espacio de disco, impresoras.

#### **Recursos humanos**

El auditor y personal entrevistado

### **4.4 ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO**

Con el estudio inicial del entorno a auditar, realizado anteriormente, el cual pertenece a la primera fase dentro del proceso de auditoría de acuerdo a la metodología establecida en el Capítulo III, ha permitido tener una idea global y las estructuras fundamentales de la compañía “I COACH SERVICIOS”.

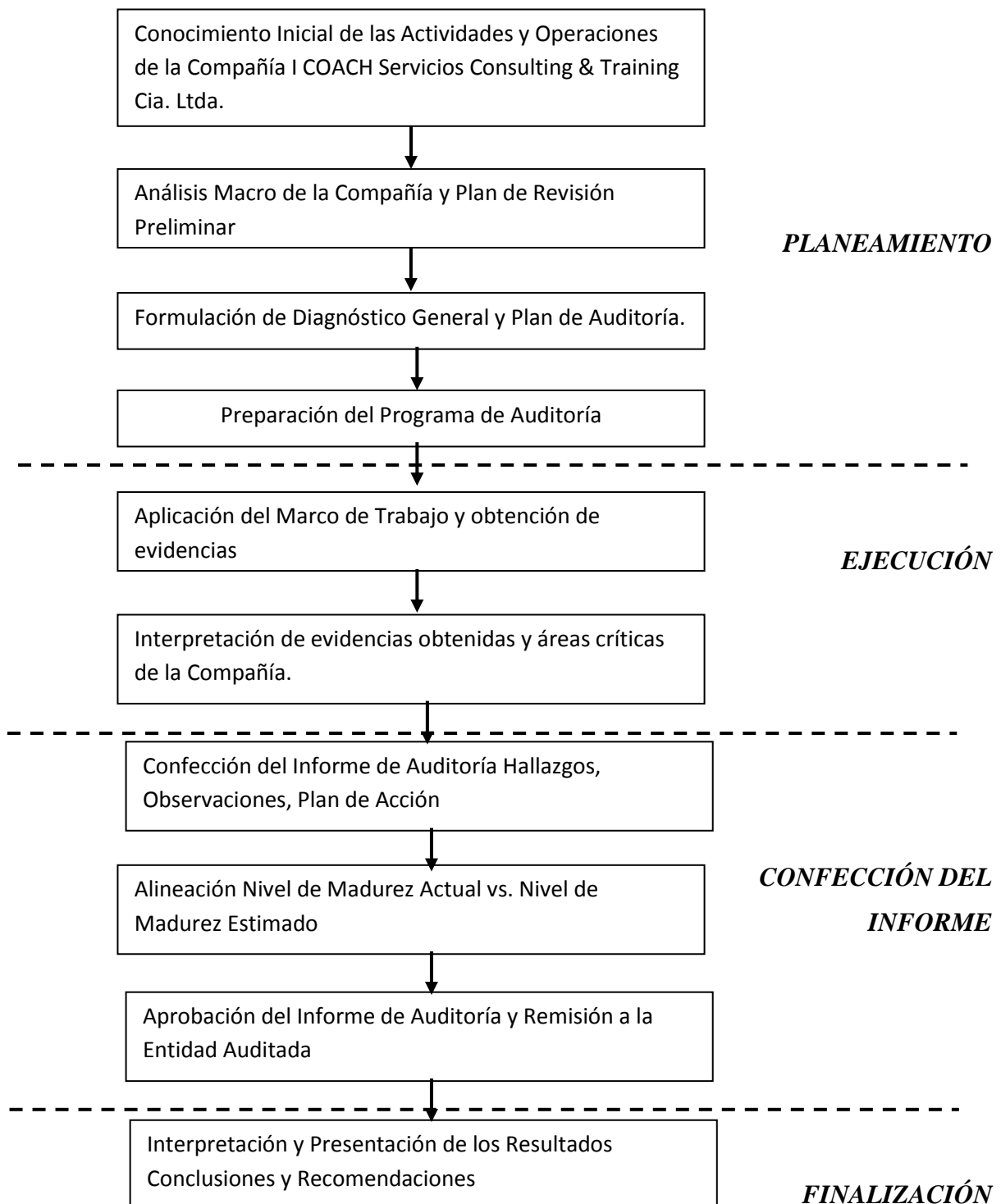


Figura 4.8 COBIT 4.1, [13]

Se aplicará la metodología de los modelos de madurez de cada proceso de COBIT para poder determinar en qué nivel de madurez se encuentra la compañía I COACH Servicios, y en base a los resultados que se obtengan se podrá emitir recomendaciones, sugerencias que ayudarán a la compañía a controlar de mejor manera todo lo relacionado con los procesos de la misma.

Cada actividad puede evaluarse y ser ubicada en un determinado nivel de madurez, ya que este permite a la compañía ir creciendo gradualmente y de forma equilibrada, así como también reconocer su evolución, su situación actual y futura teniendo una perspectiva clara del nivel que quieren alcanzar.

**a) El desempeño actual de la empresa – Donde la empresa está hoy en día**

El nivel que obtiene en la evaluación de la pauta a los ejecutivos de las medidas correctivas a tomar para cada uno de los procesos y conseguir subir a la siguiente escala en caso de que no cumpla la ideal que es la de optimizado.

**b) El estado actual de la empresa –Comparación**

La empresa podrá comparar su situación con respecto al nivel en el que se encuentran otras organizaciones similares y servirá para fijar la dirección hacia nuevos objetivos.

**c) El objetivo de la empresa para mejorar – Dónde la empresa quiere estar**

La situación de la empresa amerita un balance en la incorporación de la visión motivadora con la que establecerá planes, proyectos, mejoras tecnológicas necesarias que le permiten alcanzar un desarrollo eficaz y posicionarse en el lugar que desea estar.

Con este modelo de madurez es más sencillo establecer que parámetros se cumplan y cuáles no.

Como primer paso para ejecutar la auditoria se realizarán las encuestas para poder tabular y poder realizar un análisis para determinar el grado de madurez de los procesos con sus respectivas observaciones.

## **4.5 REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA AUDITORÍA**

### **4.5.1 SELECCIÓN DE LOS PROCESOS COBIT RELACIONADOS CON LOS PROCESOS DE LA COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”**

Los recursos de TI necesitan ser administrados por un conjunto de procesos agrupados en forma natural, con el fin de proporcionar la información que la compañía necesita para alcanzar sus objetivos.

Resulta claro que las medidas de control no satisfarán necesariamente los diferentes requerimientos de información del negocio en la misma medida.

Por tal razón los procesos COBIT satisfacen uno o varios criterios de la información, se selecciona los procesos COBIT a evaluar mediante la utilización del formulario de Entidad (Ver Anexo 19)

#### **FORMULARIO DE ENTIDAD**

Ayuda a determinar la importancia, funcionalidad y los controles que se están realizando en los procesos. La recopilación de esta información se enmarca en preguntas como las siguientes:

- **IMPORTANCIA:** La persona encuestada determinará, de acuerdo a sus roles dentro de la empresa, su nivel de trascendencia. Las posibles alternativas de respuesta son de mayor a menor las siguientes:
  - Muy Importante
  - Algo Importante
  - No Importante
  - No está seguro
  - No se aplica

- **DESEMPEÑO:** Busca que el encuestado identifique los niveles de resultados que se está obteniendo de las actividades realizadas para lo cual se tiene las siguientes opciones:
  - Excelente
  - Muy Bueno
  - Satisfactorio
  - Pobre
- **CONTROL INTERNO:** Se refiere a la documentación formal aprobada y difundida en la empresa, sobre las actividades realizadas y consultadas, para tal efecto el encuestado tiene las siguientes opciones a elegir.
  - Documentado
  - No Documentado
  - No está seguro

Con el objetivo de encontrar la información más adecuada para el análisis y auditoría de los departamentos de la compañía “I COACH SERVICIOS”, se realizará la selección de un grupo de personas que proporcionen los datos que reflejan las vivencias del encuestado en sus áreas de trabajo.

Los grupos a ser considerados son de acuerdo a lo que COBIT sugiere:

- **Parte Gerencial o Directorio.-** Para conocer la opinión de cuáles son los temas de mayor interés para ellos, y que deben ser tomados en cuenta en la Auditoría.
- **Departamentos de la compañía.-** Tienen que ser evaluados, por lo tanto es importante la opinión de los líderes de cada departamento.
- **Empleados:** Proporcionan las pautas para evaluar el funcionamiento de la compañía.

#### 4.5.2 TABULACIÓN DE ENCUESTAS PROCESOS COBIT

Se realiza la tabulación por cada uno de los dominios COBIT 4.1, para posteriormente seleccionar los que resulten con mayor grado de importancia.

#### DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR

##### Procesos Cobit que Destacan:

- PO6 Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia
- PO9 Evaluar y Administrar los riesgos de TI
- PO10 Administrar Proyectos

	GERENTE	DPTO. DE PUBLICIDAD	DPTO. ADMINISTRATIVO	EMPLEADOS	PROMEDIO IMPORTANCIA
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>					
PO1 Definición de un plan estratégico de TI	5	2	1	2	2,5
PO2 Definición de la arquitectura de la información	4	3	4	3	2,5
PO3 Determinar de la dirección tecnológica	4	2	1	2	2,25
PO4 Definir los procesos, Organización y Relaciones de TI	4	2	5	2	3,25
PO5 Gestión de la inversión en TI	5	2	2	3	3
PO6.- Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia	5	3	5	4	4,25
PO7 Administrar los recursos humanos de TI	4	3	2	1	2,5
PO8. Administrar la Calidad	4	3	4	2	3,25
PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI	5	4	5	5	4,75
PO10. Administrar Proyectos.-	5	5	4	5	4,75

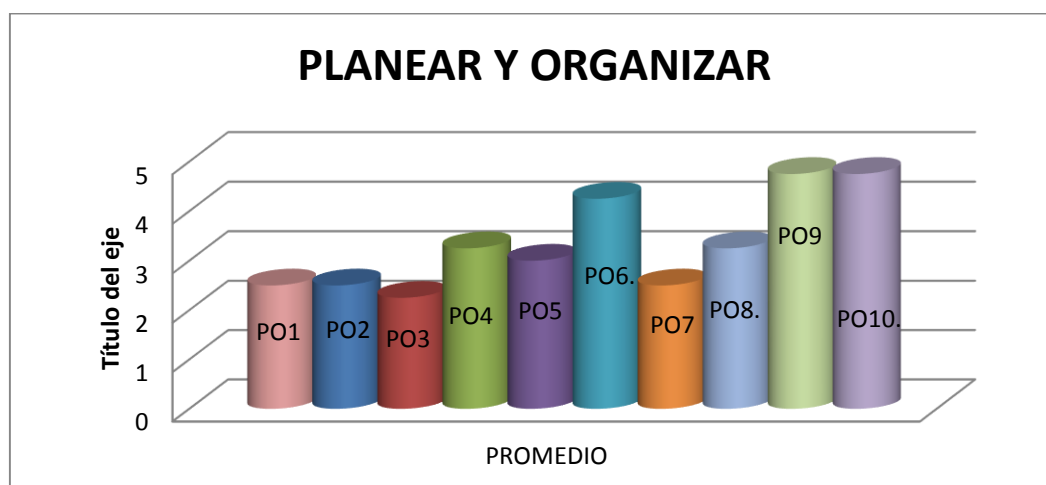


Figura 4.9: Procesos destacados (Planear y Organizar)

**DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR**

**Procesos Cobit que Destacan:**

AI1 Identificar soluciones automatizadas

AI2 Adquirir y mantener software aplicativo

	GERENTE	DPTO. DE PUBLICIDAD	DPTO. ADMINISTRATIVO	EMPLEADOS	PROMEDIO IMPORTANCIA
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>					
AI1. Identificar soluciones automatizadas.-	4	5	4	4	4,25
AI2. Adquirir y mantener software aplicativo	5	4	5	4	4,5
AI3 Adquirir y mantener infraestructura tecnológica	3	2	2	2	2,25
AI4 Facilitar la operación y el uso	2	2	2	2	2
AI5 Adquirir los recursos de TI	3	3	2	1	2,25
AI6 Administrar cambios	3	3	1	2	2,25
AI7 Instalar y acreditar soluciones y cambios	3	3	3	2	2,75

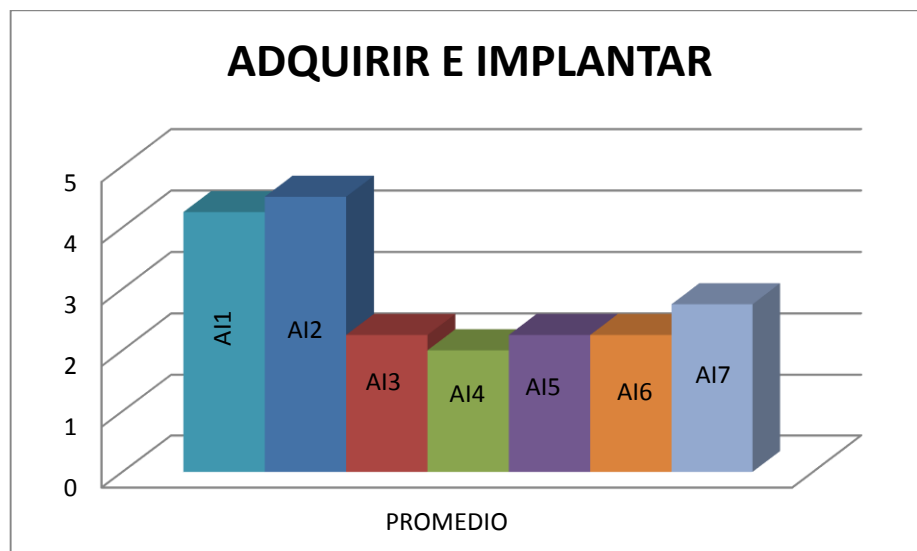


Figura 4.10: Procesos destacados (Adquirir e Implantar)



**DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE**

**Procesos Cobit que Destacan:**

DS1 Definir y administrar los niveles de servicio

DS4 Garantizar la continuidad del Servicio

DS5 Garantizar la seguridad de los sistemas

DS11 Administrar los datos

	GERENTE	DPTO. DE PUBLICIDAD	DPTO. ADMINISTRATIVO	EMPLEADOS	PROMEDIO IMPORTANCIA
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>					
DS1. Definir y administrar los niveles de servicio	5	5	4	4	4,5
DS2. Administrar los servicios de terceros	2	1	1	1	1
DS3. Administrar el desempleo y la capacidad	3	2	2	2	2,25
DS4. Garantizar la continuidad del Servicio	5	5	5	5	5
DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas	4	5	4	4	4,25
DS6. Identificar y asignar costos	3	4	1	2	2,25
DS7. Educar y entrenar a usuarios	3	3	3	2	2,75
DS8. Administrar la mesa de servicios y los incidentes	1	1	1	1	1
DS9. Administrar la configuración	1	2	2	1	1,5
DS10. Administrar los problemas	3	2	3	3	2,75
DS11. Administrar los datos	5	5	5	5	5
DS12. Administrar el ambiente físico	3	2	4	2	2,75
DS13. Administrar las operaciones	2	1	1	3	1,75

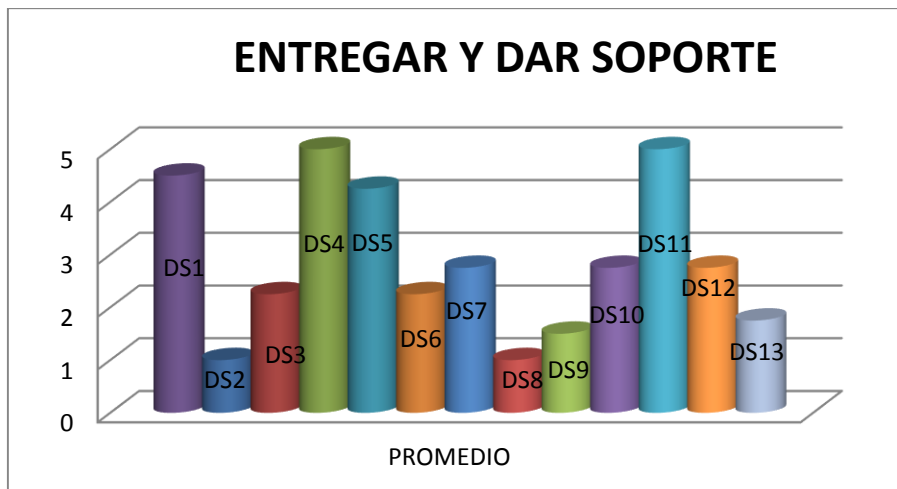


Figura 4.11: Procesos destacados (Entregar y Dar Soporte)

## DOMINIO: MONITOREAR Y EVALUAR

### Procesos Cobit que Destacan:

ME2 Monitorear y Evaluar el control interno

ME3 Garantizar el Cumplimiento Regulatorio

	GERENTE	DPTO. DE PUBLICIDAD	DPTO. ADMINISTRATIVO	EMPLEADOS	PROMEDIO IMPORTANCIA
<b>MONITOREAR Y EVALUAR</b>					
ME1. Monitorear y Evaluar el Desempeño de TI	3	2	2	1	2,25
ME2. Monitorear y Evaluar el control interno	5	4	5	4	4,5
ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio	4	3	4	4	3,75
ME4. Proporcionar Gobierno de TI	3	3	3	2	2,75

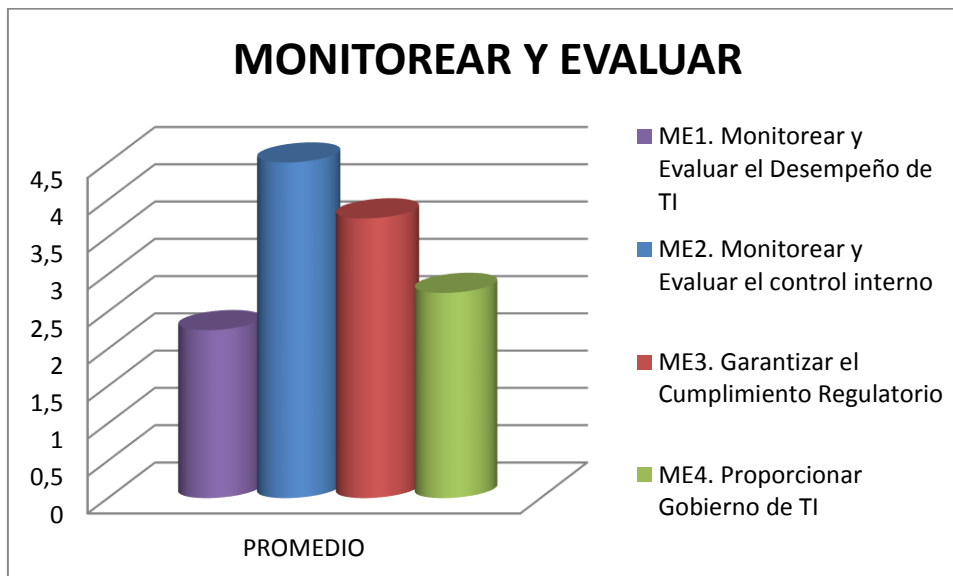


Figura 4.12: Procesos destacados (Monitorear y Evaluar)

## MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE PROCESOS COBIT.

En la siguiente matriz se realiza un resumen de los procesos más relevantes que serán auditados, luego de realizada las entrevistas al personal de la compañía. (Anexo 2).

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE PROCESOS COBIT		IMPORTANCIA			FORMALIZADO /NORMADO			CONTROL INTERNO	
		POCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	NO FORMALIZADO	FORMALIZADO	NO APLICA	NO SE SABE CON CERTEZA	DOCUMENTADO
<b>PROCESOS DE TI-COBIT</b>									
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>									
PO6.- Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia			X		X				X
PO8. Administrar la Calidad			X		X				X
PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI				X	X				X
PO10. Administrar Proyectos.-			X			X			X
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>									
AI1. Identificar soluciones automatizadas.-				X	X				X
AI2. Adquirir y mantener software aplicativo				X	X				X
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>									
DS1. Definir y administrar los niveles de servicio				X		X			X
DS4. Garantizar la continuidad del Servicio				X	X				X
DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas				X	X				X
DS11. Administrar los datos				X	X				X
<b>MONITOREAR Y EVALUAR</b>									
ME2. Monitorear y Evaluar el control interno				X	X				X
ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio			X		X				X

### 4.5.3 EVALUACIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ ACTUAL DE LOS PROCESOS CRÍTICOS DE LA COMPAÑÍA I COACH SERVICIOS.

#### DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR

#### PO6 COMUNICAR LAS ASPIRACIONES Y LA DIRECCIÓN DE LA GERENCIA

**Objetivo PO6:** Comunicar de una manera precisa y oportuna, la información sobre los servicios de TI actuales y futuros, los riesgos asociados y las responsabilidades enfocándose en proporcionar políticas, procedimientos, directrices y otra documentación aprobada, de forma precisa y entendible y que se encuentre dentro del marco de trabajo de control de TI a los interesados.

*Tabla 4.25: Nivel de Madures Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia.*

<b>DOMINIO: PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN</b>			
<b>PO6: Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia.</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La gerencia no ha establecido un ambiente positivo de control de información. No hay reconocimiento de la necesidad de establecer un conjunto de políticas procedimientos, estándares y procesos de cumplimiento.		0
Nivel 1 Inicial	La gerencia es reactiva al resolver los requerimientos del ambiente de información. Los procesos de elaboración, comunicación y cumplimiento son informales e inconsistentes.		

<p>Nivel 2 Repetible pero intuitiva</p>	<p>La gerencia tiene un entendimiento implícito de las necesidades y de los requerimientos de un ambiente de control de información efectivo, aunque las prácticas son en su mayoría informales. La gerencia ha comunicado la necesidad de políticas, procedimientos y estándares de control, pero la elaboración se delega la discreción de gerentes y áreas de negocio individuales.</p>		
<p>Nivel 3 Proceso Definido</p>	<p>La gerencia ha elaborado, documentado y comunicado un ambiente completo de administración de calidad y control de la información, que incluye un marco para las políticas, procedimientos y estándares. El proceso de elaboración de políticas es estructurado, mantenido y conocido por el personal, y las políticas, procedimientos y estándares existentes son razonablemente sólidos y cubren temas clave. La gerencia ha reconocido la importancia de la conciencia de la seguridad de TI y ha iniciado programas de concientización.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>La gerencia asume la responsabilidad de comunicar las políticas de control interno y delega la responsabilidad y asigna suficientes recursos para mantener el ambiente en línea con los cambios significativos. Se ha establecido un ambiente de control de información positivo y proactivo. Se ha establecido un juego completo de políticas</p>		

	<p>procedimientos y estándares, los cuales se mantienen y comunican, y forman un componente de buenas prácticas internas. Se ha establecido un marco de trabajo para la implantación y las verificaciones subsiguientes de cumplimiento.</p>		
Nivel 5 Optimizado	<p>El ambiente de control de la información está alineado con el marco administrativo estratégico y con la visión, y con frecuencia se revisa, actualiza y mejora. Se asignan expertos internos y externos para garantizar que se adoptan las mejores prácticas de la industria, con respecto a las guías de control y a las técnicas de comunicación. El monitoreo, la auto-evaluación y las verificaciones de cumplimiento están extendidas en la organización. La tecnología se usa para mantener bases de conocimiento de políticas y de concientización y para optimizar la comunicación, usando herramientas de automatización de oficina y de entrenamiento basado en computadora.</p>		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ:</b> El proceso de comunicación de los objetivos y las aspiraciones se encuentran en el nivel 0. <b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS</b></p> <p>La gerencia no reconoce la necesidad de implementar políticas, procedimientos, estándares y pasos a seguir para el manejo de las TI, los mismos que serían impartidos a los usuarios de la empresa.</p>		

**Recomendaciones PO6:** El objetivo primordial de un modelo de madurez es el ascender a un grado de madurez superior, por esto para que el proceso PO6 ascienda a un grado de madurez 1, como estrategia a corto plazo y conforme lo establece COBIT, se recomienda lo siguiente:

La Gerencia General debe plantear políticas, procedimientos y estándares sobre la objetivos de la empresa, los mismos que deberían ser siempre impartidos a todos los miembros de la empresa, siendo estos elaborados eficientemente y comunicados formalmente, para que de esta manera el usuario sea consciente de todo lo que la empresa brinda y también para que las aspiraciones de la compañía sean reconocidas.

La estrategia a largo plazo tener las directivas tecnológicas vinculadas con aspiraciones de negocios sean claramente establecidas, definidas en código de ética/conducta para que el personal de la empresa conozca, un buen compromiso con la calidad de los servicios prestados, políticas de seguridad y de control interno. Se definan correctamente programas continuos de comunicaciones y que se provean de guías y verificaciones de cumplimiento sobre las actividades realizadas dentro de la empresa.

## **PO8: ADMINISTRAR LA CALIDAD**

**Objetivo PO8:** Administrar la calidad para la mejora continua y medible de la calidad de los servicios prestados por la compañía enfocándose en la definición de un sistema de administración de calidad, el monitoreo continuo del desempeño contra los objetivos predefinidos, y la implantación de un programa de mejora continua de los servicios brindados.

Tabla 4.26: Nivel de Madurez Administrar la Calidad.

<b>DOMINIO: PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN</b>			
<b>PO8: Administrar la Calidad</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La administración carece de un sistema de un proceso de planeación y de una metodología de ciclo de vida de desarrollo de sistemas. La alta dirección y el equipo de TI no reconocen que un programa de calidad es necesario. Nunca se revisa la calidad de los proyectos y las operaciones.	1	
Nivel 1 Inicial	Existe conciencia por parte de la dirección de la necesidad de QMS (Sistema de Gestión de Calidad). La dirección realiza juicios informales sobre calidad.		0
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	Se establece un programa para definir y monitorear las actividades de QMS dentro de TI. Las actividades de QMS que ocurren están enfocadas en iniciativas orientadas a procesos, no a procesos de toda la organización.		
Nivel 3 Proceso Definido	La dirección ha comunicado un proceso definido de QMS e involucra a TI a la gerencia del usuario final. Un programa de educación y entrenamiento está surgiendo para instruir a todos los niveles de la organización sobre el tema de la calidad. Se han definido expectativas básicas de calidad y estas se comparten dentro de los proyectos y la organización de TI. Están surgiendo herramientas y prácticas comunes para administrarla calidad. Las encuestas de		



	satisfacción de la calidad se planean y ocasionalmente se aplican.		
Nivel 4 Administrado y medible	El QMS está incluido en todos los procesos, incluyendo aquellos que dependen de terceros. Se está estableciendo una base de conocimiento estandarizada para las métricas de calidad. Se usan métodos de análisis de costo/beneficio para justificar las iniciativas de QMS. Surge el uso de bechmarking contrala industria y con los competidores. Se ha institucionalizado un programa de educación y entrenamiento para educar a todos los niveles de la organización en el tema de la calidad. Se conduce encuestas de satisfacción de calidad de manera consistente. Existe un programa bien estructurado y estandarizado para medir la calidad. La gerencia está construyendo una base de conocimiento para las métricas de calidad.		
Nivel 5 Optimizado	El QMS está integrado y se aplica a todas las actividades de TI. Los procesos de QMS son flexibles y adaptables a los cambios en el ambiente de TI. Se mejora la base de conocimientos para métricas de calidad con las mejores prácticas externas. Se realiza bechmarking contra estándares externos rutinariamente. Las encuestas de satisfacción de la calidad constituyen un proceso constante y conducen al análisis de causas raíz y medidas de mejora. Existe aseguramiento formal sobre el nivel de los procesos de administración de la calidad.		
Observación	<b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de asegurar el		

<p>cumplimiento de los requerimientos externos se encuentra en el nivel 1.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS.</b></p> <p>En la empresa no se siguen procesos formales para mantener el cumplimiento de las reglamentaciones, contratos y leyes que impacten en la empresa.</p>
---

**Recomendaciones PO8:** Para que el proceso PO8 ascienda a un grado de madurez 2, como estrategia a corto plazo y conforme lo establece la metodología COBIT 4.1.

Se debe establecer procesos para el cumplimiento de las reglamentaciones, contratos y leyes que impacten a la empresa y que sean conocidos por toda la empresa.

La empresa debe dar cumplimiento a las leyes, regulaciones y contratos establecidos para las compañías.

También que exista un monitoreo de los procesos legales y regulatorios que se van llevando en la empresa, se deberá llevar un control sobre la propiedad intelectual de los miembros en la empresa.

