



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN
CON LA COLECTIVIDAD**

**MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y AUDITORÍA DE SISTEMAS
TECNOLÓGICOS**

IV PROMOCIÓN

**TESIS DE GRADO MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y
AUDITORÍA DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS**

**TEMA: “AUDITORÍA INFORMÁTICA PARA ENTREGA,
SERVICIO Y SOPORTE DE TI EN EL MREMH UTILIZANDO
COBIT 5”**

AUTOR: ARCOS, FRANKLIN MARCELO

DIRECTOR: ING. MBA. TRUJILLO, NIKOLAY

SANGOLQUÍ

2015



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLÓGICA
CENTRO DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA TESIS

Sangolquí, 14 de mayo de 2015

Señor

Sr. Ing. Rubén Arroyo Ch.MSc.

**COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y
AUDITORÍA DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS**

Presente.-

Yo Nikolay Trujillo, certifico que el maestrante Ing. Franklin Marcelo Arcos Candelejo, egresado del Programa de Maestría en Evaluación y Auditoría de Sistemas Tecnológicos, IV Promoción, ha presentado la tesis Titulada “AUDITORÍA INFORMÁTICA PARA ENTREGA SERVICIO Y SOPORTE DE TI EN EL MREMH UTILIZANDO COBIT 5”, la misma que ha sido revisada en su totalidad y reúne las condiciones de calidad para ser presentada en la defensa y el documento entregado a biblioteca, por lo que solicito se digne disponer el trámite correspondiente .

El presente trabajo es fruto de su investigación, que ha sido orientada durante su ejecución por el suscrito.

Atentamente.

DIRECTOR
Ing. Nikolay Trujillo MBA.

Universidad de Las Fuerzas Armadas
Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad
Unidad de Gestión de Postgrados
Maestría en Evaluación y Auditoría en Sistemas Tecnológicos
Promoción IV

Declaro que:

La tesis de grado titulada: “Auditoría Informática para Entrega, Servicios y Soporte de TI en el MREMH utilizando COBIT 5”.

Ha sido desarrollada en base a una investigación, respetando derechos intelectuales de terceros, cuyas fuentes son citadas e incorporadas en la bibliografía, consecuentemente este trabajo es de mí autoría.

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

Sangolquí, 18 de abril de 2015.

Atentamente,



Ing. Franklin Marcelo Arcos Candelejo

Universidad de las Fuerzas Armadas
Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad
Unidad de Gestión de Posgrados
Maestría en Evaluación y Auditoría en Sistemas Tecnológicos
Promoción IV

Autorización:

Yo Franklin Marcelo Arcos Candelejo autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución del trabajo “Auditoría Informática para Entrega, Servicio y Soporte de TI en el MREMH Utilizando COBIT 5” cuyo contenido idea y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 25 de Abril del 2015



Ing. Franklin Arcos Candelejo.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a todos los funcionarios de la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y en especial a los Funcionarios de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, los mismos que supieron brindarme su apoyo y parte de su tiempo en la información proporcionada oportunamente para la realización de éste trabajo.

Un agradecimiento en especial para el Ing. Nikolay Trujillo MBA, por compartir su conocimiento en las etapas de desarrollo de la tesis y su ayuda permanente, gracias a su gran calidad humana y profesional.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, a mis padres y a mi familia que con su apoyo moral, lograron motivar la culminación de ésta nueva etapa en mi vida profesional, gracias a mi hija, que ha sido la razón que me ha motivado ha a asumir nuevos retos en trajín de la vida.

Marcelo

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DEL DIRECTOR	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	III
AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA.....	VI
ABSTRACT.....	XIV
CAPITULO 1	1

CAPITULO 1

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema	1
1.1.1. Introducción.....	1
1.1.2. Planteamiento del problema	2
1.1.3. Objetivos.....	2
1.1.4. Justificación	3

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

1.2. La Institución	4
1.2.1. El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana	4
1.2.1.1. Misión	5
1.2.1.2. Visión.....	5
1.2.2. Estructura Institucional.....	6
1.2.3. Objetivos Estratégicos Institucionales	6
1.2.4. Organigrama Institucional	8
1.2.5. Dirección de Soporte y Servicio al Usuario (DSSU).....	9
1.2.6. Atribuciones y Responsabilidades de la DSSU	9
1.2.7. Base Legal	10
1.3. Fundamentos Teóricos.....	11
1.3.1. Código de ética del auditor	15
1.3.2. Importancia de la Auditoría Informática en las Organizaciones	16
1.4. Estudio de la Normativa Gubernamental.....	17

1.4.1. Normativa de Control	17
1.5. Metodología	18
1.5.1. Inductiva	18
1.5.2. Estudio de caso	18
1.6. Marco de Referencia COBIT	18
1.6.1 Marcos Integradores de COBIT 5.....	23

CAPITULO 2

PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA

2.1. Situación actual de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario	24
2.1.1 Ubicación Geográfica	24
2.1.2. Misión	25
2.1.3. Atribuciones y responsabilidades de la Dirección de DSSU.....	25
2.1.4. Orgánico funcional de la Dirección de DSSU.....	27
2.1.5. Servicios que brinda la DSSU	27
2.1.5.1 Soporte Aplicativos	27
2.1.5.2 Descripción de los aplicativos que brinda soporte la DSS	28
2.1.5.3 Soporte a Usuarios Internos.....	29
2.1.6 Indicadores de Gestión	30
2.2. Descripción breve de incidentes que se reportan en mesa de ayuda.	32
2.2.1. Equipos informáticos y dispositivos	32
2.2.2. Correo Electrónico.....	32
2.2.3. Asistencia técnica a eventos	32
2.2.4. Firma Electrónica.....	32
2.2.5. Impresoras.....	32
2.2.6. Programas y Aplicativos.....	33
2.3. Evaluación de Riesgos.....	34
2.3.1. Matriz de Riesgos	34
2.3.2. Plan de auditoría para Entrega, Servicio y soporte, de acuerdo al dominio DSS de COBIT 5.....	37
2.3.2.1. Objetivos de la Auditoría.....	37
2.3.2.2. Alcance de la Auditoría.....	38
2.3.2.3. Herramientas a utilizar	42

2.3.2.4. Técnicas utilizadas	42
2.3.2.5. Recursos Asignados	43
2.3.2.6. Programa de Auditoría por prácticas de gestión de COBIT 5.	44
2.3.2.7. Memorando de Planificación de la Auditoría	90

CAPITULO 3

EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

3.1. Inicio de la auditoría.	109
3.2. Preparación de las actividades de auditoría.	109
3.2.1 Entrevistas.....	109
3.2.2 Encuestas	121

CAPITULO 4

COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación del informe final.	124
---	-----

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	125
5.2. Recomendaciones.	126
6. BIBLIOGRAFÍA.	127
7. ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	129

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de Riesgos.	131
ANEXO 2. Cronograma de Planificación de Auditoría	135
ANEXO 3. Resultado de Encuestas.....	136
ANEXO 4. Entrevistas.....	142
ANEXO 5. Lista de verificación y cumplimiento de los controles existentes DSSU.....	148
ANEXO 6. Informe de Auditoría.	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana

Figura 2. Principios de COBIT 5

Figura 3. Áreas Clave de Gobierno y Gestión de COBIT 5.

Figura 4. Procesos de COBIT 5

Figura 5. Ubicación Institucional

Figura 6. Organigrama de la DSSU

Figura 7. Incidencias reportadas 2013 y enero - agosto 2014 de la DSSU

Figura 8. Mapa de Calor

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aplicativos de la DSSU

Tabla 2. Servicios de la DSSU

Tabla 3. Incidencias reportadas 2013 y enero – agosto 2014

Tabla 4. Riesgos Dominio DSS – Entrega, Servicio y Soporte

Tabla 5. Alcance de la Auditoría

Tabla 6. Funcionarios Principales

Tabla 7. Preguntas y Respuesta de Entrevistas

Tabla 8. Listado de chequeo de documentos

LISTADO DE ANEXOS

Los anexos se adjuntan al proyecto en medio magnético.

Listados como se detalla a continuación

Anexo A: Memorando autorización de ingreso

Anexo B: Memorando solicitando documentación y /o información preliminar

Anexo C: Memorando de planeación

Anexo D: Evaluación y calificación de los riesgos de auditoría

Anexo E: Plan de trabajo

Anexo F: Entrevistas

Anexo G: Encuestas

Anexo H: Cronograma

RESUMEN

El trabajo realizado contiene la Auditoría Informática para Entrega, Servicios y Soporte de TI en el MREMH utilizando COBIT 5”, durante el periodo septiembre 29 de 2014 a febrero 02 de 2015. El trabajo de investigación, tubo como base la recolección de información a través de los métodos de: observación, entrevistas, encuestas y lectura crítica, realizada al personal técnico de la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Cancillería, permitiendo realizar una evaluación previa, definiendo puntos relevantes y críticos para la ejecución de la auditoría. Para definir el alcance se evaluó los riesgos existentes mediante la Matriz de Riesgos y Mapa de Calor. El resultado de la evaluación muestra que la Coordinación General de TI, junto con la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario DSSU, no cuenta con políticas y procedimientos de buenas prácticas en tecnología, siguiendo marcos de referencia y normas existentes, no dispone de Plan de Continuidad de Negocio BCP, considerado crítico por los servicios que brinda en sus representaciones a nivel nacional e internacional, no maneja Acuerdos de Niveles de Servicios SLAS y Acuerdos de Nivel de Operaciones OLAS, problemas e incidentes son solucionados sin niveles de escalamiento, no existe registro de errores conocidos ni priorización que permitan solucionar de una manera ágil rápida y oportuna. Incidentes registrados son cerrados por los técnicos de soporte, y no por el usuario, evitando la confirmación del grado de satisfacción. Eventos relacionados con la seguridad de la información no son registrados, tampoco se analiza e informa de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones de manera regular, cuya información sea de entrada a la planificación de mejora continua. El resultado de la Auditoría permitió emitir Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones que ayudarán a la entrega de servicios y soporte de TI de una manera eficiente, ágil y oportuna en el MREMH.

PALABRAS CLAVES:

COBIT 5

Servicio

Soporte

Matriz de Riesgos

Mapa de calor

ABSTRACT

The work contains the Computer Audit Delivery, IT Services and Support in the MREMH using COBIT 5 ", during the period September 29, 2014 to February 02, 2015. The research, tube based on the collection of information through methods: observation, interviews, surveys and critical reading, conducted the technical staff of the General Coordination of Information Technologies and Communications of the Foreign Ministry, allowing a preliminary assessment, defining relevant points and critical to the performance of the audit . To define the scope of existing risk was assessed using the Risk Matrix and Heat Map. The result of the evaluation shows that the IT General Coordination, together with the Directorate of Support and Service Desk DSSU not have policies and procedures of good practice in technology, following frameworks and rules, no Plan Business Continuity BCP, considered critical for the services provided on their performances at national and international level, does not handle Level Agreements SLAS Services and Level Agreements Operations WAVES, problems and incidents are resolved without scaling levels, there is no record prioritization of known bugs and fix allowing a quick and timely agile. Incidents are closed for technical support, and not by the user, avoiding the confirmation of satisfaction. Events related to information security are not registered, neither analyze and report incidents and trends compliance with requests on a regular basis, the information is input to the planning of continuous improvement. The result of the audit allowed to issue observations, conclusions and recommendations that will help service delivery and support of IT in an efficient, flexible and timely manner in the MREMH.

KEYWORDS:

COBIT 5

Service

Support

Irrigation matrix

Heat map

CAPITULO 1

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema

1.1.1 Introducción

La Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación, de la Cancillería o Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, se encuentra localizada en la ciudad de Quito, actualmente está estructurada organizacionalmente en 4 coordinaciones que gestionan los servicios de TIC's a nivel Nacional e Internacional como Consulados y Embajadas, estas son: Dirección de Desarrollo TI, Dirección de Infraestructura y Operaciones TI, Dirección de Seguridad Informática TI, Dirección de Soporte y Servicio al Usuario.

Para éste estudio se ha considerado la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario del edificio principal del MREMH.

Actualmente la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario del MREMH, cuenta con un manejador de información y recursos con interface Web GLPI, implementado hace un año aproximadamente, pese a que el objetivo de la implementación del GLPI era solucionar incidentes y requerimientos de una manera ágil, eficiente y oportuna, minimizando riesgos de problemas mayores, éstos no se han reflejado actualmente.

Desde su implementación del GLPI hasta la actualidad, los acuerdos de servicios no se cumplen satisfactoriamente, el objetivo de este trabajo es realizar una auditoría Informática, con el propósito de evaluar la Entrega, Servicios y Soporte de TI en el MREMH, mediante el marco de referencia COBIT 5, evaluando los procesos DSS01, DSS02, DSS03, DSS04 y DSS05 “Gestionar operaciones” DSS01 “Gestionar peticiones e incidentes de servicio” DSS02, “Gestionar problemas” DSS03, “Gestionar la continuidad” DSS04, “Gestionar servicios de seguridad” DSS05, para identificar debilidades, falencias u oportunidades de mejora, permitiendo emitir

recomendaciones para mejorar la entrega, servicio y soporte en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

Como aclaración al presente trabajo de tesis, se ha denominado Auditoría Informática a la Evaluación Técnica a desarrollarse, con el propósito de poder emitir conclusiones y recomendaciones, considerándose que el Estado Ecuatoriano tiene su propio ente de control y auditoría que es la Contraloría General del Estado, cuya Ley Orgánica rige a todas las Instituciones Públicas y es quien está autorizada a realizar dichas auditorías.

1.1.2 Planteamiento del problema

El proyecto de Tesis se centra en la auditoría informática para Entrega, Servicios y Soporte de TI para el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, utilizando el marco de referencia COBIT 5, el mismo que permitirá identificar las brechas de control existentes así como también las recomendaciones y por ende posibilidades de mejora en la entrega de servicio y soporte, auditado. De esta manera mejorar los niveles de satisfacción de los usuarios y de las autoridades de ésta Institución del Estado Ecuatoriano.

1.1.3 Objetivos

Objetivo General

Auditoría Informática para evaluar la entrega, servicios y soporte de TI en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana utilizando el Marco de Referencia COBIT 5.

Objetivos Específicos

- Evaluar y describir el estado actual de la Entrega, Servicio y Soporte de la Coordinación General de TIC's del MREMH, deduciendo actividades críticas y faltantes.
- Aplicar el estándar COBIT 5 al evaluar la Entrega, Servicio y Soporte en la Coordinación General de TIC's del MREMH, enfocándose a los procesos: DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, y DSS05
- Identificar y clasificar los problemas y sus causas fundamentales, para prevenir incidentes recurrentes.
- Identificar debilidades y emitir recomendaciones que permitan mejorar la Entrega, Servicio y Soporte de la Coordinación General de TIC's del MREMH

1.1.4. Justificación

COBIT 5, es un marco de referencia que establece los controles que pueden implementarse en una organización y pueden apoyar a implementar el Gobierno de TI Empresarial integrando marcos de trabajo, como ITIL o estándares ISO.

Está basado en un dominio para los procesos de gobierno y cuatro dominios para los procesos de gestión, se enfoca más en el “que” se necesita para cumplir con los controles de Gobierno de TI.

COBIT 5, es precisamente un modelo para auditar la gestión y control de los sistemas de información y tecnología, orientado a todos los sectores de una organización, es decir, administradores TI, usuarios y por supuesto, los auditores involucrados en el proceso.

Se ha propuesto una auditoria de informática, cuyos resultados obtenidos permitan lograr un informe que ayude a corregir falencias o debilidades, a fin de que la dirección de Soporte y Servicio al Usuario del Ministerio de Relaciones Exteriores y

Movilidad Humana, puedan tomar decisiones para mejorar la Entrega, Servicios y Soporte, y con ello la satisfacción de los usuarios y autoridades.

Justificación metodológica

Para la elaboración de este proyecto se estudiará COBIT 5, como el marco de trabajo globalmente aceptado para Gobierno de TI Empresarial, el mismo que asegurar la alineación, y empata de forma clara, las metas de negocio con los objetivos de TI y estos a su vez con los procesos de TI hasta llegar a las actividades dentro de los procesos.

COBIT 5 es un marco de referencia único e integrado porque se alinea con otros estándares y marcos de referencia relevantes y, por tanto, permite a la empresa o institución usar marco integrador de gestión y gobierno.

Se escogió COBIT 5 principalmente porque permite identificar el dominio Entregar, Servir y Dar Soporte y dentro de éste los procesos DSS01 “Gestionar operaciones”, DSS02 “Gestionar peticiones e incidentes de servicio”, DSS03 “Gestionar problemas”, DSS04 “Gestionar la continuidad” y DSS05” Gestionar servicios de seguridad”

1.2 La Institución

1.2.1. El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana

Es una institución del Estado que permite ejecutar la política internacional, vela por el respeto de la personalidad, soberanía, independencia, dignidad e integridad territorial de la República y asegura la defensa de sus derechos y la protección de sus intereses.

Como órgano inmediato al jefe de Estado, corresponde al Ministerio de Relaciones Exteriores, colaborar directamente con el jefe de Estado en la formulación de la política internacional y ejecutarla, los entes que integran el Servicio Exterior de la República son:

- El Ministerio de Relaciones Exteriores
- Las misiones diplomáticas
- Las oficinas consulares

El Ministerio de Relaciones Exteriores, bajo la dirección directa del Ministro, es el órgano central que orienta, dirige y coordina el trabajo de las misiones diplomáticas y de las oficinas consulares.

1.2.1.1. Misión

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, es el rector de la política internacional y es responsable de la gestión y coordinación de la misma, la integración latinoamericana y la movilidad humana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirá cuentas de sus decisiones y acciones en cumplimiento de los principios constitucionales y de las normas del derecho internacional, en el marco de los planes nacionales de desarrollo.

1.2.1.2. Visión

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana avizora ser una institución pública moderna, transparente, eficiente y con un sistema de gestión orientado al servicio ciudadano, responsable de promover políticas de desarrollo endógeno en el relacionamiento, cooperación e intercambio con el resto del mundo, y ejecutar la política exterior en los ámbitos político diplomático, movilidad humana, integración latinoamericana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano al que rinde cuentas de manera permanente.

1.2.2. Estructura Institucional

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, posee siguiente estructura Institucional:

- Despacho Ministerial con Vice ministerios, Coordinaciones y Secretaría Técnica de Cooperación Internacional.
- Vice ministerio de Gestión Interna, con sus Coordinaciones y Direcciones.
- Coordinación General de Promoción y Gestión Interinstitucional, con sus Direcciones.
- Vice ministerio de Relaciones Exteriores e Integración Política, con sus Subsecretarías y Direcciones.
- Vice ministerio de Movilidad Humana, con sus Subsecretarías y Direcciones.
- Coordinaciones zonales 1,2,3,4,5,6,7,8

1.2.3. Objetivos Estratégicos Institucionales

- a. Incrementar la inserción estratégica del Ecuador en la comunidad internacional.
- b. Mantener la soberanía nacional en el contexto internacional, como principio constitucional.
- c. Incrementar la Integración Regional que responda a los intereses nacionales.

- d. Incrementar la complementariedad de la Cooperación Internacional hacia las prioridades nacionales y la oferta de cooperación internacional hacia los países hermanos como mecanismos de integración.
- e. Incrementar las acciones para la transformación de los Organismos Multilaterales para la democratización en la toma de decisiones y la transparencia en su gestión, tanto en el ámbito interamericano como en el supra regional.
- f. Incrementar la calidad y cobertura de la provisión de cobertura de servicios y productos consulares, migratorios y de asistencia en situación de vulnerabilidad, a nivel nacional e internacional, como mecanismo para el ejercicio de derechos de las personas en situación de movilidad humana.
- g. Incrementar la difusión y promoción de los derechos de las personas en situación de movilidad humana para la prevención de casos de vulnerabilidad.
- h. Incrementar las acciones estratégicas para la inclusión y reinserción de los y las ecuatorianas en situación de movilidad humana dentro de la sociedad ecuatoriana o en los países de residencia.



Figure 1. Department of Business Administration and Management

El Ministerio de Salud y Consumo de Alimentos (MESA) es el organismo responsable de la regulación y supervisión de la seguridad alimentaria en España. Su misión principal es garantizar que los alimentos que consumimos sean seguros y saludables, y que cumplan con los requisitos de calidad y seguridad establecidos en la legislación europea y nacional.

1.4.4.1. Objetivos y Responsabilidades del MESA

1. Garantizar la seguridad alimentaria y proteger la salud de los consumidores.
2. Promover la calidad de los alimentos y fomentar la producción sostenible.
3. Regular el comercio de alimentos, especialmente en el ámbito de los productos de origen animal y vegetal.
4. Realizar actividades de control y vigilancia de los alimentos en el mercado.
5. Realizar actividades de información y educación de los consumidores.
6. Colaborar con otros organismos competentes en materia de seguridad alimentaria.
7. Gestionar los recursos humanos, económicos y técnicos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

El Ministerio de Salud y Consumo de Alimentos (MESA) es el organismo responsable de la regulación y supervisión de la seguridad alimentaria en España. Su misión principal es garantizar que los alimentos que consumimos sean seguros y saludables, y que cumplan con los requisitos de calidad y seguridad establecidos en la legislación europea y nacional.

1.4.4.1. Objetivos y Responsabilidades del MESA

1. Garantizar la seguridad alimentaria y proteger la salud de los consumidores.
2. Promover la calidad de los alimentos y fomentar la producción sostenible.
3. Regular el comercio de alimentos, especialmente en el ámbito de los productos de origen animal y vegetal.
4. Realizar actividades de control y vigilancia de los alimentos en el mercado.
5. Realizar actividades de información y educación de los consumidores.
6. Colaborar con otros organismos competentes en materia de seguridad alimentaria.
7. Gestionar los recursos humanos, económicos y técnicos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

8. Adquirir, instalar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica de redes y usuario final, para garantizar la continuidad de los servicios de TI.
9. Elaboración y Administración del Inventario del parque Tecnológico del MREMH.
10. Proporcionar soporte a sistemas informáticos luego de su paso a producción, primer nivel.
11. Desempeñar las demás funciones que le asigne la autoridad competente, las leyes y los reglamentos.

1.2.7. Base Legal

Con Acuerdo Ministerial No. 000049-A, del 03 de julio de 2012, se crea la Coordinación General de Gestión Estratégica del MREMH, con las siguientes unidades operativas: Dirección de Administración de Procesos, Dirección de Tecnologías de la Información; y, Dirección de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional”.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 000098 publicado en el Registro Oficial edición especial del 29 de agosto de 2014, se define el Estatuto Orgánico de Estructura Organizacional de Gestión por Procesos del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, en el que se establece la nueva estructura organizacional institucional; se crea la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, con sus direcciones, siendo estas:

- Desarrollo de Tecnologías de la Información.
- Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información.
- Seguridad Informática de Tecnologías de la Información.
- Soporte y Servicio al Usuario.