## **PO9 EVALUAR Y ADMINISTRAR LOS RIESGOS DE TI**

**Objetivo PO9:** Analizar y comunicar los riesgos del negocio y su impacto potencial sobre los procesos y metas de negocio enfocándose en la elaboración de un marco de trabajo de administración de riesgos el cual está integrado en los marcos gerenciales de riesgo operacional, evaluación de riesgos, mitigación del riesgo y comunicación de riesgos residuales.

Tabla 4.27: Nivel de Madurez Evaluar y administrar los riesgos de TI

<b>DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR</b>			
<b>PO9: Evaluar y administrar los riesgos de TI.</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La evaluación de riesgos para los procesos y las decisiones de negocio no ocurre. La organización no toma en cuenta los impactos en el negocio asociados a las vulnerabilidades de seguridad y las incertidumbres del desarrollo de proyectos. La administración de riesgos no se ha identificado como algo relevante para adquirir soluciones de TI y para prestar servicios de TI.		0
Nivel 1 Inicial	La organización está consciente de sus responsabilidades y obligaciones legales y contractuales, pero considera los riesgos de TI de manera ad hoc, sin seguir procesos o políticas definidas. Tienen lugar evaluaciones informales del riesgo de proyecto a medida que lo determina cada proyecto. No es probable que las evaluaciones de riesgo sean identificadas específicamente dentro del plan de un proyecto o a ser asignado a administradores específicos involucrados en el proyecto. La administración de TI no especifica responsabilidad por la administración del riesgo en las descripciones de puestos de trabajo u otro medio informal. Los riesgos específicos relacionados con TI como son la seguridad, disponibilidad e integridad son ocasionalmente		

	<p>consideradas por proyecto. Los riesgos relacionados con TI que afectan las operaciones cotidianas se discuten con poca frecuencia en las reuniones de la administración. Cuando se han considerado los riesgos, la mitigación es inconsistente.</p>		
<p>Nivel 2 Repetible pero intuitiva</p>	<p>Ha surgido un entendimiento de que los riesgos de TI son importantes y que es necesario considerarlos. Existe algún enfoque de evaluación de riesgos, pero el proceso es todavía inmaduro y está en desarrollo. La evaluación es usualmente a un nivel elevado y típicamente se aplica sólo a los proyectos importantes. La evaluación de las operaciones en curso depende principalmente de los administradores de TI que lo presentan como un punto de la agenda, lo cual a menudo sólo ocurre cuando surgen problemas. La administración de TI generalmente no tiene definidos procedimientos o descripciones de puestos de trabajo que se encarguen de la administración del riesgo.</p>		
<p>Nivel 3 Proceso Definido</p>	<p>La política de manejo del riesgo a nivel de toda una organización define cuándo y cómo llevar a cabo evaluaciones de riesgo. La evaluación del riesgo sigue un proceso definido que está documentado y disponible para todo el personal a través de entrenamiento. Las decisiones de seguir el proceso y recibir entrenamiento se dejan a la discreción de las personas. La metodología es convincente y saludable, y asegura que los riesgos clave del negocio probablemente sean identificados. Las decisiones de seguir el proceso se dejan a los administradores individuales de TI y no hay procedimiento para asegurar que todos los proyectos</p>		

	<p>estén cubiertos o que la operación en curso es examinada en busca de riesgos de manera regular.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>La evaluación del riesgo es un procedimiento estándar y las excepciones a seguir el procedimiento serían anunciadas por la administración de TI. Es probable que la administración del riesgo sea una función definida de la administración con responsabilidad a nivel general. El proceso es adelantado y el riesgo es evaluado a nivel del proyecto individual y también regularmente respecto a la operación general de TI. Se advierte a la administración sobre los cambios en el entorno de TI que podrían afectar significativamente los escenarios de riesgo como por ejemplo una mayor amenaza proveniente de la red o tendencias técnicas que afectan la integridad de la estrategia de TI. La administración puede monitorear la posición de riesgo y tomar decisiones inteligentes respecto a la exposición que está dispuesta a aceptar. La gerencia general ha determinado los niveles de riesgo que la organización tolerará y tiene medidas estándar de proporciones de riesgo / rendimiento. Presupuestos de administración para proyectos de administración de riesgos operativos para reevaluar los riesgos regularmente. Está establecida una base de datos de administración de riesgos.</p>		

Nivel 5 Optimizado	<p>La evaluación de los riesgos se ha desarrollado hasta una etapa en que un proceso estructurado, en toda la organización, es ejecutado, seguido y bien administrado. La tormenta de ideas y el análisis de la causa que originó el riesgo, que involucra a personas expertas, se aplican en toda la organización. La captura, análisis y reporte de datos de administración de riesgos están altamente automatizados. El asesoramiento se obtiene de los jefes en el terreno y la organización de TI participa en grupos colegas para intercambiar experiencias. La administración del riesgo está verdaderamente integrada en todas las operaciones y negocios de TI, es bien aceptada e involucra extensamente a los usuarios de servicios de TI.</p>	
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de evaluar y administrar los riesgos de TI se encuentra en el nivel 0.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS.</b> En la empresa no existe, administración de riesgos que le permita identificar problemas, llevando a la misma a incumplir con ciertos objetivos y metas establecidas en la empresa.</p>	

**Recomendaciones PO9:** El proceso se encuentra en el Nivel 0, como estrategia a corto plazo y conforme lo establece COBIT, La empresa deberá tomar en cuenta a los riesgos de TI de manera inicial. Se debe evaluar un plan de riesgo, en el cual se debe analizar la seguridad, disponibilidad e integridad. Como estrategia a largo Plazo se debe tener una administración del riesgo, tener un control en los tipos de riesgos de TI. Tener un plan de acción de riesgos y que exista un compromiso con el análisis y evaluación de los mismos, logrando con ello que la empresa pueda responder a las amenazas que se podría presentar.

## PO10 ADMINISTRAR PROYECTO

**Objetivo PO10:** Administrar proyectos para generar la entrega de resultados de proyectos dentro de marcos de tiempo, presupuesto y calidad acordados enfocándose en un programa y un enfoque de administración de proyectos definidos, el cual se aplica a todos los proyectos de TI, lo cual facilita la participación de los interesados y el monitoreo de los riesgos y los avances de los proyectos.

Tabla 4.28: Nivel de Madurez Administrar Proyecto

<b>DOMINIO: PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN</b>			
<b>PO10: Administrar Proyectos</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	Las técnicas de administración de proyectos no se usan y la organización no toma en cuenta los impactos al negocio asociados con la mala administración de los proyectos y con las fallas de desarrollo en el proyecto.	1	
Nivel 1 Inicial	El uso de técnicas y enfoques de administración de proyectos dentro de TI es una decisión individual que se deja a los gerentes de TI. Existe una carencia de compromiso por parte de la gerencia hacia la propiedad de proyectos y hacia la administración de proyectos. Las decisiones críticas sobre administración de proyectos se realizan sin la intervención de la gerencia usuaria ni del cliente. Los roles y responsabilidades para la administración de proyectos no están definidas. Los proyectos, calendarios y puntos clave están definidos pobremente, si es que lo están. No se hace	1	

	seguimiento al tiempo y a los gastos del proyecto y no se comparan con el presupuesto.		
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	La alta dirección ha obtenido y comunicado la conciencia de la necesidad de una administración de los proyectos de TI. La organización está en proceso de desarrollar y utilizar algunas técnicas y métodos de proyecto a proyecto. Los proyectos de TI han definido objetivos y de negocio de manera informal. Hay participación limitada de los interesados en la administración de los proyectos de TI. Las directrices aplicación a proyectos de las directrices administrativas se deja a discreción del gerente de proyecto.		0
Nivel 3 Proceso Definido	El proceso y la metodología de administración de proyectos de TI han sido establecidos y comunicados. Los proyectos de TI se definen con los objetos técnicos y de negocio adecuados. La alta dirección del negocio y de TI, empieza a comprometerse y a participar en la administración de los proyectos de TI. Se ha establecido una oficina de administración de proyectos dentro de TI, con los roles y responsabilidades iniciales definidas. Los proyectos de TI se monitorean, con puntos clave, calendarios y mediciones de presupuesto y desempeño definidos y actualizados.		
Nivel 4 Administrado y medible	La gerencia requiere que se revisen métricas y lecciones aprendidas estandarizadas y formales después de terminar cada proyecto. La administración de proyectos se mide y evalúa a través de la organización y no solo en TI. Las mejoras al proceso de administración de proyectos se formalizan y comunican y los miembros del equipo reciben entrenamiento sobre estas mejoras. La gerencia ha implantado una estructura organizacional de proyectos con roles, responsabilidades y criterios de desempeño		



	documentados.		
Nivel 5 Optimizado	Se encuentra implantada una metodología comprobada de ciclo de vida de proyectos, la cual se refuerza y se integra en la cultura de la organización completa. Se ha implantado una iniciativa continua para identificar e institucionalizar las mejores prácticas de administración de proyectos. Se ha definido e implantado una estrategia de TI para contratar el desarrollo y los proyectos operativos. La planeación de proyectos en toda la organización garantiza que los recursos de TI y el usuario se utilizan de la mejor manera para apoyar las iniciativas estratégicas.		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de administración de proyectos se encuentra en el nivel 2.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> En la empresa no existen establecidos métodos, ni técnicas para la administración de proyectos.</p>		

**Recomendaciones P10:** El proceso se encuentra en el nivel 2 de madurez 3, como estrategia a corto plazo, la empresa debe manejar una administración de proyectos, en el cual se facilita el monitoreo de los riesgos y los avances de los proyectos. Se debe asignar a los miembros que administraran los proyectos que les permita existir un control como seguimiento de los proyectos para que sean comunicados a la gerencia de TI.

Para mejoras a corto plazo se recomienda, que por parte de la gerencia de negocio exista apoyo a los proyectos.

- Exista una buena coordinación como asignación de tareas, definiendo los puntos de control en los proyectos.

- Manejar costo y presupuesto de mano de obra, balanceando con los recursos internos y externos.
- Tener métodos y planes de aseguramiento de calidad sean también parte en cada proyecto, el análisis de riesgo de programas y proyectos sea tomado en cuenta para su culminación.

## **ADQUIRIR E IMPLANTAR**

### **AI1 IDENTIFICAR SOLUCIONES AUTOMATIZADAS**

La necesidad de una nueva aplicación o función requiere de análisis antes de la compra o desarrollo para garantizar que los requisitos del negocio se satisfacen con un enfoque efectivo y efectivo y eficiente. Este proceso cubre la definición de las necesidades, considera las fuentes alternativas, realiza una revisión de la factibilidad tecnológica y económica, ejecuta un análisis de riesgo y de costo-beneficio y concluye con una decisión final de “desarrollar” o “comprar”. Todos estos pasos permiten a las organizaciones minimizar el costo para Adquirir e Implementar soluciones, mientras que al mismo tiempo facilitan el logro de los objetivos del negocio.

**Objetivo AI1:** Traducir los requerimientos funcionales y de control a un diseño efectivo y eficiente de soluciones automatizadas enfocándose en la identificación de soluciones técnicamente factibles y rentables.

*Tabla 4.29: Nivel de Madurez Identificar Soluciones automatizadas*

<b>DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>			
<b>AI1:Identificar Soluciones Automatizadas</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La organización no requiere de la identificación de los	1	

	<p>requerimientos funcionales y operativos para el desarrollo, implantación o modificación de soluciones, tales como sistemas, servicios, infraestructura y datos. La organización no está consciente de las soluciones tecnológicas disponibles que son potencialmente relevantes para su negocio.</p>		
Nivel 1 Inicial	<p>Existe conciencia de la necesidad de definir requerimientos y de identificar soluciones tecnológicas. Grupos individuales se reúnen para analizar las necesidades de manera informal y los requerimientos se documentan algunas veces. Los individuos identifican soluciones con base en una conciencia limitada de mercadeo o como respuesta a ofertas de proveedores. Existe una investigación o análisis estructurado mínimo de la tecnología disponible.</p>	1	
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	<p>Existen algunos enfoques intuitivos para identificar que existen soluciones de TI y éstos varían a lo largo del negocio. Las soluciones se identifican de manera informal con base en la experiencia interna y en el conocimiento de la función de TI. EL éxito de cada proyecto depende de la experiencia de unos cuantos individuos clave. La calidad de la documentación y de la toma de decisiones varía de forma considerable Se usan enfoques no estructurados para definir los requerimientos e identificar las soluciones tecnológicas.</p>	0	
Nivel 3 Proceso Definido	<p>Existen enfoques claros y estructurados para determinar las soluciones de TI. El enfoque para la determinación evaluada contra los requerimientos del negocio o del usuario, las oportunidades tecnológicas, la factibilidad económica, las evaluaciones de riesgo y otros factores. El</p>		

	<p>proceso para determinar las soluciones de TI se aplica para algunos proyectos con base en factores tales como las decisiones tomadas por el personal involucrado, la cantidad de tiempo administrativo dedicado, y el tamaño y prioridad del requerimiento de negocio original. Se usan enfoques estructurados para definir requerimientos e identificar soluciones de TI.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>Existe una metodología establecida para la identificación y la evaluación de las soluciones de TI y se usa para la mayoría de los proyectos. La documentación de los proyectos es de buena calidad y cada etapa se aprueba adecuadamente. Los requerimientos están bien articulados y de acuerdo con las estructuras predefinidas. Se consideran soluciones alternativas, incluyendo el análisis de costos y beneficios. La metodología es clara, definida generalmente entendida y medible.</p>		
<p>Nivel 5 Optimizado</p>	<p>La metodología para la identificación y evaluación de las soluciones de TI está sujeta a una mejora continua. La metodología de adquisición e implantación tiene la flexibilidad para proyectos de grande y de pequeña escala. La metodología está soportada en bases de datos de conocimiento internas y externas que contienen material de referencia sobre soluciones tecnológicas. La metodología en sí misma genera documentación en una estructura predefinida que hace que la producción y el mantenimiento sean eficientes. Con frecuencia, se identifican oportunidades de uso de la tecnología para ganar una ventaja competitiva, y mejorar la eficiencia en general. La gerencia detecta y toma medidas si las soluciones de TI se aprueban sin considerar tecnologías</p>		

	alternativas o los requerimientos funcionales del negocio.		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de administración de proyectos se encuentra en el nivel 2.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> En la empresa no existen establecidos métodos, ni técnicas para la administración de proyectos.</p>		

**Recomendaciones AI1:** El grado de madurez para este proceso se encuentra en el nivel 2 para ascender al grado de madurez 3 se recomienda:

Establecer la mejor metodología para la implementación de soluciones de TI, que sean bien estructurados, la factibilidad económica, las evaluaciones de riesgo y otros factores que podrían influir en las mismas

Como estrategia a largo plazo se recomienda:

Se realice una metodología que analice la adquisición de software que se encuentre disponible en el mercado y que este alineado a las necesidades del negocio.

Debe existir un análisis de estudios de factibilidad (costo-beneficio, alternativas, etc.)

## **AI2 ADQUIRIR Y MANTENER SOFTWARE APLICATIVO**

Las aplicaciones deben estar disponibles de acuerdo con los requerimientos del negocio. Este proceso cubre el diseño de las aplicaciones, la inclusión apropiada de controles aplicativos y requerimientos de seguridad, y el desarrollo y la configuración en sí de acuerdo a los estándares. Esto permite a las organizaciones apoyar la operatividad del negocio de forma apropiada con las aplicaciones automatizadas correctas<sup>12</sup>

**Objetivo AI2:** Construir las aplicaciones de acuerdo con los requerimientos del negocio y haciéndolas a tiempo y a un costo razonable enfocándose en garantizar que exista un proceso de desarrollo oportuno y confiable.

Tabla 4.30: Nivel de Madurez Adquirir y mantener software aplicativo

<b>DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>			
<b>AI2: Adquirir y mantener software aplicativo</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	No existe un proceso de diseño y especificación de aplicaciones. Típicamente, las aplicaciones se obtiene con base en ofertas de proveedores, en el reconocimiento de la marca o en la familiaridad del personal de TI con productos específicos, considerando poco o nada los requerimientos actuales.		0
Nivel 1 Inicial	Existe conciencia de la necesidad de contar con un proceso de adquisición y mantenimiento de aplicaciones. Los enfoques para la adquisición y mantenimientos de software aplicativo varían de un proyecto a otro. Es probable que se haya adquirido en forma independiente una variedad de soluciones individuales para requerimientos particulares del negocio, teniendo como resultado ineficiencias en el mantenimiento y soporte. Se tiene poca consideración hacia la seguridad y disponibilidad de la aplicación en el diseño o adquisición de software aplicativo.		
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	Existen procesos de adquisición y mantenimiento de aplicaciones, con diferencias pero similares en base a la experiencia dentro de la operación de TI. El mantenimiento es a menudo problemático y se resiente cuando se pierde el conocimiento interno de la organización. Se tiene poca consideración hacia la seguridad y disponibilidad de		

	aplicación en el diseño o adquisición de software aplicativo		
Nivel 3 Proceso Definido	Existe un proceso claro, definido y de comprensión general para la adquisición y mantenimiento de software aplicativo. Este proceso va de acuerdo con la estrategia de TI y del negocio. Se intenta aplicar los procesos de manera consistente a través de diferentes aplicaciones y proyectos. Las metodologías son por lo general, inflexibles y difíciles de aplicar en todos los casos, por lo que es muy probable que se salten pasos.		
Nivel 4 Administrado y medible	Existe una metodología formal y bien comprendida que incluye un proceso de diseño y especificación, un criterio de adquisición, un proceso de prueba y requerimientos para la documentación. Existen mecanismos de aprobación documentados y acordados, para garantizar que se sigan todos los pasos y se autoricen las excepciones. Han evolucionado prácticas y procedimientos para ajustarlos a la medida de la organización, los utilizan todo el personal y son apropiados para la mayoría de los requerimientos de aplicación.		
Nivel 5 Optimizado	Las prácticas de adquisición y mantenimiento de software aplicativo se alinean con el proceso definido. EL enfoque es con base en componentes, con aplicaciones predefinidas y estandarizadas que corresponden a las necesidades del negocio. El enfoque se extiende para toda la empresa. La metodología de adquisición y mantenimiento presenta un buen avance y permite un posicionamiento estratégico rápido, que permite un alto grado de reacción y flexibilidad para responder a requerimientos cambiantes del negocio.		
Observación	<b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de adquirir y dar mantenimiento		

al software aplicativo se encuentra en el nivel 0.

**OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:** En la compañía no cuentan con un proceso para diseñar ni especificar aplicaciones; sino que simplemente cuentan con software aplicativo que es instalado según la familiaridad del personal.

**Recomendaciones AI2:** El grado de madurez para este proceso se encuentra en el nivel 0 para ascender al grado de madurez 1 se recomienda: Diseñar y especificar aplicaciones de software para que la empresa pueda lograr una mejor productiva y no exista problemas de desempeño. Como estrategia a largo plazo se recomienda:

- ✓ La adquisición de aplicativos se realice pruebas funcionales y de aceptación en cada proyecto.
- ✓ Tener un control del ciclo de vida de las aplicaciones de software.
- ✓ Tener un control a nivel de usuario que identifique el cumplimiento de las aplicaciones de software que cumpla con las necesidades del negocio.

## **ENTREGAR Y DAR SOPORTE**

### **DS1 DEFINIR Y ADMINISTRAR LOS NIVELES DE SERVICIO**

Contar con una definición documentada y un acuerdo de servicios de TI y de niveles de servicio, hace posible una comunicación efectiva entre la gerencia de TI y los clientes de negocio respecto de los servicios requeridos. Este proceso también incluye el monitoreo y la notificación oportuna a los interesados, sobre el cumplimiento de los niveles de servicio. Este proceso permite la alineación entre los servicios de TI y los requerimientos de negocio relacionados.

**Objetivo DS1:** Asegurar la alineación de los servicios claves de TI con la estrategia del negocio enfocándose en la identificación de requerimientos de servicio, el acuerdo de niveles de servicio y el monitoreo del cumplimiento de los niveles de servicio.



Tabla 5.31: Nivel de Madurez Definir y administrar los niveles de servicio

<b>DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>			
<b>DS1: Definir y administrar los niveles de servicio</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La gerencia no reconoce la necesidad de un proceso para definir los niveles de servicio. La responsabilidad y la rendición de cuentas sobre el monitoreo no está asignada.	1	
Nivel 1 Inicial	Hay conciencia de la necesidad de administrar los niveles de servicio, pero el proceso es informal y reactivo. La responsabilidad y la rendición de cuentas, para la definición y la administración de servicios no está definida. Si existen las medidas para medir el desempeño son solamente cualitativas con metas definidas de forma imprecisa. La notificación es informal, infrecuente e inconsistente.		0
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	Los niveles de servicio están acordados pero son informales y no están revisados. Los reportes de los niveles de servicio están incompletos y pueden ser irrelevantes o engañosos para los clientes. Los reportes de los niveles de servicio dependen, en forma individual, de las habilidades y la iniciativa de los administradores. Está designado un coordinador de niveles de servicio con responsabilidades definidas, pero con autoridad limitada. Si existe un proceso para el cumplimiento de los acuerdos de servicio es voluntario y no está implementado.		
Nivel 3 Proceso Definido	Las responsabilidades están bien definidas pero con autoridad discrecional. El proceso de desarrollo del acuerdo de niveles de servicio está en orden y cuenta con puntos de		

	<p>control para revalorar los niveles de servicio y la satisfacción de cliente. Los servicios y los niveles de servicio están definidos, documentados y se ha acordado utilizar un proceso estándar. Las deficiencias en los niveles de servicio están identificadas pero los procedimientos para resolver las deficiencias son informales. Hay un claro vínculo entre el cumplimiento del nivel de servicio esperado y el presupuesto contemplado. Los niveles de servicio están acordados pero pueden no responder a las necesidades del negocio.</p>		
Nivel 4 Administrado y medible	<p>Aumenta la definición de los niveles de servicio en la fase de requerimientos del sistema y se incorporan en el diseño de la aplicación y de los ambientes de operación. La satisfacción del cliente es medida y valorada de forma rutinaria. Las medidas de desempeño reflejan las necesidades del usuario, en lugar de las metas del negocio. Los criterios para la definición de los niveles de servicio están basados en la criticidad del negocio e incluyen consideraciones de disponibilidad, confiabilidad, desempeño, capacidad de crecimiento, soporte al usuario, planeación de continuidad y seguridad. El proceso de reporte de monitorear los niveles de servicio se vuelve cada vez más automatizado.</p>		
Nivel 5 Optimizado	<p>Los niveles de servicio son continuamente reevaluados para asegurar la alineación y objetivos de la compañía, mientras se toma ventaja de la tecnología incluyendo la relación costo-beneficio. Todos los procesos de administración de niveles de servicio están sujetos a mejora continua. Los niveles de satisfacción del cliente son administrados y monitoreados de manera continua.</p>		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de definir y administrar los</p>		

niveles de servicio se encuentra en el nivel 1.

**OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:** La empresa lleva de manera informal y reactiva la administración de niveles de servicio. También las notificaciones de los servicios brindados a los usuarios por parte de la empresa son de manera informal comunicados a gerencia.

**Recomendaciones DS1:** El proceso DS1 se encuentra en el nivel 1 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Definir un marco de trabajo que brinde un proceso formal de administración de niveles de servicio entre el cliente y el prestador de servicio.

El marco de trabajo mantiene una alineación continua con los requerimientos y las prioridades de negocio y facilita el entendimiento común entre el cliente y el(los) prestador(es) de servicio. Como estrategia a largo plazo:

- ✓ El marco de trabajo debe incluir procesos para la creación de requerimientos de servicio, definiciones de servicio, acuerdos de niveles de servicio (SLAs), acuerdos de niveles de operación (OLAs) y las fuentes de financiamiento.
- ✓ Definiciones base de los servicios de TI sobre las características del servicio y los requerimientos de negocio, organizados y almacenados de manera centralizada por medio de la implantación de un enfoque de catálogo/portafolio de servicios.

#### **DS4 GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO**

La necesidad de brindar continuidad en los servicios de TI requiere desarrollar, mantener y probar planes de continuidad de TI, almacenar respaldos fuera de las instalaciones y entrenar de forma periódica sobre los planes de continuidad. Un proceso

de continuidad de servicios, minimiza la probabilidad y el impacto de interrupciones mayores en los servicios de TI, sobre funciones y procesos claves del negocio.

**Objetivo DS4:** Asegurar el mínimo impacto al negocio en caso de una interrupción de servicios de TI. Enfocándose en el desarrollo de resistencia en las soluciones automatizadas y desarrollando, manteniendo y probando los planes de continuidad de TI.

Tabla 4.32: Nivel de Madurez Garantizar la continuidad del servicio

<b>DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>			
<b>DS4: Garantizar la continuidad del servicio</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	No hay entendimiento de los riesgos, vulnerabilidades y amenazas de las operaciones de TI o del impacto de la pérdida de los servicios de TI para el negocio. La continuidad del servicio no es considerada como que necesita atención de la administración.	1	
Nivel 1 Inicial	Las responsabilidades de servicio continuo son informales, con autoridad limitada. La administración se está volviendo consciente de los riesgos relacionados con el servicio continuo y de la necesidad de éste. El enfoque es sobre la función de TI, en vez de ser sobre la función de negocio. Los usuarios están implementando formas de evadirlo. La respuesta a las interrupciones mayores es reactiva e improvisada. Los cortes planeados están programados para que satisfagan las necesidades de TI, en vez de para adaptarse a los requerimientos del negocio.		0

<p>Nivel 2 Repetible pero intuitiva</p>	<p>La responsabilidad del servicio continuo está asignada. Los enfoques del servicio continuo son fragmentados. El reporte sobre la disponibilidad del sistema es incompleto y no toma en cuenta el impacto sobre el negocio. No hay planes documentados de usuario o de continuidad, a pesar de que hay dedicación a la disponibilidad de servicio continuo y que se conocen sus principios rectores. Existe un inventario razonablemente confiable de sistemas críticos y componentes. Está surgiendo la estandarización de prácticas de servicio continuo y el monitoreo del proceso, pero el éxito se basa en las personas.</p>		
<p>Nivel 3 Proceso Definido</p>	<p>La obligación de reportar no es ambigua y las responsabilidades de planificar y probar el servicio continuo están claramente definidas y asignadas. Los planes están documentados y se basan en la importancia del sistema y en el impacto sobre el negocio. Hay un reporte periódico de prueba de servicio continuo. Las personas toman la iniciativa para seguir las normas y recibir entrenamiento. La administración comunica consistentemente la necesidad de servicio continuo. Los componentes de alta disponibilidad y la redundancia de sistema se están aplicando de manera fragmentada. Se mantiene rigurosamente un inventario de sistemas críticos y componentes.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>Se hacen cumplir las responsabilidades y las normas para el servicio continuo. La responsabilidad de mantener el plan de servicio continuo está asignada. Las actividades de mantenimiento toman en cuenta el entorno cambiante del negocio, los resultados de pruebas de servicio continuo y las mejores prácticas internas. Se están recopilando, analizando, reportando y ejecutando datos estructurados sobre el servicio</p>		

	<p>continuo. Se provee entrenamiento para los procesos de servicio continuo. Las prácticas de redundancia de sistema, que incluyen el uso de componentes de alta disponibilidad, están siendo implementadas de manera consistente. Las prácticas de redundancia y la planeación de servicio continuo se influyen mutuamente. Los incidentes de falta de continuidad son clasificados y el paso cada vez mayor de escala para cada uno es bien conocido para todos los que están involucrados.</p>		
Nivel 5 Optimizado	<p>Los procesos integrados de servicio continuo son proactivos, se ajustan solos, son automatizados y auto analíticos y toman en cuenta puntos de referencia y las mejores prácticas externas. Los planes de servicio continuo y los planes de continuidad del negocio están integrados, alineados y son mantenidos de manera rutinaria. La compra de las necesidades de servicio continuo está asegurada por los vendedores y los principales proveedores. Se lleva a cabo la comprobación global y los resultados de las pruebas son utilizados como parte del proceso de mantenimiento. La efectividad del costo del servicio continuo está optimizada a través de la innovación y de la integración. La recopilación y el análisis de datos se usa para identificar oportunidades de mejoramiento. Las prácticas de redundancia y la planeación del servicio continuo están totalmente alineadas. La administración no permite puntos únicos de falla y provee soporte para su solución. Las prácticas de escalamiento son entendidas y cumplidas plenamente.</p>		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de garantizar la continuidad del servicio se encuentra en el nivel 1.</p>		

**OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:** La empresa no tiene establecido un control de la continuidad del servicio; sino que ese mismo instante se busca alternativas para continuar con el servicio de ventas. Así también para asignar aquellas responsabilidades de mantenimiento de servicio es limitada; ya que solo el gerente es el encargado de delegar responsabilidades.