1.3 Fundamentos Teóricos

Auditoría y Auditoría Informática

Existen varios términos para expresar un mismo concepto, auditoría, debido al desarrollo que ha tenido esta disciplina en los últimos años, la rápida evolución de la auditoría a generado términos que son poco claros respecto a los contenidos que expresan, este proceso evolutivo ha provocado, en la actividad de la revisión, la especialización de la auditoría según el objeto, destino, técnicas, métodos, etc., que se realicen.

Actualmente se habla de auditoría externa, auditoría interna, auditoría operativa, auditoría pública o gubernamental, auditoría de sistemas o informática, auditoría de recursos humanos, etc.

Los autores Mautz y Sharaf en “La filosofía de la auditoria” dicen:

“La Auditoria trata con ideas abstractas, y tiene sus cimientos en los más básicos tipos del saber; tiene una estructura racional de postulados, conceptos y técnicas; entendida adecuadamente, es un riguroso estudio intelectual digno de ser calificado como "disciplina" en el sentido corriente de ese término. Por ello la Auditoria demanda un gran esfuerzo intelectual.

Es a través de este esfuerzo que la teoría subyacente podría ser descubierta, desarrollada, comprendida y utilizada en beneficio de la profesión” (Robert Kuhn Mautz, Hussein Amer Sharaf, 1971).

Otros autores como Iván Puerres en “Auditoría Operacional” dicen:

“La auditoria es eminente, investigativa, analítica, crítica y creativa en todo lo referente a los aspectos contables, administrativos, operacionales, económico y sociales de las entidades económicas. Tiene su fuente principal en la lógica de la que se sustentan, en las matemáticas y estadísticas, en la comunicación, en la ética y en la

teoría del conocimiento. Debe formular conceptos únicos que correspondan a su forma peculiar de ser, a su propia naturaleza, a su de actuación independiente” (Iván Puerres, 2014)

Luego de describir varios conceptos y enfoques hechos por varios autores sobre auditoría, revisemos la Auditoría Informática y su concepto.

Según Mario Piattini Velthuis, la auditoría informática es “el proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema informatizado salvaguarda los activos, mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos” (Manuel Bolaños, 2013).

Objetivos de la Auditoría Informática

“Los objetivos de la auditoría Informática es llevar a cabo la evaluación de normas, controles, técnicas y procedimientos que se tienen establecidos en una empresa para lograr confiabilidad, oportunidad, seguridad y confidencialidad de la información que se procesa a través de los sistemas de información”. (Wagner, 2010)

Normas de Auditoría Generalmente Aceptados (NAGAS)

“La Norma de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGAS) son los principios fundamentales de auditoría a los que deben enmarcarse su desempeño los auditores durante el proceso de la auditoría. El cumplimiento de estas normas garantiza la calidad del trabajo profesional del auditor”. (Ray Whittington, 2013)

Control

“Es el conjunto de normas, técnicas, acciones y procedimientos que interrelacionados e interactuando entre sí con los sistemas y subsistemas

organizacionales y administrativos, permite evaluar, comparar y corregir aquellas actividades que se desarrollan en las organizaciones, garantizando la ejecución de los objetivos y el logro de las metas institucionales” (Pinills Forero & José Dagoberto, 2011)

Control Interno

“Se ejerce con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos de la empresa, y es el proceso que se realiza al interior de ellas y es impulsado por las directivas y administradores quien designa para que lo ejerza a una persona que posee la suficiente ética, moral y formación académica que le amerita credibilidad”. (Pinills Forero & José Dagoberto, 2011)

Control externo

“Es aquel ejercido por personal externo a la empresa y su propósito es evaluar en qué proporción las metas y objetivos trazados en las políticas, planes, programas por la administración de la misma se están cumpliendo”. (Pinills Forero & José Dagoberto, 2011)

Riesgos de auditoría: “En The Institute of Internal Auditors define el riesgo como: La posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en la consecución o logro de los objetivos. El riesgo se mide en términos de impacto y probabilidad”

(Sergio Iván & Giraldo García, noviembre 2011)

Evaluación de riesgos: Se trata de identificar los riesgos a los cuales está expuesta una organización, considerándose factores internos y externos, los mismos que pueden afectar los objetivos de de dicha organización.

Tecnologías de la información y comunicación: “De acuerdo a la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (*Information Technology Association of America*, ITAA).

Las TICS¹ son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas “TIC²” y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa. Estas se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático. (III Cumbre Social Andina, 2012, p.1).

Administración de Servicios e Incidentes: “Es Control sobre el proceso TI³ de Administrar la mesa de servicio y los incidentes que satisface el requisito de negocio de TI para permitir el efectivo uso de los sistemas, garantizando la resolución y el análisis de las consultas de los usuarios finales, incidentes y preguntas, enfocándose en una función profesional de mesa de servicio, con tiempo de respuesta rápido, procedimientos de escalamiento claros y análisis de tendencias y de resolución, se logra con instalación y operación de una mesa de servicios” (Zaffirio, 2007).

Mesa de ayuda: La función de la Mesa de Ayuda es proveer a los usuarios un punto único de contacto mediante el cual se resuelvan y/o canalicen sus necesidades relativas al uso de recursos y servicios de plataformas tecnológicas, siempre de acuerdo a un estándar adoptado por la empresa. Dentro de los objetivos de una mesa de ayuda se encuentran:

- Atender todas las llamadas recibidas
- Resolver un alto porcentaje en línea

¹ TICS: Tecnologías de la información y Comunicación

² TIC: Tecnología de la Información y Comunicación

³ TI: Tecnologías de la Información

- Seguimiento en línea de los casos derivados
- Reducir llamadas recurrentes en el tiempo

1.3.1 Código de ética del auditor

Tomando en consideración que dentro del Estado Ecuatoriano existe una entidad de Control como es la Contraloría General del Estado, quien emite su respectivo código de ética de acuerdo a la normativa vigente, en la ejecución de la auditoría se ha tomado en consideración el ACUERDO No. 006 – CG -2012, que literalmente menciona:

Artículo 1.- OBJETIVOS

El presente Código de Ética tiene, entre sus objetivos, recoger la identidad institucional expresada en valores corporativos que la organización busca efectivizar en el día a día de su trabajo y motivar a vivirlos en el ámbito laboral. Que tales valores inspiren y orienten la totalidad de sus acciones, tanto las corporativas como las de los miembros de la organización, tendientes al cumplimiento de la misión institucional.

El consenso y la armonización de contenidos de este Código de Ética, busca promover y alentar a quienes hacen la institución a asumirlo con entusiasmo.

Artículo 2.- PRINCIPIOS ÉTICOS CONSTITUCIONALES

La Constitución de la República del Ecuador contiene los principios fundamentales a los cuales la Contraloría General del Estado, como entidad pública, se sujeta y orienta. Estos principios le comunican vida institucional, la distinguen en el cumplimiento de sus funciones y alientan el accionar de todas sus servidoras y servidores.

1. Principio de inclusión o no discriminación, que garantiza el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales para todos los habitantes del Ecuador; tales como el derecho a la participación en las instancias públicas, políticas y en cargos administrativos.

2. Principio de igualdad de todas las personas y la necesidad de medidas de acción afirmativa para quienes se encuentran en situación de desventaja.

3. Principio de equidad distributiva como requisito para acceder al buen vivir, que se caracteriza por agua y alimentación sanas, ambiente sano, libre acceso a comunicación e información generada por entidades públicas, cultura, ciencia, educación, hábitat, vivienda, salud, trabajo y seguridad social.

4. Principio de respeto a los derechos de la naturaleza entendiendo por tales, su existencia integral, mantenimiento, ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

5. Principio de rendición de cuentas a la ciudadanía de modo suficientemente amplio, abierto y sistemático, sobre las gestiones públicas a su cargo.

6. Principio de ética laica como sustento del quehacer público y ordenamiento jurídico.

1.3.2. Importancia de la Auditoría Informática en las Organizaciones

La informática está presente en una organización en varios ámbitos en que ella se maneje.

La informática está inmersa en la gestión integral de la organización. A finales del siglo XX, los sistemas de TI (tecnologías de la información) se constituyeron como las herramientas más poderosas para cualquier organización, puesto que

apoyan la toma de decisiones, generando un alto grado de dependencia, así como una elevada inversión en ellas. Debido a la importancia que tienen en el funcionamiento de una organización, existe la auditoría informática.

El término de auditoría se ha empleado con frecuencia de forma incorrecta, porque ha sido tomado como sinónimo de detección de errores y fallas. El concepto de auditoría es mucho más que eso, pues tiene como fin evaluar y mejorar la eficacia y eficiencia de una organización, al examinar su gestión.

Al igual que cualquier área de la organización, los sistemas de TI deben estar sometidos a controles de calidad y auditoría informática porque las computadoras y los centros de procesamiento de datos son blancos apetecibles para el espionaje, la delincuencia y el terrorismo. Al perder de vista la naturaleza y calidad de los datos de entrada a los sistemas de TI se genera información errónea, con la posibilidad de que se provoque un efecto cascada y afecte a otras aplicaciones. Asimismo, un sistema de TI mal diseñado puede convertirse en una herramienta muy peligrosa para la gestión y la coordinación de la organización”. (Nubia Fernández Grajales, 2005)

1.4 Estudio de la Normativa Gubernamental

1.4.1 Normativas de Control

- Norma 410 de Control Interno para Entidades, Organismos del Sector Público dadas por la Contraloría General del Estado, referente a Tecnología de la Información.
- Mediante Decreto Ejecutivo No. 1014 emitido el 10 de Abril de 2008, se dispone el uso de Software Libre en los sistemas y equipamientos informáticos de la Administración Pública de Ecuador.
- Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental, Registro oficial No. 595 del 12 de junio de 2002.
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Registro Oficial 337 del 18 de mayo de 2004.

- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, Ley No. 2002-67, Registro Oficial 57-S del 17 de abril de 2002.
- Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico, Decreto Ejecutivo No. 3496.RO/735 del 31 de diciembre de 2002.
- Desarrollo de la Interoperabilidad Gubernamental, Publicado en Registro Oficial No. 1384 del 13 de diciembre de 2012.

1.5 Metodología

1.5.1 Inductiva

El Método inductivo, cuando se emplea como instrumento de trabajo, es un procedimiento en el que, comenzando por los datos, se acaba llegando a la teoría. Por tanto, se asciende de lo particular a lo general.

Desde el punto de vista de la auditoría, se descompone el sistema a estudiar en las mínimas unidades de estudio, efectuándose el examen de estas partes mínimas (particulares) para luego mediante un proceso de síntesis, se recompone el todo descompuesto y se emite una opinión sobre el sistema tomado en conjunto.

1.5.2 Estudio de caso

Auditar la Entrega, Servicio y Soporte de la Coordinación General de TIC's del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, permitiendo emitir recomendaciones orientadas a mejorar el servicio al usuario.

1.6. Marco de Referencia COBIT

COBIT

Es un marco de referencia para la información y la tecnología, definido de la siguiente manera:

C Control
OB Objetivos
I Información
T y tecnologías relacionadas

Las empresas poseen un capital muy valioso: información y tecnología, cada vez en mayor medida, el éxito de una empresa depende de la comprensión de ambos componentes. Las buenas prácticas concentradas en el marco de referencia COBIT⁴, permiten que los negocios se alineen con la tecnología de la información para así alcanzar los mejores resultados.

La información y la tecnología que la soporta representan los activos más valiosos de muchas empresas, aunque con frecuencia son poco entendidos. Las empresas exitosas reconocen los beneficios de la tecnología de información y la utilizan para impulsar el valor de sus interesados (stakeholders⁵). Estas empresas también entienden y administran los riesgos asociados, es decir, el aumento en los requerimientos regulatorios, así como también una gran dependencia de muchos de los procesos de negocio en TI. Pero todos estos elementos son clave para el gobierno de la empresa. El valor, el riesgo y el control constituyen la esencia del gobierno de TI. (Bit Company, 2012)

COBIT 5

COBIT 5 permite a las TI ser gobernadas y gestionadas de un modo holístico para toda la empresa, abarcando al negocio completo de principio a fin y las áreas funcionales de responsabilidad de TI, considerando los intereses relacionados con TI de las partes interesadas internas y externas. COBIT 5 es genérico y útil para empresas de todos los tamaños, tanto comerciales, como sin ánimo de lucro o del sector público. (ISACA⁶, 2011, pág. 13).

⁴ COBIT: Objetivos de Control para Sistemas de Información y Tecnologías Relacionadas

⁵ Stakeholders: Participante, inversor o accionista, desde el punto de vista empresarial.

⁶ ISACA: Asociación de Sistemas de Información de Auditoría y Control

Los 5 principios en que se basa COBIT 5 abarcan la gestión y gobierno de TI, los cuales son:



Figura 2. Principios de COBIT 5

Imagen tomada de: (ISACA, 2012, pág. 13)

1. Satisfacer las necesidades de los colaboradores. Es crítico definir y vincular los objetivos empresariales y los objetivos relacionados con TI.

2. Cubrir la empresa de extremo a extremo. Las compañías deben cambiar de visión, con el objetivo de considerar el área de TI como un activo y no un costo. Los directivos deben tomar la responsabilidad de gobernar y gestionar los activos relacionados con TI dentro de sus propias funciones.

3. Aplicar un solo marco integrado. Usar un solo marco de gobierno integrado puede ayudar a las organizaciones a brindar valor óptimo de sus activos y recursos de TI.

4. Habilitar un enfoque holístico. El gobierno de TI empresarial (GEIT⁷) requiere de un enfoque holístico que tome en cuenta muchos componentes, también conocidos como habilitadores. Los habilitadores influyen en si algo va a funcionar o no. COBIT 5 incluye siete habilitadores para mejorar el GEIT, como los principios, las políticas y marcos; los procesos; la cultura; la información y la gente.

5. Separar al gobierno de la administración. Los procesos de gobierno aseguran que los objetivos se alcancen mediante la evaluación de las necesidades de los interesados, el establecimiento de la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; y el monitoreo del desempeño, el cumplimiento y el progreso. De acuerdo con los resultados de las actividades de gobierno, la administración de la empresa y de TI entonces debe planear, crear, realizar y monitorear las actividades para asegurar el alineamiento con la dirección que se estableció. (Melisa Osore, 2014).

Gobierno

El gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respectivo a la dirección y metas acordadas. (ISACA, 2012, pág.31)

Gestión

“La gestión planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas empresariales”. (ISACA, 2012, pág. 31)

⁷ GEIT: Gobierno de TI Empresarial

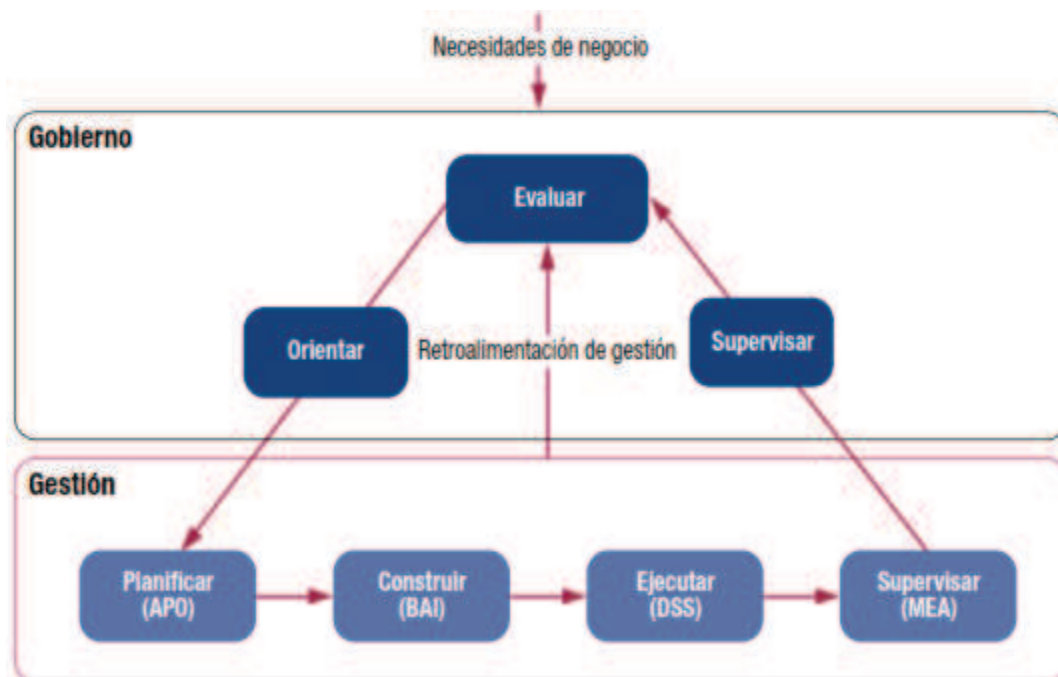


Figura 3. Áreas Clave de Gobierno y Gestión de COBIT 5

Imagen tomada de: (ISACA, 2012, pág. 23)

Procesos de COBIT 5

El modelo de referencia de procesos de COBIT 5 subdivide los procesos de gobiernos y de gestión de TI de la empresa en dos principales áreas de actividad gobierno y gestión, divididas en dominios de procesos:

El modelo de referencia de procesos de COBIT 5 es sucesor del modelo de proceso de COBIT 4.1, con los modelos de procesos de Risk IT⁸ y Val IT⁹ también integrados. La figura siguiente muestra el conjunto completo de los 37 procesos de gobierno y gestión de COBIT 5.

⁸ Risk IT: Proporciona una vista completa de todos los riesgos relacionados con el uso de las TI

⁹ Val IT: Marco de gobernabilidad, utilizado para crear valor de negocio de inversiones en TI

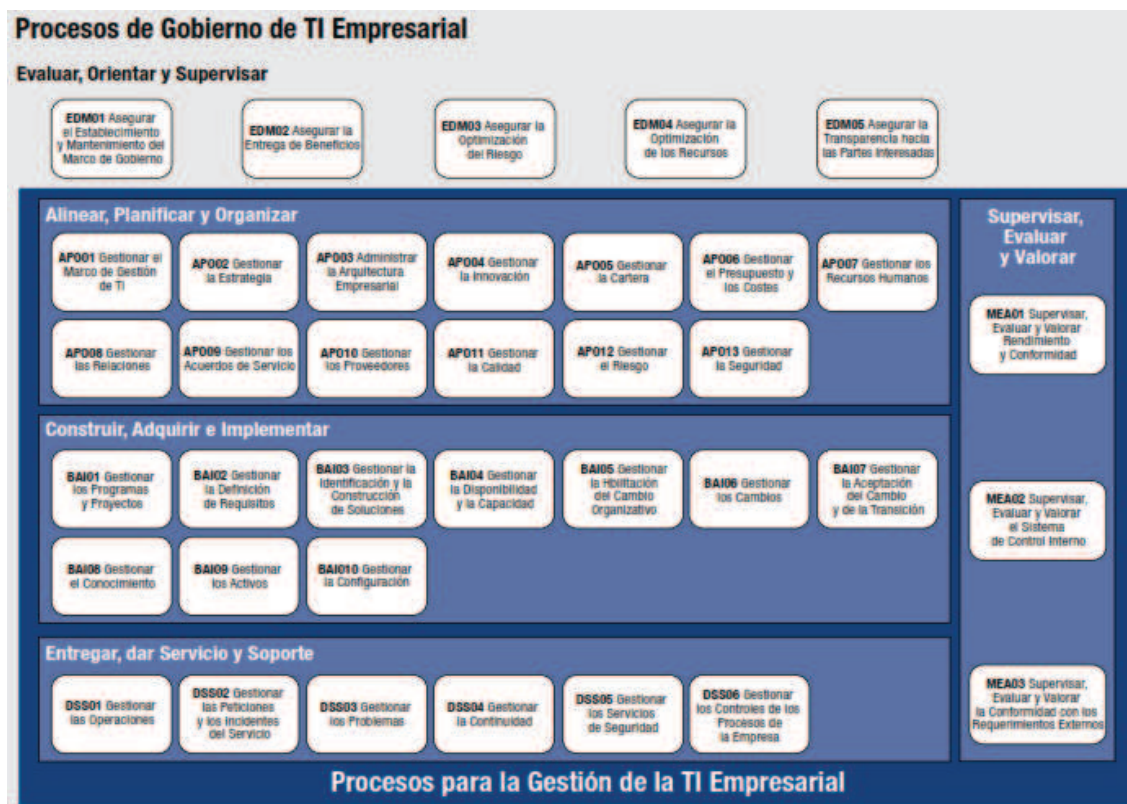


Figura 4. Procesos de COBIT 5

Imagen tomada de: (ISACA, 2012, pág. 24)

1.6.1 Marcos Integradores de COBIT 5

COBIT 5 está alineado con los últimos marcos relevantes usados por las organizaciones:

- Corporativo: COSO, COSO ERM, ISO/IEC 9000, ISO/IEC 31000
- Relacionado con TI: ISO/IEC 38500, ITIL, la serie ISO/IEC 27000, TOGAF, PMBOK/PRINCE2, CMMI.

Las Organizaciones actualmente utilizar COBIT 5, como marco integrador de gobierno y administración.

CAPITULO 2

PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA

Contempla el determinar la gestión en “Entrega, dar Servicio y Soporte de TI” a ser evaluados; en la programación de las actividades está la evaluación del riesgo como primer punto considerado, para obtener evidencia e identificar el alcance de la auditoría.

2.1 Situación actual de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario.

2.1.1 Ubicación Geográfica

La ubicación exacta de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario se describe a continuación.

- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.
- Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Dirección de Soporte y Servicio al Usuario.
- Ubicación: Ecuador – Pichincha – Quito.
- Parroquia: San Blas.
- Dirección: Carrión E1-76 y Av. 10 de Agosto.

- Edificio: Principal de la Cancillería, Planta Baja.



Figura 5. Ubicación Institucional

2.1.2. Misión

Administrar las herramientas de monitoreo de los servicios tecnológicos y Gestionar los incidentes, problemas y niveles de servicio de tecnología a fin de brindar soporte de TIC's a usuarios internos.

2.1.3. Atribuciones y Responsabilidades de la DSSU

- Definir las prioridades, compromisos e inversiones en servicios de redes y de usuario final, necesarias para el logro de los objetivos estratégicos del MREMH.
- Diseñar y desarrollar servicios, así como mantener o mejorar los existentes, conforme a las necesidades, prioridades y posibilidades del MREMH.
- Establecer los mecanismos necesarios para asegurar el adecuado cumplimiento de los compromisos contractuales con los proveedores.