**Recomendaciones DS4:** El proceso DS4 se encuentra en el nivel 1 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Establecer un marco de trabajo es ayudar en la determinación de la resistencia requerida de la infraestructura y de guiar el desarrollo de los planes de recuperación de desastres y de contingencias. Como estrategia a largo plazo:

- ✓ Desarrollar un marco de trabajo de continuidad de TI para soportar la continuidad del negocio con un proceso consistente a lo largo de toda la organización.
- ✓ Debe crearse una estructura organizacional para administrar la continuidad, la cobertura de roles, las tareas y las responsabilidades de los proveedores de servicios internos y externos, su administración y sus clientes
- ✓ Debe existir un plan debe también considerar puntos tales como la identificación de recursos críticos, el monitoreo y reporte de la disponibilidad de recursos críticos, el procesamiento alternativo y los principios de respaldo y recuperación.

#### **DS6 IDENTIFICAR Y ASIGNAR COSTOS**

La necesidad de un sistema justo y equitativo para asignar costos de TI al negocio, requiere de una medición previa y un acuerdo con los usuarios del negocio sobre una asignación justa. Este proceso incluye la construcción y operación de un sistema para capturar, distribuir y reportar costos de TI a los

usuarios de los servicios. Un sistema equitativo de costos permite al negocio tomar decisiones más informadas respecto al uso de los servicios de TI.

**Objetivo DS6:** Transparentar y entender los costos de TI y mejorar la rentabilidad a través del uso bien informado de los servicios de TI enfocándose en el registro completo y preciso de los costos de TI, un sistema para reportar oportunamente el uso de TI y los costos asignados.

Tabla 4.33 Nivel de Madurez Identificar y asignar costos

<b>DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>			
<b>DS6: Identificar y asignar costos</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	Hay una completa falta de cualquier proceso reconocible de identificación de costos en relación a los servicios de información brindados. La organización no reconoce incluso que hay un problema de atender respecto a la contabilización de costos y que no hay comunicación respecto a este asunto	1	
Nivel Inicial 1	Hay un entendimiento general de los costos globales de los servicios de información, pero no hay una distribución de costos por usuario, cliente, departamento, grupos de usuarios, funciones de servicio, proyectos o entregables. Es casi nulo el monitoreo de los costos, sólo se reportan a la gerencia los costos agregados. La distribución de costos de TI se hace como un costo fijo de operación. Al negocio no se le brinda información sobre el costo o los beneficios de la prestación		0



		del servicio.		
Nivel 2 Repetible pero intuitiva		Hay conciencia general de la necesidad de identificar y asignar costos. La asignación de costos está basada en suposiciones de costos informales o rudimentarios, por ejemplo, costos de hardware, y prácticamente no hay relación con los generadores de valor. Los procesos de asignación de costos pueden repetirse. No hay capacitación o comunicación formal sobre la identificación de costos estándar y sobre los procedimientos de asignación. No está asignada la responsabilidad sobre la recopilación o la asignación de los costos.		
Nivel 3 Proceso Definido		Hay un modelo definido y documentado de costos de servicios de información. Se ha definido un proceso para relacionar costos de TI con los servicios prestados a los usuarios. Existe un nivel apropiado de conciencia de los costos atribuibles a los servicios de información. Al negocio se le brinda información muy básica sobre costos.		
Nivel 4 Administrado y medible		Las responsabilidades sobre la administración de costos de los servicios de información están bien definidas y bien entendidas a todos los niveles, y son soportadas con capacitación formal. Los costos directos e indirectos están identificados y se reportan de forma oportuna y automatizada a la gerencia, a los propietarios de los procesos de negocio y a los usuarios. Por lo general, hay monitoreo y evaluación de costos, y se toman acciones cuando se detectan desviaciones de costos. El reporte del costo de los servicios de información está ligado a los objetivos del negocio y los acuerdos de niveles de servicio, y son vigilados por los propietarios de los procesos de negocio. Una función financiera revisa que el proceso de		

	<p>asignación de costos sea razonable. Existe un sistema automatizado de distribución de costos, pero se enfoca principalmente en la función de los servicios de información en vez de hacerlo en los procesos de negocio.</p>		
Nivel 5 Optimizado	<p>Los costos de los servicios prestados se identifican, registran, resumen y reportan a la gerencia, a los propietarios de los procesos de negocio y a los usuarios. Los costos se identifican como productos cobrables y pueden soportar un sistema de cobro que cargue a los usuarios por los servicios prestados, con base en la utilización. Los detalles de costos soportan los acuerdos de niveles de servicio. El monitoreo y la evaluación del costo de los servicios se utiliza para optimizar el costo de los recursos de TI. Las cifras obtenidas de los costos se usan para verificar la obtención de beneficios y para el proceso de presupuesto de la organización. Los reportes sobre el costo de los servicios de información brindan advertencias oportunas de cambios en los requerimientos del negocio, por medio del uso de sistemas de reporte inteligentes. Se utiliza un modelo de costos variables, derivado de los volúmenes de datos procesados de cada servicio prestado. La administración de costos se ha llevado a un nivel de práctica industrial, basada en el resultado de mejoras continuas y de comparación con otras organizaciones.</p>		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de identificar y asignar costos se encuentra en el nivel 1</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> La empresa no cuenta con un presupuesto asignado para cada departamento de la misma simplemente se da de manera reactiva.</p>		

**Recomendaciones DS6:** El proceso DS6 se encuentra en el nivel 1 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Los servicios de TI deben alinearse a los procesos del negocio de forma que el negocio pueda identificar los niveles de facturación de los servicios asociados. Como estrategia a largo plazo:

- ✓ Se debe identificar todos los costos de TI para verificarlos a los servicios de TI para soportar un modelo de costos transparente.
- ✓ Definir un modelo de costos que incluya costos directos, indirectos y fijos de los servicios, y que ayude al cálculo de tarifas de reintegros de cobro por servicio.
- ✓ El modelo de costos de TI debe garantizar que los cargos por servicios son identificables, medibles y predecibles por parte de los usuarios para propiciar el adecuado uso de recursos.

## **DS11 ADMINISTRAR LOS DATOS**

Una efectiva administración de datos requiere de la identificación de requerimientos de datos. El proceso de administración de información también incluye el establecimiento de procedimientos efectivos para administrar la librería de medios, el respaldo y la recuperación de datos y la eliminación apropiada de medios. Una efectiva administración de datos ayuda a garantizar la calidad, oportunidad y disponibilidad de la información del negocio.

**Objetivo DS11:** Garantizar la satisfacción de los usuarios finales con ofrecimientos de servicios y niveles de servicio, reducir el re trabajo y los defectos en la prestación de los servicios y de las soluciones. Enfocándose en registrar, rastrear y resolver problemas operativos; investigación de las causas raíz de todos los problemas relevantes y definir soluciones para los problemas operativos identificados.

Tabla 4.34: Nivel de Madurez Administrar los datos

<b>DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>			
<b>DS11: Administrar los datos</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	No se reconocen los datos como un recurso y un activo corporativo. No hay propiedad asignada de datos ni responsabilidad individual de la integridad y confiabilidad de los datos. La calidad y seguridad de los datos son deficientes o inexistentes.	1	
Nivel 1 Inicial	La organización reconoce una necesidad de datos exactos. Algunos métodos son desarrollados a nivel individual para prevenir y detectar el ingreso, procesamiento y errores en la salida de los datos. El proceso de identificación y corrección de errores depende de las actividades manuales de la persona, y las reglas y requerimientos no son transmitidos a medida que se llevan a cabo movimientos y cambios de personal. La administración asume que los datos son exactos porque una computadora está involucrada en el proceso. La integridad y seguridad de los datos no son requerimientos de administración y, si existe la seguridad, ésta está administrada por la función de servicios de información.		0
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	La conciencia de la necesidad de la exactitud de los datos y de mantener la integridad prevalece en toda la organización. La propiedad de los datos comienza a tener lugar, pero a nivel de un departamento o grupo. Las reglas y requerimientos son documentados por personas clave y no		

		<p>son consistentes en toda la organización y plataformas. Los datos están en custodia de la función de los servicios de información y las reglas y definiciones están impulsadas por los requerimientos de TI. La seguridad e integridad de los datos son primariamente responsabilidades de la función de los servicios de información con una participación departamental menor.</p>	
Nivel Proceso Definido	3	<p>La necesidad de integridad de los datos dentro y en toda la organización es entendida y aceptada. Las normas de ingreso, procesamiento y salida de datos han sido formalizadas y se hacen cumplir. El proceso de identificación y corrección de errores es automatizado. La propiedad de los datos es asignada, y la integridad y seguridad son controladas por el responsable. Se utilizan técnicas automatizadas para prevenir y detectar errores e inconsistencias. Las definiciones, reglas y requerimientos de datos están claramente documentados y son mantenidos por una función de administración de base de datos. Los datos se vuelven consistentes en todas las plataformas y a través de toda la organización. La función de los servicios de información tiene un rol de custodio, mientras que el control de integridad de datos pasa al propietario de los datos. La administración se basa en los reportes y análisis para las decisiones y la planeación futuras.</p>	

<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>Los datos son definidos como un recurso y un activo corporativo, a medida que la administración exige más soporte de decisiones y más reporte de rentabilidad. La responsabilidad por la calidad de datos está claramente definida, asignada y comunicada dentro de la organización. Los métodos estandarizados están documentados, mantenidos, y usados para controlar la calidad de los datos, se hacen cumplir las reglas y los datos son consistentes en todas las plataformas y unidades de negocio. La calidad de los datos es medida y la satisfacción del cliente respecto a la información es monitoreada. El reporte de administración asume un valor estratégico para asesorar clientes, tendencias y evaluaciones de productos. La integridad de los datos se vuelve un factor significativo, con la seguridad de datos reconocida como un requerimiento de control. Se ha establecido una función formal de administración de datos a nivel de toda la organización, con los recursos y la autoridad para hacer cumplir la estandarización de datos.</p>		
<p>Nivel 5 Optimizado</p>	<p>La administración de datos es un proceso maduro, integrado y de funcionamiento cruzado que tiene una meta claramente definida y bien entendida de entregar información de calidad al usuario, con criterios claramente definidos de integridad, disponibilidad y confiabilidad. La organización maneja activamente datos, información y conocimientos como los recursos y los activos corporativos, con el objetivo de maximizar el valor del negocio. La cultura corporativa hace énfasis en la importancia de datos de alta calidad que necesitan ser protegidos y tratados como un componente clave de capital intelectual. La propiedad de datos es una responsabilidad estratégica con todos los requerimientos,</p>		

	reglas, reglamentaciones y consideraciones claramente documentados, mantenidos y comunicados.		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de administración de datos, se encuentra en el nivel 1.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> La empresa no cuenta con un plan de capacitación para la administración e información, generando posiblemente con ello errores en el ingreso de los datos y obteniendo información inconsistente.</p>		

**Recomendaciones DS11:** El proceso DS11 se encuentra en el nivel 1 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Verificar que todos los datos que se espera procesar se reciben y procesan completamente, de forma precisa y a tiempo, y que todos los resultados se entregan de acuerdo a los requerimientos de negocio. Las necesidades de reinicio y reproceso están soportadas. Como estrategia a largo plazo:

Definir e implementar procedimientos para el archivo, almacenamiento y retención de los datos, de forma efectiva y eficiente para conseguir los objetivos de negocio, la política de seguridad de la organización y los requerimientos regulatorios.

Definir e implementar procedimientos para mantener un inventario de medios almacenados y archivados para asegurar su usabilidad e integridad.

## **MONITOREAR Y EVALUAR**

### **ME2 MONITOREAR Y EVALUAR EL CONTROL INTERNO**

Establecer un programa de control interno efectivo para TI requiere un proceso bien definido de monitoreo. Este proceso incluye el monitoreo y el reporte de las excepciones de control, resultados de las auto-evaluaciones y revisiones por parte de terceros. Un beneficio clave del monitoreo de control interno es proporcionar seguridad respecto a las operaciones eficientes y efectivas y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

**Objetivo ME2:** Brindar transparencia y entendimiento de los costos, beneficios, estrategia, políticas y niveles de servicio de TI de acuerdo con los requisitos de gobierno enfocándose en monitorear y reportar las métricas del proceso e identificar e implantar acciones de mejoramiento del desempeño.

Tabla 4.35: Nivel de Madurez Monitorear y evaluar el control interno

<b>DOMINIO: MONITOREAR Y ENTREGAR</b>			
<b>ME2: Monitorear y evaluar el control interno</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	La organización carece de procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos. Los métodos de reporte de control interno gerenciales no existen. Existe una falta generalizada de conciencia sobre la seguridad operativa y el aseguramiento del control interno de TI. La gerencia y los empleados no tienen conciencia general sobre el control interno.		0
Nivel Inicial 1	La gerencia reconoce la necesidad de administrar y asegurar el control de TI de forma regular. La experiencia individual para evaluar la suficiencia del control interno se aplica de forma ad hoc. La gerencia de TI no ha asignado de manera formal las responsabilidades para monitorear la efectividad de los controles internos. Las evaluaciones de control interno de TI se realizan como parte de las auditorías financieras tradicionales, con metodologías y habilidades que no reflejan las necesidades de la función de los servicios de información.		
Nivel 2	La organización utiliza reportes de control informales para		



<p>Repetible pero intuitiva</p>	<p>comenzar iniciativas de acción correctiva. La evaluación del control interno depende de las habilidades de individuos clave. La organización tiene una mayor conciencia sobre el monitoreo de los controles internos. La gerencia de servicios de información realiza monitoreo periódico sobre la efectividad de lo que considera controles internos críticos. Se están empezando a usar metodologías y herramientas para monitorear los controles internos, aunque no se basan en un plan. Los factores de riesgo específicos del ambiente de TI se identifican con base en las habilidades de individuos.</p>		
<p>Nivel 3 Proceso Definido</p>	<p>La gerencia apoya y ha institucionalizado el monitoreo del control interno. Se han desarrollado políticas y procedimientos para evaluar y reportar las actividades de monitoreo del control interno. Se ha definido un programa de educación y entrenamiento para el monitoreo del control interno. Se ha definido también un proceso para auto-evaluaciones y revisiones de aseguramiento del control interno, con roles definidos para los responsables de la administración del negocio y de TI. Se usan herramientas, aunque no necesariamente están integradas en todos los procesos. Las políticas de evaluación de riesgos de los procesos de TI se utilizan dentro de los marcos de trabajo desarrollados de manera específica para la función de TI. Se han definido políticas para el manejo y mitigación de riesgos específicos de procesos.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>La gerencia tiene implantado un marco de trabajo para el monitoreo del control interno de TI. La organización ha establecido niveles de tolerancia para el proceso de monitoreo del control interno. Se han implantado herramientas para estandarizar evaluaciones y para detectar de forma automática</p>		

	<p>las excepciones de control. Se ha establecido una función formal para el control interno de TI, con profesionales especializados y certificados que utilizan un marco de trabajo de control formal avalado por la alta dirección. Un equipo calificado de TI participa de forma rutinaria en las evaluaciones de control interno. Se ha establecido una base de datos de métricas para información histórica sobre el monitoreo del control interno. Se realizan revisiones entre pares para verificar el monitoreo del control interno.</p>		
Nivel Optimizado 5	<p>La gerencia ha implantado un programa de mejora continua en toda la organización que toma en cuenta las lecciones aprendidas y las mejores prácticas de la industria para monitorear el control interno. La organización utiliza herramientas integradas y actualizadas, donde es apropiado, que permiten una evaluación efectiva de los controles críticos de TI y una detección rápida de incidentes de control de TI. La compartición del conocimiento, específico de la función de servicios de información, se encuentra implantada de manera formal. El benchmarking con los estándares de la industria y las mejores prácticas está formalizado.</p>		
Observación	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de Monitorear y evaluar el control interno, se encuentra en el nivel 0.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> La gerencia carece de procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos a través de actividades administrativas y de supervisión, comparaciones, reconciliaciones y otras acciones rutinarias. Estas actividades de monitoreo continuo por parte de la gerencia deberán revisar la existencia de puntos vulnerables y problemas de seguridad.</p>		

**Recomendaciones ME2:** El proceso ME2 se encuentra en el nivel 1 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Monitorear de forma continua, comparar y mejorar el ambiente de control de TI y el marco de trabajo de control de TI para satisfacer los objetivos organizacionales. Como estrategia a largo plazo:

- ✓ Monitorear y evaluar la eficiencia y efectividad de los controles internos de revisión de la gerencia de TI.
- ✓ Identificar las excepciones de control, y analizar e identificar sus causas raíz subyacente.

Escalar las excepciones de control y reportar a los interesados apropiadamente. Establecer acciones correctivas necesarias.

### **ME3 GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO REGULATORIO**

Una supervisión efectiva del cumplimiento requiere del establecimiento de un proceso de revisión para garantizar el cumplimiento de las leyes, regulaciones y requerimientos contractuales. Este proceso incluye la identificación de requerimientos de cumplimiento, optimizado y evaluando la respuesta, obteniendo aseguramiento que los requerimientos se han cumplido y, finalmente integrando los reportes de cumplimiento de TI con el resto del negocio.

**Objetivo ME3:** Cumplir las leyes y regulaciones enfocándose en la identificación de todas las leyes y regulaciones aplicables y el nivel correspondiente de CV cumplimiento de TI y la optimización de los procesos de TI para reducir el riesgo de no cumplimiento.

Tabla 4.36: Nivel de Madurez Garantizar el cumplimiento regulatorio

<b>DOMINIO: MONITOREAR Y ENTREGAR</b>			
<b>ME3: Garantizar el cumplimiento regulatorio</b>			
<b>NIVELES DE LOS MODELOS DE MADUREZ</b>		<b>Cumple(1)</b>	<b>No Cumple(0)</b>
Nivel 0 No existente	Existe poca conciencia respecto a los requerimientos externos que afectan a TI, sin procesos referentes al cumplimiento de requisitos regulatorios, legales y contractuales.		0
Nivel 1 Inicial	Existe conciencia de los requisitos de cumplimiento regulatorio, contractual y legal que tienen impacto en la organización. Se siguen procesos informales para mantener el cumplimiento, pero solo si la necesidad surge en nuevos proyectos o como respuesta a auditorías o revisiones.		
Nivel 2 Repetible pero intuitiva	Existe el entendimiento de la necesidad de cumplir con los requerimientos externos y la necesidad se comunica. En los casos en que el cumplimiento se ha convertido en un requerimiento recurrente., como en los reglamentos regulatorios o en la legislación de privacidad, se han desarrollado procedimientos individuales de cumplimiento y se siguen año con año. No existe, sin embargo, un enfoque estándar. Hay mucha confianza en el conocimiento y responsabilidad de los individuos, y los errores son posibles. Se brinda entrenamiento informal respecto a los requerimientos externos y a los temas de cumplimiento.		

<p>Nivel 3 Proceso Definido</p>	<p>Se han desarrollado, documentado y comunicado políticas, procedimientos y procesos, para garantizar el cumplimiento de los reglamentos y de las obligaciones contractuales y legales, pero algunas quizá no se sigan y algunas quizá estén desactualizadas o sean poco prácticas de implantar. Se realiza poco monitoreo y existen requisitos de cumplimiento que no han sido resueltos. Se brinda entrenamiento sobre requisitos legales y regulatorios externos que afectan a la organización y se instruye respecto a los procesos de cumplimiento definidos. Existen contratos pro forma y procesos legales estándar para minimizar los riesgos asociados con las obligaciones contractuales.</p>		
<p>Nivel 4 Administrado y medible</p>	<p>Existe un entendimiento completo de los eventos y de la exposición a requerimientos externos, y la necesidad de asegurar el cumplimiento a todos los niveles. Existe un esquema formal de entrenamiento que asegura que todo el equipo esté consciente de sus obligaciones de cumplimiento. Las responsabilidades son claras y el empoderamiento de los procesos es entendido. El proceso incluye una revisión del entorno para identificar requerimientos externos y cambios recurrentes. Existe un mecanismo implantado para monitorear el no cumplimiento de los requisitos externos, reforzar las prácticas internas e implantar acciones correctivas. Los eventos de no cumplimiento se analizan de forma estándar en busca de las causas raíz, con el objetivo de identificar soluciones sostenibles. Buenas prácticas internas estandarizadas se usan para necesidades específicas tales como reglamentos vigentes y contratos recurrentes de servicio.</p>		

<p>Nivel 5 Optimizado</p>	<p>Existe un proceso bien organizado, eficiente e implantado para cumplir con los requerimientos externos, basado en una sola función central que brinda orientación y coordinación a toda la organización. Hay un amplio conocimiento de los requerimientos externos aplicables, incluyendo sus tendencias futuras y cambios anticipados, así como la necesidad de nuevas soluciones. La organización participa en discusiones externas con grupos regulatorios y de la industria para entender e influenciar los requerimientos externos que la puedan afectar. Se han desarrollado mejores prácticas que aseguran el cumplimiento de los requisitos externos, y esto ocasiona que haya muy pocos casos de excepciones de cumplimiento. Existe un sistema central de rastreo para toda la organización, que permite a la gerencia documentar el flujo de trabajo, medir y mejorar la calidad y efectividad del proceso de monitoreo del cumplimiento. Un proceso externo de auto-evaluación de requerimientos existe y se ha refinado hasta alcanzar el nivel de buena práctica. El estilo y la cultura administrativa de la organización referente al cumplimiento es suficientemente fuerte, y se elaboran los procesos suficientemente bien para que el entrenamiento se limite al nuevo personal y siempre que ocurra un cambio significativo.</p>	
<p>Observación</p>	<p><b>GRADO DE MADUREZ.</b> El proceso de Monitorear y evaluar el control interno, se encuentra en el nivel 0.</p> <p><b>OBJETIVOS NO CUMPLIDOS:</b> La gerencia carece de procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos a través de actividades administrativas y de supervisión, comparaciones, reconciliaciones y otras acciones rutinarias. Estas actividades de monitoreo continuo por parte de la gerencia deberán revisar la existencia de puntos vulnerables y problemas de seguridad.</p>	

**Recomendaciones ME3:** El proceso ME3 se encuentra en el nivel 0 para poder acceder al siguiente grado de Madurez, como estrategia a corto plazo: Identificar, sobre una base continua, leyes locales e internacionales, regulaciones, y otros requerimientos externos que se deben de cumplir para incorporar en las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI de la organización. Como estrategia a largo plazo:

- Revisar y ajustar las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI para garantizar que los requisitos legales, regulatorios y contractuales son direccionados y comunicados.
- Confirmar el cumplimiento de políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI con requerimientos legales y regulatorios.

#### 4.5.4 ALINEACIÓN NIVEL DE MADUREZ ACTUAL Y NIVEL DE MADUREZ QUE SE ESTIMA ALCANZAR.

Una vez realizado el análisis del nivel de madurez de cada uno de los procesos de COBIT 4.1 se le asignó el nivel de madurez que actualmente posee la compañía y el nivel de madurez que se estima alcanzar a través del marco de trabajo COBIT 4.1.

DOMINIO	NIVELES DE MADUREZ					
	Inexistente	Inicial /Ad Hoc	Repetible pero Intuitivo	Proceso Definido	Administrado y Medible	Optimizado
	0	1	2	3	4	5
PO6. Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia	●				★	
PO8. Administrar la Calidad		●		★		
PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI	●		★			
PO10. Administrar Proyectos			●	★		
AI1. Identificar soluciones automatizadas			●		★	
AI2. Adquirir y mantener software aplicativo	●		★			
DS1. Definir y administrar los niveles de servicio		●		★		
DS4. Garantizar la continuidad del Servicio		●		★		
DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas		●	★			
DS6. Identificar y asignar costos		●	★			
DS11. Administrar los datos		●		★		
ME2. Monitorear y Evaluar el control interno	●		★			
ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio	●			★		

Figura 4.13 Nivel Madurez Actual vs. Nivel Madurez Estimado

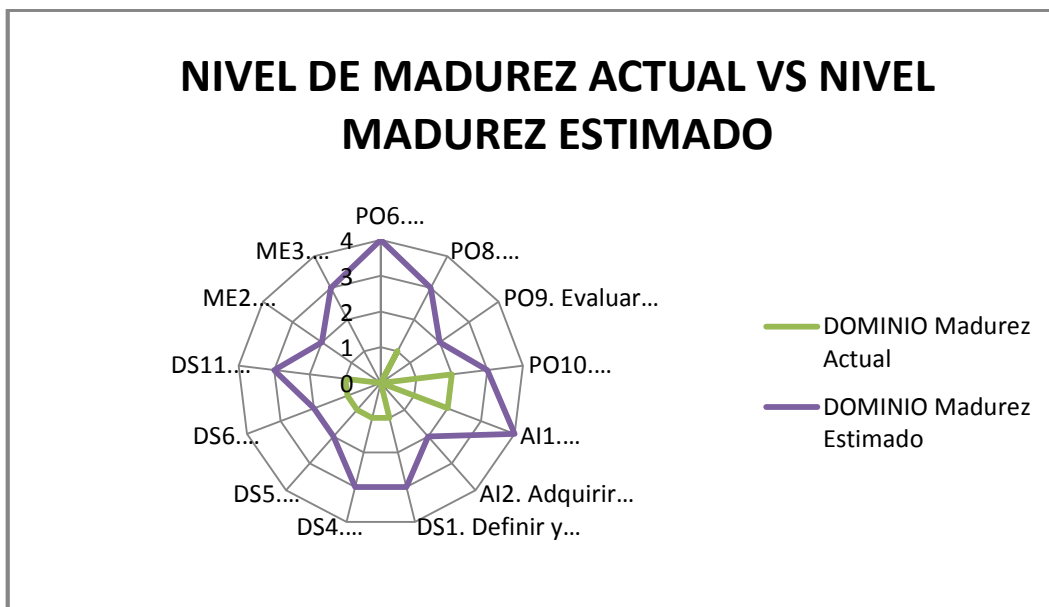


Figura 4.14 Nivel Madurez Actual vs. Nivel Madurez Estimado (gráfico radial)



#### 4.5.5 MATRIZ DE IMPACTO DE PROCESOS FRENTE A CRITERIOS DE INFORMACIÓN COBIT.

Esta matriz corresponde al impacto de los procesos frente a los siete criterios de información y recursos de TI bajo COBIT, además establece una relación con los recursos de TI empleados, considerando: recursos, información, aplicaciones e infraestructura.

DOMINIO	PROCESO	Criterios de Información							Recursos			
		Efectividad	Eficiencia	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Cumplimiento	Confiabilidad	Recursos	Aplicaciones	Instalaciones	Datos
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>	PO1. Definir un Plan Estratégico de TI	P	S						x	x	x	x
	PO2. Definir la Arquitectura de la Información	S	P	S	P					x		x
	PO3. Determinar la Dirección Tecnológica.	P	P							x	x	
	PO4. Definir los Procesos, Organización y Relaciones de TI.	P	P						x			
	PO5. Administrar la Inversión en TI.	P	P					S	x	x	x	
	PO6. Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia	P					S		x			x
	PO7. Administrar los Recursos Humanos de TI	P	P									x
	PO8. Administrar la Calidad	P	P		S			S	x	x	x	x
	PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI	S	S	P	P	P	S	S	x	x	x	x
	PO10. Administrar Proyectos	P	P						x	x	x	

<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>	AI1. Identificar soluciones automatizadas	P	S									x	x		
	AI2. Adquirir y mantener software aplicativo	P	P		S			S			x				
	AI3. Adquirir y mantener infraestructura tecnológica	S	P		S	S							x		
	AI4. Facilitar la operación y el uso	P	P		S	S	S	S		x	x	x			
	AI5. Adquirir Recursos de TI	S	P				S			x	x	x		x	
	AI6. Administrar Cambios	P	P		P	P		S		x	x	x		x	
	AI7. Instalar y acreditar soluciones y cambios	P	S		S	S				x	x	x		x	
	<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>	DS1. Definir y administrar los niveles de servicio	P	P	S	S	S	S	S		x	x	x		x
DS2. Administrar los servicios de terceros		P	P	S	S	S	S	S		x	x	x		x	
DS3. Administrar el desempeño y la capacidad		P	P			S					x	x			
DS4. Garantizar la continuidad del Servicio		P	S			P				x	x	x		x	
DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas					P	P	S	S	S	x	x	x		x	
DS6. Identificar y asignar costos			P						P	x	x	x		x	
DS7. Educar y entrenar a usuarios		P	S							x					
DS8. Administrar la mesa de servicio y los incidentes		P	P							x	x				
DS9. Administrar la configuración		P	S			S		S				x	x		x
DS10. Administrar los problemas		P	P			S				x	x	x		x	

	DS11. Administrar los datos				P			P					x	
	DS12. Administrar el ambiente físico				P	P						x		
	DS13. Administrar las operaciones.	P	P		S	S					x	x	x	x
<b>MONITOREA R Y EVALUAR</b>	ME1. Monitorear y Evaluar el Desempeño de TI	P	P	S	S	S	S	S			x	x	x	x
	ME2. Monitorear y Evaluar el control interno	P	P	S	S	S	S	S			x	x	x	x
	ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio							P	S		x	x	x	x
	ME4. Proporcionar Gobierno de TI	P	P	S	S	S	S	S	S		x	x	x	x

#### 4.5.6 MATRIZ DEL NIVEL DEL SERVICIO “I COACH SERVICIOS”

Evalúa el desempeño de cada uno de los procesos COBIT auditados, permitiendo así analizar la eficiencia que tiene cada proceso realizado en la Compañía “I COACH SERVICIOS”.

La siguiente tabla muestra el valor porcentual que se aplicará en la matriz de Nivel de Servicio de acuerdo a cada criterio de Desempeño, en cuanto a los procesos COBIT.

*Tabla 4.37 Valor Porcentual Desempeño Procesos COBIT*

<b>DESEMPEÑO</b>	<b>VALOR</b>
No Cumple	0 %
Cumple Levemente	20%
Cumple Parcialmente	40%
Cumple Mayoritariamente	60%
Cumple Casi Totalmente	80%
Cumple Totalmente	100%

<b>MATRIZ DE NIVEL DE SERVICIO "I COACH SERVICIOS"</b>		<b>DESEMPEÑO</b>					
<b>PROCESOS DE TI-COBIT</b>		<b>NO CUMPLE</b>	<b>CUMPLE LEVEMENTE</b>	<b>CUMPLE PARCIALMENTE</b>	<b>CUMPLE MAYORITARIAMENTE</b>	<b>CUMPLE CASI TOTALMENTE</b>	<b>CUMPLE TOTALMENTE</b>
		<b>VALOR</b>					
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>							
<b>PO6.- Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia.-</b> Existen políticas de apoyo a la estrategia de TI que incluyan la intención de la alta dirección, los roles y responsabilidades, los estándares y directrices del enfoque de cumplimiento; que atiendan temas de calidad, seguridad, y confidencialidad.		X					0
<b>PO8. Administrar la Calidad.-</b> La compañía posee sistemas de administración de la calidad cubriendo roles, tareas y responsabilidades, respecto a la resolución de conflictos entre el usuario y la unidad de TI.			X				20%
<b>PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI.-</b> La compañía identifica amenazas y vulnerabilidades con un impacto potencial sobre los objetivos institucionales y de TI y mantiene respuestas a los riesgos que garanticen el costo beneficio de las medidas de seguridad.		X					0

<p><b>PO10. Administrar Proyectos.-</b> Posee un marco de trabajo que define las metodologías adoptadas y aplicadas a cada proyecto, incluyendo puntos de control, evaluación de riesgos y gestión de cambios. Además existe el compromiso y la participación de los interesados y afectados en la ejecución de los proyectos.</p>	X						20%
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>							
<p><b>AI1. Identificar soluciones automatizadas.-</b> La compañía identifica, y prioriza los requerimientos funcionales y técnicos que cubran el alcance completo de todas las iniciativas necesarias para lograr los resultados institucionales esperados.</p>		X					40%
<p><b>AI2. Adquirir y mantener software aplicativo.-</b> Se brinda el seguimiento a los estados de los requerimientos particulares y a sus modificaciones durante el diseño, desarrollo, implementación, y puesta en marcha de aplicaciones. Mantiene una estrategia óptima para la corrección de fallas, mejoras, mantenimiento de la documentación, cambios de emergencia.</p>	X						0
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>							
<p><b>DS1. Definir y administrar los niveles de servicio.-</b> La compañía tiene definido un marco de trabajo que brinde un proceso formal de administración de niveles de servicio entre los empleados. Tomando en cuenta los criterios de desempeño para identificar tendencias positivas y negativas que permitan realizar mejoras.</p>	X						20%
<p><b>DS4. Garantizar la continuidad del Servicio.-</b> Se asegura el mínimo impacto al negocio en caso de una interrupción de servicios de TI. Enfocándose en el desarrollo de resistencia en las soluciones automatizadas y desarrollando,</p>	X						20%

manteniendo y probando los planes de continuidad de TI							
<b>DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas.-</b> La compañía administra la seguridad al nivel más apropiado y alineado con los requerimientos de la institución, identifica de manera única a todos los usuarios, garantiza que se cuente con medidas de prevención, detección y corrección para proteger los sistemas de información, y garantiza que se utilice técnicas de seguridad y procedimientos de administración asociados.		X					20%
<b>DS6. Identificar y asignar costos.-</b> La compañía identifica todos los costos y los equipara con los servicios brindados para soportar un modelo de costos transparentes.		X					20%
<b>DS11. Administrar los datos.-</b> Garantizar la satisfacción de los usuarios finales con ofrecimientos de servicios y niveles de servicio, reducir el re trabajo y los defectos en la prestación de los servicios y de las soluciones. Enfocándose en registrar, rastrear y resolver problemas operativos; investigación de las causas raíz de todos los problemas relevantes y definir soluciones para los problemas operativos identificados.		X					20%
<b>MONITOREAR Y EVALUAR</b>							
<b>ME2. Monitorear y Evaluar el control interno.-</b> Se monitorea y reporta la efectividad de los controles internos sobre TI por medio de revisiones de auditoría externa.		X					0
<b>ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio.-</b> La compañía garantiza el cumplimiento de los requisitos legales y regulatorios que cubren las políticas, estándares y procedimientos de la tecnología de información.		X					0

De acuerdo a los resultados que se evidencian en la matriz de Nivel de servicio se puede observar que en la compañía el nivel de servicio que está brindando en cuanto a los procesos que realiza no es el óptimo ya que en la evaluación la mayoría de procesos llegan a un porcentaje del 20%, lo cual representa que los procesos de la compañía se cumplen levemente en cuanto al marco de referencia COBIT 4.1.

#### 4.5.7 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PROCESOS BAJO MÉTRICAS COBIT.

COBIT proporciona para cada proceso de TI un objetivo de control de alto nivel con las metas y métricas que deben emplearse. En base a las mediciones propuestas por el marco de referencia se establecieron métricas aplicables a los procesos de la compañía, que son empleados en esta matriz.

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PROCESOS BAJO MÉTRICAS COBIT</b>		<b>MÉTRICAS COBIT</b>					
<b>PROCESOS DE TI-COBIT</b>							
	<b>NO CUMPLE</b>	<b>CUMPLE LEVEMENTE</b>	<b>CUMPLE PARCIALMENTE</b>	<b>CUMPLE MAYORITARIAMENTE</b>	<b>CUMPLE CASI TOTALMENTE</b>	<b>CUMPLE TOTALMENTE</b>	<b>VALOR</b>
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>							
<b>PO6.- Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia</b>							
Las interrupciones en el servicio de TI son solucionadas de manera oportuna garantizando la continuidad de las operaciones de la institución			x				40%



Existe una comprensión mayoritaria del marco de trabajo de control de TI, por parte de los funcionarios				x			60%
Los funcionarios cumplen las políticas establecidas por TI		x					20%
<b>PO8. Administrar la Calidad</b>							
Los funcionarios se encuentran satisfechos con la calidad de servicios de TI		x					20%
Los procesos de TI son revisados de manera formal para asegurar su calidad		x					20%
<b>PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI</b>							
Todos los objetivos críticos de TI son cubiertos por la evaluación de riesgos	x						0%
Todos los riesgos críticos de TI son identificados con planes de acción elaborados	x						0%
Todos los planes de acción de administración de riesgos son aprobados para su implantación	x						0%
<b>PO10. Administrar Proyectos.-</b>							
Los proyectos satisfacen las expectativas de los interesados, dentro del presupuesto, y con satisfacción de los requerimientos-ponderados por importancia.				x			40%
Los proyectos son revisados post-implantación		x					20%
Los proyectos siguen estándares y prácticas de administración de proyectos				x			40%
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>							
<b>AI1. Identificar soluciones automatizadas.-</b>							
Se realizan estudios de factibilidad de proyectos autorizados por la unidad dueña del proceso				x			60%
Los usuarios se encuentran satisfechos con la funcionalidad entregada por las soluciones automatizadas				x			60%
<b>AI2. Adquirir y mantener software aplicativo</b>							
Los problemas suscitados en la producción de aplicaciones no causan pérdidas de tiempo significativas.	x						0%
Los usuarios se encuentran satisfechos con la funcionalidad entregada por el software aplicativo		x					20%

<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>								
<b>DS1. Definir y administrar los niveles de servicio</b>								
Los funcionarios se encuentran satisfechos con los niveles de servicio entregados				x				60%
Todos los servicios entregados constan en un catálogo de servicios						x		100%
Se establecen reuniones formales periódicas para la revisión del Acuerdo de Niveles de Servicio				x				60%
<b>DS4. Garantizar la continuidad del Servicio</b>								
El número de horas perdidas por usuarios al mes, debidas a interrupciones no planeadas es mínimo o nulo				x				40%
Los procesos críticos que dependen de TI, están cubiertos por un plan de continuidad		x						20%
<b>DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas</b>								
El número de incidentes que dañan la reputación con los usuarios es bajo		x						20%
Todos los sistemas cumplen los requerimientos de seguridad.		x						20%
<b>DS6. Identificar y asignar costos</b>								
Las facturas de servicios de TI provistos por terceros son canceladas a tiempo		x						20%
La variación entre los presupuestos, pronósticos y costos actuales es manejable.				x				40%
<b>DS11. Administrar los datos</b>								
Los funcionarios están satisfechos con la disponibilidad de información					x			60%
Las restauraciones de datos son siempre exitosas		x						20%
La pérdida de datos sensitivos es mínima o nula		x						20%
<b>MONITOREAR Y EVALUAR</b>								
<b>ME2. Monitorear y Evaluar el control interno</b>								
Con frecuencia se toman en cuenta iniciativas para la mejora del control interno		x						20%
Se realizan auto evaluaciones de control				x				40%
<b>ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio</b>								
El costo del no cumplimiento de TI, incluyendo arreglos y multas es nulo		x						20%

La demora entre la identificación de los problemas externos de cumplimiento y su resolución es aceptable	x					20%
Se realizan revisiones frecuentes para asegurar el cumplimiento regulatorio.	x					20%

De acuerdo a los resultados porcentuales de la matriz anterior se puede observar que la compañía cumple levemente con ciertas métricas, solo en 6 métricas cumple parcialmente y cumple totalmente tan solo con una métrica de los procesos COBIT. Obteniendo como resultado que la eficiencia de los procesos que realiza la compañía no cumple con el 100%, y se evidencia varias falencias que se deben mejorar e implementar.

## 4.6 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

### 4.6.1 HALLAZGOS DE LA AUDITORIA

Una vez ejecutada la auditoría en la compañía “I COACH Servicios Consulting & Training Cia. Ltda.”, evaluando los niveles de madurez por cada dominio COBIT, así como la aplicación de las encuestas, se han detectado algunas falencias las cuales se detallan en una tabla de hallazgos.

En esta sección de igual manera se plantea una estrategia para resolver las criticidades encontradas y se realiza el Plan de Acción a partir de los hallazgos de la auditoría informática, los cuales se obtuvieron mediante la aplicación de los modelos de madurez, matriz de diagnóstico de los procesos y matriz del nivel del servicio.

Finalmente se define un plan de acción con actividades que ayuden tanto a Gerencia General como a cada departamento en la toma de decisiones para mejorar los procesos en la compañía I COACH.

Para poder comprender la tabla de hallazgos es necesario explicar de qué manera se determinó el nivel de criticidad en el que se encuentra cada descubrimiento, para ello se ha elaborado una matriz, la cual en base a ciertos criterios establece si el nivel de criticidad del hallazgo se encuentra en la escala alta, media o baja, todo se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 4.38: Matriz de Medición de Criticidad

<b>MATRIZ DE CRITICIDAD</b>	
<b>Nivel de Criticidad</b>	<b>CRITERIO</b>
Alto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afecta a todos los departamentos de la compañía.</li><li>- Incumplimiento con la mayoría de los objetivos de la compañía</li><li>- Potencial pérdida que afecta al patrimonio de la cooperativa</li><li>- Reclamos a gran escala de los usuarios de la compañía.</li><li>- Afecta mediamente a la continuidad de la compañía.</li></ul>

Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afecta a la mayoría de los departamentos de la compañía.</li> <li>- Incumplimiento con parte de los objetivos de la compañía.</li> <li>- Pérdida que afecta al patrimonio de la compañía</li> <li>- Aumenta las quejas de los usuarios de la compañía</li> <li>- Pone en peligro la continuidad de la compañía.</li> </ul>
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No afecta a ningún departamento de la compañía</li> <li>- Incumplimiento en ningún objetivo de la compañía</li> <li>- Mínimo impacto en el patrimonio de la compañía</li> <li>- No existe quejas de los usuarios de la compañía.</li> <li>- No afecta a la continuidad de la compañía.</li> </ul>

A continuación se presenta la tabla de hallazgos de la auditoría informática a la Compañía y su relación con cada proceso de COBIT 4.1.

### HALLAZGOS AUDITORÍA INFORMÁTICA.

*Tabla 4.39: Hallazgos de la Auditoría*

<b>TABLA DE HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA EN LA COMPAÑÍA I COACH SERVICIOS CONSULTING &amp; TRAINING CIA. LTDA.</b>				
<b>HALLAZGO</b>	<b>NIVEL DE CRITICIDAD</b>	<b>ACCIONES RECOMENDADAS</b>	<b>PROCESO COBIT</b>	<b>PROCESO DE I COACH</b>
No existe manuales y reglamento de la compañía	Bajo	Definir el reglamento de la compañía.	PO6	PC3
No se cumple con los procedimientos para legalizar los contratos con los usuarios.	Medio	Definir procedimientos de legalización del contrato.		
No existe un manual de procedimientos para gestión interna	Bajo	Definir manual de procedimientos para gestión interna.		

No se cumple con el cronograma establecido para capacitación al personal en cuanto a políticas de la compañía.	Bajo	Definir un cronograma para capacitación al personal.		
Existen contratos otorgados cuyos créditos o montos por tipo de crédito superan lo establecido por la compañía.	Alto	Definir políticas en cuanto al reglamento de crédito de los contratos.		
No existen políticas de seguridad de TI.	Medio	Implementar políticas de seguridad de TI.		
No existen procesos formales en la compañía.	Medio	Definir procesos para mantener el cumplimiento de las reglamentaciones, contratos de la compañía.		
No se lleva a cabo un seguimiento de los procesos legales de la compañía.	Medio	Monitorear los procesos legales de la compañía.		
No se revisa la calidad de los proyectos de la compañía.	Medio	Implantar un QMS(Sistema de Gestión de Calidad)	PO8	PC1, PC2
No existe un procedimiento establecido para el levantamiento de información.	Medio	Definir un procedimiento para el levantamiento de información.		
Las estrategias de mercadeo no han sido actualizadas hace dos años	Medio	Crear y actualizar nuevas estrategias de mercadeo que impacte en la comunidad.		
No existe un marco de trabajo	Medio	Definir un marco de trabajo		

para evaluación de riesgos.				
No están bien definidas las responsabilidades y los roles a los empleados de la compañía.	Medio	Definir y documentar los roles y las responsabilidades de los empleados	PO9	PC3,PC5
No existe un plan de acción documentado contra riesgos de seguridad, de continuidad	Medio	Definir y documentar un plan de acción de riesgos.		
No está definida la evaluación y administración de riesgos de TI (amenazas, vulnerabilidades)	Medio	Definir, documentar y comunicar la administración de riesgos de TI.		
Existen amenazas en todos los departamentos de la compañía.	Medio	Actualizar el sistema operativo, o cambiarse a un sistema operativo menos vulnerable.		
No existe un manual de procesos para la realización de proyectos en la compañía.	Medio	Definir un manual de procesos para los proyectos de la compañía.		
No se administra de manera efectiva cada proyecto publicitario.	Medio	Administrar cada proyecto publicitario.	PO10	PC1, PC2
No existe un plan definido y documentado de la evaluación del mercado.	Bajo	Definir y documentar la evaluación del mercado		

No está definida la evaluación y administración de fortalezas y debilidades de la compañía en el mercado.	Medio	Definir y evaluar las fortalezas de la compañía en el mercado.		
No existe un sistema automatizado, para la creación de estrategias de mercado.	Medio	Definir e implantar un sistema automatizado.	AI1	PC1, PC2
No existe una infraestructura de datos tecnológica para la recopilación de información en la página web de la compañía.	Medio	Definir y documentar una infraestructura de datos tecnológica		
No está identificada la solución tecnológica para la compañía.	Medio	Definir una solución tecnológica.		
No existe una metodología establecida para la evaluación de soluciones de TI.	Medio	Establecer una metodología de evaluación		
La compañía no tiene una metodología de mejora continua.	Medio	Definir un plan de mejora continua empresarial		
El sistema de reservación de asesorías es obsoleto	Alto	Actualizar el sistema de reservaciones.		
No se cuenta con un plan general para cubrir las necesidades referentes a las	Alto	Definir un plan general para la continuidad de las reservaciones		



reservaciones de asesorías				
No se da capacitación al personal de la compañía sobre el sistema que utiliza el departamento de secretaría.	Medio	Establecer horarios de capacitación al personal para el uso del sistema.		
No se documenta los resultados de las encuestas de servicio	Medio	Documentar los resultados de las encuestas	DS1	PC4
Falta de monitoreo continuo a los niveles del servicio de la compañía	Medio	Monitorear y dar seguimiento a los niveles de servicio.		
No existe un plan de mejora continua en cuanto al servicio		Definir un plan de mejora continua en cuanto al servicio		
No se presta atención a los resultados de las encuestas de servicio realizadas a los usuarios		Concienciar al personal sobre el servicio brindado a los usuarios		
No existe un plan de contingencias	Alto	Elaborar un plan de contingencia debidamente documentado y aprobado.	DS4	PC5
No existe la debida seguridad física en la compañía.	Alto	Implementación de seguridad física.		

Falta de actividades definidas para la administración de riesgos administrativos, tecnológicos, de continuidad	Alto	Definir actividades para la administración de riesgos		
No se presta atención a la seguridad de TI a nivel de software y hardware.	Alto	Capacitar y concienciar al personal de la compañía a cerca de la importancia de la seguridad tecnológica.		
No existe políticas y procedimientos estandarizados de seguridad de TI.	Alto	Implementar políticas y procedimientos de seguridad estandarizados, revisar y confirmar periódicamente los derechos de acceso riesgo de errores, alteración autorizada o accidental.	DS5	PC5
No existe seguridades en la red	Alto	Implementar soluciones tecnológicas de res.		
Desconfianza por el antivirus que cuenta la compañía.	Alto	Implementar un adecuado control de virus informáticos en cada departamento de la compañía.		
A los contratos y la información física e los usuarios no tiene seguridad, privacidad.	Alto	Restringir al personal no autorizado al acceso a información confidencial de la compañía.		
No está documentado un procedimiento que permita eliminar los respaldos de la información, cuando estos ya no se los utilice.	Alto	Definición de un procedimiento para la eliminación de respaldos dentro de las políticas de la compañía.		

No existe seguridad con la información de los usuarios de la compañía.	Alto	Establecer mecanismos de seguridad para la documentación de los usuarios.		
Los montos de los contratos, según el tipo de préstamo no están parametrizados en el sistema del departamento administración.	Alto	Parametrizar el sistema de la compañía los montos de los contratos.		
Falta de estándares de representación de datos	Alto	Implementar estándares de representación de datos.		
No existe un programa de control interno y proceso de monitoreo de TI	Medio	Definir y documentar un programa de monitoreo y control interno	ME2	
Falta de seguimiento y evaluación de procesos de TI	Alto	Realizar auditorías informáticas periódicamente.		PC4
No se dan procesos de evaluación de tecnología	Alto	Definir y documentar un programa de evaluación de TI.	ME3	PC3
La compañía no cuenta con un comité de seguridad informática	Medio	Conformar un comité de seguridad informática.		

#### 4.6.2 PLAN DE ACCIÓN POR PROCESO

Después de haberse establecido los hallazgos de la auditoría informática realizada mediante la aplicación de los modelos de madurez del marco referencial COBIT 4.1, se plante el plan de Acción que debe implementar la compañía I COACH por cada proceso auditado mediante la metodología COBIT 4.1.

#### DOMINIO: PLANEAR Y ORGANIZAR

*Tabla 4.40: Plan de Acción PO6 COBIT 4.1*

<b>PO6: Comunicar las aspiraciones y la dirección de la Gerencia</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
Gerencia no tiene un reconocimiento de la necesidad de implementar políticas, procedimientos, estándares para el manejo de las TIC'S.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
Establecer políticas, procedimientos y estándares sobre los objetivos de la compañía. Crear buenas prácticas de seguridad y control interno Mejorar la misión, visión y difundir en la empresa.	

*Tabla 4.41: Plan de Acción PO8 COBIT 4.1*

<b>PO8: Asegurar el Cumplimiento de los requerimientos externos</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
No se siguen procesos formales para mantener el cumplimiento de las reglamentaciones, contratos, y leyes que impacten en la empresa.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
Estableces procesos formales para mantener un correcto cumplimiento de las reglamentaciones, contratos y leyes. Monitorear el cumplimiento de las leyes, regulaciones y contratos establecidos para la compañía.	

<p>Monitorear los procesos legales y regulatorios que se van llevando en la empresa.</p>
--

Tabla 4.42: Plan de Acción PO9 COBIT 4.1

<b>PO9: Evaluar y administrar los riesgos</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
Complementar políticas de aseguramiento de la información, habilitando un sitio externo de respaldo.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
<p>Crear un plan de proyectos de riesgos asignados a personal de la compañía que conozca el tema.</p> <p>Llevar un registro de la administración del riesgo.</p> <p>Llevar un control sobre los diferentes tipos de riesgos de TI. Verificar el origen de las causas sobre riesgos.</p>	

Tabla 4.43: Plan de Acción PO10 COBIT 4.1

<b>PO10: Administrar proyectos</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>DOS</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
Existe la carencia de métodos, técnicas para la administración de proyectos tecnológicos en la compañía.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
<p>En la empresa deben existir métodos y técnicas para la administración de proyectos.</p> <p>La alta gerencia debe incluirse en la verificación de cada proyecto que se lleve a cabo dentro de la compañía.</p> <p>Contar con una buena administración de programas, métodos y planes de aseguramiento de calidad.</p>	

## DOMINIO: ADQUIRIR E IMPLANTAR

Tabla 4.44: Plan de Acción AI1 COBIT 4.1

<b>AI1: Identificar soluciones automatizadas</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
No se define un enfoque estructurado para definir los requerimientos e identificar las soluciones tecnológicas.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES COBIT:</b>	
<p>Establecer un enfoque estructurado para la adquisición e implementación de tecnologías y que los enfoque sean claros y estructurados para determinar las soluciones.</p> <p>Crear soluciones disponibles en el mercado</p> <p>Mejorar las metodologías de adquisición e implementación de los servicios que brinda la compañía a la ciudadanía.</p>	

Tabla 4.45: Plan de Acción AI2 COBIT 4.1

<b>AI2: Adquirir y dar mantenimiento al software aplicativo</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
No cuentan con una metodología ni proceso en el diseño de aplicaciones para la empresa.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES COBIT:</b>	
<p>La compañía debe contar con un proceso para diseñar y especificar aplicaciones</p> <p>Las pruebas funcionales y de aceptación sean continuas en cada proyecto de la empresa.</p> <p>Controles de aplicación y requerimientos de seguridad en software instalado.</p>	

## DOMINIO: ENTREGAR Y DAR SOPORTE

Tabla 4.46: Plan de Acción DS1 COBIT 4.1

<b>DS1: Definir y administrar niveles de servicio</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La empresa no tiene un control sobre la administración de niveles de servicio.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES COBIT:</b>	
Establecer una definición de responsabilidades y de las funciones de servicios de información.	
Definir dependencias las cuales serán asignadas a un Gerente de nivel de servicio.	
Automatizar el proceso de reporte para monitorear los niveles de servicio.	
Definir y entender los riesgos financieros asociados con la falta de cumplimiento de los niveles de servicio.	

Tabla 4.47: Plan de Acción DS4 COBIT 4.1

<b>DS4: Garantizar la continuidad del servicio</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La empresa no tiene establecido formalmente un control de la continuidad del servicio.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES COBIT:</b>	
Asignar responsabilidades de manera formal para mantener el servicio.	
Contar con un plan de continuidad de TI integrado al plan de continuidad del negocio.	
Asignar responsabilidades para el manejo de la información respaldada y su administración.	

Tabla 4.48: Plan de Acción DS5 COBIT 4.1

<b>DS5: Garantizar la seguridad de los sistemas</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La empresa no posee reportes de seguridad de los sistemas de TI.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
Crear reportes de seguridad de TIC'S	
Llevar un manejo, reporte y seguimiento de los incidentes para su respectiva solución	
Tener un control preventivo y correctivo para la prevención y detención de virus, mediante la utilización de sus herramientas respectivas.	

Tabla 4.49: Plan de Acción DS6 COBIT 4.1

<b>DS6: Identificar y asignar costos</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La compañía no cuenta con un presupuesto asignado para el Depto. De Sistemas.	
<b>RECOMENDACIONES FINALES</b>	
<b>COBIT:</b>	
Los recursos deben ser identificables y medibles para los usuarios.	
Debe existir un acuerdo de nivel de servicio, reportes automatizados.	
Realizar un bechmarking externo con otras organizaciones similares o con estándares internacionales reconocidos como mejores prácticas.	

Tabla 4.50: Plan de Acción DS11 COBIT 4.1

<b>DS11: Administración de datos.</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>UNO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La empresa no cuenta con un plan de capacitación para la administración de datos e información.	



<p><b>RECOMENDACIONES FINALES</b></p> <p><b>COBIT:</b></p> <p>Tener capacitación específica sobre la administración de datos. Diseñar estándares de entrada de datos.</p> <p>Llevar un control de los documentos fuente.</p> <p>Tener un control de la entrada, procesamiento y salida de los datos.</p> <p>Definir políticas de administración de datos.</p>
---

**DOMINIO: MONITOREAR Y EVALUAR**

*Tabla 4.51: Plan de Acción ME2 COBIT 4.1*

<b>ME2: Monitorear y evaluar el control interno</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La gerencia carece de procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos a través de actividades administrativas y de supervisión, comparaciones, reconciliaciones y otras acciones rutinarias.	
<p><b>RECOMENDACIONES FINALES</b></p> <p><b>COBIT:</b></p> <p>Implementar procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos.</p> <p>Asignar de manera formal las tareas para monitorear la efectividad de los procesos de la compañía.</p>	

*Tabla 4.52: Plan de Acción ME3 COBIT 4.1*

<b>ME3: Garantizar el cumplimiento regulatorio</b>	<i>Grado de Madurez</i> <b>CERO</b>
<b>CONCLUSIÓN FINAL:</b>	
La compañía no ha establecido procesos referentes al cumplimiento de requisitos regulatorios, legales y contractuales que afecten a las tecnologías.	
<p><b>RECOMENDACIONES FINALES</b></p> <p><b>COBIT:</b></p> <p>Realizar evaluaciones independientes de efectividad de los servicios de la compañía.</p> <p>Asegurar el óptimo desempeño del personal de la compañía.</p>	

Se muestra a continuación las actividades recomendadas en el plan de acción con su respectivo responsable para su ejecución dentro de la Compañía “I COACH SERVICIOS”.