- Definir, comunicar y cumplir con los niveles de servicio comprometidos.
- Establecer y operar un punto único de contacto para que los usuarios de los servicios hagan llegar sus solicitudes de soporte, recibirlas, registrarlas, clasificarlas categorizarlas, atenderlas y documentarlas.
- Definir los lineamientos para desarrollar revisiones técnicas y auditorías al proceso del proveedor, así como pruebas técnicas de los servicios de redes y usuario final, con el fin de evaluar los niveles de servicio y su cumplimiento conforme a los términos acordados.
- Garantizar que la solución tecnológica o servicio de redes y usuario final que se entregue para su puesta en operación, cumpla con los requerimientos técnicos necesarios.
- Adquirir, instalar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica de redes y usuario final, para garantizar la continuidad de los servicios de TI.
- Elaboración y Administración del inventario del Parque Tecnológico del MREMH.
- Proporcionar soporte a sistemas informáticos luego de su paso a producción (primer nivel).
- Desempeñar las demás funciones que le asigne la autoridad competente, las leyes y los reglamentos.

2.1.4 Orgánico funcional de la Dirección de DSSU

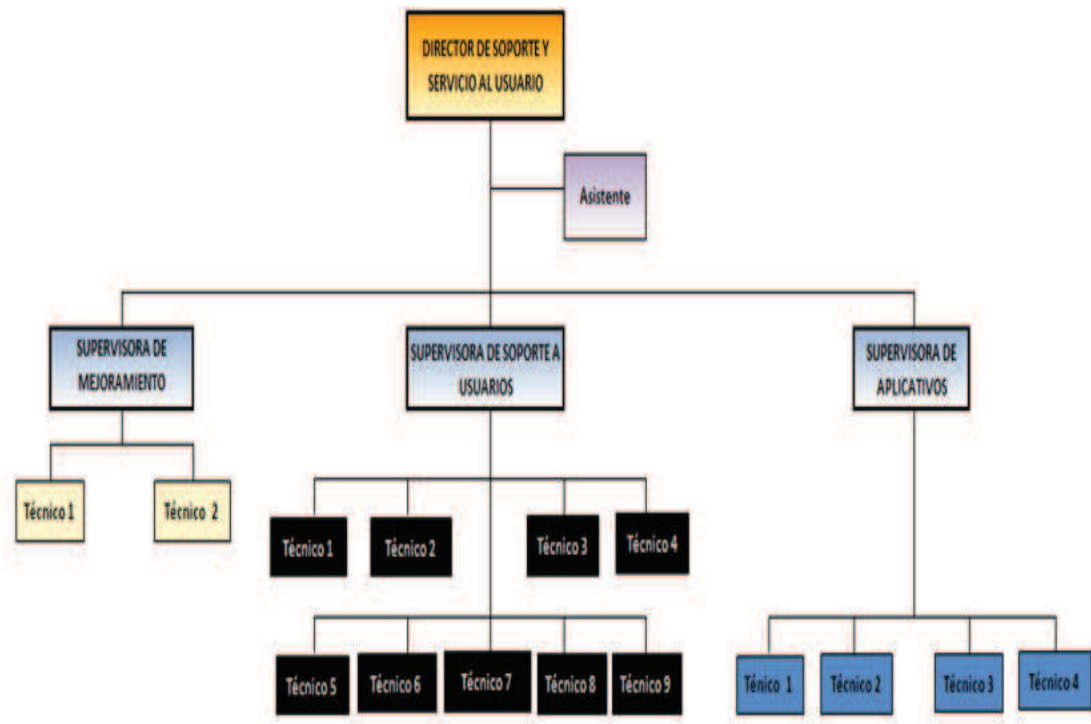


Figura 6. Organigrama de la DSSU

2.1.5 Servicios que brinda la DSSU

2.1.5.1 Soporte Aplicativos.- Los aplicativos en los cuales la DSSU, brinda soporte a usuarios internos y que son considerados los más importantes son:

- Sistema ESIGEX
- Sistema de Registro Civil
- Sistema de Pasaportes
- Sistema Ficha país

2.1.5.2 Descripción de los aplicativos que brinda soporte la DSSU.

Tabla 1

Aplicativos de la DSSU

SISTEMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ESIGEX	SISTEMA DE GESTIÓN DEL SERVICIO EXTERIOR.	Permite realizar la generación de trámites de Legalizaciones, Visas, Actos Notariales y Naturalizaciones, así como llevar un control de las especies fiscales utilizadas.
MAGNA y AS-400	SISTEMA DE REGISTRO CIVIL.	MAGNA.- Sistema de servicios que cuenta el Registro Civil con información del 2012 en adelante. AS-400.- Sistema de registros con información antes del 2012.
PICS	SISTEMA DE PASAPORTES.	Maneja documentos de viaje y legalización de documentos.
FICHA PAÍS	FICHA PAÍS.	Componente adicional al Mapa Consular del MREMH, maneja recolección de datos en formulario establecido.
SITRA	SISTEMA DE INFORMACION DE TRAMITRES / EXTRANJERIA.	Permite llevar en un BPM Process Maker la información de los trámites de visado, empadronamiento en la Dirección de extranjería, el sistema se complementa con un reporteador para la obtención de informes de los usuarios y ubicación de trámites.
e-FLOW	SISTEMA DE TURNOS INTELIGENTE.	e-Flow es una solución integral de software que permite gestionar turnos y filas de manera eficiente en la atención al público.
PROGRES	PROGRES.	Permite realizar el ingreso de los trámites correspondientes a solicitudes de Refugio para su respectiva gestión.
SITAC	SISTEMA TRIBUTARIO CONTABLE.	Lleva la contabilidad en un solo SISTEMA integrado.
Win-Pak SE	Win-Pak.	Software de seguridad integrado, combina integración de seguridad a gran escala con control de acceso, video digital y seguridad. WIN-PAK.

Fuente: (DSSU, 2014)

2.1.5.3 Soporte a Usuarios Internos.- La DSSU, brinda soporte en los siguientes servicios, con número de técnicos de soporte asignados para dichas actividades.

Tabla 2

Servicios de la DSSU

No.	Servicio	No. de técnicos	Actividades	Actividades específicas
1	Sistema de Gestión Documental Quipux.	3	Administración	Creación, eliminación, actualización, activación, modificación y permisos en cuentas de usuario.
2	Firmas electrónicas en Sistema de Gestión Documental Quipux.	2	Administración	Procesos de solicitud de firma electrónica con el BCE y usuario solicitante.
3	Registro Civil.	2	Administración	Soporte en sistema de Registro Civil.
4	Ficha País.	1	Administración	Creación de cuenta de usuario y permisos.
5	Sistema SITRA.	1	Administración	Tramites en: tratados, convenios de trabajo y acuerdos.
6	Sistema de Gestión para Servicio en el Exterior - ESIGEX.	3	Administración	Trámites de legalizaciones, visas, actas notariales, naturalizaciones y control de especies fiscales.
7	Sistema de Administración Financiera - ESIGEF.	3	Administración	Creación de usuario y permisos.
8	Sistema de Mesa de Ayuda - GLPI.	2	Administración	Monitoreo y Gestión.
9	Sistema E-FLOW.	2	Administración	Gestión de filas y turnos.
10	Sistema Pasaportes.	3	Administración	Creación de usuarios.
11	Instalación y configuración de Progres.	3	Administración	Creación y cambio de estatus.
12	Criterios técnicos de equipos tecnológicos.	2	Gestión	Informes de justificación de compra, actualización o baja de equipos informáticos.
13	Instalación y configuración de SITAC.	3	Administración	Permisos y monitoreo en cuentas de usuario.

CONTINÚA 

14	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos informáticos.	5	Soporte técnico	Mantenimiento.
15	Instalación y configuración de equipos informáticos.	2	Soporte técnico	Instalación y configuración.
16	Administración y distribución de Equipos Informáticos.	2	Soporte técnico	Distribución de equipos.
17	Inventario de los Equipos tecnológicos.	2	Soporte técnico	Inventario tecnológico.
18	Soporte técnico a usuarios.	5	Soporte técnico	Soporte remoto y en sitio
19	Reserva de salas de video conferencia.	2	Soporte técnico	Instalación de equipos de video conferencia.
20	Sistema de Video vigilancia Valija Diplomática.	1	Soporte técnico	Monitoreo y Control de Funcionamiento.
21	Directorio Activo.	3	Soporte técnico	Creación de correo a usuarios, cuentas y permisos.
22	Sistema Win-Pak SE. Control de acceso al despacho Ministro y Viceministro.	1	Soporte técnico	Creación y des habilitación de usuarios.

Fuente: (DSSU, 2014)

2.1.6 Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión referidos, son de las incidencias registradas en la herramienta de mesa de ayuda por categoría, que maneja actualmente la Dirección de Soporte y Servicio al Usuarios del MREMH, durante el año 2013 y los primeros 8 meses del año 2014.

Tabla 3

Incidencias reportadas 2013 y enero – agosto 2014

Descripción	Incidencias			
	2013	2013(%)	2014	2014 (%)
Equipos Informáticos y dispositivos	786	13,26	381	13,04
Correo electrónico	1453	24,52	876	29,98
Asistencia técnica a eventos	54	0,91	46	1,57
Firma electrónica	100	1,69	32	1,10
Impresoras	997	16,82	539	18,45
Programas y aplicativos	969	16,35	451	15,43
Quipux	341	5,75	161	5,51
Red	966	16,30	328	11,23
Registro civil	26	0,44	0	0,00
Telefonía	234	3,95	108	3,70
TOTAL	5926	100	2922	100

Fuente: (DSSU, 2014)

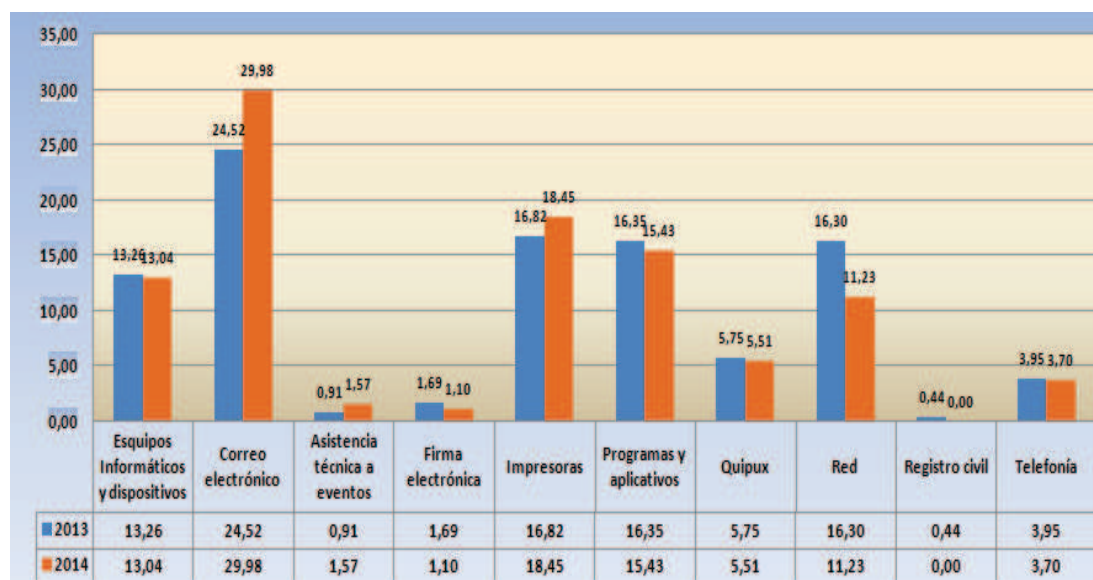


Figura 7. Incidencias reportadas 2013 y enero - agosto 2014 de la DSSU

Fuente: (DSSU, 2014)

2.2 Descripción breve de incidentes que se reportan en mesa de ayuda.

2.2.1 Equipos informáticos y dispositivos

En su mayoría las incidencias se reportan por cambio de monitor, teclado, mouse, no enciende correctamente, instalación de equipos, reparación de equipos, entre otros.

2.2.2 Correo Electrónico

Las incidencias se reportan por configuración de la cuenta, configuración de pie de firma, correo no responde, creación del archivo PST como un respaldo, perfil adicional (correo de la dirección que corresponda), el buzón de correo que se llena.

2.2.3 Asistencia técnica a eventos

Las incidencias se reportan en temas de conexión a internet en diferentes eventos que se realizan en la Cancillería.

2.2.4 Firma Electrónica

Se registra como incidencia, la gestión en la firma electrónica, memorando de solicitud, firma en formulario de datos personales, notificación de fecha de retiro de certificación de firma electrónica, instalación y configuración de drivers de certificación de firma.

2.2.5 Impresoras

Se reportan como incidencias, niveles bajo y remplazo de suministros, mal funcionamiento, falla de encendido, atasco de papel, configuración a otras estaciones de trabajo, cambio de ubicación y por mantenimiento.

2.2.6 Programas y Aplicativos

Se reportan por actualización de componentes de navegación, ofimática, repotencias Windows, respaldos de información y revisión de equipo.

Quipux

Se reportan por: cambio de dirección, cambio de cargo, por subrogaciones, problemas en búsqueda de documentación y reinicio de claves.

Red

Problemas por: autenticación en la red, caducidad de licenciamiento de software, conexión a red, configuración de perfil de usuario, problemas de internet, peseteo de claves en perfil de usuario y accesos a redes inalámbricas.

Registro civil

Estas incidencias por lo general no se reportan por mesa de ayuda, las vías de acceso son por correo electrónico, teléfono, Quipux y Skype, se dispone de un registro manual por parte del técnico de soporte designado para esa actividad.

Telefonía

Las incidencias que se reportan generalmente son de: instalación y configuración, existiendo también incidencias de bloqueo de clave y designación de claves de llamadas locales, nacionales y al exterior.

2.3 Evaluación de Riesgos

2.3.1 Matriz de Riesgos

La matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) de una empresa o institución, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo).

Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización o empresa.

Partiendo de lo expuesto, la matriz de riesgo fue realizada en base a visita previa realizada a la Dirección de Soporte y Servicio al Usuarios del MREMH, donde se obtuvo el riesgo inherente y el riesgo controlado por cada práctica de gestión, cuyos resultados se adjunta en el Anexo 1.

El riesgo controlado **RC** es el resultado obtenido de la *probabilidad RC* por el *Impacto RC*, para cada práctica de gestión de COBIT 5 referente al dominio DSS, en los procesos:

1. DSS01.01
2. DSS02.01
3. DSS02.02
4. DSS02.03
5. DSS02.04
6. DSS02.05
7. DSS02.06
8. DSS02.07
9. DSS03.01
10. DSS03.02
11. DSS03.03
12. DSS03.04
13. DSS03.05

14. DSS04.01
15. DSS04.02
16. DSS04.03
17. DSS04.04
18. DSS04.05
19. DSS04.06
20. DSS05.03
21. DSS05.04
22. DSS05.05
23. DSS05.06
24. DSS05.07

Impacto/Gravedad de las Consecuencias

		MODERADO	IMPORTANTE	CATASTRÓFICO
P R O B A B I L I D A D	FRECUENTE <small>1</small>			R11,R14,R15 R16,R17,R18 R19
	PROBABLE <small>2</small>		R12	R3,R5,R7,R9 R10,R24
	OCASIONAL <small>1</small>		R20 R22	R1,R2,R4,R6,R8, R13 R21,R23
		<small>1</small>	<small>2</small>	<small>3</small>
		IMPACTO		

Figura 8. Mapa de Calor

Los riesgos valorados se realizaron de acuerdo a los riesgos identificados según su criticidad de impacto en: Catastrófico, Importante y moderado, según la probabilidad de ocurrencia en: Frecuente, Probable y Ocasional.

Los riesgos críticos están representados por la gama de colores más intensos, según el mapa de calor en valores 9, 6, 4, 3 y 2 (rojo, naranja, amarillo, verde y azul).

Tabla 4

Riesgos Dominio DSS - Entrega, Servicio y Soporte

Procesos		Práctica de gestión	Valor	Riesgo
DSS01 Gestionar Operaciones.	DSS01.01	Ejecutar procedimientos operativos.	3	R1
	DSS02.01	Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.	3	R2
	DSS02.02	Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.	6	R3
DSS02 Gestionar peticiones e incidentes de servicio.	DSS02.03	Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.	3	R4
	DSS02.04	Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.	6	R5
	DSS02.05	Resolver y recuperarse ante incidentes.	3	R6
	DSS02.06	Cerrar peticiones de servicio e incidentes.	6	R7
	DSS02.07	Seguir el estado y emitir de informes.	3	R8
DSS03 Gestionar Problemas.	DSS03.01	Identificar y clasificar problemas.	6	R9
	DSS03.02	Investigar y diagnosticar problemas.	6	R10
	DSS03.03	Levantar errores conocidos.	9	R11
	DSS03.04	Resolver y cerrar problemas.	4	R12
	DSS03.05	Realizar una gestión de problemas proactiva.	3	R13
DSS04 Gestionar la continuidad.	DSS04.01	Definir la política de continuidad de negocio, objetivos y alcance.	9	R14
	DSS04.02	Mantener una estrategia de continuidad.	9	R15
	DSS04.03	Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.	9	R16
	DSS04.04	Ejercitar, probar y revisar el BCP.	9	R17
	DSS04.05	Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.	9	R18
	DSS04.06	Proporcionar formación en el plan de continuidad.	9	R19
DSS05 Gestionar servicios de seguridad	DSS05.03	Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.	2	R20
	DSS05.04	Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	3	R21

CONTINÚA 

DSS05.05	Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	2	R22
DSS05.06	Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.	3	R23
DSS05.07	Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad	6	R24

Fuente: (ISACA, Mesa de Ayuda DSSU, 2014)

Prácticas de gestión a ser analizadas igual a 24

2.3.2. Plan de auditoría para Entrega, Servicio y Soporte, de acuerdo al dominio DSS de COBIT 5.

2.3.2.1. Objetivos de la Auditoría

- Evaluar la entrega de servicios de TI tanto internos como externalizados por parte de la Dirección de Soporte.
- Evaluar la respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de usuario y la resolución de todo tipo de incidente.
- Verificar la resolución de problemas e incidentes recurrentes.
- Verificar el plan que permita al negocio y a TI, responder a incidentes e interrupciones de servicio para operación continua de los procesos críticos, manteniendo la disponibilidad de la información a un nivel aceptable.
- Revisar las políticas, roles y privilegios de accesos de la información.
- Evaluar los riesgos relacionados a la Entrega, Servicio y Soporte de TI.

2.3.2.2. Alcance de la Auditoría

La auditoría se enfocó al dominio denominado Entrega, Servicio y Soporte de TI, utilizando el marco de referencia COBIT 5 en la Dirección de Servicio y Soporte al Usuario del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, por el período comprendido entre el 29 de septiembre de 2014 y el 2 de febrero del 2015.

Se evaluaron los procesos DSS01, DSS02, DSS03, DSS04 y DSS05 del dominio Entrega, Servicio y Soporte de TI del marco de referencia COBIT 5, y se abordaron los siguientes temas:

- DSS01 Gestión de operaciones.
- DSS02 Gestionar peticiones e incidentes de servicio.
- DSS03 Gestionar problemas.
- DSS04 Gestionar la continuidad.
- DSS05 Gestionar servicios de seguridad.

Incluyen los siguientes procesos:

DSS01

- DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos

DSS02

- DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.

- DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.
- DSS02.03 Verificar aprobar y resolver peticiones de servicio.
- DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.
- DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes.
- DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.
- DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.

DSS03

- DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.
- DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.
- DSS03.03 Levantar errores conocidos.
- DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.
- DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.

DSS04

- DSS04.01 Definir la política de continuidad del negocio, objetivo y alcance.
- DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.

- DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.
- DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el plan de continuidad.
- DSS04.05 Revisar, mantener una y mejorar el plan de continuidad.
- DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.

DSS05

- DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.
- DSS05.04 Gestionar identidad del usuario y el acceso lógico.
- DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.
- DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.
- DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.

El alcance de la auditoría dentro del dominio Entrega, Servicio y Soporte contempla los siguientes proceso y práctica de gestión, de acuerdo a COBIT 5.

Tabla 5
Alcance de la Auditoría

Dominio	Procesos	Práctica de gestión
DSS Entrega, Servicio y Soporte	DSS01 Gestionar Operaciones.	DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos.
		DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.
	DSS02 Gestionar peticiones e incidentes de servicio.	DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.
		DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.
		DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.
		DSS02.05 Resolver y recuperarse ante incidentes.
		DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.
		DSS02.07 Seguir el estado y emitir de informes.
		DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.
	DSS03 Gestionar Problemas.	DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.
		DSS03.03 Levantar errores conocidos.
		DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.
		DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.
	DSS04 Gestionar la continuidad.	DSS04.01 Definir la política de continuidad de negocio, objetivos y alcance.
		DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.
		DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.
		DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el BCP.
		DSS04.05 Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.
		DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.
		DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.
DSS05 Gestionar servicios de seguridad	DSS05.04 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	
	DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	
	DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.	
	DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.	

Fuente: (ISACA, 2014)

2.3.2.3. Herramientas a utilizar

La ejecución de la auditoría de TI, se centra en la utilización de las siguientes herramientas:

- Marco de referencia COBIT 5 en la verificación de las actividades de los subdominios considerados.
- Herramientas ofimáticas, Excel y Word para elaboración de la documentación en la auditoría.

2.3.2.4. Técnicas utilizadas

- Bibliográfica.- Indagación electrónica, internet o textos, que aporten en el análisis del problema a examinar.
- Entrevistas.- Técnicos de la Dirección de Soporte a Usuarios del MREMH, que proporcionen información contundente sobre la problemática.
- Cuestionarios.- Técnica de verificación de la gestión desarrollada en base al marco de referencia COBIT 5. Estos cuestionarios se desarrollarán en base a ésta plantilla de evaluación del nivel de capacidad de procesos para el nivel o niveles de capacidad que corresponda a la organización.
- Matriz de riesgos y controles
- Listas de Verificación.- Técnica de verificación y cumplimiento de los controles existentes.

2.3.2.5. Recursos Asignados

El recurso humano considerado para la auditoría es una persona:

- Franklin Marcelo Arcos Candelejo.

2.3.2.6. Programa de Auditoría por práctica de gestión de COBIT 5

El programa de auditoría fue realizado de acuerdo a los dominios, procesos y prácticas de gestión, producto del análisis de riesgos, para lo cual se considera los riesgos con sus respectivos niveles de criticidad 9, 6, 4, 3 y 2, representados en el mapa de calor (Figura 8) correspondiente a los colores: Rojo, Naranja, Amarillo, Verde y Azul.