*Tabla 4.53: Actividades-Responsables Recomendaciones*

<b>ACCIONES RECOMENDADAS</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Establecer políticas, procedimientos y estándares sobre los objetivos de la compañía.	Presidente, Gerente General
Crear buenas prácticas de seguridad y control interno	Gerencia
Mejorar la misión, visión y difundir en la empresa.	Presidente, Gerente General
Establecer procesos formales para mantener un correcto cumplimiento de las reglamentaciones, contratos y leyes.	Presidente, Gerente General
Monitorear el cumplimiento de las leyes, regulaciones y contratos establecidos para la compañía.	Presidente, Gerente General
Monitorear los procesos legales y regulatorios que se van llevando en la empresa.	Presidente, Gerente General
Crear un plan de proyectos de riesgos asignados a personal de la compañía que conozca del tema.	Jefe de Sistemas
Llevar un registro de la administración de riesgos	Jefe de Sistemas
Llevar un control sobre los diferentes tipos de riesgos de TI. Verificar el origen de las causas sobre riesgos.	Jefe de Sistemas
Definir métodos y técnicas para la administración de proyectos	Dpto. Publicidad, Dpto. Administrativo
Incluir a Gerencia en la verificación de cada proyecto dentro de la compañía.	Gerencia
Contar con una buena administración de programas, métodos y planes de aseguramiento de calidad.	Jefe de Sistemas

Establecer un enfoque estructurado para la adquisición e implementación de tecnologías y que los enfoque sean claros y estructurados para determinar las soluciones.	Jefe de Sistemas
Mejorar las metodologías de adquisición e implementación de los servicios que brinda la compañía a la ciudadanía.	Dpto. Publicidad
La compañía debe contar con un proceso para diseñar y especificar aplicaciones	Jefe de Sistemas
Las pruebas funcionales y de aceptación sean continuas en cada proyecto de la empresa.	Jefe de Sistemas, Dpto. Publicidad
Controles de aplicación y requerimientos de seguridad en software instalado.	Jefe de Sistemas
Establecer una definición de responsabilidades y de las funciones de servicios de información.	Presidente, Gerente General
Definir dependencias las cuales serán asignadas a un Gerente de nivel de servicio.	Presidente, Gerente General
Automatizar el proceso de reporte para monitorear los niveles de servicio.	Jefe de Sistemas
Definir y entender los riesgos financieros asociados con la falta de cumplimiento de los niveles de servicio.	Gerencia, Dpto. Administrativo, Secretaria
Asignar responsabilidades de manera formal para mantener el servicio.	Gerencia
Contar con un plan de continuidad de TI integrado al plan de continuidad del negocio.	Jefe de Sistemas
Asignar responsabilidades para el manejo de la información respaldada y su administración.	Jefe de Sistemas, Gerencia
Crear reportes de seguridad de TIC'S	Jefe de Sistemas
Llevar un manejo, reporte y seguimiento de los incidentes para su respectiva solución	Jefe de Sistemas

Tener un control preventivo y correctivo para la prevención y detención de virus, mediante la utilización de sus herramientas respectivas.	Jefe de Sistemas
Tener capacitación específica sobre la administración de datos.	Jefe de Sistemas, Empleados de la compañía
Diseñar estándares de entrada de datos.	Jefe de Sistemas
Llevar un control de los documentos fuente.	Jefe de Sistemas
Tener un control de la entrada, procesamiento y salida de los datos.	Jefe de Sistemas, Secretaria
Definir políticas de administración de datos.	Auditor
Implementar procedimientos para monitorear la efectividad de los controles internos.	Gerencia, Jefe de Sistemas
Asignar de manera formal las tareas para monitorear la efectividad de los procesos de la compañía.	Gerencia
Realizar evaluaciones independientes de efectividad de los servicios de la compañía.	Gerencia, Monitor Académico
Asegurar el óptimo desempeño del personal de la compañía.	Presidente, Gerencia General

Un aspecto fundamental para que se lleve a cabo este plan de acción es el compromiso de Gerencia General de la compañía, la cual debe asumir la responsabilidad que le es propia en cuanto al diseño, actualización e implantación del sistema de control interno. Por grandes que sean los esfuerzos y aportes de la auditoría, no habrá valor agregado en tanto Gerencia General no asuma este papel y se comprometa con la implantación de las recomendaciones propuestas.

## **5.7 INFORME EJECUTIVO**

Ambato, 15 de Enero/2015

**Ing. Alicia Puma**

**GERENTE GENERAL COMPAÑÍA “I COACH SERVICIOS”**

Me dirijo a usted con el fin de presentarle en Informe Final de Auditoría Informática de los procesos críticos realizada desde los días martes 26 de junio/2014 al lunes 8 de diciembre/2014, en base de la información recopilada y debidamente analizada presentada en este informe.

### **OBJETIVO:**

El trabajo tuvo por objetivo revisar y evaluar la eficiencia de los procesos realizados en la compañía “I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda.”; y procedimientos de control que se vinculan con los sistemas basados en las tecnologías de Información, incluidas aquellas actividades de tipo manual o no automatizadas que se desarrollan en el entorno de la compañía.

### **METODOLOGÍA:**

La revisión fue realizada en conformidad al marco de trabajo COBIT 4.1, el cual su objetivo principal es brindar buenas prácticas a través de un marco de trabajo de dominios y procesos, y presentar las actividades de una manera manejable y lógica. Estas prácticas están enfocadas más al control que a la ejecución.

### **ALCANCE**

La revisión, en términos generales, consistió en el análisis de los contratos, políticas informáticas, métodos de integridad de datos, los recursos informáticos, la validez de la información, las salvaguardas y controles para el manejo de la información.

Además cabe precisar que la revisión se efectuó sobre el 100% de los procesos críticos de la compañía “I COACH SERVICIOS”.

Síntesis de la revisión realizada:

## **1. Organización**

### **1.1 Estructura funcional, jerárquica y personal de la compañía “I COACH SERVICIOS”**

Se observó, inicialmente, la ausencia de planes de capacitación periódica que permitan el desarrollo del personal, así como también se observó la inexistencia de manuales documentados de roles y responsabilidades de cada puesto de trabajo de la compañía, dando lugar a desconocimiento de todas las funciones asignadas a cada puesto de trabajo por parte del personal.

### **1.2 Recursos de plataforma Software y Hardware**

No se dispone de planes de continuidad para crear y operar procedimientos de operación de sistemas, base de datos y plataforma de software general. No se encuentra regulados planes de contingencia y continuidad, que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas y permitan identificar riesgos asociados, dado que no existe ni un informe definido de posibles riesgos que pueden suceder en la compañía.

De igual manera no se encuentran documentados procedimientos que ayuden a salvaguardar la información que la compañía maneja, lo cual genera inconvenientes en cuanto a pérdida y duplicidad de la información.

### **1.3 Seguridad Física y Lógica**

En cuanto a seguridad Física, se pudo observar que no se cuenta con las medidas necesarias para salvaguardar los activos y la información que la compañía posee.

Ya que en las instalaciones no se cuenta con un guardia ni cámaras de seguridad para controlar el acceso y salida de personal no autorizado tanto a las instalaciones como a cada uno de los departamentos de la compañía.

Los espacios físicos que contienen información confidencial no se encuentran ubicados en lugares estratégicos en los cuales terceras personas o personal ajeno a la compañía no tenga acceso, ocasionado en ocasiones pérdidas de información.

En cuanto a la seguridad Lógica, se pudo constatar que la compañía no cuenta con las medidas necesarias para proteger la información que es el activo más importante de toda empresa.

No se cuenta con políticas y procedimientos de seguridad para salvaguardar la información, de igual forma no se cuenta con un plan de continuidad o respaldo de información ya que no se realiza respaldo de la misma de forma periódica.

## **2. Aplicaciones**

En este tema se advierte la ausencia de respaldos de perfiles de sistemas operativos, y procedimientos formales de actualización de aplicaciones de oficina.

De igual forma se realizó un análisis mediante diagramas de secuencia, de los procesos de la compañía “I COACH SERVICIOS”, que fueron considerados como procesos críticos. Además se evaluaron dichos procesos mediante el marco de trabajo COBIT 4.1, obteniendo como resultado ciertas debilidades en cuanto al control interno de los mismos ya que no se registra auditorías anteriores de los procesos, de igual forma se evaluó la eficiencia y la criticidad de los procesos detectando que no se lleva una documentación formal de los mismos, faltan manuales en cuanto a la regulación y registro de los procedimientos que realiza cada uno de los procesos.

Los temas que han sido objeto de la auditoría corresponden a trece procesos COBIT, que cubren todos los aspectos involucrados en tecnología de la información necesaria en la compañía “I COACH SERVICIOS”, y se agrupan en cuatro categorías: Planear y Organizar (PO), Adquirir e Implantar (AI), Entregar y Dar Soporte (DS), Monitorear y Evaluar (ME).

La auditoría ha atendido estos temas a través de un conjunto de tablas o matrices que registran valores resultantes de la aplicación de modelos y mediciones, que a su vez emplean para su construcción, diversas técnicas de auditoría como observaciones, entrevistar, indagaciones. Los modelos de matrices durante la ejecución de la auditoría han sido los siguientes:

Modelo de madurez.- que ha permitido determinar la situación actual de los procesos de TI e identificar las mejoras necesarias.

Metas y mediciones de desempeño para los procesos de la compañía, que han permitido evaluar cómo los procesos satisfacen las necesidades de la misma.

- Matriz de Nivel de Servicio
- Matriz de Evaluación de Procesos bajo Métricas COBIT

Determinación de nivel de impacto de cada uno de los procesos en la compañía.

- Matriz de Diagnostico de Procesos COBIT.

A continuación se muestra el nivel de madurez actual de los procesos de la compañía con el nivel de madurez que se estima alcanzar.



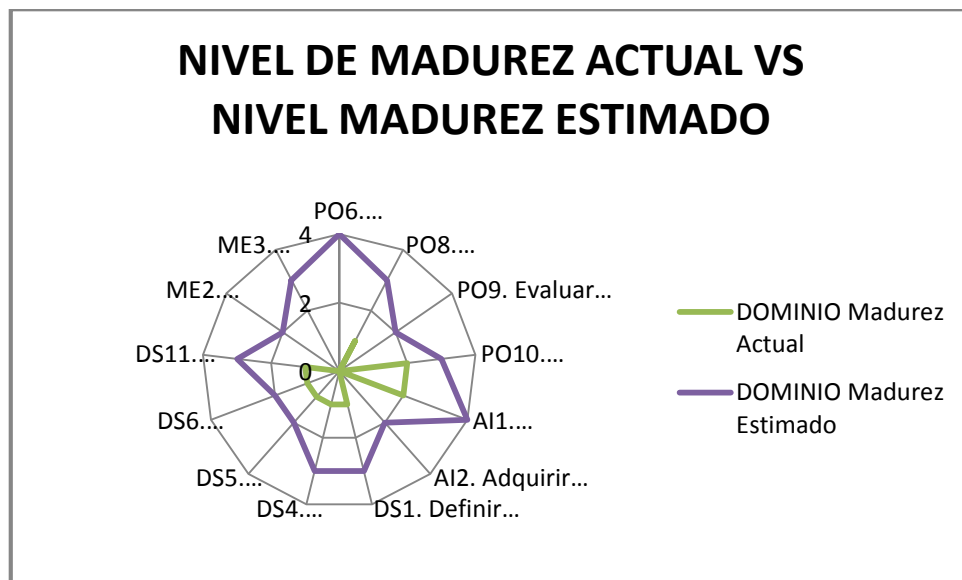


Figura 4.15 Nivel Madurez Actual vs. Nivel Madurez Estimado (gráfico radial)

Mediante la utilización del marco de trabajo COBIT 4.1 se comprobó que al personal de la compañía no se le ha brindado instrucción respecto de la seguridad de las instalaciones así como también el manejo adecuado de la información que se maneja en cada uno de los procesos concurrentes de la compañía.

Asimismo, no se ha establecido políticas específicas para la adopción de medidas de seguridad física, aplicación de medidas de seguridad lógica y confidencialidad de la información.

Por otra parte, se determinó la falta de registros formales de incidentes que indiquen pérdidas de datos y/o alteraciones en el funcionamiento de los programas informáticos y bases de datos.

## 2.1 Seguridad de Información

Se observa la inexistencia de políticas y procedimientos de registro de personal en tránsito dentro de las instalaciones de la compañía, tanto interno como externo. Además, no existe personal de seguridad o sistemas de

vigilancia remota para el control de las instalaciones y no se documentan los procedimientos de cambios de datos o configuración que se realizan en equipos de la compañía.

Tampoco existen normativas formales de administración y seguridad aplicada por parte de los empleados de la compañía, en cuanto a realizar cambio de claves en forma periódica.

Se verificó la inexistencia de medidas de seguridad física de los datos, no existiendo respaldos de datos en sitios secundarios o el resguardo en un archivador o bodega de seguridad con acceso a través de llaves, tarjeta magnética para conservar la disponibilidad de los servicios que brinda la compañía.

## **2.2 Base de Datos**

Conforme con la información recolectada y analizada durante la auditoría, los datos carecían de verificación de integridad de información primaria, lo que aumenta el riesgo en la seguridad al momento de acceder a la información.

Además se observó que las bases de datos que lleva la compañía no son las adecuadas, por lo cual se recomienda realizar una migración de datos a un motor más potente y versátil se menciona SQL Server, MySQL, Postgres.

Con el planteamiento de las actividades del plan de acción, se pretende facilitar la toma de decisiones por parte de los directivos de la compañía, las cuales asociadas con la introducción y consolidación de la auditoría informática establecen una cultura de la seguridad y una excelencia en el tratamiento de la información en todos sus procesos de negocio permitiéndole a la compañía llegar a un nivel de madurez superior al actual. Así, aporta a la compañía un valor añadido de reconocido prestigio, en la calidad de los servicios que ofrece a sus usuarios.

Att: Yajaira Carcelén  
Auditora

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

Una vez finalizado el proyecto de investigación se tienen como conclusiones las siguientes:

- La compañía “I COACH Servicios”, debe tomar especial consideración a los procesos de Ti que se encuentran en un grado de madurez cero y uno: PO6 Comunicar las aspiraciones y la dirección de la Gerencia, PO8 Administrar la Calidad, PO9 Evaluar y Administrar los riesgos de TI, AI2 Adquirir y mantener software aplicativo, DS1 Definir y administrar los niveles de servicio, DS4 Garantizar la continuidad del Servicio, DS5 Garantizar la seguridad de los sistemas, DS6 Identificar y asignar costos, DS11 Administrar los datos, ME2 Monitorear y Evaluar el control interno, ME3 Garantizar el cumplimiento Regulatorio, debido a que los mismos se encuentran en un estado crítico y requieren atención inmediata.
- Se conocieron los procedimientos internos de la compañía, pudiéndose determinar que los procesos de la misma son realizados la mayoría en forma manual, lo que supone un costo alto, tanto en recursos como en tiempo de trabajo para los diferentes departamentos de la compañía.
- El sistema organizacional con el que trabaja la compañía no garantiza confianza en cuanto a la veracidad y consistencia de los datos y la información, ya que se deben realizar muchos procesos de forma manual, lo cual retrasa la ejecución de

las actividades en los diferentes departamentos de la compañía, pudiéndose generar errores.

- Los modelos de madurez de COBIT 4.1 para el control sobre los procesos de la compañía “I COACH Servicios”, determinaron la posición precisa de donde está actualmente respecto a la norma y estableciendo una pauta para tomar decisiones en cuanto a la inversión necesaria para avanzar en él.
- La consecución de un nivel de madurez mayor al actual en base a los objetivos de control del marco referencial COBIT 4.1 se logrará a través de la aplicación del plan de acción planteado en la presente tesis.
- La importancia de la aplicación del Marco de Referencia COBIT 4.1 provee un valor agregado a las tecnologías de información especialmente en la valoración de la situación actual del grado de madures de los procesos de TI, lo cual brinda a la Gerencia y Presidencia de la compañía una manera fácil de reconocer la situación actual de la organización.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- La auditoría realizada para el presente proyecto, presenta una serie de observaciones y recomendaciones que se considera son aporte para la gestión de TI para la compañía I COACH Servicios, por lo que se recomienda que sean tomadas en cuenta para su aplicación, para evitar riesgos en un futuro.
- Se recomienda documentar los procesos de TI, para definir controles de seguridad de la información y de esta manera evitar vulnerabilidades frente a accesos no autorizados, pérdidas de información, duplicidad de datos confidenciales, etc.

- Es de gran importancia para la compañía “I COACH Servicios” luego de la auditoría informática continúen realizando evaluaciones periódicas, ya que de esta manera logrará observar si han mejorado o no cada uno de los procesos de la compañía.
- Tomar en consideración los criterios obtenidos acerca de las debilidades y fortalezas de la compañía, para que de esta manera puedan cubrir las falencias y lograr un mejor desempeño en el campo laboral.
- Según la experiencia adquirida en el presente proyecto, se considera de gran importancia que el personal de la compañía “I COACH Servicios” reciban una inducción en la metodología de auditoría informática, para que su aplicación sea más productiva y los resultados de la evaluación sean elementos de juicio para toma de decisiones.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] PIATTINI M. y del Peso E. (2007). “*Auditoría Informática*”, un enfoque práctico. México, 2da. Edición.
- [2] G. RIVAS, “*Auditoria Informática*”, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 1989, 200 pág. ISBN 84-87189-13-X.
- [3] C. SLOSSE, “*Un nuevo enfoque Empresarial*”, 2<sup>da</sup> Edición, Macchi Ediciones, 1991, 790 pág. ISBN 9505371624.
- [4] A. PRIETO, “Capítulo I”, in “*Introducción a la Informática*”, Berzal Fernando, 3<sup>ra</sup> Edición, McGraw-Hill, España, 2002.
- [5] C. HERNANDEZ, “*Auditoría Informática*”, Systems Corp., México D.F, 2008.
- [6] G. RIVAS, “*Auditoria Informática*”, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 1989, 200 pág. ISBN 84-87189-13-X.
- [7] L. Cruz, “*Los procesos de Gestión de TI*”, Solución y Servicios Tecnológicos, El Salvador, 2012.
- [8] Pérez Lizette, ·”*El rol de COBIT en la estrategia de la seguridad e la Información, en Gestión de la Seguridad de la Información*”, Search data center, mayo 2013.
- [9] K. CORONEL, “*Auditoria Informática orientada a procesos críticos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Fortuna”*” Universidad Particular de Loja, Loja, 2012.
- [10] M. Torres, I. Giraldo, “*Diagnóstico para la Implantación de COBIT en una empresa de Producción*”, Septiembre 2012.
- [11] Cobit 4.1 Spanish IT Governance 2007 pag. 13
- [12] P. Zamora, “*Auditoria de Gestión de las Tecnologías de Información para Ingeconsult Utilizando Framework Cobit 4.1*”, UTI, Quito, 2012.
- [13] Cobit 4.1 Spanish IT Governance 2007, pag. 23

## **GLOSARIO**

**Monitor.-** Profesor de la compañía, quien es el encargado de resolver cualquier tipo de inconveniente o eventualidad en el ámbito académico que suceda en las instalaciones.

**Tutor.-** Profesor que brinda las clases a los usuarios de la compañía “I COACH Servicios”

**Advisor.-** Empleado del Dpto. de Publicidad cuyo objetivo y responsabilidad es ofertar el servicio de la compañía al

**Filial:** Sucursal de la compañía “I COACH SERVICIOS”

**UML:** (Lenguaje Unificado de Modelado), es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y describir métodos o procesos.

**Asesoría:** Clase, Tutoría.


**Bechmarking:** Punto de referencia sobre el cual, se compara o evalúa productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones.

**SLA:** Acuerdos de niveles de servicio, escrito entre proveedores de servicio y sus clientes, define las necesidades del cliente y controla sus expectativas de servicio en relación a la capacidad del proveedor.

**OLA:** Acuerdo de nivel de operación, especifica procesos técnicos en términos entendibles por la empresa y el cliente y puede dar soporte a uno más SLA.

## ANEXO 1

Se determinó la siguiente política a implementarse en la compañía “I COACH SERVICIOS”, para ayudar en la reducción de pérdida de la información por una gestión inadecuada de los sistemas Informáticos

	<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS COMPAÑÍA "I COACH SERVICIOS CONSULTING &amp; TRAINING CIA. LTDA"</b>	<b>Página : 1 de 4</b>
<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>ELABORADO POR:</b> Yajaira Carcelén <b>FECHA:</b> 9 de Enero/2015 <b>REVISADO POR:</b> Gerencia General		

### 1. OBJETIVO

Definir los estándares para salvaguardar la información contra el uso no autorizado, divulgación o revelación, modificación o pérdida de la misma dentro de la compañía “I COACH SERVICIOS”.

### 2. ALCANCE

La presente política aplica a todo el personal de la compañía.

### 3. DEFINICIONES:

Información sensitiva.- Esta información debe estar disponible a los empleados de la Compañía, pero no disponible al público.


Información restringida.- Esta información debe estar limitada a una audiencia restringida, determinada por Gerencia General

Información Confidencial.- Esta información debe estar solamente disponible a personas designadas.

### 4. POLÍTICA

Dado a la naturaleza de la información que se maneja en la Compañía, se debe considerar la sensibilidad de los datos que residen en los sistemas de




	<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>COMPañÍA "I COACH SERVICIOS CONSULTING &amp; TRAINING CIA. LTDA"</b>	<b>Página : 2 de 4</b>
<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>ELABORADO POR:</b> Yajaira Carcelén <b>FECHA:</b> 9 de Enero/2015 <b>REVISADO POR:</b> Gerencia General		

información para el debido control y acceso. Pérdida o mal uso de esta información puede resultar en una variedad de daños, tales como pérdida de confidencialidad e incumplimiento de regulaciones y leyes aplicables a la Compañía.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES**

- 4.1.1** Todo documento, carpeta, folder, y otros medios de almacenamiento que contienen información sensible, restringida o confidencial debe ser ubicada en áreas protegidas. Estos medios de almacenamiento de información nunca deben ser ubicados en un lugar donde visitantes puedan tener acceso a ellos.
- 4.1.2** Prestar atención particular a la manera que se guarda la información personal de los usuarios: Número de Contrato, Letra de Cambio firmada por el usuario, números de teléfonos, correo electrónico. Si no existe una necesidad legítima de información personalmente identificable, para un proceso específico no la guarde.
- 4.1.3** Los datos de los usuarios de la compañía deben ser utilizados solamente para propósitos requeridos o legales.
- 4.1.4** Los medios de almacenamiento de información que contienen información sensible, restringida o confidencial debe ser guardada en un área segura a final de cada día laborable.

	<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>COMPañÍA "I COACH SERVICIOS CONSULTING &amp; TRAINING CIA. LTDA"</b>	<b>Página : 3 de 4</b>
<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>ELABORADO POR:</b> Yajaira Carcelén <b>REVISADO POR:</b> Gerencia General <b>FECHA:</b> 9 de Enero/2015		

**4.1.5** Las computadoras portátiles (“laptops”), y otros dispositivos (tales como USB, disco extraíble, etc) que contiene información de la Compañía, debe tener instalado software de cifrado, y si no está siendo utilizada o no está en la posesión directa del usuario asignado, debe estar asegurada físicamente.


**4.1.6** Toda información de respaldo (“backup”) enviado o almacenado en medios de datos (USB, CD, discos, etc) debe ser protegida y manejado según los procedimientos aplicables dentro de la compañía.

## **5. PRÁCTICAS EN LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS DE LA COMPAÑÍA.**

5.1 Todas las computadoras deben ser aseguradas cuando el área de trabajo está desocupada o desatendida.

5.2 Todo documento, carpeta y otros medios de almacenamiento que contiene información sensitiva, restringida o confidencial debe ser retirada del escritorio y asegurada en archivos de gaveta al final de la jornada de trabajo.

5.3 Cada empleado es responsable de asegurar todo documento y medio electrónico de almacenamiento que contenga información sensitiva o confidencial y asegurarse que dicha información esté ubicada en gavetas o archivos con llave.

	<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>COMPañÍA "I COACH SERVICIOS CONSULTING &amp; TRAINING CIA. LTDA"</b>	<b>Página : 4 de 4</b>
<b>POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS</b> <b>ELABORADO POR:</b> Yajaira Carcelén <b>REVISADO POR:</b> Gerencia General <b>FECHA:</b> 9 de Enero/2015		

5.4 Las contraseñas no pueden ser dejadas en notas en el escritorio ni en una ubicación accesible.

5.5 Los informes impresos que contienen información sensitiva, restringida o confidencial deben ser retirados inmediatamente de las impresoras.

5.6 Al momento de desechar, los documentos sensitivos o confidenciales deben ser destruidos en equipos.

5.7 Controles de acceso y monitoreo deben ser aplicados en áreas de oficina e instalaciones de almacenaje donde resida información restringida o confidencial.

## **6. MEDIDAS DISCIPLINARIAS**

Las sanciones aplicables al personal, de acuerdo a la ocurrencia o severidad de la violación o infracción a esta política se registrarán debido al criterio de los ejecutivos de la compañía.

## **7. VIGENCIA**

Gerencia General puede enmendar esta política en cualquier momento de ser necesario.