PROCESO DE LICENCIAMIENTO					
ACTIVIDAD	DESCRIPCION	ESTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	INDICADOR DE AVANCE
ANALISIS DE REQUERIMIENTOS	Identificación de los requerimientos de los interesados en el servicio.	Completado	15/01/2023	15/01/2023	100%
ELABORACION DE PROYECTO	Elaboración del proyecto de ley o decreto que regula el servicio.	En proceso	15/01/2023	31/03/2023	75%
REVISIÓN DE PROYECTO	Revisión del proyecto de ley o decreto por parte de las autoridades competentes.	Pendiente	31/03/2023	31/05/2023	0%
APROBACION DE PROYECTO	Aprobación del proyecto de ley o decreto por parte de las autoridades competentes.	Pendiente	31/05/2023	31/07/2023	0%
IMPLEMENTACION DEL SERVICIO	Implementación del servicio de acuerdo con lo establecido en el proyecto de ley o decreto.	Pendiente	31/07/2023	31/12/2023	0%
MONITORIA Y EVALUACION	Monitoreo y evaluación del servicio para garantizar su calidad y eficiencia.	Pendiente	31/12/2023	31/12/2023	0%

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
2	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
3	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
4	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
5	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
6	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
7	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
8	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
9	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		
10	Услуги по монтажу, наладке и пуску оборудования	шт.		

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Estado
1	Indicador de...	...	...	...
2	Indicador de...	...	...	...
3	Indicador de...	...	...	...
4	Indicador de...	...	...	...
5	Indicador de...	...	...	...
6	Indicador de...	...	...	...
7	Indicador de...	...	...	...
8	Indicador de...	...	...	...
9	Indicador de...	...	...	...
10	Indicador de...	...	...	...
11	Indicador de...	...	...	...
12	Indicador de...	...	...	...
13	Indicador de...	...	...	...
14	Indicador de...	...	...	...
15	Indicador de...	...	...	...
16	Indicador de...	...	...	...
17	Indicador de...	...	...	...
18	Indicador de...	...	...	...
19	Indicador de...	...	...	...
20	Indicador de...	...	...	...
21	Indicador de...	...	...	...
22	Indicador de...	...	...	...
23	Indicador de...	...	...	...
24	Indicador de...	...	...	...
25	Indicador de...	...	...	...
26	Indicador de...	...	...	...
27	Indicador de...	...	...	...
28	Indicador de...	...	...	...
29	Indicador de...	...	...	...
30	Indicador de...	...	...	...
31	Indicador de...	...	...	...
32	Indicador de...	...	...	...
33	Indicador de...	...	...	...
34	Indicador de...	...	...	...
35	Indicador de...	...	...	...
36	Indicador de...	...	...	...
37	Indicador de...	...	...	...
38	Indicador de...	...	...	...
39	Indicador de...	...	...	...
40	Indicador de...	...	...	...
41	Indicador de...	...	...	...
42	Indicador de...	...	...	...
43	Indicador de...	...	...	...
44	Indicador de...	...	...	...
45	Indicador de...	...	...	...
46	Indicador de...	...	...	...
47	Indicador de...	...	...	...
48	Indicador de...	...	...	...
49	Indicador de...	...	...	...
50	Indicador de...	...	...	...
51	Indicador de...	...	...	...
52	Indicador de...	...	...	...
53	Indicador de...	...	...	...
54	Indicador de...	...	...	...
55	Indicador de...	...	...	...
56	Indicador de...	...	...	...
57	Indicador de...	...	...	...
58	Indicador de...	...	...	...
59	Indicador de...	...	...	...
60	Indicador de...	...	...	...
61	Indicador de...	...	...	...
62	Indicador de...	...	...	...
63	Indicador de...	...	...	...
64	Indicador de...	...	...	...
65	Indicador de...	...	...	...
66	Indicador de...	...	...	...
67	Indicador de...	...	...	...
68	Indicador de...	...	...	...
69	Indicador de...	...	...	...
70	Indicador de...	...	...	...
71	Indicador de...	...	...	...
72	Indicador de...	...	...	...
73	Indicador de...	...	...	...
74	Indicador de...	...	...	...
75	Indicador de...	...	...	...
76	Indicador de...	...	...	...
77	Indicador de...	...	...	...
78	Indicador de...	...	...	...
79	Indicador de...	...	...	...
80	Indicador de...	...	...	...
81	Indicador de...	...	...	...
82	Indicador de...	...	...	...
83	Indicador de...	...	...	...
84	Indicador de...	...	...	...
85	Indicador de...	...	...	...
86	Indicador de...	...	...	...
87	Indicador de...	...	...	...
88	Indicador de...	...	...	...
89	Indicador de...	...	...	...
90	Indicador de...	...	...	...
91	Indicador de...	...	...	...
92	Indicador de...	...	...	...
93	Indicador de...	...	...	...
94	Indicador de...	...	...	...
95	Indicador de...	...	...	...
96	Indicador de...	...	...	...
97	Indicador de...	...	...	...
98	Indicador de...	...	...	...
99	Indicador de...	...	...	...
100	Indicador de...	...	...	...

Table with 5 columns and 1 row. The first column contains the number '1'. The other four columns are empty.

1				
---	--	--	--	--

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Estado
Indicador 1	El porcentaje de la población que vive en zonas de riesgo de inundación.	Porcentaje	15	Alto
Indicador 2	El número de personas que viven en zonas de riesgo de inundación.	Personas	1000	Alto
Indicador 3	El número de personas que viven en zonas de riesgo de inundación.	Personas	1000	Alto
Indicador 4	El número de personas que viven en zonas de riesgo de inundación.	Personas	1000	Alto
Indicador 5	El número de personas que viven en zonas de riesgo de inundación.	Personas	1000	Alto

№	Наименование	Содержание	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Служба безопасности	Охрана территории, контроль доступа, видеонаблюдение, пожарная сигнализация, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
2	Служба уборки	Уборка территории, помещений, вывоз мусора.	чел/мес	10	100000
3	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
4	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
5	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
6	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
7	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
8	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
9	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000
10	Служба охраны	Охрана объектов, контроль доступа, видеонаблюдение, охранное патрулирование.	чел/мес	10	100000

Indicador	Descripción	Unidad	Valor
Indicador 1	Descripción del indicador 1	Unidad	Valor
Indicador 2	Descripción del indicador 2	Unidad	Valor
Indicador 3	Descripción del indicador 3	Unidad	Valor
Indicador 4	Descripción del indicador 4	Unidad	Valor
Indicador 5	Descripción del indicador 5	Unidad	Valor
Indicador 6	Descripción del indicador 6	Unidad	Valor
Indicador 7	Descripción del indicador 7	Unidad	Valor
Indicador 8	Descripción del indicador 8	Unidad	Valor
Indicador 9	Descripción del indicador 9	Unidad	Valor
Indicador 10	Descripción del indicador 10	Unidad	Valor

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Objetivo
1	El sistema de gestión de la información de la organización es eficaz y eficiente.	Índice	100	100
2	El sistema de gestión de la información de la organización es seguro y confiable.	Índice	100	100
3	El sistema de gestión de la información de la organización es accesible y usable.	Índice	100	100
4	El sistema de gestión de la información de la organización es compatible y interoperable.	Índice	100	100
5	El sistema de gestión de la información de la organización es flexible y adaptable.	Índice	100	100
6	El sistema de gestión de la información de la organización es escalable y sostenible.	Índice	100	100
7	El sistema de gestión de la información de la organización es innovador y competitivo.	Índice	100	100
8	El sistema de gestión de la información de la organización es ético y responsable.	Índice	100	100
9	El sistema de gestión de la información de la organización es transparente y abierto.	Índice	100	100
10	El sistema de gestión de la información de la organización es colaborativo y participativo.	Índice	100	100

№	Имя	Фамилия	Отчество	Дата рождения	Пол	Стаж	Средний балл
1	Иванов	Иван	Иванович	1980-01-01	М	10	4.5
2	Петров	Петр	Петрович	1985-02-15	М	8	3.8
3	Сидоров	Сидор	Сидорович	1990-03-20	М	5	3.2
4	Смирнов	Смирнов	Смирнович	1995-04-10	М	3	2.8
5	Климов	Климов	Климович	2000-05-05	М	1	2.5

Indice	Contenuto
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
2	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
3	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
4	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
5	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
6	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
7	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
8	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
9	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		
10	Работы по монтажу и пуско-наладке оборудования	шт.		

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Estado
Indicador 1	Descripción del indicador 1	Unidad	Valor	Estado
Indicador 2	Descripción del indicador 2	Unidad	Valor	Estado
Indicador 3	Descripción del indicador 3	Unidad	Valor	Estado
Indicador 4	Descripción del indicador 4	Unidad	Valor	Estado
Indicador 5	Descripción del indicador 5	Unidad	Valor	Estado
Indicador 6	Descripción del indicador 6	Unidad	Valor	Estado
Indicador 7	Descripción del indicador 7	Unidad	Valor	Estado
Indicador 8	Descripción del indicador 8	Unidad	Valor	Estado
Indicador 9	Descripción del indicador 9	Unidad	Valor	Estado
Indicador 10	Descripción del indicador 10	Unidad	Valor	Estado

CATEGORIA		DESCRIZIONE		VALORI	
DESCRIZIONE	VALORI	DESCRIZIONE	VALORI	DESCRIZIONE	VALORI
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Meta	Estado
Indicador 1
Indicador 2
Indicador 3
Indicador 4
Indicador 5
Indicador 6
Indicador 7
Indicador 8
Indicador 9
Indicador 10
Indicador 11
Indicador 12
Indicador 13
Indicador 14
Indicador 15
Indicador 16
Indicador 17
Indicador 18
Indicador 19
Indicador 20
Indicador 21
Indicador 22
Indicador 23
Indicador 24
Indicador 25
Indicador 26
Indicador 27
Indicador 28
Indicador 29
Indicador 30
Indicador 31
Indicador 32
Indicador 33
Indicador 34
Indicador 35
Indicador 36
Indicador 37
Indicador 38
Indicador 39
Indicador 40
Indicador 41
Indicador 42
Indicador 43
Indicador 44
Indicador 45
Indicador 46
Indicador 47
Indicador 48
Indicador 49
Indicador 50

CATEGORIA	DESCRIZIONE				
	<p>Il presente documento è di esclusiva proprietà dell'Amministrazione Provinciale di Sondrio e non può essere divulgato, ristampato, copiato o utilizzato in alcun modo senza il permesso scritto della stessa Amministrazione Provinciale di Sondrio. Qualsiasi violazione delle norme di cui sopra comporta l'adozione di provvedimenti giuridici, civili, penali e amministrativi. Il presente documento è prodotto in formato elettronico e non necessita di sottoscrizione.</p>				

Table with 4 columns and 1 row. The first column contains the text 'Table with 4 columns'. The other three columns are empty.

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Observaciones
1	Indicador de gestión de recursos humanos			
2	Indicador de gestión de recursos humanos			
3	Indicador de gestión de recursos humanos			
4	Indicador de gestión de recursos humanos			
5	Indicador de gestión de recursos humanos			
6	Indicador de gestión de recursos humanos			
7	Indicador de gestión de recursos humanos			
8	Indicador de gestión de recursos humanos			
9	Indicador de gestión de recursos humanos			
10	Indicador de gestión de recursos humanos			

Indice	Descrizione	Importo	Importo	Importo	Importo
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CONTENIDO				
UNIDAD	CONTENIDO	CR	PR	TR
1	<p>1.1. Definición de la profesión de enfermero/a.</p> <p>1.2. Evolución de la profesión de enfermero/a.</p> <p>1.3. Marco legal de la profesión de enfermero/a.</p> <p>1.4. Funciones de enfermería.</p> <p>1.5. Historia de enfermería.</p> <p>1.6. El enfermero/a en el sistema sanitario.</p> <p>1.7. El enfermero/a en el equipo de trabajo.</p> <p>1.8. El enfermero/a en la atención al paciente.</p> <p>1.9. El enfermero/a en la atención al paciente con necesidades especiales.</p> <p>1.10. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades crónicas.</p> <p>1.11. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades agudas.</p> <p>1.12. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades infecciosas.</p> <p>1.13. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades oncológicas.</p> <p>1.14. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades cardiovasculares.</p> <p>1.15. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades respiratorias.</p> <p>1.16. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades neurológicas.</p> <p>1.17. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades psiquiátricas.</p> <p>1.18. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades de la infancia.</p> <p>1.19. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades de la vejez.</p> <p>1.20. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades de la mujer.</p> <p>1.21. El enfermero/a en la atención al paciente con enfermedades de la familia.</p>			

Item	Description	Quantity	Unit	Value
1	1. Description of the work to be done: (a) to provide a detailed description of the work to be done, including the location, nature and extent of the work, and the proposed method of execution; (b) to provide a detailed description of the materials to be used, including the quantity, quality and source of the materials; (c) to provide a detailed description of the equipment to be used, including the quantity, quality and source of the equipment; (d) to provide a detailed description of the labor to be used, including the quantity, quality and source of the labor; (e) to provide a detailed description of the other resources to be used, including the quantity, quality and source of the other resources.			
2	2. Estimate of the cost of the work, including the cost of materials, equipment, labor and other resources.			
3	3. Estimate of the time required to complete the work, including the time for preparation, execution and completion.			
4	4. Estimate of the risk of the work, including the risk of cost overruns, delays and quality issues.			
5	5. Other information relevant to the work, including any special requirements, conditions or restrictions.			

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Objetivo
Indicador 1
Indicador 2
Indicador 3
Indicador 4
Indicador 5
Indicador 6
Indicador 7
Indicador 8
Indicador 9
Indicador 10
Indicador 11
Indicador 12
Indicador 13
Indicador 14
Indicador 15
Indicador 16
Indicador 17
Indicador 18
Indicador 19
Indicador 20
Indicador 21
Indicador 22
Indicador 23
Indicador 24
Indicador 25
Indicador 26
Indicador 27
Indicador 28
Indicador 29
Indicador 30
Indicador 31
Indicador 32
Indicador 33
Indicador 34
Indicador 35
Indicador 36
Indicador 37
Indicador 38
Indicador 39
Indicador 40
Indicador 41
Indicador 42
Indicador 43
Indicador 44
Indicador 45
Indicador 46
Indicador 47
Indicador 48
Indicador 49
Indicador 50
Indicador 51
Indicador 52
Indicador 53
Indicador 54
Indicador 55
Indicador 56
Indicador 57
Indicador 58
Indicador 59
Indicador 60
Indicador 61
Indicador 62
Indicador 63
Indicador 64
Indicador 65
Indicador 66
Indicador 67
Indicador 68
Indicador 69
Indicador 70
Indicador 71
Indicador 72
Indicador 73
Indicador 74
Indicador 75
Indicador 76
Indicador 77
Indicador 78
Indicador 79
Indicador 80
Indicador 81
Indicador 82
Indicador 83
Indicador 84
Indicador 85
Indicador 86
Indicador 87
Indicador 88
Indicador 89
Indicador 90
Indicador 91
Indicador 92
Indicador 93
Indicador 94
Indicador 95
Indicador 96
Indicador 97
Indicador 98
Indicador 99
Indicador 100

Indicador	Descripción	Unidad	Valor	Observaciones
1	El número de personas que se beneficiaron de los servicios de salud en el periodo de estudio.	Número		
2	El número de personas que se beneficiaron de los servicios de salud en el periodo de estudio, excluyendo a las personas que no fueron atendidas por el personal de salud.	Número		
3	El número de personas que se beneficiaron de los servicios de salud en el periodo de estudio, excluyendo a las personas que no fueron atendidas por el personal de salud y a las personas que no fueron atendidas por el personal de salud.	Número		
4	El número de personas que se beneficiaron de los servicios de salud en el periodo de estudio, excluyendo a las personas que no fueron atendidas por el personal de salud y a las personas que no fueron atendidas por el personal de salud.	Número		

DESCRIZIONE		MISURE DI PREVENZIONE		MISURE DI PROTEZIONE		RISCHI RESIDUI	
Attività	Pericolo	Valore di rischio	Valore di rischio residuo	Misure di prevenzione	Misure di protezione	Valore di rischio	Valore di rischio residuo
INSTALLAZIONE Montaggio del sistema di videosorveglianza.	Contatto con parti metalliche calde (cavi, componenti). Uso di strumenti elettrici.	Basso Medio	Basso Basso	Utilizzare guanti isolanti. Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Basso Basso	Basso Basso
MANUTENZIONE Controllo e sostituzione dei componenti del sistema di videosorveglianza.	Contatto con parti metalliche calde (cavi, componenti). Uso di strumenti elettrici.	Basso Medio	Basso Basso	Utilizzare guanti isolanti. Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Basso Basso	Basso Basso
MANUTENZIONE Pulizia e manutenzione dei componenti del sistema di videosorveglianza.	Contatto con parti metalliche calde (cavi, componenti). Uso di strumenti elettrici.	Basso Medio	Basso Basso	Utilizzare guanti isolanti. Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Evitare il contatto diretto con i componenti. Utilizzare strumenti isolati.	Basso Basso	Basso Basso

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
2	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
3	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
4	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
5	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
6	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
7	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
8	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
9	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		
10	Служба государственной противопожарной охраны	шт.		

Description		Code		Unit		Quantity	
Item No.	Description	Code	Unit	Quantity	Unit	Quantity	Unit
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CATEGORIA		DESCRIZIONE		VALORI	
INDICAZIONE	DESCRIZIONE	VALORE	UNITA'	VALORE	UNITA'
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

15

Parámetro	Valor	Unidad	Observaciones
1. Tipo de terreno			
2. Tipo de cultivo			
3. Tipo de suelo			
4. Tipo de riego			
5. Tipo de fertilizante			
6. Tipo de plaguicida			
7. Tipo de maquinaria			
8. Tipo de mano de obra			
9. Tipo de insumos			
10. Tipo de energía			
11. Tipo de transporte			
12. Tipo de comunicación			
13. Tipo de seguridad			
14. Tipo de otros			

CATEGORIE		CATEGORIE			
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				
	10.				
	11.				
	12.				
	13.				
	14.				
	15.				
	16.				
	17.				
	18.				
	19.				
	20.				
	21.				
	22.				
	23.				
	24.				
	25.				
	26.				
	27.				
	28.				
	29.				
	30.				
	31.				
	32.				
	33.				
	34.				
	35.				
	36.				
	37.				
	38.				
	39.				
	40.				
	41.				
	42.				
	43.				
	44.				
	45.				
	46.				
	47.				
	48.				
	49.				
	50.				
	51.				
	52.				
	53.				
	54.				
	55.				
	56.				
	57.				
	58.				
	59.				
	60.				
	61.				
	62.				
	63.				
	64.				
	65.				
	66.				
	67.				
	68.				
	69.				
	70.				
	71.				
	72.				
	73.				
	74.				
	75.				
	76.				
	77.				
	78.				
	79.				
	80.				
	81.				
	82.				
	83.				
	84.				
	85.				
	86.				
	87.				
	88.				
	89.				
	90.				
	91.				
	92.				
	93.				
	94.				
	95.				
	96.				
	97.				
	98.				
	99.				
	100.				

Item	Description	Quantity	Unit	Value
1	Material			
2	Mano de obra			
3	Equipamiento			
4	Transporte			
5	Seguros			
6	Mantenimiento			
7	Administración			
8	Impuestos			
9	Reserva			
10	Provisión			
11	Intereses			
12	Beneficio			
13	Impuesto sobre el Valor Añadido			
14	Impuesto sobre el Consumo			
15	Impuesto sobre el Patrimonio			
16	Impuesto sobre el Renta			
17	Impuesto sobre el Sueldo			
18	Impuesto sobre el Consumo de Energía			
19	Impuesto sobre el Consumo de Agua			
20	Impuesto sobre el Consumo de Gas			
21	Impuesto sobre el Consumo de Electricidad			
22	Impuesto sobre el Consumo de Gas Natural			
23	Impuesto sobre el Consumo de Gas Licuado			
24	Impuesto sobre el Consumo de Gasóleo			
25	Impuesto sobre el Consumo de Gasolina			
26	Impuesto sobre el Consumo de Gasóleo			
27	Impuesto sobre el Consumo de Gasolina			
28	Impuesto sobre el Consumo de Gasóleo			
29	Impuesto sobre el Consumo de Gasolina			
30	Impuesto sobre el Consumo de Gasóleo			

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1	1.000 kg of ...				
2	...				
3	...				
4	...				
5	...				
6	...				
7	...				
8	...				
9	...				
10	...				

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Работы по монтажу и наладке оборудования	шт.		
2	Материалы для монтажа и наладки оборудования	шт.		
3	Работы по монтажу и наладке оборудования	шт.		
4	Материалы для монтажа и наладки оборудования	шт.		
5	Работы по монтажу и наладке оборудования	шт.		
6	Материалы для монтажа и наладки оборудования	шт.		
7	Работы по монтажу и наладке оборудования	шт.		
8	Материалы для монтажа и наладки оборудования	шт.		
9	Работы по монтажу и наладке оборудования	шт.		
10	Материалы для монтажа и наладки оборудования	шт.		

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость	Итого
1	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
2	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
3	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
4	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
5	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
6	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
7	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
8	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
9	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			
10	Служба государственной противопожарной охраны	шт.			

Indicatore	Descrizione	Unità di misura	Valore	Stato
Indicatore 1	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 2	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 3	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 4	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 5	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 6	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 7	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 8	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 9	Indicatore di performance	Valore	100	OK
Indicatore 10	Indicatore di performance	Valore	100	OK

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	1. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
2	2. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
3	3. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
4	4. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
5	5. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
6	6. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
7	7. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
8	8. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
9	9. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			
10	10. Услуги по организации и проведению мероприятий по благоустройству территории, включая:			

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y
COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS AL USUARIO
TEMA: "ACIDENTES INFORMÁTICOS PARA ENTREGA
SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS AL USUARIO"
MEMORANDO DE PLANIFICACIÓN

PERIODO: SEPTIEMBRE 2011 - FEBRERO 2012

1. ANTECEDENTES

Con el fin de garantizar la continuidad de los servicios de asistencia técnica y servicios al usuario de la Dirección de Asistencia Técnica y Servicios al Usuario, se ha considerado necesario realizar un diagnóstico de la situación actual de los recursos humanos, tecnológicos y financieros de esta Dirección, con el fin de determinar las acciones a emprender para garantizar la continuidad de los servicios de asistencia técnica y servicios al usuario de la Dirección de Asistencia Técnica y Servicios al Usuario, en el periodo comprendido entre el mes de septiembre del 2011 y febrero del 2012.

El presente documento tiene como finalidad informar a la Dirección de Asistencia Técnica y Servicios al Usuario, sobre los resultados de la investigación realizada en el mes de agosto del 2011, en el marco del diagnóstico de la situación actual de los recursos humanos, tecnológicos y financieros de esta Dirección, con el fin de determinar las acciones a emprender para garantizar la continuidad de los servicios de asistencia técnica y servicios al usuario de la Dirección de Asistencia Técnica y Servicios al Usuario, en el periodo comprendido entre el mes de septiembre del 2011 y febrero del 2012.

- Desarrollo de Tecnologías de la Información.
- Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información.
- Seguridad Informática de Tecnologías de la Información.
- Soporte y Servicio al Usuario.