Gerencia General, mediante la implantación de esta política, debe asegurar que la debida diligencia sea realizada por todos los involucrados en el manejo de la información de la compañía. Se sancionará administrativamente a todo aquel que viole lo dispuesto en la presente Política

## ANEXO 2

### Recolección de Información Procesos COBIT

DOMINIO	PROCESO	OBJETIVO DE CONTROL	DETALLE OBJETIVO DE CONTROL	PREGUNTAS	RESPUESTAS
PLANEAR Y ORGANIZAR	PO6. COMUNICAR LAS ASPIRACIONES Y LA DIRECCIÓN A GERENCIA	PO6.1 Ambiente de Políticas y de Control	El ambiente de control se basa en una cultura que apoya la entrega de valor, mientras administra riesgos significativos, fomenta la colaboración y la mejora continua de procesos, y maneja fallas o errores de forma adecuada.	1. ¿Están definidos los elementos de un ambiente de control para TI?	No
				2. ¿Las expectativas/requerimientos están alineados con el estilo de servicio de la compañía?	No
		PO6.2 Riesgo Corporativo y Marco de Referencia de Control	Elaborar y dar mantenimiento a un marco de trabajo que establezca el enfoque empresarial general hacia los riesgos y el control que se alineen con la política de TI.	1. ¿Existe un marco de trabajo que establezca el enfoque empresarial general hacia los riesgos?	Se tiene identificados los riesgos pero no existe un marco de trabajo establecido ni documentado.
				2. ¿Existe un control que se alinee con la política de TI?	No existe una política formalmente establecida.
PO6.3 Administración de Políticas	Elaborar y dar mantenimiento a un conjunto de	1. ¿Existen políticas que apoyen la estrategia de TI?	No		

		para TI	políticas que apoyen la estrategia de TI. Estas políticas deben incluir su intención, roles y responsabilidades, procesos de excepción etc.	2. ¿Estas políticas incluyen roles y responsabilidades?	No
				3. ¿Estas políticas incluyen procesos de excepción?	No
		PO6.4 Implantación de Políticas de TI	Asegurarse de que las políticas de TI se implantan y se comunican a todo el personal relevante, y se refuerzan, de tal forma que estén incluidas y sean parte integral de las operaciones empresariales.	1. ¿Se asegura que las políticas se implanten	No existe una política formalmente establecida.
				2. ¿Se asegura que las políticas de TI se comuniquen a todo el personal relevante?	No existe una política formalmente establecida.
		PO6.5 Comunicación de los Objetivos y la Dirección de TI	Asegurarse que los procesos de reclutamiento del personal estén de acuerdo a las políticas y procedimientos generales de personal de la organización	1. ¿Se comunica a los usuarios de toda la compañía los objetivos de TI?	No
				2. Los usuarios están conscientes de los objetivos de TI?	No

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
----------------	----------------	----------------------------	------------------------------------	------------------	-------------------

**PLANEAR Y ORGANIZAR**

**PO8. ADMINISTRAR LA CALIDAD**

PO8.1 Sistema de Administración de Calidad	Establecer y mantener un QMS que proporciones un enfoque estándar, formal y continuo, con respecto a la administración de la calidad, que esté alineado con los requerimientos del negocio.	1. ¿Se cuenta con un QMS de TI alineados con los requerimientos del negocio?	No se cuenta con un QMS
		2. ¿Las áreas claves desarrollan sus planes de calidad de acuerdo a los criterios y políticas, y registran los datos de calidad?	No se cuenta con un QMS
PO8.2 Estándares y Prácticas de Control	Identificar y mantener estándares, procedimientos y prácticas para los procesos clave de TI para orientar a la organización hacia el cumplimiento del sistema de calidad.	1. ¿Se identifica estándares para los procesos clave TI?	No
		2. ¿Se identifica procedimientos para los procesos claves de la compañía?	Se identifica ciertos procedimientos pero no están documentados
		3. ¿Se identifica prácticas para los procesos claves de la compañía?	Se realizan prácticas de acuerdo al criterio del Jefe de Sistemas, no se sigue un prototipo.
PO8.3 Estándares y Desarrollo y de Calidad	Adoptar y mantener estándares para todo desarrollo y adquisición que siga el ciclo de vida. Los temas a considerar incluyen estándares de codificación de software, normas de nomenclatura, formatos de archivos	1. ¿Se adopta estándares para todo desarrollo y adquisición que siga el ciclo de vida?	No se tiene la adquisición de estándares como algo importante para la compañía.
		2. ¿Se incluyen estándares de codificación de software?	Se incluye diferentes estándares de codificación para cada desarrollo

		3. ¿Se incluye normas de nomenclatura?	En ciertas ocasiones.
PO8.4 Enfoque en el Cliente de TI	Enfocar la administración de calidad en los clientes, determinando sus requerimientos y alineándolos con los estándares y prácticas de TI. Definir roles y responsabilidades respecto a la resolución de conflictos entre usuario y la organización?	1. ¿Está enfocada la administración de calidad en los usuarios?	No se cuenta con un sistema de calidad, pero la administración se enfoca en las necesidades del usuario
		2. ¿Están definidos los roles respecto a la resolución de conflictos entre el usuario y la compañía?	Los errores solo los puede corregir el Jefe de Sistemas en cuanto al aplicativo
		3. ¿Están definidas las responsabilidades respecto a la	No con certeza, falta políticas respecto a responsabilidades.
PO8.5 Mejora Continua	Mantener y comunicar regularmente un plan global de calidad que promueva la mejora continua.	1. ¿Se mantiene un plan global de calidad que promueva la mejora continua?	Se mantiene charlas entre directivos para mejorar el servicio de la compañía pero no se tiene un plan de mejora continua documentado
		2. ¿Se comunica regularmente el plan global de calidad?	No, falta de comunicación al personal
PO8.6 Medición, Monitoreo y Revisión de la Calidad	Definir, planear e implementar mediciones para monitorear el cumplimiento continuo.	1. ¿Están definidas mediciones para monitorear el cumplimiento continuo?	No

				2. ¿Están planteadas mediciones para monitorear el cumplimiento continuo?	No
--	--	--	--	---	----

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>	<b>PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos</b>	PO9.1 Marco de Trabajo de Administración de Riesgos	Establecer un marco de trabajo de administración de riesgos de TI, que esté alineado al marco de trabajo de administración de riesgos de la organización.	1. ¿Está establecido un marco de trabajo de administración de riesgos?	No
				2-¿El marco de trabajo de administración de riesgos de TI está alineado al marco de trabajo de administración de riesgos de la organización?	No
	PO9.2 Establecimiento del Contexto del Riesgo	Establecer el contexto en el cual el marco de trabajo de evaluación de riesgos se aplica para garantizar resultados apropiados.	1.¿El marco de trabajo de evaluación de riesgos se aplica para garantizar resultados apropiados?	No se cuenta con un marco de evaluación de riesgos	
			2. ¿Está incluida la determinación del contexto interno de cada evaluación de riesgos?	No se cuenta con un marco de evaluación de riesgos	
			3-¿Están incluidos los criterios contra los cuales se evalúan los riesgos?	Se tiene criterios claros de los riesgos pero no se evalúan	



PO9.3 Identificación de Eventos	Identificar una amenaza importante y la naturaleza de su impacto, y registrar y mantener riesgos relevantes en un registro de riesgos.	1. ¿Están identificadas las amenazas importantes con impacto potencial negativo?	En parte, se analizan los riesgos con impacto bajo y se da una respuesta inmediata.
		2. ¿Se determina la naturaleza del impacto?	Se determina de ciertos eventos.
		3. ¿Se mantiene esta información?	No
PO9.4 Evaluación de Riesgos de TI	Evaluar de forma recurrente la probabilidad e impacto de todos los riesgos identificados, usando métodos cualitativos y cuantitativos	1. ¿Se evalúa de forma recurrente la probabilidad e impacto de todos los riesgos identificados?	No
		2. ¿Se usan métodos cualitativos?	No
		3- ¿Se usan métodos cuantitativos?	No
PO9.5 Respuesta a los Riesgos	Desarrollar y mantener un proceso de respuesta a riesgos diseñado para asegurar que controles efectivos. El proceso de respuesta a riesgos debe identificar estrategias tales como evitar, reducir, compartir o aceptar riesgos; determinar responsabilidades y considerar los niveles de	1. ¿Se cuenta con un proceso de respuesta a riesgos diseñado para asegurar que controles efectivos?	Se cuenta con procesos de respuesta pero no se encuentra documentado.
		2. ¿El proceso de respuesta a riesgos identifica estrategias tales como evitar, reducir, compartir o aceptar riesgos?	No
		3. ¿El proceso de respuesta a riesgos considera los niveles de tolerancia?	No

			tolerancia a riesgos.		
		PO9.6 Mantenimiento y Monitoreo de un Plan de Acción de Riesgos	Priorizar y planear actividades de control a todos los niveles para implementar las respuestas a los riesgos. Obtener la aprobación para las acciones recomendadas.	1. ¿Se prioriza las actividades de control a todos los niveles para implementar respuestas a los riesgos?	No
				2. ¿ Se reporta cualquier desviación a la alta dirección?	Si
				3. ¿Se monitorea la ejecución de los planes?	No

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>	<b>PO10. ADMINISTRAR PROYECTOS</b>	PO10.1 Marco de Trabajo para la Administración de Programas	Mantener el programa de los proyectos, relacionados con el portafolio de programas, asegurarse de que los proyectos apoyen los objetivos del programa.	1. ¿Se mantiene un programa de proyectos, relacionados con el portafolio de programas?	SI
				2. ¿Se asegura que los proyectos apoyen los objetivos del programa?	SI
				3. ¿Se administra la contribución de todos los proyectos dentro del programa hasta obtener los resultados esperados?	SI

PO10.2 Marco de Trabajo para Administración de Proyectos	Establecer y mantener un marco de trabajo para la administración de proyectos que defina el alcance y los límites de la administración de proyectos, así como las metodologías a ser adoptadas y aplicadas en cada proyecto emprendido.	1. ¿Existe un marco de trabajo para la administración de proyectos que defina el alcance?	No, los proyectos se realizan de acuerdo a planes de trabajo.
		2. ¿Este marco de trabajo define los límites de la administración de proyectos?	El plan de trabajo se limita a la administración
		3. ¿Este marco de trabajo define las metodologías a ser adoptadas y aplicadas en cada proyecto emprendido?	El plan de trabajo define la metodología o estrategia de cada proyecto emprendido
PO10.3 Enfoque de Administración de Proyectos	Establecer un enfoque de administración de proyectos que corresponda al tamaño, complejidad y requerimientos regulatorios de cada proyecto.	1. ¿Está establecido un enfoque de administración de proyectos que corresponda al tamaño de cada proyecto?	SI
		2. ¿Está establecido un enfoque de administración de proyectos que corresponda a los requerimientos regulatorios de cada proyecto?	Se establece un enfoque administrativo pero falta mas control regulatorio.
PO10.4 Compromiso de los Interesados	Obtener el compromiso y la participación de los interesados en la definición y ejecución del proyecto dentro del contexto del programa global.	1. ¿Existe el compromiso de los interesados en la definición y ejecución del proyecto dentro del contexto del programa global?	SI
		2. ¿Se cuenta con la participación de los interesados en la definición y ejecución del proyecto?	SI

PO10.5 Declaración de Alcance del Proyecto	Definir y documentar la naturaleza y el alcance del proyecto para confirmar y desarrollar, entre los interesados, un entendimiento común del alcance del proyecto y cómo se relaciona con otros proyectos.	1. ¿Está definida la naturaleza del proyecto para confirmar y desarrollar entre los interesados, un entendimiento común del alcance del proyecto?	SI
		2. ¿Está documentada la naturaleza del proyecto?	NO
		3. ¿Está definido el alcance del proyecto?	SI
		4. ¿Está documentado el alcance del proyecto?	NO
PO10.6 Inicio de las Fases del Proyecto	Aprobar el inicio de las etapas importantes del proyecto y comunicarlo a todos los interesados. La aprobación de la fase inicial se debe basar en las decisiones de gobierno del programa. La aprobación de las fases subsiguientes se debe basar en la revisión y aceptación de los entregables de la fase previa.	1. ¿Se aprueba el inicio de las etapas importantes del proyecto? 2. ¿Se comunica a todos los interesados? 3. ¿La aprobación de la fase inicial está basada en las decisiones de gobierno del programa? 4. ¿La aprobación de las fases subsiguientes están basadas en la revisión y aceptación de los entregables de la fase previa?	SI SI SI SI
PO10.7 Plan Integrado del Proyecto	Establecer un plan integrado para el proyecto, aprobado y formal (que cubra los recursos del negocio y de los sistemas de información) para guiar la ejecución y el control del proyecto a lo largo	1. ¿Existe un plan aprobado para el proyecto que guie la ejecución y el control del proyecto a lo largo de la vida útil del mismo?	SI, existe un plan aprobado pero no documentado

		de la vida del proyecto.	2. ¿Están entendidas las actividades e interdependencias de múltiples proyectos dentro de un mismo programa?	SI
			3.¿El plan del proyecto se mantiene a lo largo de la vida del mismo?	SI, aunque en algunos proyectos si se realizan modificaciones, pero no se documenta
	PO10.8 Recursos del Proyecto	Definir las responsabilidades, relaciones, autoridades y criterios de desempeño de los miembros del equipo del proyecto.	1. ¿ Están definidas las responsabilidades, relaciones, autoridades y criterios de desempeño de los miembros del equipo del proyecto?	SI
			2. Se especifica las bases para adquirir y asignar a los miembros del equipo del proyecto?	No existe bases explícitas o formalizadas
			3. ¿Se planea y administra la obtención de productos y servicios requeridos para cada proyecto?	SI
	PO10.9 Administración de Riesgos del Proyecto	Eliminar o minimizar los riesgos específicos asociados con los proyectos individuales por	1. ¿Existe un proceso sistemático que elimine o minimice riesgos específicos asociados con los proyectos individuales?	SI

		<p>medio de un proceso sistemático de planeación, identificación, análisis, respuesta, monitoreo y control de las áreas y eventos que tengan el potencial de ocasionar cambios no deseados.</p>	<p>2. ¿ Están establecidos y registrados de forma central los riesgos afrontados por el proceso de administración de proyectos y el producto entregable del proyecto?</p>	<p>SI, se elabora un contrato en el que se incluye cláusulas que contemple esto y se lo supervisa mediante la ficha de seguimiento hasta el cumplimiento final del mismo.</p>
	PO10.10 Plan de Calidad del Proyecto	<p>Prepara un plan de administración de la calidad que describa el sistema de calidad del proyecto y cómo será implantado. El plan debe ser revisado y acordado de manera formal por todas las partes interesadas para luego ser incorporado en el plan integrado del proyecto.</p>	<p>1. ¿Se cuenta con un plan de administración de la calidad que describa el sistema de calidad del proyecto y cómo será implantado?</p>	<p>Se crea un plan de administración por cada proyecto.</p>
			<p>2. ¿Se revisa este plan y se acuerda de manera formal por todas las partes interesadas para luego ser incorporado en el plan integrado del proyecto?</p>	<p>Se revisa el plan de cada proyecto pero no se incorpora en el plan integrado del proyecto</p>

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>	<b>At. implementar soluciones</b>	AI1.1 Definición y Mantenimiento de los Requerimientos Técnicos del Negocio	Identificar, dar prioridades, especificar y acordar los requerimientos de negocio funcionales y	1. ¿Se identifica los requerimientos funcionales del negocio que cubran el alcance completo de los programas de inversión de TI?	SI

		técnicos que cubran el alcance completo de todas las iniciativas requeridas para lograr los resultados esperados de los programas de inversión de TI.	2. ¿Se identifica los requerimientos técnicos del negocio que cubran el alcance completo de los programas de inversión de TI?	SI
			3. ¿ Se prioriza los requerimientos funcionales del negocio que cubran el alcance completo de los programas de inversión de TI?	NO
	AI1.2 Reporte de Análisis de Riesgos	Identificar, documentar y analizar los riesgos asociados con los requerimientos del negocio y diseño de soluciones como parte de los procesos organizacionales para el desarrollo de los requerimientos.	1.¿Se identifica los riesgos asociados con los requerimientos del negocio como parte de los procesos organizacionales para el desarrollo de los requerimientos?	SI
			2.¿Se identifica los riesgos asociados con el diseño de soluciones como parte de los procesos organizacionales para el desarrollo de los requerimientos?	SI
			3.¿Se documenta los riesgos asociados con los requerimientos del negocio?	NO

		Desarrollar un estudio de factibilidad que examine la posibilidad de Implementar los requerimientos. La administración del negocio, apoyada por la función de TI debe evaluar la factibilidad y los cursos alternativos de acción y realizar recomendaciones al patrocinador del negocio.	1. ¿Se desarrolla un estudio de factibilidad que examine la posibilidad de implementar los requerimientos?	SI
	AII.3 Estudio de Factibilidad de Cursos de Acción Alternativos		2. ¿La administración del negocio, apoyada por la función de TI evalúa la factibilidad?	NO
		Verificar que el proceso requiere al patrocinador del negocio para aprobar y autoriza los requisitos de negocio, tanto funcionales como técnicos, y los reportes del estudio de factibilidad en las etapas clave predeterminadas .	1.¿El patrocinador del negocio aprueba los requisitos funcionales del negocio?	SI
	AII.4 Requerimientos , Decisión de Factibilidad y Aprobación		2. ¿El patrocinador del negocio autoriza los requisitos técnicos del negocio?	SI



<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>	<b>AI2. ADQUIRIR Y MANTENER SOFTWARE APLICATIVO</b>	AI2.1 Diseño de Alto Nivel	Traducir los requerimientos del negocio a una especificación del diseño de alto nivel para la adquisición de software, teniendo en cuenta las directivas tecnológicas y la arquitectura de información dentro de la organización.	1. ¿Se traduce los requerimientos del negocio a una especificación de diseño de alto nivel para la adquisición de software?	NO
				2. ¿Las especificaciones de diseño son aprobadas por la Gerencia?	NO
		AI2.2 Diseño Detallado	Preparar el diseño detallado y los requerimientos técnicos del software de aplicación. Definir el criterio de aceptación de los requerimientos. Aprobar los requerimientos para garantizar que correspondan al diseño de alto nivel	1. ¿Se prepara el diseño detallado de software de aplicación?	NO
				2. ¿Se define el criterio de aceptación de los requerimientos?	NO
				3. ¿Se prepara los requerimientos técnicos del software de aplicación?	NO
				4. ¿Se aprueba los requerimientos para garantizar que correspondan al diseño de alto nivel?	NO
		AI2.3 Control de Posibilidad de Auditar las Aplicaciones	Implementar controles de negocio, cuando aplique, en controles de aplicación automatizados tal que el procesamiento sea exacto, completo, oportuno, autorizado y auditable.	1. ¿Se implementa controles de negocio cuando aplique, en controles de aplicación automatizados?	NO
				2. ¿El procesamiento de los controles del negocio son exactos?	NO

AI2.4 Seguridad y Disponibilidad de las Aplicaciones	Abordar la seguridad de las aplicaciones y los requerimientos de disponibilidad en respuesta a los riesgos identificados y en línea con la clasificación de datos, la arquitectura y seguridad de la información.	1. ¿Se aborda la seguridad de las aplicaciones?	No se registra auditorias anteriores
		2. ¿Se aborda la arquitectura de seguridad de la información?	No se registra auditorias anteriores
AI2.5 Configuración e Implantación de Software Aplicativo Adquirido	Configurar e implementar software de aplicaciones adquiridas para conseguir los objetivos de negocio	1. ¿ Se configura el software de aplicaciones adquiridas para conseguir los objetivos de negocio?	No se registra software adquirido a terceros
		2. ¿ Se implementa software de aplicaciones adquiridas para conseguir los objetivos de negocio?	No se registra software adquirido a terceros
AI2.6 Actualizaciones Importantes en Sistemas Existentes		1. ¿Se realiza cambios importantes a los sistemas existentes que resulten cambios significativos al diseño actual	Si se realizan mejoras, por ejemplo en la página web de la compañía, pero son mas cambios de fondo que de forma.
		2. ¿ Se realizan cambios importantes a los sistemas existentes que resulten cambios significativos en su funcionalidad.	SI
AI2.7 Desarrollo de Software Aplicativo	Garantizar que funcionalidad de automatización se desarrolla de acuerdo con las especificaciones de	1. ¿Se garantiza que la funcionalidad de automatización se desarrollen de acuerdo con las especificaciones de diseño?	SI

		diseño, los estándares de desarrollo y documentación, los requerimientos de calidad y estándares de aprobación.	2. ¿Se garantiza que la funcionalidad de automatización de desarrollo de acuerdo a los estándares de desarrollo y documentación?	SI
	AI2.8 Aseguramiento de Calidad del Software	Desarrollar, Implementar los recursos y ejecutar un plan de aseguramiento de calidad del software, para obtener la calidad que se especifica en la definición de requerimientos y en las políticas y procedimientos de calidad de la organización.	1. ¿Se desarrolla un plan de aseguramiento de calidad de software?	No tienen establecidos plan de calidad con procedimientos.
			2. ¿Se implementa los recursos de un plan de aseguramiento de calidad de software?	No tienen establecidos plan de calidad con procedimientos.
			3. ¿Se asegura un plan de aseguramiento de calidad del software?	No tienen establecidos plan de calidad con procedimientos.
	AI2.9 Administración de los Requerimientos de Aplicaciones	Seguir el estado de los requerimientos individuales, durante el diseño, desarrollo e implementación, y aprobar los cambios a los requerimientos a través de un proceso de gestión de cambios establecido.	1. ¿Se sigue el estado de los requerimientos individuales durante el diseño, desarrollo e implementación?	SI
			2. ¿Se sigue el estado de todos los requerimientos rechazados durante el diseño, desarrollo e implementación?	NO se realiza seguimiento

DOMINIO	PROCESO	OBJETIVO DE CONTROL	DETALLE OBJETIVO DE CONTROL	PREGUNTAS	RESPUESTAS
ENTREGAR Y DAR SOPORTE	DS1. DEFINIR Y ADMINISTRAR LOS NIVELES DE SERVICIO	DS1.1 Marco de Trabajo de la Administración de los Niveles de Servicio	Definir un marco de trabajo que brinde un proceso formal de prestador de servicio. El marco de trabajo mantiene una alineación continua con los requerimientos y las prioridades de negocio y facilita el entendimiento común entre el cliente y el prestador de servicio?	1. ¿El marco de trabajo brinda un proceso formal de administración de niveles de servicio entre el cliente y el prestador de servicio?	Si existe pero no es formal.
				2. ¿El marco de trabajo mantiene una alineación continua con los requerimientos y las prioridades del negocio?	No cuentan con marco de trabajo
				3. ¿El marco de trabajo mantiene una alineación continua con los requerimientos y las prioridades de negocio?	No cuentan con marco de trabajo
		DS1.2 Definición de Servicios	Definiciones base de los servicios de TI sobre las características del servicio y los requerimientos de negocio, organizados y almacenados de manera centralizada por medio de la implantación de un enfoque de catálogo/portafolio de servicios	1. ¿Se define los servicios de TI sobre las características del servicio y los requerimientos del negocio?	Si lo definen. Pero solo de forma manual, se realizan evaluaciones del servicio de la compañía en cuanto al nivel de satisfacción del usuario.

	DS1.3 Acuerdos de Niveles de Servicio	Definir y acordar convenios de niveles de servicio para todos los procesos críticos, con base en los requerimientos del cliente y las capacidades en TI.	1. ¿Existen acuerdos de convenios de niveles de servicio para todos los procesos críticos de TI?	El acuerdo del nivel del servicio se realiza el momento que se realiza el contrato con el usuario
	DS1.4 Acuerdos de Niveles de Operación	Asegurar que los acuerdos de niveles de operación expliquen cómo serán entregados técnicamente los servicios.	1.¿Se asegura que los acuerdos de niveles de servicio de operación expliquen como serán entregados técnicamente los servicios?	NO
	DS1.5 Monitoreo y Reporte del Cumplimiento de los Niveles de Servicio	Monitorear continuamente los criterios de desempeño especificados para el nivel de servicio. Los reportes sobre el cumplimiento de los niveles de servicio deben emitirse en un formato que sea entendible para los interesados.	1.¿Se monitorean continuamente los criterios de desempeño especificados para el nivel de servicio?	SI
			2.¿Los reportes sobre el cumplimiento de los niveles de servicio se emiten en un formato que sea entendible para los interesados?	SI
	DS1.6 Revisión de los Acuerdos de Niveles de Servicio y de los Contratos.	Revisar regularmente con los proveedores internos y externos los acuerdos de niveles de servicio	1. ¿Se revisan regularmente con los proveedores internos los acuerdos de los niveles de servicio y los controles de apoyo?	SI

		y los contratos de apoyo, para asegurar que son efectivos, que están actualizados y que se han tomado en cuenta los cambios en requerimientos.	2. ¿Se revisan regularmente con los proveedores externos los acuerdos de los niveles de servicio y los controles de apoyo?	SI
--	--	--	--	----

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>	<b>DS4. GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO</b>	DS4.1 Marco de Trabajo de Continuidad de TI	Desarrollar un marco de trabajo de continuidad de TI para soportar la continuidad del negocio con un proceso consistente a lo largo de toda la organización.	1.¿La empresa desarrolla un marco de trabajo de continuidad de TI?	NO
		DS4.2 Planes de Continuidad de TI	Desarrollar planes de continuidad de TI con base en el marco de trabajo, diseñado para reducir el impacto de una interrupción mayor de las funciones y los procesos clave del negocio.	1.¿La empresa desarrolla planes de continuidad de TI con base en el marco de trabajo?	NO
		DS4.3 Recursos Críticos de TI	Centrar la atención en los puntos determinados como los más críticos en el plan de continuidad de TI, para construir	1.¿Existen puntos determinados en el plan de continuidad de TI?	No, falta determinar los puntos críticos, elaborar los procedimientos y difundirlos.

		resistencia y establece prioridades en situaciones de recuperación.	2. ¿Los puntos determinados en el plan construyen resistencia estableciendo prioridades en situaciones de recuperación?	No tienen plan, pero existe la conciencia de hacer uno.
	DS4.4 Mantenimiento del Plan de Continuidad de TI	Exhortar a la gerencia de TI a definir y ejecutar procedimientos de control de cambios, para asegurar que el plan de continuidad de TI se mantenga actualizado y que refleje de manera continua los requerimientos actuales del negocio.	1. ¿Se ejecutan procedimientos de control de cambios, para asegurar que el plan de continuidad de TI se mantenga actualizado?	No, cuentan con un plan de continuidad documentado
	DS4.5 Pruebas del Plan de Continuidad de TI	Probar el plan de continuidad de TI de forma regular para asegurar que los sistemas de TI pueden ser recuperados de forma efectiva.	1. ¿Se prueba el plan de continuidad de TI de forma regular para asegurar que los sistemas de TI pueden ser recuperados de forma efectiva?	No, cuentan con un plan de continuidad documentado
	DS4.6 Entrenamiento del Plan de Continuidad de TI		1. ¿Se asegura de que todas las partes involucradas reciban sesiones de capacitación de forma regular respecto a los procesos en caso de incidente o desastre?	SI

<p>DS4.7 Distribución del Plan de Continuidad de TI</p>	<p>Determinar que existe una estrategia de distribución definida y administrada para asegurar que los planes se distribuyan de manera apropiada y segura y que estén disponibles entre las partes involucradas y autorizadas cuando y donde se requiera.</p>	<p>2.¿Se asegura que todas las partes involucradas reciban sesiones de habilitación de forma regular respecto a las responsabilidades en caso de incidente o desastre? 1. ¿Existe una estrategia de distribución definida y administrada para asegurar que los planes se distribuyan de manera segura?</p>	<p>Si, cada empleado sabe de sus responsabilidades pero falta un manual documentado del mismo No tienen, sólo se hacen reuniones entre los directivos de la compañía.</p>
<p>DS4.8 Recuperación y Reanudación de los Servicios de TI</p>	<p>Planear las acciones a tomar durante el período en que TI está recuperando y reanudando los servicios.</p>	<p>1. ¿Se planean las acciones a tomar durante el período en que TI está recuperando y reanudando los servicios? 2.¿Se aseguran que los responsables del negocio entendían los tiempos de recuperación de TI?</p>	<p>Si se lo hace pero de manera emergente, solo cuando ocurre.  NO</p>
<p>DS4.9 Almacenamiento de Respaldos Fuera de las Instalaciones</p>	<p>Almacenar fuera de las Instalaciones todos los medios de respaldo, documentación y otros recursos de TI críticos, necesarios para la</p>	<p>1.¿Se almacena fuera de las instalaciones todos los medios de respaldo para los planes de continuidad del negocio?</p>	<p>NO</p>



		recuperación de TI y para los planes de continuidad del negocio.	2. ¿El respaldo de la información se realiza bajo la política del contenido de los respaldos a almacenar se determinan en conjunto entre los responsables del negocio y el personal de TI?	Se envía cada mes el informe de los usuarios a Coordinación como modo de respaldo.
	DS4.10 Revisión Post Reanudación	Una vez lograda una exitosa reanudación de las funciones de TI después de un desastre, determinar si la gerencia de TI ha establecido procedimientos para valorar lo adecuado del plan y actualizar el plan en consecuencia.	1.¿La Gerencia de TI ha establecido procedimientos para valorar lo adecuado del plan?	NO

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ENTREGARY DAR SOPORTE</b>	<b>DS5. GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS</b>	<b>DS5.1</b> Administración de la Seguridad de TI	Administrar la seguridad de TI al nivel más alto apropiado dentro de la organización, de manera que las acciones de administración de la seguridad estén en línea con los requerimientos del negocio.	1. ¿El nivel apropiado de seguridad de TI dentro de la organización está en línea sobre los requerimientos del negocio?	No, falta implementar mucho. Definir los lineamientos de seguridad.
		<b>DS5.2</b> Plan de Seguridad de TI	Trasladar los requerimientos de negocio, riesgos y cumplimiento dentro de un plan de seguridad de TI completo, teniendo en consideración la infraestructura de TI y la cultura de seguridad.	1. ¿Los requerimientos del negocio dentro de un plan de seguridad de TI se trasladan teniendo en consideración la infraestructura de TI en cuanto a la seguridad?	
		<b>DS5.3</b> Administración de Identidad	Asegurar que todos los usuarios (internos, externos y temporales) y su actividad en sistemas de TI, deben ser identificados de manera única.	1. ¿Los usuarios se identifican a través de mecanismos de autenticación?  2. Se confirma que los permisos de acceso del usuario al sistema están en línea con las necesidades del negocio?	SI  SI

<p>DS5.4 Administración de Cuentas del Usuario</p>	<p>Garantizar que la solicitud, establecimiento, emisión suspensión, modificación y cierre de cuentas de usuarios y de los privilegios relacionados, sean tomados en cuenta por un conjunto de procedimientos de la gerencia de cuentas de usuario.</p>	<p>1. ¿Los privilegios relacionados con la creación de cuentas de usuarios son tomados en cuenta por un conjunto de procedimientos de la gerencia de cuentas de usuario?</p>	<p>Actualmente se hace a través de los procedimientos normales, no hay criterios formalizados de los privilegios en cuanto a la creación de usuarios.</p>
<p>DS5.5 Pruebas, Vigilancia y Monitor el de la Seguridad</p>	<p>Garantizar que la implementación de la seguridad en TI sea probada y monitoreada de forma pro-activa.</p>	<p>1. ¿Se garantiza que la implementación de la seguridad en TI sea probada y monitoreada de forma pro-activa?</p>	<p>Se monitorea el tráfico de red pero no de una forma pro-activa.</p>
<p>DS5.6 Definición de Incidente de Seguridad</p>	<p>Definir claramente y comunicar las características de incidentes de seguridad potenciales para que puedan ser clasificados propiamente y tratados por el proceso de gestión de incidentes y problemas.</p>	<p>1. ¿Se define claramente las características de incidentes de seguridad para que puedan ser clasificados propiamente por el proceso de gestión de incidentes?</p>	<p>NO</p>
<p>DS5.7 Protección de la Tecnología de Seguridad</p>	<p>Garantizar que la tecnología relacionada con la seguridad sea resistente al sabotaje y no revele documentación de seguridad innecesaria.</p>	<p>1. ¿Se garantiza que la tecnología relacionada con la seguridad sea resistente al sabotaje?</p>	<p>Se realiza controles internos, pero si falta mejorar este aspecto.</p>