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, es una institución de Servicio al Público perteneciente al Estado Ecuatoriano, la misma que está regida por lineamientos dados en leyes, reglamentos, manuales, normas e instructivos de la Contraloría General del Estado.

Entre las normas que está regido el MREMH están:

- Ley Orgánica de Servicio Exterior
- Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.
- Normas Ecuatoriana de Auditoría Gubernamental ”
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.

Según la Ley Orgánica de Servicio Exterior Art. 4 ratifica que:

El Ministerio de Relaciones Exteriores, bajo la dirección directa del Ministro, es el órgano central que orienta, dirige y coordina el trabajo de las misiones diplomáticas y de las oficinas consulares.

Compete al Ministerio de Relaciones Exteriores especialmente:

1) La defensa, en el orden diplomático, de la personalidad, soberanía, independencia e integridad territorial del Estado Ecuatoriano, y la vigilancia y protección de su dignidad, respeto y prestigio;

- 2) Las cuestiones territoriales y limítrofes del Estado;
- 3) La resolución de las consultas relativas a la determinación del trazado y enunciado de las líneas de frontera;
- 4) Las relaciones que mantiene el Ecuador con otros estados;
- 5) Las declaraciones del estado de guerra en los casos permitidos por el derecho Internacional, previo cumplimiento de los requisitos constitucionales y legales que fueren del caso; las de no beligerancia, de neutralidad, de acción solidaria, de reconocimiento a nuevos estados, de establecimiento, continuidad, suspensión, ruptura o reanudación de relaciones diplomáticas, consulares, comerciales, postales, telegráficas y otras; así como las demás declaraciones autorizadas por el derecho de gentes o la práctica internacional;
- 6) En cuanto corresponden a la Función Ejecutiva, las cuestiones referentes a la concertación de la paz, el tránsito de tropas extranjeras por el territorio del Estado Ecuatoriano, o al tránsito y estacionamiento de naves de guerra de otros estados en aguas Territoriales, o al tránsito, arribo o permanencia de naves aéreas de guerra extranjeras, previo cumplimiento de los requisitos constitucionales y legales;
- 7) Los casos de asilo diplomático y territorial, de extradición y de internamiento, todo ello de acuerdo con las leyes, los tratados, el derecho y la práctica internacionales;
- 8) Los tratados y demás instrumentos internacionales, para lo cual consultará, en casos necesarios, con otros organismos que también sean competentes en esta materia;
- 9) La relación con representaciones extranjeras y organizaciones internacionales,

acreditadas ante el gobierno del Ecuador;

10) La declaración, adquisición o pérdida de la ciudadanía ecuatoriana;

11) El trámite de actuaciones judiciales que deban practicarse en el exterior, así como de aquellas procedentes de países extranjeros para que se practiquen en el Ecuador;

12) La legalización de documentos que deban producir efecto fuera del país y de los extendidos en el extranjero que deban surtirlo en el Ecuador;

13) La expedición y cumplimiento del ceremonial diplomático, así como el reconocimiento de las inmunidades, prerrogativas, privilegios y cortesías diplomáticos, de acuerdo con la ley, los tratados, reglamentos, el derecho y la práctica internacionales;

14) La concesión de la condecoración de la Orden Nacional "Al Mérito";

15) Pasaportes diplomáticos y oficiales; y,

16) Todas las demás cuestiones oficiales de carácter internacional

2. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Misión

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, es el rector de la política internacional y es responsable de la gestión y coordinación de la misma, la integración latinoamericana y la movilidad humana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirá cuentas de sus decisiones y acciones en cumplimiento de los principios constitucionales y de las normas del derecho internacional, en el marco de los planes nacionales de desarrollo.

Visión

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana avizora ser una institución pública moderna; transparente; eficiente y con un sistema de gestión orientado al servicio ciudadano; responsable de promover políticas de desarrollo endógeno en el relacionamiento, cooperación e intercambio con el resto del mundo; y ejecutar la política exterior en los ámbitos político diplomático, movilidad humana, integración latinoamericana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano al que rinde cuentas de manera permanente.

Objetivos Estratégicos

Relaciones Exteriores e Integración Política

Planificar, dirigir y evaluar la gestión de la política exterior en los ámbitos bilateral; multilateral; de atención consular; extranjería; y de refugio, desarrollando procesos de coordinación interna y externa orientados a cumplir con los objetivos de los planes nacionales de desarrollo y de los planes institucionales.

Estrategias principales:

- Contribuir a alcanzar la integración latinoamericana creando mecanismos que permitan consolidar un bloque político, económico y cultural que confiera a América Latina y al Caribe su peso específico en el concierto mundial.
- Definir una política exterior basada en el multilateralismo y en la libre determinación de los pueblos.
- Avanzar hacia la sustentabilidad ambiental del planeta fundamentada en relaciones internacionales responsables y solidarias.

- Definir y articular la política bilateral en el marco de los planes nacionales de desarrollo, promoviendo la inserción soberana de Ecuador en la comunidad internacional.

Movilidad Humana

Ejecutar a través de las oficinas consulares ecuatorianas, la concesión de servicios eficaces, eficientes y de calidad a las comunidades ecuatorianas en el exterior y a los extranjeros que desean visitar el país. Dirigir la política de refugio y aplicar la política de movilidad humana para la protección y el respeto de los derechos de los ecuatorianos en el exterior y de los extranjeros en el Ecuador, en coordinación con las entidades competentes.

Estrategias principales:

- Promover la libre movilidad de los seres humanos y la plena vigencia de los derechos humanos.
- Lograr que los servicios que brinda el MREMH sean de calidad, eficientes y accesibles para todos los ciudadanos.

Objetivos Institucionales

Se definen 7 objetivos institucionales de la Cancillería o Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, que van plenamente enmarcados en el marco de los planes nacionales de desarrollo.

- Incrementar la eficiencia operacional.
- Incrementar el desarrollo del talento humano.
- Incrementar el uso eficiente del presupuesto.
- Incrementar la incidencia de la política exterior en la consolidación de un orden global multipolar.

- Incrementar la integración de América Latina y el Caribe.
- Incrementar la protección de las y los Ecuatorianos en el exterior y la calidad, eficiencia y accesibilidad de los servicios que brinda el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana – MREMH, en el Ecuador y en el exterior.
- Mantener la soberanía e integridad territorial.

Misión, Atribuciones y Responsabilidades de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario del MREMH.

Misión

Administrar las herramientas de monitoreo de los servicios tecnológicos y Gestionar los incidentes, problemas y niveles de servicio de tecnología a fin de brindar soporte de TIC's a usuarios internos.

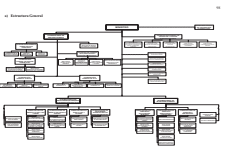
Atribuciones y Responsabilidades

1. Definir las prioridades, compromisos e inversiones en servicios de redes y de usuario final, necesarias para el logro de los objetivos estratégicos del MREMH.
2. Diseñar y desarrollar servicios, así como mantener o mejorar los existentes, conforme a las necesidades, prioridades y posibilidades del MREMH.
3. Establecer los mecanismos necesarios para asegurar el adecuado cumplimiento de los compromisos contractuales con los proveedores.
4. Definir, comunicar y cumplir con los niveles de servicio comprometidos.
5. Establecer y operar un punto único de contacto para que los usuarios de los servicios hagan llegar sus solicitudes de soporte, recibirlas, registrarlas, clasificarlas categorizarlas, atenderlas y documentarlas.

6. Definir los lineamientos para desarrollar revisiones técnicas y auditorías al proceso del proveedor, así como pruebas técnicas de los servicios de redes y usuario final, con el fin de evaluar los niveles de servicio y su cumplimiento conforme a los términos acordados.
7. Garantizar que la solución tecnológica o servicio de redes y usuario final que se entregue para su puesta en operación, cumpla con los requerimientos técnicos necesarios.
8. Adquirir, instalar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica de redes y usuario final, para garantizar la continuidad de los servicios de TI.
9. Elaboración y Administración del inventario del Parque Tecnológico del MREMH.
10. Proporcionar soporte a sistemas informáticos luego de su paso a producción (primer nivel).
11. Desempeñar las demás funciones que le asigne la autoridad competente, las leyes y los reglamentos.

3. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Su estructura orgánica vigente y aprobada de acuerdo al Registro Oficial No.161 del 29 de agosto del 2014, es la siguiente:





MUNICIPALITÀ DI VIGEVANO

La presente relazione è redatta ai sensi del Decreto di Regola n. 10 del 2000 di cui è formato l'art. 10 del Regolamento di Trasparenza e di Accesso ai Documenti e di pubblicazione del Bilancio di Rendiconto Economico, al fine di rendere più trasparenti e accessibili i dati relativi all'attività amministrativa svolta dall'Ente nei settori di competenza e di gestione.

Il presente documento è riservato ai dipendenti dell'Ente.

- Direzione di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
- Direzione di Sviluppo di Informazione e Relazioni
- Direzione di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione

Tabella 1

Struttura organizzativa

Struttura organizzativa	Struttura organizzativa
1. Ufficio di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	1. Ufficio di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
2. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni	2. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni
3. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	3. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
4. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	4. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
5. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	5. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
6. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	6. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
7. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	7. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
8. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	8. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
9. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	9. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione
10. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione	10. Ufficio di Sviluppo di Informazione e Relazioni e Direzione di Sviluppo di Informazione

4. ANTECEDENTES

Actualmente la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, es parte de la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, la creación de ésta Dirección fue aprobada el 4 de julio de 2014 mediante registro oficial No.161.

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, antes de su creación funcionaba como Coordinación de Soporte y pertenecía a la Dirección de Tecnologías e Información del MREMH, la misma que ha venido operando desde hace 7 años, no cuenta actualmente con evaluaciones bajo ninguna norma, por lo que el examen se realizará en base a las actividades de los procesos DSS del Dominio de COBIT 5 “Entregar, dar Servicio y Soporte”, de acuerdo al alcance de ésta auditoría.

5. MOTIVO DE LA AUDITORÍA

La auditoría a la Entrega, dar Servicio y Soporte, del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, se realizó de acuerdo a carta de auspicio de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, autorizando el trabajo de investigación del maestrante de posgrado “Maestría en Evaluación y Auditoría de Sistemas Tecnológicos” de la ESPE, el 23 de septiembre del 2014.

6. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

- Evaluar la entrega de servicios de TI tanto internos como externalizados por parte de la Dirección de Soporte.
- Evaluar la respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de usuario y la resolución de todo tipo de incidente.
- Verificar la resolución de problemas e incidentes recurrentes.
- Verificar el plan que permita al negocio y a TI, responder a incidentes e interrupciones de servicio para operación continua de los procesos críticos, manteniendo la disponibilidad de la información a un nivel aceptable.

- Revisar las políticas, roles y privilegios de accesos de la información.
- Evaluar los riesgos relacionados a la Entrega, Servicio y Soporte de TI.

7. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoría está enfocada al dominio denominado Entrega, Servicio y Soporte de TI, utilizando el marco de referencia COBIT 5 en la Dirección de Servicio y Soporte al Usuario del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, por el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2014 y el 31 de enero de 2015.

Se evaluará los procesos DSS01, DSS02, DSS03, DSS04 y DSS05 del dominio Entrega, Servicio y Soporte de TI del marco de referencia COBIT 5, y se abordará los siguientes temas:

- DSS01 Gestión de operaciones.
- DSS02 Gestionar peticiones e incidentes de servicio.
- DSS03 Gestionar problemas.
- DSS04 Gestionar la continuidad.
- DSS05 Gestionar servicios de seguridad.

Incluyen los siguientes procesos:

DSS01

- DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos

DSS02

- DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.
- DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.
- DSS02.03 Verificar aprobar y resolver peticiones de servicio.
- DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.
- DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes.
- DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.
- DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.

DSSO3

- DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.
- DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.
- DSS03.03 Levantar errores conocidos.
- DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.
- DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.

DSSO4

- DSS04.01 Definir la política de continuidad del negocio, objetivo y alcance.
- DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.
- DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.
- DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el plan de continuidad.
- DSS04.05 Revisar, mantener una y mejorar el plan de continuidad.
- DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.

DSSO5

- DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.
- DSS05.04 Gestionar identidad del usuario y el acceso lógico.
- DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.
- DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.
- DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.

La ubicación donde se encuentra la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, es en el edificio principal de la Cancillería, entre Carrión E1-76 y Av. 10 de Agosto en la ciudad de Quito.

8. COMPONENTES DETERMINADOS

Los componentes a ser auditados son los procesos del dominio DSS (Entrega, Servicio y Soporte) de COBIT 5, producto del análisis de riesgos preliminar. Los procesos o componentes son:

- DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos
- DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.
- DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.
- DSS02.03 Verificar aprobar y resolver peticiones de servicio.
- DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.
- DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes.
- DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.
- DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.
- DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.

- DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.
- DSS03.03 Levantar errores conocidos.
- DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.
- DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.
- DSS04.01 Definir la política de continuidad del negocio, objetivo y alcance.
- DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.
- DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.
- DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el plan de continuidad.
- DSS04.05 Revisar, mantener una y mejorar el plan de continuidad.
- DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.
- DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.
- DSS05.04 Gestionar identidad del usuario y el acceso lógico.
- DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.
- DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.
- DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.

El detalle de los componentes se verifica en la matriz de riesgo, donde cada proceso representa a un componente. Ver Anexo 1.

9. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

La ejecución de la auditoría de TI, se centra en la utilización de las siguientes herramientas:

- Marco de referencia COBIT 5 en la verificación de las actividades de los subdominios considerados.
- Herramientas ofimáticas, Excel y Word para elaboración de la documentación en la auditoría.

10. TÉCNICAS A UTILIZAR

Bibliográfica

- Indagación electrónica, internet o textos, que aporten en el análisis del problema a examinar.

Entrevistas

- A técnicos de la Dirección de Soporte a Usuarios del MREMH, que proporcionen información contundente sobre la problemática (Anexo 3).

Cuestionarios

- Técnica de verificación de la gestión desarrollada en base al marco de referencia COBIT 5. Estos cuestionarios se desarrollarán en base a plantilla de evaluación del nivel de capacidad de procesos para el nivel o niveles de capacidad que corresponda a la organización (Anexo 4).
- Matriz de riesgos y controles (Anexo 1).

Listas de Verificación

- Técnica de verificación y cumplimiento de los controles existentes (Anexo 5).

Programa de Trabajo de Auditoría

- Para la auditoría se ha planificado actividades y procedimientos de acuerdo a la práctica de gestión de COBIT 5, con sus tiempos

considerados como se muestra en documento: Programa de Auditoría DSS01.05

11. RECURSO ASIGNADO

El recurso humano considerado para la auditoría es:

Un auditor en Sistemas Tecnológicos, con conocimientos en Sistemas Informáticos.

13. ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

El tiempo considerado para la ejecución del examen en todas sus etapas para “Entrega, Servicio y Soporte de TI” al MREMH es de 110,5 días laborables, con un total de 816 horas de trabajo.

14. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO PROGRAMADO

Ver anexo 2. Cronograma de planeación

15. PRODUCTO ESPERADO DE LA AUDITORÍA

Al término del examen, se obtendrá el informe de auditoría, el mismo que constará de observaciones, conclusiones y recomendaciones.

Ing. Franklin Marcelo Arcos

AUDITOR

CAPÍTULO 3

EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

Este capítulo está enfocado en obtener evidencias mediante la ejecución de pruebas, aplicando herramientas y técnicas que contribuyen al propósito de la Auditoría.

3.1. Inicio de la auditoría.

La auditoría en su ejecución, inicia con actividades planificadas en base al programa de auditoría referido en el capítulo 2.

3.2. Preparación de las actividades de auditoría.

3.2.1. Entrevistas

El personal entrevistado son técnicos de la Dirección de Soporte e Infraestructura del MREMH, que ocupan cargos de alta responsabilidad como:

- Director de Soporte y Servicio al Usuario.
- Supervisor de Infraestructura y Operaciones de Tecnología de la Información.
- Especialista en Mejoramiento de Servicio y Soporte al Usuario.
- Supervisor de Aplicativos.
- Administrador de Mesa de Ayuda.

Las entrevistas fueron realizadas en base a la siguiente tabla, la misma que contiene preguntas con las correspondientes respuestas para cada una de ellas.

Propriedades e Características do Estresse

Resposta	Manifestação	Processo	Consequência	Ex	Resposta
Estresse agudo	Reação imediata	Ativação do sistema nervoso simpático	Liberação de adrenalina e noradrenalina	Resposta rápida	Reação de luta ou fuga
Estresse crônico	Reação prolongada	Ativação do sistema nervoso simpático e sistema hipotálamo-hipofisário-adrenal	Liberação de cortisol	Resposta lenta	Resposta de desgaste
Estresse	Reação imediata	Ativação do sistema nervoso simpático	Liberação de adrenalina e noradrenalina	Resposta rápida	Reação de luta ou fuga
Estresse	Reação prolongada	Ativação do sistema nervoso simpático e sistema hipotálamo-hipofisário-adrenal	Liberação de cortisol	Resposta lenta	Resposta de desgaste

BRISKA Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>
BRISKA Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>
BRISKA Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>	<p>Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n) Briskita (m) (f) (n)</p>

PROGETTO	di interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Per la parte di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.
OGGETTO	di interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Per la parte di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.
PROGETTO	di interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Per la parte di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.
PROGETTO	di interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Interventi di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.	Per la parte di riqualificazione urbanistica e paesaggistica del centro storico di Palermo, in attuazione del Piano Urbanistico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 12/11/2013.

Identificador	Descripción	Estado	Fecha de creación	Fecha de actualización
000001	Documento de información general sobre el servicio de atención al cliente.	Activo	2023-01-15	2023-01-15
000002	Manual de procedimientos para el departamento de ventas.	Activo	2023-02-01	2023-02-01
000003	Informe de resultados financieros del primer trimestre.	Activo	2023-03-10	2023-03-10
000004	Plan de marketing para el lanzamiento de un nuevo producto.	Activo	2023-04-05	2023-04-05
000005	Protocolo de seguridad para el personal de la oficina.	Activo	2023-05-20	2023-05-20
000006	Lista de proveedores autorizados para la compra de suministros.	Activo	2023-06-10	2023-06-10
000007	Formulario de solicitud de vacaciones para el personal.	Activo	2023-07-01	2023-07-01
000008	Guía de estilo para la comunicación por correo electrónico.	Activo	2023-08-15	2023-08-15
000009	Política de privacidad para el sitio web de la empresa.	Activo	2023-09-01	2023-09-01
000010	Procedimiento de gestión de incidencias de TI.	Activo	2023-10-10	2023-10-10

QUESTION		ANSWER
1. The following is a sample of data from a population. Calculate the mean, standard deviation, and variance of the data.	<p>Mean = 10</p> <p>Standard Deviation = 3</p> <p>Variance = 9</p>	<p>Mean = 10</p> <p>Standard Deviation = 3</p> <p>Variance = 9</p>
2. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 40 and 60?	<p>0.6827</p>	<p>0.6827</p>
3. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is greater than 60?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
4. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is less than 40?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
5. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 40 and 50?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
6. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 50 and 60?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
7. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 60 and 70?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
8. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 70 and 80?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
9. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 80 and 90?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>
10. A normal distribution has a mean of 50 and a standard deviation of 10. What is the probability that a randomly selected value from this distribution is between 90 and 100?	<p>0.2420</p>	<p>0.2420</p>

Problema	Enunciado	Resolución
1. Un objeto se mueve con una velocidad constante de 10 m/s durante 5 segundos. ¿Cuál es el desplazamiento que realiza?	<p>Se sabe que la velocidad es constante y es de 10 m/s. El tiempo que tarda en moverse es de 5 segundos. Se pide el desplazamiento.</p>	<p>Se utiliza la ecuación de la velocidad constante: $v = \frac{d}{t}$. Despejando el desplazamiento d, se obtiene: $d = v \cdot t = 10 \text{ m/s} \cdot 5 \text{ s} = 50 \text{ m}$.</p>
2. Un objeto se mueve con una velocidad constante de 10 m/s durante 5 segundos. ¿Cuál es el desplazamiento que realiza?	<p>Se sabe que la velocidad es constante y es de 10 m/s. El tiempo que tarda en moverse es de 5 segundos. Se pide el desplazamiento.</p>	<p>Se utiliza la ecuación de la velocidad constante: $v = \frac{d}{t}$. Despejando el desplazamiento d, se obtiene: $d = v \cdot t = 10 \text{ m/s} \cdot 5 \text{ s} = 50 \text{ m}$.</p>
3. Un objeto se mueve con una velocidad constante de 10 m/s durante 5 segundos. ¿Cuál es el desplazamiento que realiza?	<p>Se sabe que la velocidad es constante y es de 10 m/s. El tiempo que tarda en moverse es de 5 segundos. Se pide el desplazamiento.</p>	<p>Se utiliza la ecuación de la velocidad constante: $v = \frac{d}{t}$. Despejando el desplazamiento d, se obtiene: $d = v \cdot t = 10 \text{ m/s} \cdot 5 \text{ s} = 50 \text{ m}$.</p>

<p>Il sistema di riferimento è quello cartesiano, con l'origine in corrispondenza del centro della sfera. L'asse z è diretto verso il polo Nord, l'asse x verso il polo Est e l'asse y verso il polo Sudoest.</p>	<p>Il sistema di riferimento è quello cartesiano, con l'origine in corrispondenza del centro della sfera. L'asse z è diretto verso il polo Nord, l'asse x verso il polo Est e l'asse y verso il polo Sudoest.</p>
--	--

BRASIA	<p>20. În regiunile învecinate, populația este în creștere, datorită faptului că în aceste zone există mai multe oportunități de angajare și de dezvoltare profesională.</p> <p>21. În regiunile învecinate, populația este în scădere, datorită faptului că în aceste zone există mai puține oportunități de angajare și de dezvoltare profesională.</p>	<p>22. În regiunile învecinate, populația este în creștere, datorită faptului că în aceste zone există mai multe oportunități de angajare și de dezvoltare profesională.</p> <p>23. În regiunile învecinate, populația este în scădere, datorită faptului că în aceste zone există mai puține oportunități de angajare și de dezvoltare profesională.</p>
---------------	---	---

Table 1

Summary of the main results

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Age	35.2	12.5	18	65
Gender	Male: 65%	Female: 35%		
Education	High School: 45%	College: 35%	High School	PhD
Income	\$45,000	\$25,000	\$15,000	\$100,000
Health Status	Good: 70%	Fair: 20%	Poor	Excellent
Employment	Employed: 80%	Unemployed: 20%		
Marital Status	Married: 55%	Single: 30%	Divorced	Widowed
Number of Children	1.5	1.2	0	4
Home Ownership	Own: 60%	Rent: 40%		
Health Insurance	Has: 85%	Does Not: 15%		
Smoking Status	Smoker: 30%	Non-smoker: 70%		
Alcohol Consumption	Occasional: 40%	Frequent: 10%	Never	Very Frequent
Exercise Frequency	Regular: 25%	Occasional: 35%	Never	Daily
Stress Level	High: 45%	Low: 55%		
Life Satisfaction	7.5	1.5	5	10

Notes: All variables are measured on a scale of 1 to 10, except for categorical variables. The data is based on a survey of 1,000 individuals.