		<p>Determinar que las políticas y procedimientos para organizar la generación, cambio, revocación, destrucción, distribución, certificación, almacenamiento, captura, uso y archivo de llaves criptográficas estén implantadas, para garantizar la protección de la información.</p>	<p>1.¿Se determinan políticas de procedimientos para garantizar la protección de las llaves contra modificaciones o divulgaciones no autorizadas?</p>	<p>NO</p>
		<p>Poner medidas preventivas, correctivas (en especial contar con parches de seguridad y control de virus actualizados) en toda la organización para proteger los sistemas de la información.</p>	<p>1. ¿La empresa cuenta con medidas preventivas en toda la organización para proteger los sistemas de la información de TI?</p>	<p>Utilizan Avast y a través de la consola controlan el tema de los virus.</p>
		<p>DS5.9 Prevención, Detección y Corrección de Software Malicioso</p>	<p>2. ¿La empresa cuenta con medidas detectivas en toda la compañía para proteger los sistemas de la información de TI?</p>	<p>NO</p>
		<p>DS5.10 Seguridad de la Red</p> <p>Uso de técnicas de seguridad y procedimientos de administración asociados(ejemplo: firewalls, dispositivos de seguridad, segmentación de redes, y detección de intrusos)</p>	<p>1.¿La empresa usa técnicas de seguridad y procedimientos de administración asociados para autorizar acceso y controlar los flujos de información hacia las redes?</p>	<p>Si usa programas para verificar el tráfico de red, y las páginas visitadas.</p>

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>	<b>DS6. IDENTIFICAR Y ASIGNAR COSTOS</b>	DS6.1 Definición de Servicios	Identificar todos los costos de TI y equipararnos a los servicios de TI para soportar un modelo de costos transparente.	1.¿Se identifica todos los costos de TI para soportar un modelo de costos transparentes?	Se identifican los costos en términos globales por departamento pero no está detallado o clasificado
		DS6.2 Contabilización de TI	Registrar y asignar los costos de acuerdo con el modelo de costos definido. Las variaciones entre los presupuestos y los costos actuales deben realizarse y reportarse.	1.¿Se registra los costos actuales de acuerdo con el modelo de costos definido?	Si
		DS6.3 Modelación de Costos y Cargos	Con base en la definición del servicio, definir un modelo de costos que incluya costos directos, indirectos y fijos de los servicios, y que ayude al cálculo de tarifas de reintegros de cobros por	1.¿Se define un modelo de costos de TI?	No hay un modelo de costos definido formalmente
				2. ¿El modelo de costos está alineado con los procedimientos de contabilización de costos de la empresa?	No hay un modelo de costos definido formalmente
				3.¿Se garantiza que los cargos por servicios son identificables en el modelo de costos de TI?	No hay un modelo de costos definido formalmente

			servicio.		
		DS6.4 Mantenimiento del Modelo de Costos	Revisar y comparar de forma regular lo apropiado del modelo de costos/recargo s para mantener su relevancia para el negocio en evolución y para las actividades de TI.	1.¿Se revisa de forma regular lo apropiado del modelo de costos/recargos para mantener su relevancia para el negocio en evolución para las actividades de TI?	No hay un modelo de costos definido formalmente
				2.¿Se compara de forma regular lo apropiado del modelo de costos/recargos para mantener su relevancia para el negocio en evolución para las actividades de TI?	No hay un modelo de costos definido formalmente

DOMINIO	PROCESO	OBJETIVO DE CONTROL	DETALLE OBJETIVO DE CONTROL	PREGUNTAS	RESPUESTAS
SOPORTE ENTREGAR Y DAR	DS11. ADMINISTRAR LOS DATOS	DS11.1 Requerimientos del Negocio para Administración de Datos	Verificar que todos los datos que se espera procesar se reciban y procesan completamente, de forma precisa y a tiempo, y que todos los resultados se entreguen de	1, ¿Se verifica que todos los datos que se espera procesar se reciban completamente, de forma precisa y a tiempo?	Se cumple en un 40%
				2.¿Se verifica que todos los datos que se espera procesar se procesen completamente, de forma precisa y a tiempo?	Se cumple en un 40%

	acuerdo a los requerimientos de negocio.	3.¿Las necesidades de reinicio están soportadas?	NO
		4.¿Las necesidades de reproceso están soportadas?	NO
DS11.2 Acuerdos de Almacenamiento y Conservación	Definir e implementar procedimientos para el archivo, almacenamiento y retención de los datos, de forma efectiva y eficiente para conseguir los objetivos del negocio.	1. ¿Existen procedimientos para el archivo de datos?	No, se cuenta con procedimientos, en el caso de emergencia no tienen almacenada la información para recuperarla inmediatamente.
DS11.3 Sistema de Administración de Librerías de Medios	Definir e implementar procedimientos para mantener un inventario de medios almacenados y archivados para asegurar su usabilidad e integridad.	1. ¿Existen procedimientos para mantener un inventario de medios almacenados?	NO
		2.¿Existen procedimientos para mantener un inventario de medios archivados?	NO
		3.¿Se asegura la usabilidad e integridad de los medios?	NO
DS11.4 Eliminación	Definir e implementar procedimientos para asegurar que los requerimientos de negocio para	1.¿Existen procedimientos para la protección de datos sensibles que aseguren los requerimientos del negocio?	No hay procedimientos

		la protección de datos sensitivos y el software consiguen cuando se eliminan o transfieren los datos y/o software.	2. ¿Existen procedimientos para la protección del software que aseguren los requerimientos del negocio?	NO
	DS11.5 Respaldo y Restauración	Definir e implementar procedimientos de respaldo y restauración de los sistemas, aplicaciones, datos y documentación en línea con los requerimientos de negocio y el plan de continuidad.	1.¿Existen procedimientos de respaldo de los sistemas en línea alineado con los requerimientos de negocio y el plan de continuidad?	NO
			2.¿Existen procedimientos para el respaldo de aplicaciones en línea alineado con los requerimientos de negocio y el plan de continuidad?	NO
	DS11.6 Requerimientos de Seguridad para la Administración de Datos	Definir e implementar las políticas y procedimientos para identificar y aplicar los requerimientos de seguridad aplicables al recibo,	1.¿Existen procedimientos para identificar los requerimientos de seguridad aplicables al recibo?	NO
			2.¿Existen procedimientos para aplicar los requerimientos de seguridad aplicables al recibo?	NO



<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>	<b>ME2.MONITOREAR Y EVALUAR EL CONTROL INTERNO</b>	ME2.1 Monitoreo del Marco de Trabajo de Control Interno	Monitorear de forma continua, comparar y mejorar el ambiente de control de TI y el marco de trabajo de control de TI para satisfacer los objetivos organizacionales.	1. ¿Se monitorea de forma continua el ambiente de control de TI y el marco de trabajo de control de Ti para satisfacer los objetivos organizacionales?	NO
				2.¿Se compara el ambiente de control de TI y el marco de trabajo de control de Ti para satisfacer los objetivos organizacionales?	NO
		ME2.2 Revisiones de Auditoría	Monitorear y evaluar la eficiencia y efectividad de los controles internos de revisión de la gerencia de TI	1. ¿Se monitorea la eficiencia y efectividad de los controles internos de revisión de la gerencia de TI?	NO
				2.¿Se evalúa la eficiencia y efectividad de los controles internos de revisión de la gerencia de TI?	Se lo hace de una manera informal
		ME2.3 Excepciones de Control	Identificar las excepciones de de control, y analizar e identificar	1.¿Se identifican las excepciones de control?	NO
				2.¿Se analizan e identifican sus causas raíz subyacentes de las excepciones de control?	NO

			1.¿Se evalúa la complejidad y efectividad de los controles de gerencia sobre los procesos de TI por medio de un programa continuo de autoevaluación?	No, se cuenta con un control de autoevaluación
			2.¿Se evalúa la complejidad y efectividad de los controles de gerencia sobre las políticas de TI por medio de un programa continua de autoevaluación?	NO
			1.¿Se obtiene un aseguramiento adicional de la complejidad de los controles internos por medio de revisiones de terceros	NO
			2.¿Se obtiene un aseguramiento adicional de la efectividad de los controles internos por medio de revisiones de terceros?	SI
			1.¿Se evalúa el estado de los controles internos de los proveedores de servicios externos?	SI
		ME2.4 Control de Auto Evaluación	Evaluar la complejidad y efectividad de los controles de gerencia sobre los procesos, políticas y contratos de TI por medio de un programa continuo de auto-evaluación.	
		ME2.5 Aseguramiento del Control Interno	Obtener, según sea necesario, aseguramiento adicional de la complejidad y efectividad de los controles internos por medio de revisiones de terceros.	
		ME2.6 Control Interno para Terceros	Evaluar el estado de los controles internos de los proveedores de	

		servicios externos. Confirmar que los proveedores de servicios externos cumplen con los requerimientos legales y regulatorios y obligaciones contractuales.	2.¿Se confirma que los proveedores de servicios externos cumplan con los requerimientos legales?	SI
	ME2.7 Acciones Correctivas	Identificar, iniciar, rastrear e implementar acciones correctivas derivadas de los controles de evaluación y los informes.	1.¿Se identifican acciones correctivas derivadas de los controles de evaluación y los informes?	SI
			2.¿Se inician acciones correctivas derivadas de los controles de evaluación y los informes?	SI
			3.¿Se rastrean acciones correctivas derivadas de los controles de evaluación y los informes?	SI
			4.¿Se implementan acciones correctivas derivadas de los controles de evaluación y los informes?	SI

<b>DOMINIO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>DETALLE OBJETIVO DE CONTROL</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>	<b>ME3. GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO REGULATORIO</b>	<b>ME3.1</b> Identificar los Requerimientos de las Leyes, Regulaciones y Cumplimientos Contractuales	Identificar, sobre una base continua, leyes locales e internacionales, y otros requerimientos externos que se deben de cumplir para incorporar en las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI de la organización.	1.¿Se identifican, sobre una base continua, leyes locales e internacionales que se deben de cumplir para incorporar en las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI de la organización?	Se identifican pero no se documentan.
		<b>ME3.2</b> Optimizar la Respuesta a Requerimientos Externos	Revisar y ajustar las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI para garantizar que los requisitos legales regulatorios y contractuales son direccionados y comunicados	1.¿Se revisan las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI?	No cuentan con políticas, estándares y procedimientos.
				2.¿Se ajustan las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI?	No cuentan con políticas, estándares y procedimientos.
				3.¿Se garantizan que los requisitos legales son direccionados y comunicados?	No cuentan con políticas, estándares y procedimientos.
<b>ME3.3</b> Evaluación del Cumplimiento con Requerimientos Externos	Confirmar el cumplimiento de políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI con requerimientos	1.¿Se verifica el cumplimiento de políticas de TI con los requerimientos legales y regulatorios?	No se cuenta con políticas documentadas, pero se trata de cumplir con todos los requerimientos legales.		

	legales y regulatorios.	2.¿Se verifica el cumplimiento de los	Se trata de cumplir con todo lo que exige la ley.
ME3.4 Aseguramiento Positivo del Cumplimiento	Obtener y reportar garantía de cumplimiento y adhesión a todas las políticas internas derivadas de directivas internas o requerimientos legales externos, regulatorios o contractuales.	1. ¿Se obtiene una garantía de cumplimiento y adhesión a todas las políticas internas o requerimientos legales externos?	Si, se trata de cumplir con lo que la ley exige.
		2.¿Se toman acciones correctivas para garantizar el cumplimiento de las políticas internas o requerimientos legales externos?	SI
ME3.5 Reportes Integrados		1.¿Se integra los reportes de TI sobre requerimientos legales con las salidas similares provenientes de otras funciones del negocio?	Si, por medio del departamento jurídico.
		2. ¿Se integra los reportes de TI sobre requerimientos regulatorios con las salidas similares provenientes de otras funciones del negocio?	Si, por medio del departamento jurídico

## ANEXO 3

### ENCUESTA

**Objetivo.-** Conocer la situación actual con respecto al manejo y seguridad de la información.

**Instructivo.-**

Señale con una X una de las alternativas que usted considere conveniente.

1. ¿Se permite el acceso a la información sólo a personas debidamente autorizadas?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2. ¿Se ha establecido un control para que terceras personas no modifiquen datos del sistema de un modo no autorizado?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

3. ¿Se tiene definida una política para la realización de copias de seguridad de los datos?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO
<input type="checkbox"/>	No sabe

4. ¿Se establece acuerdos de confidencialidad y no divulgación sobre el acceso e intercambio de información?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

5. ¿Se establece algún tipo de seguridad en su área de trabajo cuando usted no está?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

6. ¿Todo medio de almacenamiento que contenga información confidencial, es guardada en gavetas al final de la jornada de trabajo?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

7. ¿Se deja contraseñas en notas sobre el escritorio?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

8. ¿Considera Ud. importante el almacenar de manera segura la información en su puesto de trabajo? Porque?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

---

---

9. ¿Los datos confidenciales son guardados de forma segura?

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

10. ¿Cada estación de trabajo cuenta con contraseñas cifradas?

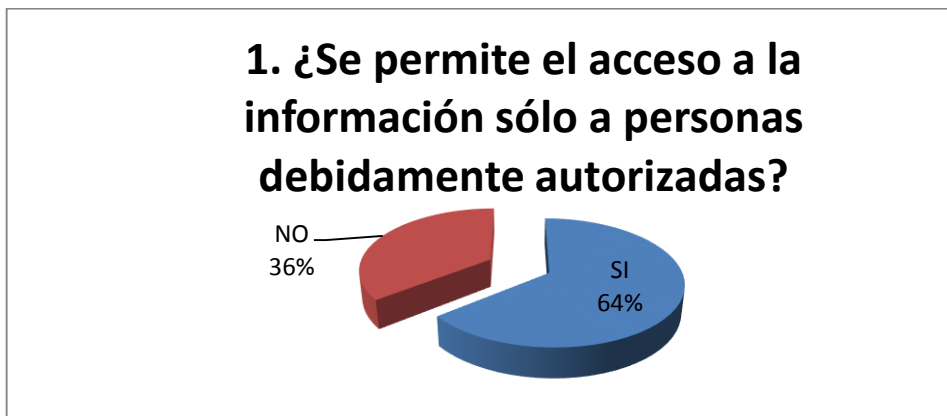
<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

## ANEXO 4

### Tabulación (Encuesta Anexo 3)

#### 1. ¿Se permite el acceso a la información sólo a personas debidamente autorizadas?

Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 9 que corresponde el 64% menciona que si se permite el acceso a la información sólo a personas debidamente autorizadas, y 5 que representa el 36% menciona que no se permite el acceso solo a personas autorizadas, es decir se permite el acceso a terceras personas quizás personas ajenas a la compañía.

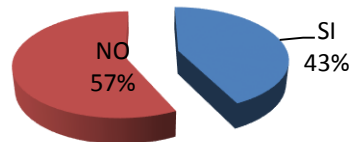


#### 2. ¿Se ha establecido un control para que terceras personas no modifiquen datos del sistema de un modo no autorizado?

Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 6 que corresponde el 43% menciona que si se ha establecido un control para que terceras personas no modifiquen datos del sistema de un modo no autorizado, y 8 que representa el 57% mencionan lo contrario.



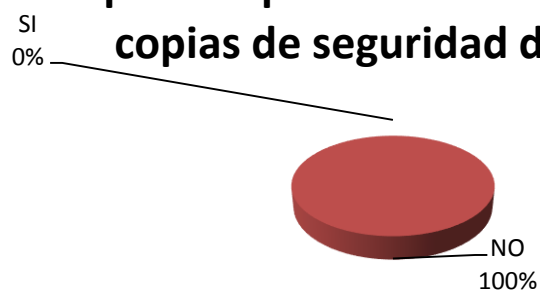
**2. ¿Se ha establecido un control para que terceras personas no modifiquen datos del sistema de...**



**3. ¿Se tiene definida una política para la realización de copias de seguridad de los datos?**

Se observa que la totalidad de los empleados que representa al 100% de la compañía menciona que no existe una política definida para la realización de copias de seguridad de los datos.

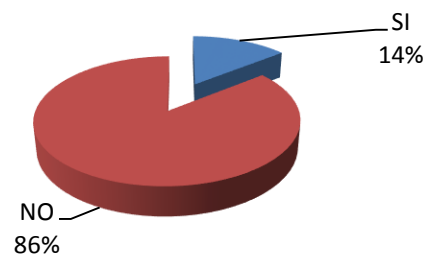
**3. ¿Se tiene definida una política para la realización de copias de seguridad de los...**



**4. ¿Se establece acuerdos de confidencialidad y no divulgación sobre el acceso e intercambio de información?**

Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 2 que corresponde el 14% menciona que si se establece acuerdos de confidencialidad sobre el acceso e intercambio de información, y 12 que representa el 86% mencionan lo contrario.

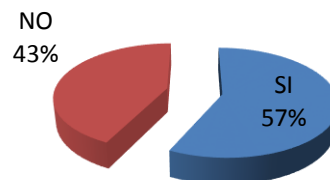
#### 4. ¿Se establece acuerdos de confidencialidad y no divulgación sobre el acceso e intercambio...



#### 5. ¿Se establece algún tipo de seguridad en su área de trabajo cuando usted no está?

Se evidenció que del 100% de empleados de la compañía 57% menciona que si se establece algún tipo de seguridad en su área de trabajo, y el 43% mencionan que no establece algún tipo de seguridad en su área de trabajo.

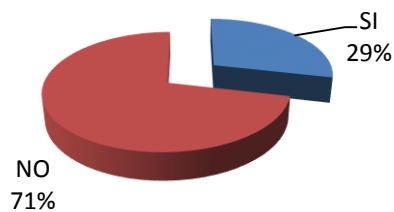
#### 5. ¿Se establece algún tipo de seguridad en su área de trabajo cuando usted no está?



#### 6. ¿Todo medio de almacenamiento que contenga información confidencial, es guardada en gavetas al final de la jornada de trabajo?

Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 4 que corresponde el 29% menciona que guarda en gavetas todo medio de almacenamiento que contenga información confidencial, y 10 que representa el 71% mencionan lo contrario.

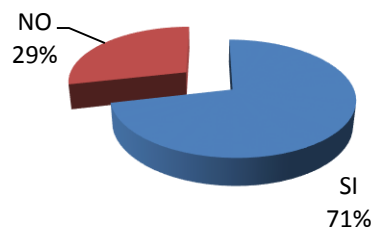
**6. ¿Todo medio de almacenamiento que contenga información confidencial, es guardada en gavetas al final de la jornada de trabajo?**



**7. ¿Se deja contraseñas en notas sobre el escritorio?**

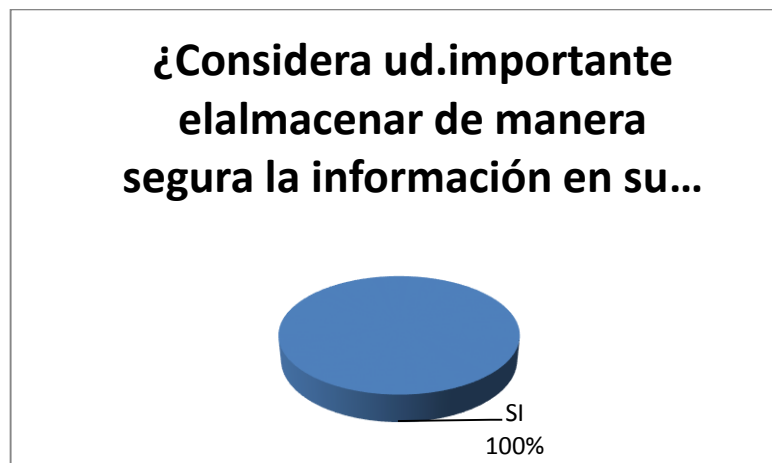
Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 10 que corresponde el 71% menciona que deja contraseñas en notas sobre el escritorio, y 4 que representa el 29% mencionan lo contrario.

**7. ¿Se deja contraseñas en notas sobre el escritorio?**



**8. ¿Considera ud. importante el almacenar de manera segura la información en su puesto de trabajo?**

Se observa que de los 14 empleados de la compañía 14 que corresponde el 100% considera importante el almacenar de manera segura la información.



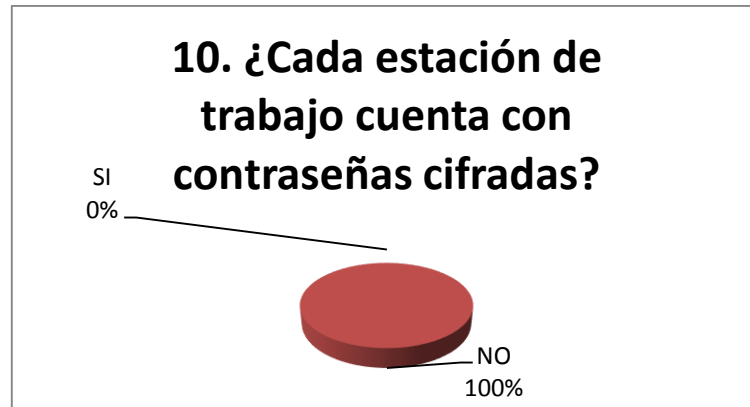
**9. ¿Los datos confidenciales son guardados de forma segura?**

Se evidenció que de los 14 empleados de la compañía 10 que corresponde el 71% menciona deja las contraseñas sobre el escritorio, y 4 que representa el 29% mencionan que no dejan contraseñas sobre el escritorio.




**10. ¿Cada estación de trabajo cuenta con contraseñas cifradas?**

Se observa que de los 14 empleados de la compañía 14 que corresponde el 100% menciona que cada estación de trabajo no cuenta con contraseñas cifradas.



**Anexo 5:** Formato Encuestas Calificación del Servicio.

		<h2>HOW ARE WE DOING?</h2>																	
Su opinión es muy importante para nosotros por tal motivo le solicitamos de manera especial sus respuestas a las siguientes preguntas, ya que ellas nos ayudan a mejorar para ustedes.																			
<b>NOMBRE:</b>				<b>EDAD:</b>				<b>TLF:</b>											
<b>PROFESIC</b>				<b>LUGAR DE TRABA</b>															
Califique marcando con una X R = Regular      B = Bueno      MB = Muy buena      EXC = Excelente																			
CALIFICACIÓN DE SERVICIOS																			
INSTALACIONES ACADEMICAS				AMABILIDAD Y ATENCION RECEPCIONIS				AMABILIDAD Y ATENCION ASESORES				DISPONIBILIDAD DE HORARIOS				LIMPIEZA DE LAS OFICINAS ACADEMICAS			
R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC
<b>OBSERVACIONES</b>																			
ASESOR ACADEMICO		AMABILIDAD Y ATENCION				EFECTIVIDAD DE SU ASESORIA				METODOLOGIA APLICADA				LO HACE PRACTICAR INGLES					
		R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC	R	B	MB	EXC	30%	50%	75%	100%		
<b>JORGE</b>																			
<b>ALBERTO</b>																			
<b>OBSERVACIONES</b>																			

## Anexo 6: Carta de Compromiso de Pago



# COMPROMISO

Yo \_\_\_\_\_ y portador de la C.I.: \_\_\_\_\_ manifiesto que se me ha explicado a entera satisfacción y declaro que he recibido a la fecha por parte de I COACH SERVICIOS toda la información del Programa de Capacitación con una fiel copia del documento de matrícula estando de acuerdo con los términos del contenido así como también de la responsabilidad que me compete como usuario y consiente de las obligaciones económicas y pagos mensuales, que me comprometo a cancelar en la fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ como establece la duración del contrato.

Firman este documento privado en total acto de buena fe y voluntad, suscrito en la ciudad de Ambato \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2013.

\_\_\_\_\_  
ICS Consulting & Training  
RUC: 1891748767001

\_\_\_\_\_  
TITULAR

## Anexo7: Carta de Garantía del Programa Adquirido por el usuario



### CONSTANCIA

COACH SERVICIOS Certifica por medio del presente que nuestro programa MASTER KEY ENGLISH, garantiza la adquisición del idioma Inglés como segunda Lengua, gracias a su sistema presencial Integral y personalizado, logrando eficacia en el campo de aprendizaje y perfeccionamiento del idioma Inglés en un lapso de 12 meses. Esto nos permite brindarles una garantía institucional de efectividad, llevando a cada uno de nuestros usuarios desde su actual manejo del idioma, sea este principiante, intermedio o avanzado, a ser totalmente bilingüe manejando destrezas que le permitirán tener un dominio del mismo, logrando desarrollar la confianza en el entendimiento vivencial del Inglés, lo cual le ayudará a expresarse más clara y efectivamente en situaciones cotidianas, asimilando y utilizando sus conocimientos reales de Inglés como segundo idioma.


Esto lo lograremos con la guía de nuestros Asesores Académicos quienes son extranjeros nativos o Asesores que han vivido y estudiado en países angloparlantes con la suficiente experiencia enseñando EBL como segundo idioma. Ellos cumplen una rotación frecuente ya que parte de nuestra metodología es que el usuario pueda desarrollar la habilidad auditiva de manera natural, y al intercambiar los profesores se acostumbra a diferentes acentos en el idioma.

A continuación se le informa de los conocimientos que usted adquirirá al momento de la culminación de cada uno de los niveles con nuestro programa.


COMMON EUROPEAN FRAMEWORK OF REFERENCE FOR LANGUAGES		LEVEL DESCRIPTION
	<b>ELEMENTARY</b>	
A1	Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato. Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus preferencias y las personas que conoce. Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar.	
	<b>LOW INTERMEDIATE</b>	
A2	Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.) Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieren más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales. Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.	
	<b>INTERMEDIATE</b>	
B1	Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua. Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal. Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.	
	<b>HIGH INTERMEDIATE ADVANCED</b>	
B2	Es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que tratan de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico siempre que estén dentro de su campo de especialización. Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ninguno de los interlocutores. Puede producir textos claros y detallados sobre temas diversos así como defender un punto de vista sobre temas generales indicando los pros y los contras de las distintas opciones.	



**Anexo8: Comprobante de Egreso**

<b>COMPROBANTE DE EGRESO No:</b>				
		Lugar y fecha:		
		Forma de Pago:		EFFECTIVO
		No. TARJETA DE CREDITO		
		No. TRANSFERENCIA		
		No. CHEQUE	POSFECHADO AL	
Banco:	Cuenta	No Retención	No Liquidación	
Páguese a:			SEDE	
La suma de:			USD	
CONCEPTO:				
CODIGO	DESCRIPCION			DEBITO
				CREDITO
ELABORADO	REVISADO	AUTORIZADO	CONTABILIZADO	NOMBRE:
				FIRMA
				C.I.O RUC:

**Anexo9: Comprobante de Ingreso**



**AMBATO MATRIZ:**  
Av. Atahualpa y Jácome Clavijo  
(frente al Banco Internacional)  
Telfs.: 0979521000 - (03) 2410282

**ESMERALDAS SUCURSAL:**  
Olmedo 620 entre Quilo y Calderón Altos de Aneta  
Telfs.: (06) 2452960 - 2455016 - 0996025699

**COMPROBANTE DE INGRESO DE COBRANZA**

0000771

R.U.C. 1891748767001

Día: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ Contrato N° \_\_\_\_\_

Recibimos de: \_\_\_\_\_ Cuenta N° \_\_\_\_\_

La suma de: \_\_\_\_\_ (USD) \_\_\_\_\_

Fecha de depósito: \_\_\_\_\_ Cuenta N° \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_

Saldo Anterior: \_\_\_\_\_ Recaudado en Oficina  Casa  Sede

Abono: \_\_\_\_\_

Descuento: \_\_\_\_\_

Saldo actual: \_\_\_\_\_

Los pagos mensuales deberán realizarse dentro de los cinco días posteriores a su fecha de pago, evitándose recargos por mora, en caso de pago en cheques favor girar a nombre de iCOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CIA. LTDA.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL TITULAR



Teléfono: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL EJECUTIVO

Teléfono: \_\_\_\_\_

Forma de pago: Efectivo  Cheque  Tarjeta de Crédito  Banco \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ Posfechado al: \_\_\_\_\_

**Anexo10: Factura**

 <p><b>AMBATO MATRIZ:</b>                  Río Payamino 03 y Av. Los Chasquis                  Diagonal a la Universidad Técnica de Ambato                  Telfs.: 0979521000 - (03) 2416753</p> <p><b>ESMERALDAS SUCURSAL:</b>                  Olmedo 620 entre Quito y Calderón Altos de Aneta                  Telfs.: (06) 2452960 - 2455018 - 0998025699</p>									
<p><b>FACTURA</b></p> <p>Nº 001-001- <b>0000276</b></p> <p>AMBATO - ECUADOR</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">FECHA DE EMISIÓN</td> <td style="width: 10%;">DÍA</td> <td style="width: 10%;">MES</td> <td style="width: 10%;">AÑO</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>R.U.C. 1891748767001 Aut. SRI Nº 1114076619</p>	FECHA DE EMISIÓN	DÍA	MES	AÑO				
FECHA DE EMISIÓN	DÍA	MES	AÑO						
Cliente (s): _____ Dirección: _____ Matrícula Nº _____ RUC/C.I.: _____ Telf.: _____									
<b>CANT.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. TOTAL</b>						
	ADVISOR: _____  FIRMA AUTORIZADA _____ RECIBE CONFORME _____	<b>CONSUMOS</b>	TARIFA 12 % TARIFA 0 % SUBTOTAL CONSUMO IVA TOTAL CONSUMO						
 Vinuesa Quirle Néstor Gerardo Aut. 11023 Fax: 2825880 RUC 1803201530001 Emisión: 23 / Diciembre / 2013 Válido hasta: 23 / Diciembre / 2014 Nº 201 al 300 ORIGINAL: ADQUIRIENTE - COPIA: EMISOR									

**Anexo11: Academic Rank (ficha usuario)**



**ACADEMIC RANK**



PIN

**Main Holder:**

**Beneficiary:**

**E-mail:**



**Birthdate:**  **Age:**  **Cell:**

**Home Address:**

**Phone:**  **City:**

**Work Place:**

**Phone:**  **City:**

**Contact in case of emergency:**

**Relation:**  **Phone:**

I have been informed of my benefits, rights and responsibilities along with the whole explanation of the terms and conditions of the induction and totally agree with them. Therefore here I sign.