15	DSS04.0 2	Mantener una estrategia de continuidad	Estrategias de continuidad seleccionadas y aprobadas.	N
16	DSS04.0 3	Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.	Plan de continuidad que garantice continuidad de actividades críticas.	N
17	DSS04.0 4	Ejercitar, probar y revisar el BCP.	Plan de continuidad probado	N
			Recomendaciones para mejora del BCP	N
18	DSS04.0 5	Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.	Plan de continuidad actualizado de acuerdo a recomendaciones de mejora.	N
19	DSS04.0 6	Proporcionar formación en el plan de continuidad.	Planes y requerimientos de formación para el personal que realiza la planificación de la continuidad.	N
			Lista de personal que requiere formación.	S
20	DSS05.0 3	Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.	Políticas de seguridad para dispositivos.	N
21	DSS05.0 4	Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	Documentos de transacciones aprobadas y autorizadas de derechos de acceso (creación, modificación y eliminación).	S
			Informe de revisión de cuentas y privilegios.	N
22	DSS05.0 5	Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	Formularios de peticiones de acceso.	N
			Peticiones de acceso aprobadas.	N
23	DSS05.0 6	Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida	Inventario de documentos sensibles.	N
			Inventario de dispositivos sensibles.	N
24	DSS05.0 7	Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad	Privilegios de acceso a documentos sensibles.	N
			Registro de eventos relacionados con la de seguridad de la infraestructura.	N
			Tickets de incidentes de seguridad creados oportunamente.	N

Fuente: (DSSU, 2014)

3.2.2. Encuesta

Para analizar la satisfacción del usuario en la Entrega del Servicio y Soporte de TI de la DSSU, generados de la percepción y opinión de los usuarios internos del MREMH, se realizó a 130 funcionarios de las diferentes unidades y direcciones de la institución.

Las encuestas fueron realizadas bajo el siguiente formato:

1. ¿Cómo determina usted la entrega del servicio de soporte, de parte de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana? Seleccione una opción de las siguientes:

Excelente

Bueno

Regular

Deficiente

1. Cuando solicita ayuda sobre un incidente o problema tecnológico, la asistencia por parte de los técnicos es:

Oportuna

No oportuna

3. ¿Cuándo solicita usted solución de un incidente o problema tecnológico, la respuesta por parte de los técnicos es efectiva?

SI

NO

4. ¿Cuando usted contacta a la mesa de ayuda por un incidente o problema, éste es resuelto satisfactoriamente?

Siempre

A veces

Nunca

5. ¿La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, lo mantiene informado sobre el estado de la incidencia o problema, que no pudo ser solucionado inmediatamente?

SI

NO

6. Cuando solicita ayuda a la Dirección de Soporte sobre un incidente tecnológico, éste es solucionado en un promedio de:

Horas Días Semanas Meses

7. ¿En cuanto a los técnicos de la Dirección de Soporte. ¿Cuál es su opinión en los siguientes aspectos?

Aspectos	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Disponibilidad				
Desenvolvimiento				
Amabilidad				
Conocimiento				

8. ¿Existe una base de conocimiento facilitada por la Dirección de Soporte, que permita solucionar incidente no complejo por parte del usuario?

SI

NO

9. ¿Ha utilizado usted la herramienta de mesa de ayuda existente, para solicitar solución a incidentes o problemas de tecnología?

SI

NO

10. ¿Conoce usted todos los servicios que presta la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario?

SI

NO

Para los resultados de la encuesta ver Anexo 3.

CAPÍTULO 4

COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

El capítulo presente se hace referencia a la presentación del informe final de auditoría, el mismo que el auditor expone, observaciones, conclusiones y recomendaciones, producto de la auditoría planteada, planificada y ejecutada.

4.1. Presentación del informe final

La auditoría tiene como resultado la emisión del informe final, para ello se tomó como referencia el memorando de auditoría, en el Anexo 6 se presenta los resultados obtenidos.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El análisis de riesgo realizado como producto de la visita preliminar, permitió identificar las debilidades encontradas en la Entrega, Servicio y Soporte de TI en la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, cuya Dirección encargada de llevar dicha gestión en su mayor parte, es la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario.- Para cada práctica de gestión fue identificado un riesgo de control en base al producto de la probabilidad, la misma que permitió ser identificados por el grado de criticidad, que se demuestra en la gama de colores, rojo, naranja, amarillo, verde y azul.
- La auditoría ejecutada con el dominio (DSS), Entrega, Servicio y Soporte del Marco de Referencia COBIT 5, permitió observar que la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no maneja un registro de errores detectados con soluciones temporales apropiadas, así como un Plan de Continuidad de Negocio (BCP) basado en la estrategia de la continuidad que permita asegurar su continua idoneidad, adecuación y efectividad frente a desastres o incidentes de TI.- Los incidentes y problemas, no son gestionados adecuadamente, alineados a normas o estándares de buenas prácticas de TI, con acuerdos de nivel de servicios y operaciones SLAS y OLAS.- La gestión de control en acceso físico y lógico no es manejada adecuadamente, así como el inventario de activos sensibles que carece de salvaguardas físicas adecuadas, que impide mantener la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información en niveles aceptados.

- Mediante la ejecución de la auditoría a la Entrega, Servicio y Soporte de TI en el MREMH, se obtuvo observaciones, conclusiones y recomendaciones, con ayuda de documentos revisados junto con entrevistas y encuestas, permitiendo verificar el grado de desempeño y debilidades existentes en varias prácticas de gestión de COBIT 5 dentro del Dominio DSS (Entrega, Servicio y Soporte).

5.2 Recomendaciones

- Realizar análisis de riesgos a la Entrega, Servicio y Soporte de TI, de manera periódica, con el objeto de identificar debilidades y éstos puedan ser mitigados adecuadamente.
- Es importante contar con Plan de Continuidad de Negocio (BCP), y Plan de Mejora Continua que garantice la entrega del Servicio y Soporte de TI en el MREMH, en niveles acordados.
- Firmar acuerdos entre proveedores de servicio de TI y la institución (SLA), que permita describir el servicio que brinda, documentar los objetivos de nivel servicio y especificar las responsabilidades del proveedor de servicios con la Coordinación General de TI.
- Firmar Acuerdo de Nivel de Operaciones (OLAS), entre la Dirección de Soporte y las diferentes Direcciones de Tecnología del MREMH, que permita brindar apoyo en la prestación de servicios.
- Llevar inventario apropiado para documentos y activos de TI sensibles, con salvaguardas físicas adecuadas.
- Mantener procedimientos adecuados y aprobados, según normas y buenas prácticas de TI, que garanticen la entrega efectiva y oportuna de los servicios que brinda la Coordinación General de Tecnología.

- Como oportunidad de mejora en la Entrega, Servicios y Soporte de TI, se recomienda cumplir con todas las observaciones y recomendaciones del informe final, en tiempos establecidos.

6. Bibliografía

Iván Puerres. (2014). *Naturaleza de la Auditoría*. Recuperado de:
http://drupal.puj.edu.co/files/OI023_Ivan%20Puerres_0.pdf

Manuel Ernesto Bolaños Gonzales. (2013). *Evaluación por proyectos aplicado al aprendizaje de la Auditoría Informática y de Sistemas*. Recuperado de:
<http://www.acofipapers.org/index.php/acofipapers/2013/paper/viewFile/116/36>

Wagner. (2010). *Objetivos Específicos de la Auditoría de Sistemas*. Recuperado de
<http://auditoriain.blogspot.com/2010/07/objetivos-especificos-de-la-auditoria.html>

Ray Whittington. (2013). *Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGAS)*. Recuperado de:
<http://www.tuguiacountable.org/app/article.aspx?id=119>

Pinills Forero & José Dagoberto (2011). *Conceptos Aplicables a la Auditoría*. Recuperado de:
<http://auditordesistemas.blogspot.com/2011/11/conceptos-aplicables-la-auditoria.html>

Sergio Iván & Giraldo García. (2011). *Riesgos de Auditoría*. Recuperado de:
<http://es.slideshare.net/sergioigg/riesgos-de-auditora>

III Cumbre Social Andina, (2012). *Tecnología de la Información y Comunicación*. Recuperado de:
<http://www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes-ejecutivos/27-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics.html>

- Marios Zaffirio.(2007). *BPM. El Soporte – Gestión de Mesa de Servicios e Incidentes*. Recuperado de <http://msaffirio.wordpress.com/2007/05/13/el-soporte-gestion-de-mesa-de-servicios-e-incidente>
- Nubia Fernández Grajales. (2005). *Importancia de la auditoría informática en las organizaciones*. Recuperado de: <http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2005/octubre/auditoria.htm>
- Bit Company, (2012). *Un marco de referencia para la información y la tecnología*. Recuperado de: <http://www.bitcompany.biz/que-es-cobit/#.VNE8UyxPEh8>
- ISACA. (2011). *COBIT 5. Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa*. Rolling Meadows, EE.UUÑ. : Algonquin Road
- Melisa Osoreo, (2014). *Principios de COBIT 5 para el gobierno efectivo de TI*. Recuperado de: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Principios-de-COBIT-5-para-el-gobierno-efectivo-de-TI>

7. Abreviaturas y Acrónimos

COBIT	Objetivos de Control para Sistemas de Información y Tecnologías Relacionadas.
COSO	Comité de Organizaciones Patrocinadoras.
DSS	Entrega, Servicio y Soporte.
DSSU	Dirección de Soporte y Servicio al Usuario.
DTICS	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación.
GEIT	Gobierno de TI Empresarial.
GLPI	Gestor de inventario informático y mesa de ayuda.
IIA	Instituto de Auditores Internos.
ISACA	Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información.
ISO	Organización Internacional de Normalización.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library / Biblioteca de Infraestructura de tecnología.
MRMH	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movidad Humana.
NAGAS	Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.
OLA	Operational Level Agreement.
QUIPUX	Sistema de Gestión Documental.
SI	Sistema de Información.
SLA	Service Level Agreement Tecnologías de Información.
TI	Tecnologías de Información.
TICS	Tecnologías de la Información y Comunicación.
TSCM	IT Service Continuity Management /Gestión de Continuidad de los Servicio de TI.

ANEXOS

Table 1: Summary of the data analysis results. The table is organized into columns for 'Variable', 'Description', 'Unit', 'Mean', 'Standard Deviation', 'Minimum', and 'Maximum'. The rows represent different variables: 'Age', 'Gender', 'Marital Status', 'Education', 'Income', 'Health Status', 'Employment Status', and 'Living Arrangements'. The 'Mean' column contains numerical values, while the 'Standard Deviation', 'Minimum', and 'Maximum' columns contain numerical values with color-coded bars (red, green, and orange) indicating the range of the data.

Variable	Description	Unit	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Age	Age in years	Years	35.2	12.5	18	65
Gender	Male/Female	Percentage	52.3	5.1	47.2	57.4
Marital Status	Single/Married/Divorced	Percentage	38.7	4.8	33.9	43.5
Education	High School/College/Graduate	Percentage	61.5	6.2	55.3	67.7
Income	Annual Income	Dollars	45,000	15,000	20,000	80,000
Health Status	Good/Fair/Poor	Percentage	45.8	5.5	40.3	51.3
Employment Status	Employed/Unemployed	Percentage	58.9	5.3	53.6	64.2
Living Arrangements	Alone/With Family/With Friends	Percentage	32.1	4.5	27.6	36.6

Kategori	Sub-kategori	Keterangan	Kategori		Sub-kategori	
			1	2	1	2
Kategori 1	Sub-kategori 1	Keterangan 1				
	Sub-kategori 2	Keterangan 2				
	Sub-kategori 3	Keterangan 3				
	Sub-kategori 4	Keterangan 4				
Kategori 2	Sub-kategori 1	Keterangan 1				
	Sub-kategori 2	Keterangan 2				
	Sub-kategori 3	Keterangan 3				
	Sub-kategori 4	Keterangan 4				

№	Имя	Фамилия	Пол	Дата рождения	Место рождения	Образование	Специальность	Стаж	Средний балл	Средний балл по предметам	Средний балл по курсу
1	Иванов	Иван	М	1990	Москва	Среднее специальное	Инженер	5	4,5	4,5	
2	Петров	Петр	М	1992	Санкт-Петербург	Среднее специальное	Инженер	3	4,0	4,0	
3	Сидоров	Сидор	М	1995	Новосибирск	Среднее специальное	Инженер	2	3,5	3,5	
4	Климов	Климов	М	1998	Казань	Среднее специальное	Инженер	1	3,0	3,0	
5	Васильев	Васильев	М	2000	Иркутск	Среднее специальное	Инженер	0	2,5	2,5	
6	Михайлов	Михайлов	М	2002	Томск	Среднее специальное	Инженер	0	2,0	2,0	
7	Попов	Попов	М	2005	Владивосток	Среднее специальное	Инженер	0	1,5	1,5	
8	Смирнов	Смирнов	М	2008	Хабаровск	Среднее специальное	Инженер	0	1,0	1,0	
9	Морозов	Морозов	М	2010	Красноярск	Среднее специальное	Инженер	0	0,5	0,5	
10	Новиков	Новиков	М	2012	Сургут	Среднее специальное	Инженер	0	0,0	0,0	

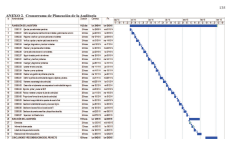


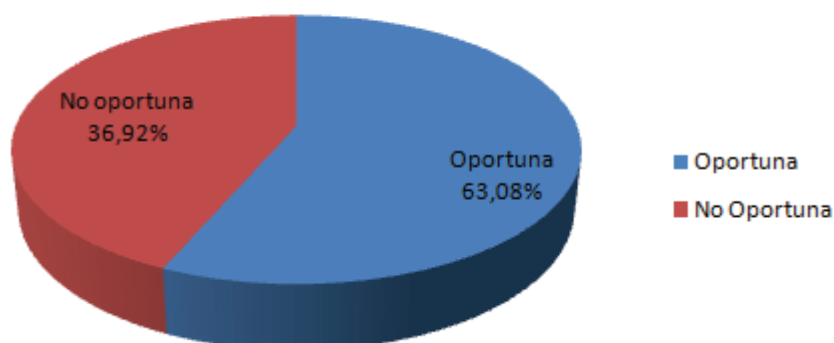
Figura 1
El gráfico muestra el nivel de apoyo del personal de apoyo de parte de la Dirección de Gestión y Servicios al Usuario y al Estudiante de Educación Primaria. El nivel de apoyo se mide en términos de porcentaje.

Nivel	Porcentaje
Alto	80%
Medio	15%
Bajo	5%



Opción	Tabulación	Porcentaje
Oportuna	82	63,08 %
No oportuna	48	36,92 %

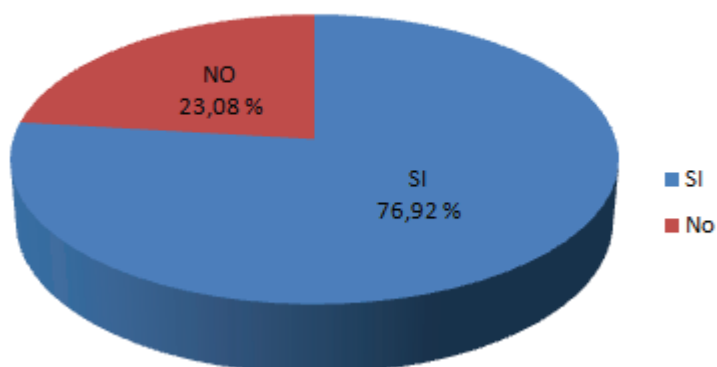
Pregunta 2



3.- ¿Cuando solicita usted solución de un incidente o problema tecnológico, la respuesta por parte de los técnicos es efectiva?

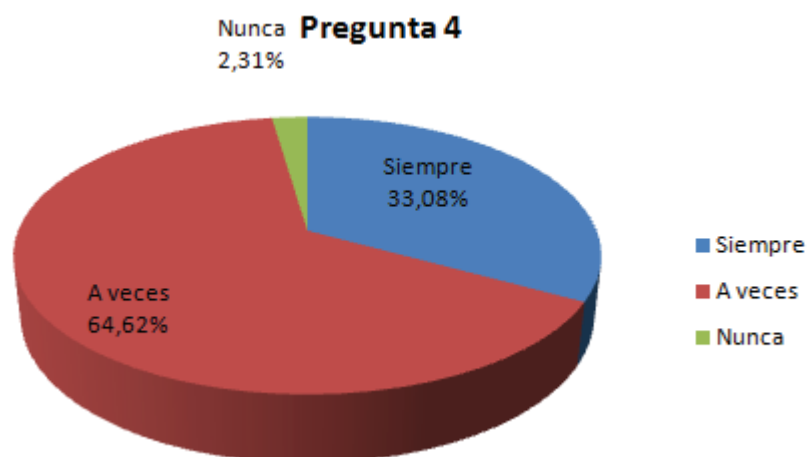
Opción	Tabulación	Porcentaje
SI	100	76,92 %
No	30	23,08 %

Pregunta 3



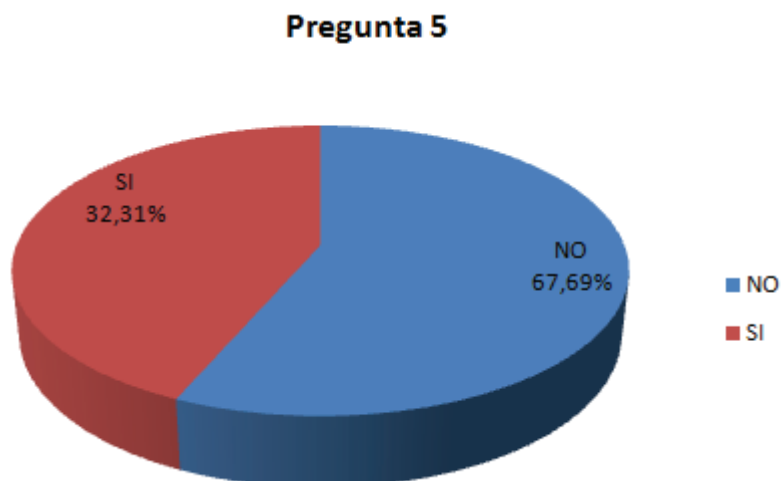
4.- ¿Cuando usted contacta a la mesa de ayuda por un incidente o problema, éste es resuelto satisfactoriamente?

Opción	Tabulación	Porcentaje
Siempre	43	33,08 %
A veces	84	64,62 %
Nunca	3	2,31



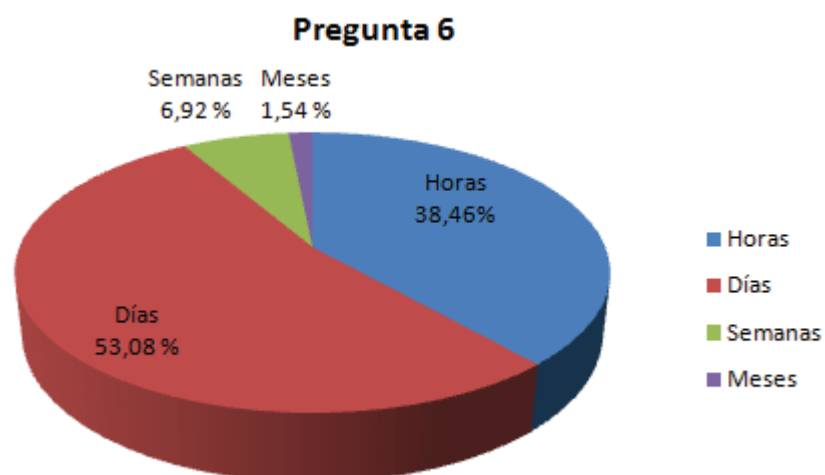
5.- ¿La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, lo mantiene informado sobre el estado de la incidencia o problema, que no pudo ser solucionado inmediatamente?

Opción	Tabulación	Porcentaje
SI	42	32,31 %
NO	88	67,69 %



6.- ¿Cuando solicita ayuda a la Dirección de Soporte sobre un incidente tecnológico, éste es solucionado en un promedio de: Horas, Días, Semanas, Meses?

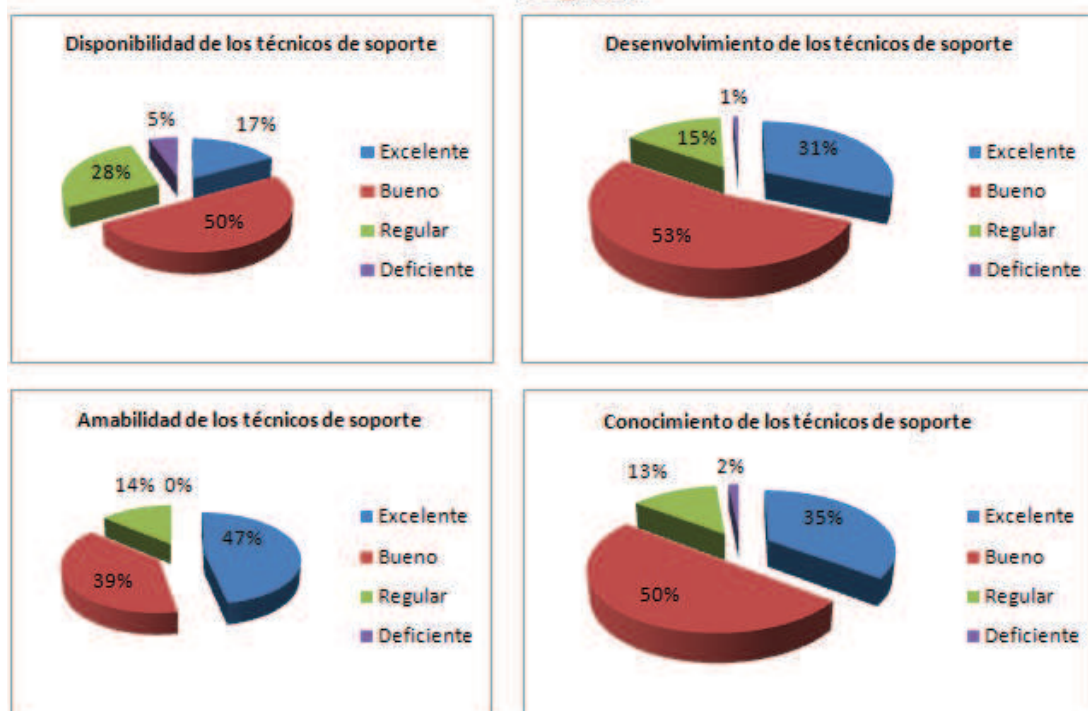
Opción	Tabulación	Porcentaje
Horas	50	38,46 %
Días	69	53,08 %
Semanas	9	6,92 %
Meses	2	1,54 %



7.- En cuanto a los técnicos de la Dirección de Soporte. ¿Cuál es su opinión en los siguientes aspectos? Disponibilidad, Desarrollo, Amabilidad, Conocimiento.

Aspectos	Opción	Tabulación	Porcentaje
Disponibilidad	Excelente	22	16,92%
	Bueno	65	50,00%
	Regular	36	27,69%
	Deficiente	7	5,38%
Desenvolvimiento	Excelente	41	31,54%
	Bueno	69	53,08%
	Regular	19	14,62%
Amabilidad	Deficiente	1	0,77%
	Excelente	61	46,92%
	Bueno	51	39,23%
	Regular	18	13,85%
Conocimiento	Deficiente	0	0,00%
	Excelente	46	35,38%
	Bueno	65	50,00%
	Regular	17	13,08%
	Deficiente	2	1,54%

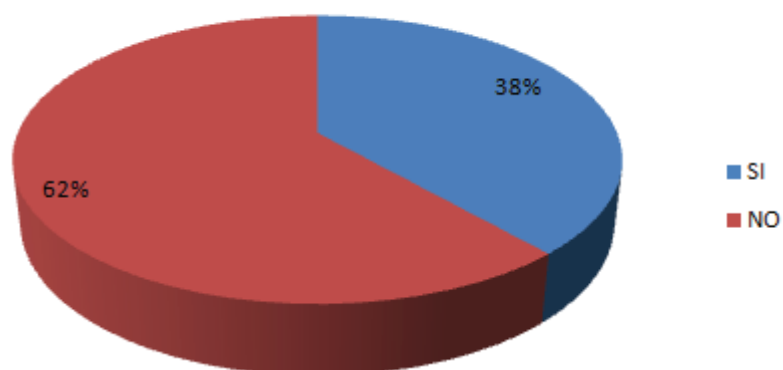
Pregunta 7



8. ¿Existe una base de conocimiento facilitada por la Dirección de Soporte, que permita solucionar incidente no complejo por parte del usuario?

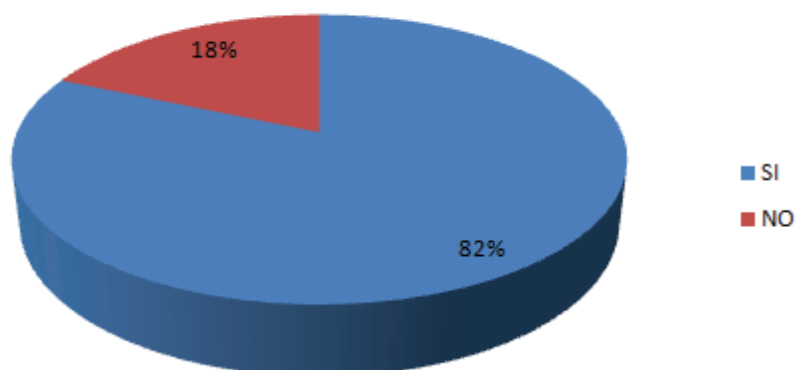
Opción	Tabulación	Porcentaje
SI	50	38,46 %
NO	80	61,54 %

Pregunta 8



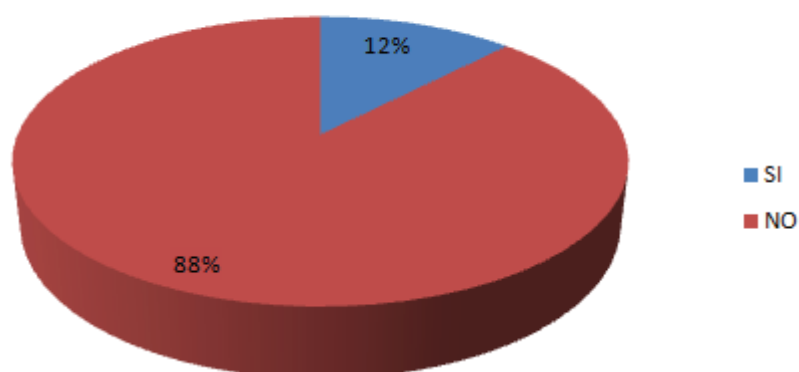
9.- ¿Ha utilizado usted la herramienta de mesa de ayuda existente, para solicitar solución a incidentes o problemas de tecnología?

Opción	Tabulación	Porcentaje
SI	106	81,54 %
NO	24	18,46 %

Pregunta 9

10.- ¿Conoce usted todos los servicios que presta la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario?

Opción	Tabulación	Porcentaje
SI	16	12,31 %
NO	114	87,69 %

Pregunta 10

Problem	Page	Answer	Notes
1. A number is 10 less than another number. The sum of the two numbers is 100. Find the numbers.	101	95 and 105	
2. The sum of two numbers is 100. One number is 10 more than the other. Find the numbers.	102	45 and 55	
3. A number is 5 more than another number. The sum of the two numbers is 100. Find the numbers.	103	47.5 and 52.5	
4. The sum of two numbers is 100. One number is 10 less than the other. Find the numbers.	104	55 and 45	
5. A number is 5 less than another number. The sum of the two numbers is 100. Find the numbers.	105	52.5 and 47.5	

Region	Population	Area	Capital
Abkhazeti	240,000	8,660 km²	Sukhumi
Samegrelo-Zemchi	380,000	15,000 km²	Zugdidi
Imereti	450,000	15,000 km²	Kutaisi
Mtskheta-Mtianeti	250,000	10,000 km²	Mtskheta
Samtskhe-Javakheti	150,000	15,000 km²	Stepantsminda
South Ossetia	50,000	3,900 km²	Tskhinvali
Abkhazeti	240,000	8,660 km²	Sukhumi
Samegrelo-Zemchi	380,000	15,000 km²	Zugdidi
Imereti	450,000	15,000 km²	Kutaisi
Mtskheta-Mtianeti	250,000	10,000 km²	Mtskheta
Samtskhe-Javakheti	150,000	15,000 km²	Stepantsminda
South Ossetia	50,000	3,900 km²	Tskhinvali

Section	Section	Section	Section
Section 1	Section 2	Section 3	Section 4
Section 5	Section 6	Section 7	Section 8
Section 9	Section 10	Section 11	Section 12
Section 13	Section 14	Section 15	Section 16
Section 17	Section 18	Section 19	Section 20
Section 21	Section 22	Section 23	Section 24
Section 25	Section 26	Section 27	Section 28
Section 29	Section 30	Section 31	Section 32
Section 33	Section 34	Section 35	Section 36
Section 37	Section 38	Section 39	Section 40
Section 41	Section 42	Section 43	Section 44
Section 45	Section 46	Section 47	Section 48
Section 49	Section 50	Section 51	Section 52
Section 53	Section 54	Section 55	Section 56
Section 57	Section 58	Section 59	Section 60
Section 61	Section 62	Section 63	Section 64
Section 65	Section 66	Section 67	Section 68
Section 69	Section 70	Section 71	Section 72
Section 73	Section 74	Section 75	Section 76
Section 77	Section 78	Section 79	Section 80
Section 81	Section 82	Section 83	Section 84
Section 85	Section 86	Section 87	Section 88
Section 89	Section 90	Section 91	Section 92
Section 93	Section 94	Section 95	Section 96
Section 97	Section 98	Section 99	Section 100

Section	Page	Section	Page
Introduction	1	Conclusion	10
Chapter 1	11	Chapter 2	21
Chapter 3	31	Chapter 4	41
Chapter 5	51	Chapter 6	61
Chapter 7	71	Chapter 8	81
Chapter 9	91	Chapter 10	101
Chapter 11	111	Chapter 12	121
Chapter 13	131	Chapter 14	141
Chapter 15	151	Chapter 16	161
Chapter 17	171	Chapter 18	181
Chapter 19	191	Chapter 20	201
Chapter 21	211	Chapter 22	221
Chapter 23	231	Chapter 24	241
Chapter 25	251	Chapter 26	261
Chapter 27	271	Chapter 28	281
Chapter 29	291	Chapter 30	301
Chapter 31	311	Chapter 32	321
Chapter 33	331	Chapter 34	341
Chapter 35	351	Chapter 36	361
Chapter 37	371	Chapter 38	381
Chapter 39	391	Chapter 40	401
Chapter 41	411	Chapter 42	421
Chapter 43	431	Chapter 44	441
Chapter 45	451	Chapter 46	461
Chapter 47	471	Chapter 48	481
Chapter 49	491	Chapter 50	501
Chapter 51	511	Chapter 52	521
Chapter 53	531	Chapter 54	541
Chapter 55	551	Chapter 56	561
Chapter 57	571	Chapter 58	581
Chapter 59	591	Chapter 60	601
Chapter 61	611	Chapter 62	621
Chapter 63	631	Chapter 64	641
Chapter 65	651	Chapter 66	661
Chapter 67	671	Chapter 68	681
Chapter 69	691	Chapter 70	701
Chapter 71	711	Chapter 72	721
Chapter 73	731	Chapter 74	741
Chapter 75	751	Chapter 76	761
Chapter 77	771	Chapter 78	781
Chapter 79	791	Chapter 80	801
Chapter 81	811	Chapter 82	821
Chapter 83	831	Chapter 84	841
Chapter 85	851	Chapter 86	861
Chapter 87	871	Chapter 88	881
Chapter 89	891	Chapter 90	901
Chapter 91	911	Chapter 92	921
Chapter 93	931	Chapter 94	941
Chapter 95	951	Chapter 96	961
Chapter 97	971	Chapter 98	981
Chapter 99	991	Chapter 100	1001

Item	Quantity	Unit	Price	Total
1.000	1.000	kg	1.000,00	1.000,00
2.000	2.000	kg	2.000,00	2.000,00
3.000	3.000	kg	3.000,00	3.000,00
4.000	4.000	kg	4.000,00	4.000,00
5.000	5.000	kg	5.000,00	5.000,00
6.000	6.000	kg	6.000,00	6.000,00
7.000	7.000	kg	7.000,00	7.000,00
8.000	8.000	kg	8.000,00	8.000,00
9.000	9.000	kg	9.000,00	9.000,00
10.000	10.000	kg	10.000,00	10.000,00
11.000	11.000	kg	11.000,00	11.000,00
12.000	12.000	kg	12.000,00	12.000,00
13.000	13.000	kg	13.000,00	13.000,00
14.000	14.000	kg	14.000,00	14.000,00
15.000	15.000	kg	15.000,00	15.000,00
16.000	16.000	kg	16.000,00	16.000,00
17.000	17.000	kg	17.000,00	17.000,00
18.000	18.000	kg	18.000,00	18.000,00
19.000	19.000	kg	19.000,00	19.000,00
20.000	20.000	kg	20.000,00	20.000,00
21.000	21.000	kg	21.000,00	21.000,00
22.000	22.000	kg	22.000,00	22.000,00
23.000	23.000	kg	23.000,00	23.000,00
24.000	24.000	kg	24.000,00	24.000,00
25.000	25.000	kg	25.000,00	25.000,00
26.000	26.000	kg	26.000,00	26.000,00
27.000	27.000	kg	27.000,00	27.000,00
28.000	28.000	kg	28.000,00	28.000,00
29.000	29.000	kg	29.000,00	29.000,00
30.000	30.000	kg	30.000,00	30.000,00
31.000	31.000	kg	31.000,00	31.000,00
32.000	32.000	kg	32.000,00	32.000,00
33.000	33.000	kg	33.000,00	33.000,00
34.000	34.000	kg	34.000,00	34.000,00
35.000	35.000	kg	35.000,00	35.000,00
36.000	36.000	kg	36.000,00	36.000,00
37.000	37.000	kg	37.000,00	37.000,00
38.000	38.000	kg	38.000,00	38.000,00
39.000	39.000	kg	39.000,00	39.000,00
40.000	40.000	kg	40.000,00	40.000,00
41.000	41.000	kg	41.000,00	41.000,00
42.000	42.000	kg	42.000,00	42.000,00
43.000	43.000	kg	43.000,00	43.000,00
44.000	44.000	kg	44.000,00	44.000,00
45.000	45.000	kg	45.000,00	45.000,00
46.000	46.000	kg	46.000,00	46.000,00
47.000	47.000	kg	47.000,00	47.000,00
48.000	48.000	kg	48.000,00	48.000,00
49.000	49.000	kg	49.000,00	49.000,00
50.000	50.000	kg	50.000,00	50.000,00
51.000	51.000	kg	51.000,00	51.000,00
52.000	52.000	kg	52.000,00	52.000,00
53.000	53.000	kg	53.000,00	53.000,00
54.000	54.000	kg	54.000,00	54.000,00
55.000	55.000	kg	55.000,00	55.000,00
56.000	56.000	kg	56.000,00	56.000,00
57.000	57.000	kg	57.000,00	57.000,00
58.000	58.000	kg	58.000,00	58.000,00
59.000	59.000	kg	59.000,00	59.000,00
60.000	60.000	kg	60.000,00	60.000,00
61.000	61.000	kg	61.000,00	61.000,00
62.000	62.000	kg	62.000,00	62.000,00
63.000	63.000	kg	63.000,00	63.000,00
64.000	64.000	kg	64.000,00	64.000,00
65.000	65.000	kg	65.000,00	65.000,00
66.000	66.000	kg	66.000,00	66.000,00
67.000	67.000	kg	67.000,00	67.000,00
68.000	68.000	kg	68.000,00	68.000,00
69.000	69.000	kg	69.000,00	69.000,00
70.000	70.000	kg	70.000,00	70.000,00
71.000	71.000	kg	71.000,00	71.000,00
72.000	72.000	kg	72.000,00	72.000,00
73.000	73.000	kg	73.000,00	73.000,00
74.000	74.000	kg	74.000,00	74.000,00
75.000	75.000	kg	75.000,00	75.000,00
76.000	76.000	kg	76.000,00	76.000,00
77.000	77.000	kg	77.000,00	77.000,00
78.000	78.000	kg	78.000,00	78.000,00
79.000	79.000	kg	79.000,00	79.000,00
80.000	80.000	kg	80.000,00	80.000,00
81.000	81.000	kg	81.000,00	81.000,00
82.000	82.000	kg	82.000,00	82.000,00
83.000	83.000	kg	83.000,00	83.000,00
84.000	84.000	kg	84.000,00	84.000,00
85.000	85.000	kg	85.000,00	85.000,00
86.000	86.000	kg	86.000,00	86.000,00
87.000	87.000	kg	87.000,00	87.000,00
88.000	88.000	kg	88.000,00	88.000,00
89.000	89.000	kg	89.000,00	89.000,00
90.000	90.000	kg	90.000,00	90.000,00
91.000	91.000	kg	91.000,00	91.000,00
92.000	92.000	kg	92.000,00	92.000,00
93.000	93.000	kg	93.000,00	93.000,00
94.000	94.000	kg	94.000,00	94.000,00
95.000	95.000	kg	95.000,00	95.000,00
96.000	96.000	kg	96.000,00	96.000,00
97.000	97.000	kg	97.000,00	97.000,00
98.000	98.000	kg	98.000,00	98.000,00
99.000	99.000	kg	99.000,00	99.000,00
100.000	100.000	kg	100.000,00	100.000,00

Item	Quantity	Unit	Price	Total
1.000	1.000	kg	100,00	100,00
2.000	2.000	kg	150,00	300,00
3.000	3.000	kg	200,00	600,00
4.000	4.000	kg	250,00	1.000,00
5.000	5.000	kg	300,00	1.500,00
6.000	6.000	kg	350,00	2.100,00
7.000	7.000	kg	400,00	2.800,00
8.000	8.000	kg	450,00	3.600,00
9.000	9.000	kg	500,00	4.500,00
10.000	10.000	kg	550,00	5.500,00
11.000	11.000	kg	600,00	6.600,00
12.000	12.000	kg	650,00	7.800,00
13.000	13.000	kg	700,00	9.100,00
14.000	14.000	kg	750,00	10.500,00
15.000	15.000	kg	800,00	12.000,00
16.000	16.000	kg	850,00	13.600,00
17.000	17.000	kg	900,00	15.300,00
18.000	18.000	kg	950,00	17.100,00
19.000	19.000	kg	1.000,00	19.000,00
20.000	20.000	kg	1.050,00	21.000,00
21.000	21.000	kg	1.100,00	23.100,00
22.000	22.000	kg	1.150,00	25.300,00
23.000	23.000	kg	1.200,00	27.600,00
24.000	24.000	kg	1.250,00	30.000,00
25.000	25.000	kg	1.300,00	32.500,00
26.000	26.000	kg	1.350,00	35.100,00
27.000	27.000	kg	1.400,00	37.800,00
28.000	28.000	kg	1.450,00	40.600,00
29.000	29.000	kg	1.500,00	43.500,00
30.000	30.000	kg	1.550,00	46.500,00
31.000	31.000	kg	1.600,00	49.600,00
32.000	32.000	kg	1.650,00	52.800,00
33.000	33.000	kg	1.700,00	56.100,00
34.000	34.000	kg	1.750,00	59.500,00
35.000	35.000	kg	1.800,00	63.000,00
36.000	36.000	kg	1.850,00	66.600,00
37.000	37.000	kg	1.900,00	70.300,00
38.000	38.000	kg	1.950,00	74.100,00
39.000	39.000	kg	2.000,00	78.000,00
40.000	40.000	kg	2.050,00	82.000,00
41.000	41.000	kg	2.100,00	86.100,00
42.000	42.000	kg	2.150,00	90.300,00
43.000	43.000	kg	2.200,00	94.600,00
44.000	44.000	kg	2.250,00	99.000,00
45.000	45.000	kg	2.300,00	103.500,00
46.000	46.000	kg	2.350,00	108.100,00
47.000	47.000	kg	2.400,00	112.800,00
48.000	48.000	kg	2.450,00	117.600,00
49.000	49.000	kg	2.500,00	122.500,00
50.000	50.000	kg	2.550,00	127.500,00
51.000	51.000	kg	2.600,00	132.600,00
52.000	52.000	kg	2.650,00	137.800,00
53.000	53.000	kg	2.700,00	143.100,00
54.000	54.000	kg	2.750,00	148.500,00
55.000	55.000	kg	2.800,00	154.000,00
56.000	56.000	kg	2.850,00	159.600,00
57.000	57.000	kg	2.900,00	165.300,00
58.000	58.000	kg	2.950,00	171.100,00
59.000	59.000	kg	3.000,00	177.000,00
60.000	60.000	kg	3.050,00	183.000,00
61.000	61.000	kg	3.100,00	189.100,00
62.000	62.000	kg	3.150,00	195.300,00
63.000	63.000	kg	3.200,00	201.600,00
64.000	64.000	kg	3.250,00	208.000,00
65.000	65.000	kg	3.300,00	214.500,00
66.000	66.000	kg	3.350,00	221.100,00
67.000	67.000	kg	3.400,00	227.800,00
68.000	68.000	kg	3.450,00	234.600,00
69.000	69.000	kg	3.500,00	241.500,00
70.000	70.000	kg	3.550,00	248.500,00
71.000	71.000	kg	3.600,00	255.600,00
72.000	72.000	kg	3.650,00	262.800,00
73.000	73.000	kg	3.700,00	270.100,00
74.000	74.000	kg	3.750,00	277.500,00
75.000	75.000	kg	3.800,00	285.000,00
76.000	76.000	kg	3.850,00	292.600,00
77.000	77.000	kg	3.900,00	300.300,00
78.000	78.000	kg	3.950,00	308.100,00
79.000	79.000	kg	4.000,00	316.000,00
80.000	80.000	kg	4.050,00	324.000,00
81.000	81.000	kg	4.100,00	332.100,00
82.000	82.000	kg	4.150,00	340.300,00
83.000	83.000	kg	4.200,00	348.600,00
84.000	84.000	kg	4.250,00	357.000,00
85.000	85.000	kg	4.300,00	365.500,00
86.000	86.000	kg	4.350,00	374.100,00
87.000	87.000	kg	4.400,00	382.800,00
88.000	88.000	kg	4.450,00	391.600,00
89.000	89.000	kg	4.500,00	400.500,00
90.000	90.000	kg	4.550,00	409.500,00
91.000	91.000	kg	4.600,00	418.600,00
92.000	92.000	kg	4.650,00	427.800,00
93.000	93.000	kg	4.700,00	437.100,00
94.000	94.000	kg	4.750,00	446.500,00
95.000	95.000	kg	4.800,00	456.000,00
96.000	96.000	kg	4.850,00	465.600,00
97.000	97.000	kg	4.900,00	475.300,00
98.000	98.000	kg	4.950,00	485.100,00
99.000	99.000	kg	5.000,00	495.000,00
100.000	100.000	kg	5.050,00	505.000,00

16	DSS04.03	Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.	Plan de continuidad que garantice continuidad de actividades críticas.	N
17	DSS04.04	Ejercitar, probar y revisar el BCP.	Plan de continuidad revisado y probado	N
			Recomendaciones para mejora del BCP	N
18	DSS04.05	Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.	Plan de continuidad actualizado de acuerdo a recomendaciones de mejora.	N
19	DSS04.06	Proporcionar formación en el plan de continuidad.	Planes y requerimientos de formación para el personal que realiza la planificación de la continuidad.	N
			Lista de personal que requiere formación.	S
20	DSS05.03	Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.	Políticas de seguridad para dispositivos.	N
21	DSS05.04	Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	Documentos de transacciones aprobadas y utilizadas de derechos de acceso (creación, modificación y eliminación).	S
			Informe de revisión de cuentas y privilegios.	N
22	DSS05.05	Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	Formularios de peticiones de acceso.	N
			Peticiones de acceso aprobadas.	N
23	DSS05.06	Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida	Inventario de documentos sensibles.	N
			Inventario de dispositivos sensibles.	N
			Privilegios de acceso a documentos sensibles.	N
24	DSS05.07	Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad	Registro de eventos relacionados con la de seguridad de la infraestructura	N
			Tickets de incidentes de seguridad creados oportunamente.	N



Informe de Auditoría

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA

Auditoría Número: AI-001-2014

AUDITORÍA INFORMÁTICA PARA ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE DE TI EN EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA UTILIZANDO COBIT 5.

Período de Revisión: Septiembre/29/2014 – Febrero/02/2015

Distribución del Informe de Auditoría

Para: Coordinador General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

C.C: Director de Soporte y Servicio al Usuario.
Especialista en Mejoramiento de Servicio y Soporte al Usuario.
Supervisor Aplicativos, Dirección de Soporte y Servicios al Usuario
Supervisor de Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información.
Técnico Administrador de Mesa de Ayuda.