\_\_\_\_\_  
Advisor giving the Induction

\_\_\_\_\_  
User CC:

INITIATION  
DATE

EXPIRATION  
DATE

STUDENT'S BACKGROUND:


EXC: Excellent    VG: Very Good    G: Good    OK: Needs to work at home    R: Repeat    CONT: Continue

DATE	SCHEDULE	ACTIVITY	GRADE	LEVEL	STUDENT'S SIGNATURE	TUTOR'S NAME


**Anexo12: Record de Producción**

 <p><b>iCOACH</b> SERVICIOS Consulting &amp; Training Cía. Ltda.</p>	<p><b>RECORD DE PRODUCCIÓN</b> <span style="color: red; font-weight: bold;">0000222</span></p>	<p>FECHA DE REGISTRO: <input type="text" value="201"/></p>
	<p>CIUDAD: <input type="text"/></p>	<p>FILIAL: <input type="text"/></p>
	<p>PAÍS: <input type="text"/></p>	<p>C. COSTO: <input type="text"/></p>
<p><b>SUSCRIPTOR:</b></p>		
Titular: _____	<b>CONTRATO</b>	<b>EJECUTIVO</b>
C.I.: _____	PIN N°: _____	Nombre: _____
Dir. Domicilio: _____	Plan: _____	
Teléfono: _____	Inversión Inic. _____	C.C. _____
Dir. Oficina: _____	Saldo USD: _____	Organización: _____
Teléfono: _____	N° de Cuotas: _____	
	Valor de Cuotas: _____	
<p><b>FORMA DE PAGO</b></p>		
<input type="checkbox"/> EFECTIVO <input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA COMP. DE DEPÓSITO: <input type="text"/> VALOR USD: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> CHEQUE BANCO: <input type="text"/> N° CHEQUE: <input type="text"/> N° CUENTA: <input type="text"/> DEP. AL DÍA: <input type="text"/> FECHA DEP.: <input type="text"/> VALOR USD: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> TARJETA DE CRÉDITO ENTIDAD: <input type="text"/> T-C N°: <input type="text"/> AUTORIZACIÓN: <input type="text"/> VOUCHER N°: <input type="text"/> RECAP N°: <input type="text"/> TIT. TARJETA: <input type="text"/> FECHA DEP.: <input type="text"/> VALOR USD: <input type="text"/>
<p>OBSERVACIONES: _____</p>		
ELABORADO POR: <input type="text"/>	RECIBIDO POR: <input type="text"/>	HORA DE RECIBIDO: <input type="text"/>
		FECHA DE VERIFICACIÓN: <input type="text"/>


**Anexo13:** Tarjeta de Cobranza

Ciudad Ambato		Contrato No		Factura No.		Fecha de Factura		Tarjeta No.		BENEFICIARIOS			
TARJETA DE COBRANZA										Nombre: PROJ MASTER KEY E.d.			
										Nombre:			
										COMENTARIOS			
Fecha contrato		DATOS DEL TITULAR											
Costo Total		Nombre: _____ CI. _____								Dirección domicilio: _____			
Cuota Inicial:		Sector: _____			Telf. _____			Celular: _____					
Saldo:		Empresa: _____ Cargo: _____											
Fecha de Primera cuota		Dirección empresa: _____											
Cuotas - Valor		Sector: _____			Telf. _____			Telf. _____			Telf. _____		
Ejecutivo:		REFERENCIAS								Nombre: _____		Telf. _____	
		Pararterca: _____			Celular: _____			Nombre: _____			Telf. _____		
		Pararterca: _____			Celular: _____			Pararterca: _____			Celular: _____		
		Verificador: _____ Elaborado por: _____											
Fecha	Cuota	Mar Pagada	Cantidad Recibida	Saldos	Forma de Pago		Recibo		Ejecutivo de cuenta				
					Tipo	Dcto. No.							

**Anexo14: Contrato I COACH Servicios**



**ICOACH**  
SERVICIOS  
Consulting & Training Cia. Ltda.  
*Co-creating better futures*



**Ambato:** Río Payamino, Casa 3 y Av. De Los Chasquis. **Telf:** (03) 241 6753  
**Esmeraldas:** Av. Olmedo 6-20 entre Quito y Calderón. **Telf:** (06) 245 2960  
**Portoviejo:** Calle Los Amigos entre Chile y Reales Tamarindo. **Telf:** (05) 263 6871  
**Quinindé:** 3 de Julio 309 y Jimmy Anchico. **Telf:** (06) 273 8416  
**Latacunga:** Av. Antonio Clavijo y La Ciénega. **Telf:** (03) 280 1248  
**La Concordia:** Juan Montalvo entre Amazonas y Quito **Telf:** (02) 272 5239  
**Ipipapa: Calle 9 de Octubre y Mejía**  
**Telf.: (05) 2602221**

FECHA			COD	MATRICULA N°
Día	Mes	Año		
			106	001192

**✳ Titular**

Nombre: \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_ Relación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**✳ Beneficiario(s)**

Nombre: \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_ Relación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_ Relación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

INVERSIÓN TOTAL	INVERSIÓN INICIAL	SALDO	CUOTAS	INVERSIÓN MENSUAL

**✳ Ocupación titular**

Estudiante  Empleado  Profesional  Comerciante

Dirección domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_ Referencias: \_\_\_\_\_

Nombre de la oficina: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Ingreso USD: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

**✳ Forma de pago**

EFECTIVO     CHQ. Banco \_\_\_\_\_

Valor \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ Cta. N° \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Al día \_\_\_\_\_ Posfechado \_\_\_\_\_ Valor \_\_\_\_\_

Titular \_\_\_\_\_

**✳ Entrega de material**

T/C Entidad \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_ Aut. \_\_\_\_\_

V. \_\_\_\_\_ R. \_\_\_\_\_ Valor \_\_\_\_\_

Titular \_\_\_\_\_

Domicilio  
 Oficina  
 ICOACH

Observaciones: \_\_\_\_\_

**✳ Guía de Programa**

MASTER KEY  A1  A2  B1  B2  Test

EXCELENTEMENTE  M1  M2  M3  M4

ON-LINE

**✳ Asesoría Académica**

TITULAR  A: K  Inglés  Lectura

BENEFICIARIO  A: K  Inglés  Lectura

BENEFICIARIO  A: K  Inglés  Lectura

**✳ Referencias personales**

NOMBRE	EMPRESA	TELEFONOS	PARENTESCO

**✳ Control interno**

Advisor	CC:
Senior	FILIAL
Manager	ORGANIZACIÓN
Subdirector	ZONA
Director	VERIFICADO POR
Director de Zona	NOTA DE REMISIÓN
Director Nacional	

\_\_\_\_\_  
Firma del Titular  
CC

\_\_\_\_\_  
Firma del Advisor  
CC

N° \_\_\_\_\_ Vence \_\_\_\_\_ Por USD: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha \_\_\_\_\_

A \_\_\_\_\_ vista se servirá Ud. \_\_\_\_\_ pagar por esta LETRA DE CAMBIO, a la orden de \_\_\_\_\_

La cantidad de \_\_\_\_\_

con el interés del \_\_\_\_\_ por ciento anual, desde \_\_\_\_\_ sin protesto, exímese de presentación para la aceptación del pago; así como de avisos por falta de estos hechos

Atentamente

A \_\_\_\_\_

## CONTRATO DE SERVICIOS

**ANTECEDENTES:** ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA., domiciliada en Ecuador, debidamente representada por su gerente general, implementa métodos de capacitación para: aprender y/o perfeccionar el idioma inglés; y, lectura avanzada y desarrollo mental. Para ello ha desarrollado los programas: MASTER KEY Registros IEPI QUI-041375 - 041376 y LECTURA INTEGRAL ICOACH EXCELENTE-MENTE, Registro IEPI QUI-039942, respectivamente; vinculación que se hace bajo los siguientes términos.

**PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO:** ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. como empresa de servicios brindará al titular o beneficiario(s) del presente contrato asesorías académicas: a) para el aprendizaje del idioma inglés en sus cinco (5) habilidades: hablar, leer, escribir, pensar y corregir gramaticalmente; b) para el desarrollo intelectual y lectura dinámica integral en sus cuatro (4) habilidades: comprensión, asimilación, retención y expresión; de acuerdo al programa adquirido que se detalla en el anverso de este contrato, adicionalmente entregará el material de apoyo en forma de guías para su uso individual.

**SEGUNDA. PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo del contrato para ICOACH puede variar dependiendo de los niveles adquiridos siendo un mínimo de cinco (5) meses y un máximo de diez (10) meses a partir de la entrega del número de matrícula que se encuentra detallado en la portada de este contrato. Si por alguna causa justificada, el tiempo no fuera suficiente ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. otorgará al titular o beneficiario (s) dos (2) meses más sin costo adicional.

**TERCERA. HORARIOS Y FRECUENCIAS DE ASESORÍA PERSONALIZADA:** Las asesorías serán prestadas a solicitud de los usuarios, con un mínimo de 48 horas de anticipación y 3 horas por semana para el programa de inglés y/o 2 horas por semana para el programa de lectura, de lunes a sábado en horarios flexibles, programables y reprogramables de acuerdo con la disponibilidad de cada una de las sedes. Las asesorías se prestan en grupos, máximo de seis (6) personas para el programa de inglés y máximo de ocho (8) personas para el programa de lectura, siendo un aprendizaje personal.

**CUARTA. CERTIFICACIÓN:** Finalizado el programa, ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. expedirá una constancia de aprendizaje mediante la metodología MASTER KEY y/o EXCELENTEMENTE programas clasificados en los conceptos de educación informal, por tal motivo obedece a la libre disposición de quien quiere aprender.

**QUINTA. GARANTÍA:** ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. garantizará el aprendizaje del programa siempre y cuando el titular y/o beneficiario(s) cumpla con todos los requisitos exigidos y condiciones, mismas que se consideran de absoluta responsabilidad del titular, en especial: a) iniciar y seguir el programa de acuerdo a las normas de la empresa. b) asistir a la semana: tres (3) horas para el programa de inglés y/o asistir dos (2) horas para el programa de lectura c) practicar con lo dispuesto por el asesor académico un mínimo de 30 minutos diarios en su casa u oficina.

**SEXTA. RECONOCIMIENTO DEUDA:** En contra prestación por el programa adquirido, el titular se compromete a realizar la cancelación del presente contrato en forma, tiempos y fechas establecidas en el mismo. En caso en que el titular y/o beneficiario(s) tuviera que suspender el programa, debe manifestarlo por escrito, dirigido al departamento administrativo para que dicho tiempo sea reconocido, mediante una extensión del servicio de asesorías académicas hasta por un tiempo de dos (2) meses más; en caso de financiación los pagos de mensualidades son sucesivos y no se pueden suspender, independientemente de la inasistencia a las asesorías académicas. No existe congelamiento en los pagos.

**SÉPTIMA. CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN:** El titular manifiesta que se le ha explicado a entera satisfacción y declara que ha recibido en la fecha por parte del ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. fiel copia del presente documento, estando de acuerdo con los términos del contenido. El titular autoriza a ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. o a quien representa sus derechos de calidad de acreedor para consultar, verificar, solicitar y reportar información de carácter financiero y demás obligaciones pecuniarias a los burós de crédito y/o central de riesgos. Si el titular no pagara una o más mensualidades, ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. se queda facultada para dar por vencidos todos los plazos otorgados y exigir la cancelación total del contrato.

**OCTAVA. PROHIBICIÓN DE DEVOLUCIÓN:** El titular acepta y declara que ICOACH SERVICIOS CONSULTING & TRAINING CÍA. LTDA. no devolverá valor alguno por concepto de cuota inicial, abono o de cualquier pago del programa a través del presente contrato, ya que las obligaciones pactadas son de carácter irrevocable a partir de la aceptación y firma del presente contrato.

**NOVENA.** Cualquier modificación al presente contrato por personas sin la debida presentación legal de la empresa carecerá de toda validez y no alterará en modo alguno los términos pactados en el presente instrumento.

**DÉCIMA.** Las partes declaran conocer el contenido íntegro de cada una de las cláusulas, por lo que suscriben el presente documento privado en total acto de buena fe y voluntad, en doble ejemplar. Suscrito en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Firma del Titular  
CC



ICOACH SERVICIOS  
RUC: 189174876001

### QUIÉNES SOMOS

Somos una empresa integrada por personas con amplia experiencia a nivel nacional e internacional, dedicada a fomentar y acompañar el crecimiento personal, organizacional y comunitario, mediante la co-creación de la identidad y la conciencia de manera que se potencie los recursos propios de cada ser humano e impulse el desarrollo de sus habilidades, capacidades y competencias.

### MISIÓN

Co-crear recursos y servicios de capacitación y comunicación dirigidos a fomentar y acompañar el crecimiento personal, organizacional y comunitario, alineados con los más altos estándares locales y mundiales de calidad que partan del entendimiento e investigación las nuevas formas de innovar y liderar procesos que lleven al ser humano a superar las expectativas individuales y colectivas propias de sus roles de competitividad y liderazgo, en el marco de un entorno global de excelencia.

### VISIÓN

Consolidarnos como una empresa de vanguardia en el ámbito latinoamericano, que impacte positivamente en el buen vivir de la sociedad, a través de una filosofía de servicio competitivo y de alto impacto, que nos permita convertirnos en el corto plazo en un centro modelo de innovación y resultados en el género de recursos y servicios de capacitación y comunicación, dirigidos al fomento y acompañamiento del crecimiento personal, organizacional y comunitario.

### VALORES

Inocencia, Espíritu Constructivo, Reciprocidad, Calidad y Libertad.

**ANEXO 15**  
**ENCUESTA DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA**  
**DE PROCESOS**

**OCURRENCIA PROCESOS EN LA COMPAÑÍA**  
**"ICOACH SERVICIOS"**

**Objetivo.-** Conocer la probabilidad de Ocurrencia de los procesos que realiza la compañía "I COACH SERVICIOS Consulting & Training Cia. Ltda"

**Instructivo:** Señale con una X una de las alternativas que usted considere conveniente

**¿Con qué frecuencia se realiza los siguientes procesos en la compañía "I COACH SERVICIOS?"**

1. Incorporar personal al área de publicidad

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/>            | Diario       |
| <input type="checkbox"/>            | Semanalmente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mensualmente |
| <input type="checkbox"/>            | Anualmente   |

2. Generar estrategias de mercadeo par capturar usuario

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Diario       |
| <input type="checkbox"/>            | Semanalmente |
| <input type="checkbox"/>            | Mensualmente |
| <input type="checkbox"/>            | Anualmente   |

3. Levantamiento de información, posibles usuarios

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Diario       |
| <input type="checkbox"/>            | Semanalmente |
| <input type="checkbox"/>            | Mensualmente |
| <input type="checkbox"/>            | Anualmente   |

4. Legalización de contratos con la compañía

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Diario       |
| <input type="checkbox"/>            | Semanalmente |
| <input type="checkbox"/>            | Mensualmente |
| <input type="checkbox"/>            | Anualmente   |

5. Reservación de asesorías

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Diario       |
| <input type="checkbox"/>            | Semanalmente |



- Mensualmente
- Anualmente

6. Seguimiento de Cartera

- Diario
- Semanalmente
- Mensualmente
- Anualmente

7. Instalación de Seguridad

- Diario
- Semanalmente
- Mensualmente
- Anualmente

## ANEXO 16

### GUIA OBSERVACIÓN DE CONTROL INTERNO

#### DEPART. ADMINISTRATIVO

Nº	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	¿La compañía cuenta con un manual o reglamento de funciones?			
2	¿Es claro y objetivo el manual o reglamento de funciones?			
3	¿Posee el departamento administrativo políticas establecidas?			
4	¿Se cumple a cabalidad las políticas administrativas en la compañía?			
5	¿Existe un reglamento interno que establezca el procedimiento a seguir para otorgar créditos?			
6	¿Existe un responsable de aprobar o negar los créditos a otorgar?			
7	¿Se realiza periódicamente la revisión de créditos por la dirección de la compañía?			
8	¿Cree ud que debería existir más personal en el departamento?			
9	¿Cuenta la compañía con un sistema automatizado de créditos?			
10	¿Se mantiene un registro actualizado de los usuarios del programa de capacitación en cuanto a sus créditos?			
11	¿Existe un reglamento interno que establezca el procedimiento a seguir para las cobranzas de los créditos otorgados a los usuarios?			
12	¿Se lleva un control manual y sistemático de los créditos vencidos y no pagados?			
13	¿Se revisa diariamente el comportamiento de la cartera vencida?			
14	¿Se entrega algún tipo de recibo o factura a los usuarios al realizar sus pagos?			

<b>15</b>	¿Existen procedimientos para evaluar y verificar los saldos de los usuarios, y proveedores?			
<b>16</b>	¿Existen planillas y recibos que amparen los pagos de los salarios?			
<b>17</b>	¿Se informa periódicamente a Gerencia General sobre el movimiento de cartera?			

## ANEXO 17

### GUIA DE OBSERVACIÓN DE CONTROL INTERNO

#### GERENCIA GENERAL

<b>Nº</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>1</b>	¿Los usuarios conocen las políticas institucionales?			
<b>2</b>	¿Se ha encaminado los recursos de la compañía en tecnología acorde a sus necesidades?			
<b>3</b>	Existen actas de reuniones del área de TI para evaluar las actividades que presta la misma?			
<b>4</b>	¿Se genera reportes gerenciales que permitan evaluar al área de TI?			
<b>5</b>	¿Se realiza periódicamente la revisión de la documentación por parte de los altos mandos de la compañía?			
<b>6</b>	¿Existe un manual con las normas de funcionamiento de departamentos y puestos principales de la compañía?			
<b>7</b>	¿Cuenta la compañía con un código de ética?			
<b>8</b>	¿Existe en la compañía un equipo de Auditoría?			

<b>9</b>	¿Cuenta la compañía con un plan de capacitación para sus empleados?			
<b>10</b>	¿Están claramente definidas en la estructura organizativa las distintas áreas de responsabilidades?			
<b>11</b>	¿Se lleva a cabo análisis y evaluación de puestos?			

## ANEXO 18

### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CONTROL INTERNO

#### DEL ÁREA INFORMÁTICA

<b>Nº</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>1</b>	¿La compañía cuenta con un sistema adecuado para sus actividades?			
<b>2</b>	¿La compañía cuenta con requerimientos, procedimientos, y políticas claras de calidad en su sistema?			
<b>3</b>	¿Se cuenta con herramientas de TI actualizadas?			
<b>4</b>	¿La compañía cuenta con un sistema de administración de calidad?			
<b>5</b>	¿Se tiene un proceso definido para la adquisición y mantenimiento de software?			
<b>6</b>	¿Los equipos de computación soportan los programas a instalarse?			
<b>7</b>	¿Existe un proceso para revisar periódicamente el desempeño actual de los usuarios en su programa de capacitación?			

<b>8</b>	¿Se han definido políticas en cuanto a seguridad informática?			
<b>9</b>	¿Se tiene identificados los archivos con información confidencial y se cuenta con claves de acceso?			
<b>10</b>	¿Existe un adecuado control de virus, spyware informáticos?			
<b>11</b>	¿Se realiza un mantenimiento periódico de la pagina web?			
<b>12</b>	¿Existe material virtual para los usuarios en la web?			
<b>13</b>	¿Cuenta con una página web la compañía?			
<b>14</b>	¿Existen procedimientos de respaldos y recuperación de información?			
<b>15</b>	¿Se efectúan respaldos de la información?			

**ANEXO 19**

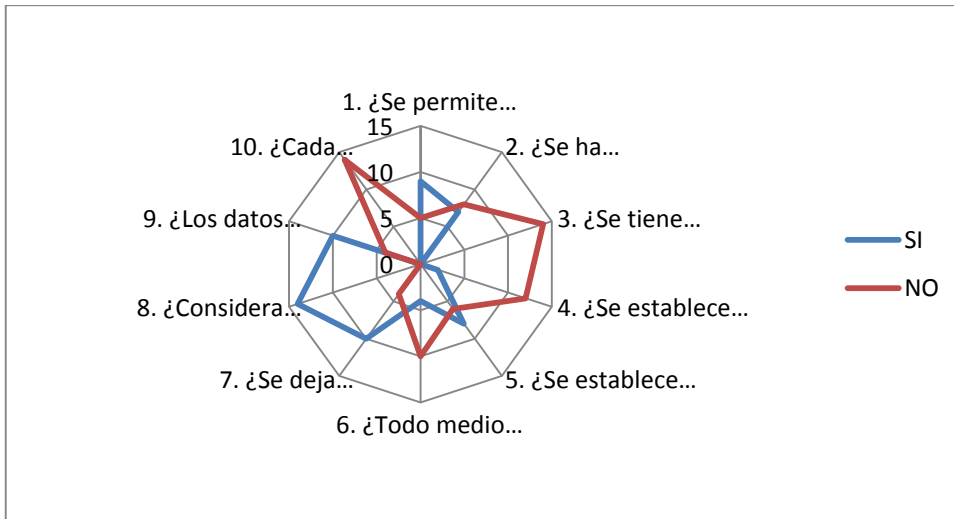
<b>FORMULARIO DE ENTIDAD</b>														
<b>DEPARTAMENTO:</b>						<b>CARGO:</b>								
<b>IMPORTANCIA</b>					<b>DESEMPEÑO</b>						<b>CONTROL INTERNO</b>			
<b>MUY IMPORTANTE</b>	<b>ALGO IMPORTANTE</b>	<b>NO IMPORTANTE</b>	<b>NO SE APLICA</b>		<b>EXCELENTE</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>SATISFECHO</b>	<b>POBRE</b>	<b>NO ESTÁ SEGURO</b>	<b>NO SE APLICA</b>	<b>DOCUMENTADO</b>	<b>NO DOCUMENTADO</b>	<b>NO ESTA SEGURO</b>	
				<b>PROCESOS COBIT</b>										
				<b>PLANEAR Y ORGANIZAR</b>										
				PO1 Definición de un plan estratégico de TI										
				PO2 Definición de la arquitectura de la información										
				PO3 Determinar de la dirección tecnológica										
				PO4 Definir los procesos, Organización y Relaciones de TI										
				PO5 Gestión de la inversión en TI										
				PO6.- Comunicar las Aspiraciones y la Dirección de la Gerencia										
				PO7 Administrar los recursos humanos de TI										
				PO8. Administrar la Calidad										
				PO9. Evaluar y Administrar los Riesgos de TI										
				PO10. Administrar Proyectos.-										
				<b>ADQUIRIR E IMPLANTAR</b>										
				AI1. Identificar soluciones automatizadas.-										
				AI2. Adquirir y mantener software aplicativo										
				AI3 Adquirir y mantener infraestructura tecnológica										
				AI4 Facilitar la operación y el uso										
				AI5 Adquirir los recursos de TI										

			AI6 Administrar cambios											
			AI7 Instalar y acreditar soluciones y cambios											
			<b>ENTREGAR Y DAR SOPORTE</b>											
			DS1. Definir y administrar los niveles de servicio											
			DS2. Administrar los servicios de terceros											
			DS3. Administrar el desempeño y la capacidad											
			DS4. Garantizar la continuidad del Servicio											
			DS5. Garantizar la seguridad de los sistemas											
			DS6. Identificar y asignar costos											
			DS7. Educar y entrenar a usuarios											
			DS8. Administrar la mesa de servicios y los incidentes											
			DS9. Administrar la configuración											
			DS10. Administrar los problemas											
			DS11. Administrar los datos											
			DS12. Administrar el ambiente físico											
			DS13. Administrar las operaciones											
			<b>MONITOREAR Y EVALUAR</b>											
			ME1. Monitorear y Evaluar el Desempeño de TI											
			ME2. Monitorear y Evaluar el control interno											
			ME3. Garantizar el Cumplimiento Regulatorio											
			ME4. Proporcionar Gobierno de TI											

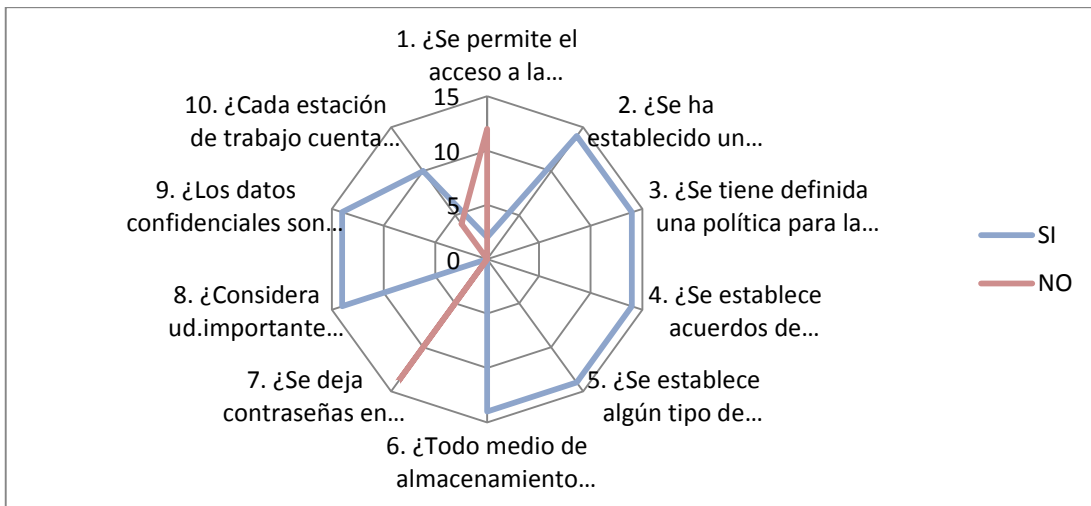
## ANEXO 20

Una vez implementada la política de Administración y Manejo de la Información en la compañía “I COACH SERVICIOS”, se realizó nuevamente la encuesta (Anexo 3), para demostrar en qué forma la política antes mencionada ayuda y contribuye en la reducción de pérdida de información en la compañía por la mala gestión de los sistemas de información.

A continuación se muestra un gráfico resumen de los datos obtenidos en la primera encuesta realizada antes de implementar la Política de Administración de Información.



A continuación se muestra un gráfico resumen de los datos obtenidos en la segunda encuesta realizada después de implementar la Política de Administración de Información.





Se puede observar, que la política antes menciona ayuda a salvaguardar la información de la compañía ya que se implementa medidas de seguridad tanto en las oficinas, computadoras y además la correcta difusión de la misma garantiza el crear conciencia de pertenencia de cada empleado con la compañía y evitar divulgación de información a terceros, y más cuidado de los datos tanto digitales como físicos y así evitamos pérdida o daños de la información.