SIGLAS

BCP	Plan de Continuidad de Negocio
BUG	Error o defecto del software o hardware que hace que un programa funcione incorrectamente.
DSS	Dirección de Soporte y Servicio al Usuario
ESIGEX	Sistema de Gestión para Servicio en el Exterior
GLPI	Mesa de Ayuda, Administración y Gestión de Parque de Recursos Informáticos
ITIL	Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información
MREMH	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
OLAS	Acuerdos de Nivel de Operaciones
PC	Computador Personal
QUIPUX	Sistema de Gestión Documental
SLAS	Acuerdos de Nivel de Servicio
TI	Tecnología Informática
TICS	Tecnologías de la Información y Comunicación

ÍNDICE DEL INFORME

CAPÍTULO I.....	155
INFORMACIÓN INTRODUCTORIA.....	155
1.1 MOTIVO.....	155
1.2 OBJETIVOS.....	155
1.3 ALCANCE.....	156
1.4 BASE LEGAL.....	157
1.5 ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	160
1.6 PERSONAL TÉCNICO RELACIONADO	162
1.7 ANTECEDENTES.....	162
 CAPÍTULO II.....	 164
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	164
2.1 DOMINIO: ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE (DSS)	
1. Levantar errores conocidos.....	164
RECOMENDACIÓN 1:.....	165
2. Política de continuidad en entrega, servicio y soporte de TI, objetivos y alcance.....	165
RECOMENDACIÓN 2.....	166
3. Mantener una estrategia de continuidad en la entrega de servicio TI.....	166
RECOMENDACIÓN 3:.....	167
4. Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad de servicios TI.....	168
RECOMENDACIÓN 4:.....	168
5. Ejecutar, probar y revisar el BCP.....	169

	153
RECOMENDACIÓN 5:.....	169
6. Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.....	170
RECOMENDACIÓN 6:.....	171
7. Formación en el plan de continuidad.....	171
RECOMENDACIÓN 7:.....	172
8. Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.....	172
RECOMENDACIÓN 8:.....	173
9. Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.....	174
RECOMENDACIÓN 9:.....	174
10. Cerrar peticiones de servicio e incidentes.....	175
RECOMENDACIÓN 10:.....	175
11. Identificar y clasificar problemas:.....	176
RECOMENDACIÓN 11:.....	176
12. Investigar y diagnosticar problemas:.....	177
RECOMENDACIÓN 12:.....	178
13. Supervisión de la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.....	178
RECOMENDACIÓN 13:.....	179
14. Resolver y cerrar problemas:.....	180
RECOMENDACIÓN 14:.....	180
15. Procedimientos operativos.....	181
RECOMENDACIÓN 15:.....	182
16. Clasificación de incidentes y peticiones de servicio.....	182
RECOMENDACIÓN 16:.....	183

	154
17. Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.....	183
RECOMENDACIÓN 17:.....	184
18. Resolver y recuperarse ante incidentes.....	185
RECOMENDACIÓN 18:.....	185
19. Seguimiento de estado e informes de incidentes.....	186
RECOMENDACIÓN 19:.....	187
20. Gestión de problemas proactiva.....	187
RECOMENDACIÓN 20:.....	188
21. Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.....	189
RECOMENDACIÓN 21:.....	190
22. Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.....	190
RECOMENDACIÓN 22:.....	191
23. Gestión de la seguridad de los puestos de usuario final.....	192
RECOMENDACIÓN 23:.....	193
24 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.....	193
RECOMENDACIÓN 24:.....	194



INFORME DE AUDITORÍA

AUDITORÍA INFORMÁTICA PARA ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE DE TI EN EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA UTILIZANDO COBIT 5.

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
Equipo de auditoría: Ing. Franklin Marcelo Arcos C.

Fecha de Emisión: 02/02/2015

CAPITULO I

INFORMACION INTRODUCTORIA

1.1 MOTIVO

La auditoría informática para Entrega Servicio y Soporte de TI, se ejecutó en atención a la carta de auspicio de la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, emitido por el Director de Soporte y Servicio al Usuario, autorizando el trabajo de investigación del maestrante del posgrado “Maestría en Evaluación y Auditoría de Sistemas Tecnológicos” de la ESPE, el 01 de septiembre del 2014.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 General

Auditoría Informática para evaluar la entrega, servicio y soporte de TI en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana utilizando el Marcos de Referencia COBIT 5.

1.2.2 Específicos

- Evaluar y describir el estado actual de la Entrega, Servicio y Soporte de la Coordinación General de TIC's del MREMH, deduciendo actividades críticas y faltantes.
- Aplicar el estándar COBIT 5 al evaluar la Entrega, Servicio y Soporte en la Coordinación General de TIC's del MREMH, enfocándose a los procesos: DSS01, DSS02, DSS03, DSS04 y DSS05.
- Identificar y clasificar los problemas y sus causas fundamentales, para prevenir incidentes recurrentes.
- Identificar debilidades y emitir recomendaciones que permitan mejorar la Entrega, Servicio y Soporte de la Coordinación General de TIC's del MREMH.

1.3 ALCANCE.

La auditoría Informática a la Entrega, Servicio y Soporte de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, se realizó durante el periodo 29 de septiembre del 2014 al 02 de febrero del 2015, y se enfocó en la evaluación del dominio Entrega, Servicio y Soporte (DSS) utilizando el Marco de Referencia COBIT 5, que comprende los siguientes procesos:

1. DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos.
2. DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.
3. DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.
4. DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.
5. DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.
6. DSS02.05 Resolver y recuperarse ante incidentes.
7. DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.
8. DSS02.07 Seguir el estado y emitir de informes.
9. DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.
10. DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.

11. DSS03.03 Levantar errores conocidos.
12. DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.
13. DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.
14. DSS04.01 Definir la política de continuidad de negocio, objetivos y alcance.
15. DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.
16. DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.
17. DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el BCP.
18. DSS04.05 Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.
19. DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.
20. DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.
21. DSS05.04 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.
22. DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.
23. DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.
24. DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.

1.4 BASE LEGAL

Con Acuerdo Ministerial No. 000049-A, del 03 de julio de 2012, se crea la Coordinación General de Gestión Estratégica del MREMH, con las siguientes unidades operativas: Dirección de Administración de Procesos, Dirección de Tecnologías de la Información; y, Dirección de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional”.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 000098 publicado en el Registro Oficial edición especial del 29 de agosto de 2014, se define el Estatuto Orgánico de Estructura Organizacional de Gestión por Procesos del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, en el que se establece la nueva estructura organizacional institucional; se crea la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, con sus direcciones, siendo estas:

- Desarrollo de Tecnologías de la Información.
- Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información.

- Seguridad Informática de Tecnologías de la Información.
- Soporte y Servicio al Usuario.

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, es una institución de Servicio al Público perteneciente al Estado Ecuatoriano, la misma que está regida por lineamientos dados en leyes, reglamentos, manuales, normas e instructivos de la Contraloría General del Estado.

Entre las normas que está regido el MREMH están:

- Ley Orgánica de Servicio Exterior
- Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.
- Norma Ecuatoriana de Auditoría Gubernamental ”
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.

Según la Ley Orgánica de Servicio Exterior Art. 4 ratifica que:

El Ministerio de Relaciones Exteriores, bajo la dirección directa del Ministro, es el órgano central que orienta, dirige y coordina el trabajo de las misiones diplomáticas y de las oficinas consulares.

Compete al Ministerio de Relaciones Exteriores especialmente:

1. La defensa, en el orden diplomático, de la personalidad, soberanía, independencia e integridad territorial del Estado Ecuatoriano, y la vigilancia y protección de su dignidad, respeto y prestigio;
2. Las cuestiones territoriales y limítrofes del Estado;
3. La resolución de las consultas relativas a la determinación del trazado y enunciado de las líneas de frontera;

4. Las relaciones que mantiene el Ecuador con otros estados;
5. Las declaraciones del estado de guerra en los casos permitidos por el derecho internacional, previo cumplimiento de los requisitos constitucionales y legales que fueren del caso; las de no beligerancia, de neutralidad, de acción solidaria, de reconocimiento a nuevos estados, de establecimiento, continuidad, suspensión, ruptura o reanudación de relaciones diplomáticas, consulares, comerciales, postales, telegráficas y otras; así como las demás declaraciones autorizadas por el derecho de gentes o la práctica internacional;
6. En cuanto corresponden a la Función Ejecutiva, las cuestiones referentes a la concertación de la paz, el tránsito de tropas extranjeras por el territorio del Estado ecuatoriano, o al tránsito y estacionamiento de naves de guerra de otros estados en aguas territoriales, o al tránsito, arribo o permanencia de naves aéreas de guerra extranjeras, previo cumplimiento de los requisitos constitucionales y legales;
7. Los casos de asilo diplomático y territorial, de extradición y de internamiento, todo ello de acuerdo con las leyes, los tratados, el derecho y la práctica internacionales;
8. Los tratados y demás instrumentos internacionales, para lo cual consultará, en casos necesarios, con otros organismos que también sean competentes en esta materia;
9. La relación con representaciones extranjeras y organizaciones internacionales, acreditadas ante el gobierno del Ecuador;
10. La declaración, adquisición o pérdida de la ciudadanía ecuatoriana;

11. El trámite de actuaciones judiciales que deban practicarse en el exterior, así como de aquellas procedentes de países extranjeros para que se practiquen en el Ecuador;
12. La legalización de documentos que deban producir efecto fuera del país y de los extendidos en el extranjero que deban surtirlo en el Ecuador;
13. La expedición y cumplimiento del ceremonial diplomático, así como el reconocimiento de las inmunidades, prerrogativas, privilegios y cortesías diplomáticos, de acuerdo con la ley, los tratados, reglamentos, el derecho y la práctica internacionales;
14. La concesión de la condecoración de la Orden Nacional "Al Mérito"; 15) Pasaportes diplomáticos y oficiales; y,
15. Todas las demás cuestiones oficiales de carácter internacional

1.5 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Su estructura orgánica vigente y aprobada de acuerdo al Registro Oficial No.161 del 29 de agosto del 2014, es la siguiente:





4.4. **PROCESOS DE TRABAJO DE LA MISIÓN DE APOYO Y FORTALECIMIENTO**

- Gestión de Recursos Humanos
- Gestión de Recursos Económicos
- Gestión de Recursos Tecnológicos
- Gestión de Recursos Ambientales

4.5. **CONTEXTO OPERATIVO**

El contexto operativo de la Misión de Apoyo y Fortalecimiento se define por el marco institucional y político del Ecuador, el cual incluye el sistema de gobierno y la estructura organizativa de las instituciones públicas y privadas. El contexto operativo también incluye el entorno social, económico y cultural del Ecuador, el cual influye en el desarrollo de las actividades de la Misión de Apoyo y Fortalecimiento.

El presente documento fue elaborado en el marco del convenio de cooperación técnica suscrito entre el Gobierno del Ecuador y el Banco Mundial, el cual tiene como objetivo fortalecer la capacidad institucional de las instituciones públicas y privadas del Ecuador.

La auditoría está enfocada en las prácticas de gestión del Marco de Referencia COBIT 5, determinados mediante los riesgos asociados y valorados.

Fortalezas

Dentro de las fortalezas de la Dirección de Soporte y Servicio al Usuarios del MREMH podemos anotar las siguientes:

- Disponer de un sistema único de mesa de ayuda para requerimientos de servicios.
- Disponer de un sistema de Gestión Documental para canalizar trámites internos y externos.
- Personal con experiencia en soporte de aplicativos prioritarios del MREMH.
- Predisposición en colaboración y servicio por parte de los técnicos de la DSSU.
- Capacidad de los técnicos para trabajar bajo presión en búsqueda de soluciones emergentes.
- Cronograma de turnos para técnicos de soporte.
- Capacitaciones regulares de los técnicos de soporte.
- Técnicos con capacitación en buenas prácticas ITIL y COBIT

CAPÍTULO II

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Dentro de éste capítulo se describen los resultados de la Auditoría Informática para Entrega, Servicio y Soporte de TI en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, utilizando COBIT 5, determinándose las siguientes observaciones, conclusiones y recomendaciones.

DOMINIO: Entrega, Servicio y Soporte (DSS)

2.1 Levantar errores conocidos.

Dentro del proceso *Gestionar problemas*, en la práctica de gestión *DSS03.03, Levantar errores conocidos*, menciona que se debe:

Tan pronto como las causa raíz de los problemas se hayan identificado, crear registros de errores conocidos y una solución temporal apropiada, e identificar soluciones potenciales. (p. 183)

De la revisión ejecutada se obtiene que no existe un registro de errores conocidos y una solución temporal apropiada, y a la vez que ésta permita identificar soluciones potenciales, lo cual podría ocasionar que aumente el impacto del problema hasta que se implemente los cambios necesarios que lo resuelva definitivamente.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no lleva un registro de errores detectados, en la actualidad la Dirección de Soporte, soluciona errores identificados que son solucionados ocasionalmente de forma definitiva.

Recomendación 1:

La Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, establecer la tarea de registro de errores detectados, considerando que no siempre el origen del problema es un error de hardware o software, sino errores de procedimiento, documentación incorrecta, falta de coordinación entre las diferentes áreas, o “BUG” conocido de alguna de las aplicaciones utilizadas, investigar en internet información sobre errores conocidos aplicables al problema en cuestión, permitiendo solucionar inconvenientes de errores presentados de una manera ágil, rápida y oportuna, garantizando la disponibilidad e integridad de la información.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015

2.2 Política de continuidad en Entrega, Servicio y Soporte de TI, objetivos y alcance.

Dentro del proceso Gestionar la continuidad, en la práctica de gestión DSS04.01, Definir la política de continuidad de negocio, objetivos y alcance, menciona que se debe:

Definir la política y alcance de continuidad de negocio alineado con los objetivos de negocio y de las partes interesadas. (p. 186)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones del MREMH, no cuenta con un Plan de Continuidad del Negocio (BCP), ante una interrupción de servicios de TI, la institución se encuentra en estado de vulnerabilidad.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, no dispone de Plan de Continuidad del Negocio (BCP), en la actualidad no se puede evitar una imprevista y grave interrupción de los servicios de TI.

Recomendación 2:

La Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, la elaboración del Plan de Continuidad del Negocio (BCP), que pueda establecer y mantener un plan que permita a la institución y a las Direcciones de TI, responder a incidentes e interrupciones de servicio, para operación continua de los procesos críticos institucionales y los servicios de TI requeridos, manteniendo la disponibilidad de la información a un nivel aceptable, de acuerdo a los objetivos de la institución.

Responsable:

Directo de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

6 de Julio de 2015

2.3 Mantener una estrategia de continuidad en la entrega de servicio TI

Dentro del proceso *Gestionar la continuidad*, en la práctica de gestión *DSS04.02, Mantener una estrategia de continuidad*, menciona que se debe:

Evaluar las opciones de negocio de la continuidad de negocio y escoger una estrategia de continuidad viable y efectiva en coste, que pueda asegurar la continuidad y recuperación de la empresa frente a un desastre u otro incidente mayor o disrupción. (p. 187)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones del MREMH, no cuenta con un Plan de Continuidad de Negocio, actualmente se saca reportes de la gestión de servicios entregados por la DSSU, mas no se evalúa las operaciones de gestión de la continuidad de los servicios, no se escoge una estrategia viable y efectiva en coste que asegure la continuidad y recuperación frente a un desastre o incidencia.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnologías del MREMH, al no disponer de un Plan de Continuidad de Negocio, no puede evaluar las operaciones de gestión de la continuidad de los servicios que presta la DSSU, no se puede escoger una estrategia viable y efectiva de acuerdo a su coste, que asegure la continuidad y recuperación frente a desastres o incidentes de TI.

Recomendación 3:

Una vez que se tenga aprobado el Plan de Continuidad de Negocio, el Coordinador General de Tecnologías del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, se escoja una estrategia viable y efectiva valorada en coste, la misma que deberá estar revisada y aprobada, permitiendo asegurar la continuidad y recuperación de los servicios frente a desastres de mayor impacto o interrupción, manteniendo la disponibilidad de la información y los servicios de TI.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope:

20 de abril de 2015

2.4 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad de servicios TI.

Dentro del proceso *Gestionar la continuidad*, en la práctica de gestión *DSS04.03, Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio*, menciona que se debe:

Desarrollar un plan de continuidad de negocio (BCP) basado en la estrategia que documente los procedimientos y la información lista para el uso en un incidente para facilitar que la empresa continúe con sus actividades críticas. (p. 187)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones del MREMH, no tiene elaborado un plan de continuidad del negocio (BCP), por ende no tiene desarrollada e implementada una estrategia que documente procedimientos listos para que continúe con sus actividades críticas.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnologías del MREMH, no disponer de un Plan de Continuidad de Negocio basado en la estrategia de la continuidad de sus actividades críticas, no posee documentos e información que registre procedimientos listos para el uso en una incidencia que involucre actividades críticas de TI en MREMH.

Recomendación 4:

El Director de Soporte y Servicio al Usuario dispondrá al Experto en Mejora Continua de la DSSU, que documente los procedimientos y la información del Pan de Continuidad, basado en la estrategia de solución de actividades críticas, lista para el uso en el momento de producirse un incidente de ruptura de dichas actividades, garantizando la continuidad de actividades críticas.

Responsable:

Experto en Mejora Continua de la DSSU

Fecha Tope

3 de agosto de 2015

2.5 Ejecutar, probar y revisar el BCP.

Dentro del proceso *Gestionar la continuidad*, en la práctica de gestión *DSS04.04, Ejecutar, probar y revisar el BCP*, menciona que se debe:

Probar los acuerdos de continuidad regularmente para ejercitar los planes de recuperación respecto a unos resultados predeterminados, para permitir el desarrollo de soluciones innovadoras y para ayudar a verificar que el plan funcionará, en el tiempo, como se espera. (p. 188)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones no tiene un Plan de Continuidad, no se prueba acuerdos de continuidad, no se ejercita planes de recuperación respecto a resultados predeterminados, la cual podría ocasionar que exista un plan que no funcione como se espera.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnologías al no tener un BCP no permite probar acuerdos de continuidad, ejercitar planes de recuperación que garantice que el plan funcione de manera adecuada.

Recomendación 5:

El Director de Soporte y Servicio al Usuario dispondrá al Experto en Mejora Continua de la DSSU, que una vez aprobado el plan de Continuidad

de Negocio, éste deberá probar los acuerdos de continuidad de manera regular, que permita ejercitar los planes de recuperación en base a resultados predeterminados, que se verifique que el plan funcione como se espera y en momento oportuno, permitiendo garantizar la disponibilidad de los servicios de TI.

Responsable:

Experto en Mejora Continua de la DSSU

Fecha Tope

3 de agosto del 2015

2.6 Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.

Dentro del proceso *Gestionar la continuidad*, en la práctica de gestión DSS04.05, *Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad*, menciona que se debe:

Realizar una revisión por la Dirección de la capacidad de continuidad a intervalos regulares para asegurar su continua idoneidad, adecuación y efectividad. Gestionar los cambios en el plan de acuerdo al proceso de control de cambios para asegurar que el plan de continuidad se mantiene actualizado y refleja continuamente los requerimientos actuales del negocio. (p. 188)

De la revisión ejecutada se obtiene que no existe un plan de continuidad por lo tanto no permite revisar, mantener y mejorar dicho plan que refleje los requerimientos de TI en el MREMH.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no posee un plan de continuidad, no tiene una Dirección de capacidad de continuidad que permita

asegurar su continua idoneidad, adecuación y efectividad, gestionar cambios en el plan, ni mantener un plan actualizado que refleje continuamente los requerimientos actuales de TI en el MREMH.

Recomendación 6:

Una vez que el BCP se encuentre operativo, el Director de Soporte y Servicio al Usuario dispondrá al Experto en Mejora Continua de la DSSU, establecer la tarea de revisar a intervalos regulares el BCP, para asegurar su continua idoneidad, adecuación y efectividad, gestionar los cambios asegurando que el plan se encuentre actualizado y que refleje continuamente los requerimientos de TI en el MREMH.

Responsable:

Experto en Mejora Continua de la DSSU

Fecha Tope

3 de agosto de 2015

2.7 Formación en el Plan de Continuidad

Dentro del proceso *Gestionar la continuidad*, en la práctica de gestión *DSS04.06, Proporcionar formación en el plan de continuidad*, menciona que se debe:

Proporcionar a todas las partes implicadas, internas y externas, de sesiones formativas regulares que contemplen los procedimientos y sus roles y responsabilidades en caso de interrupción. (p. 188)

De la revisión ejecutada se obtiene que no existe una formación en el plan de continuidad a técnicos de cada una de las direcciones y áreas involucradas de la Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones, que contemplen roles, procedimientos y responsabilidades en caso de interrupción, actualmente no se dispone de un BCP.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones, no tiene elaborado ni aprobado un BCP, que permita realizar sesiones formativas regulares con técnicos de cada una de las Direcciones internas o externas en base al Plan de Continuidad, que contemplen procedimientos, roles y responsabilidades en caso de interrupción de los servicios de TI entregados.

Recomendación 7:

La Coordinación General de Tecnologías y Comunicaciones, una vez que el Plan de Continuidad esté aprobado, dispondrá al Director de Soporte y Servicios al Usuario establecer la tarea de realizar sesiones formativas de manera regular entre las Direcciones internas o externas involucradas con roles, responsabilidades y procedimientos, en caso de interrupción de servicios de TI, que permita garantizar la disponibilidad de la información y servicios entregados.

Responsable:

Director de Soporte y Servicios al Usuario

Fecha Tope

3 de agosto del 2015

3.1 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes*, menciona que se debe:

Identificar, registrar y clasificar peticiones de servicio e incidentes, y asignar una prioridad según la criticidad del negocio y los acuerdos de servicio. (p.179)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, identifica, registra y clasifica peticiones de servicio e incidentes dentro de la herramienta actual de mesa de ayuda (GLPI), no se asigna una prioridad según la criticidad de los servicios entregados, no dispone de acuerdos de niveles de servicios.

Las peticiones de servicios e incidentes, actualmente se registran en la herramienta de mesa de ayuda y se reasigna a cada uno de los técnicos de soporte conforme se registran en el GLPI, ocasionando nivel de interrupción en los servicios entregados e insatisfacción por parte del usuario.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, identifica, registra y clasifica peticiones de servicio e incidentes en la herramienta de mesa de ayuda existente GLPI, actualmente la Dirección no prioriza peticiones e incidentes, de acuerdo al impacto de los servicios que entrega, no dispone de niveles de servicio acordados con TI y el usuario.

Recomendación 8:

La Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuarios, elaborara los SLAS de entrega de servicio a un nivel aceptado por TI y el usuario, priorizar peticiones e incidentes en la administración de la mesa de servicios, de acuerdo al impacto que éstos tengan, garantizando la disponibilidad y nivel aceptado de servicios.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuarios

Fecha Tope:

20 de abril de 2015

3.2 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes*, menciona que se debe:

Identificar y registrar síntomas de incidentes, determinar posibles causas y asignar recursos a su resolución. (p. 179)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, actualmente no registra síntomas de incidentes, se determinan posibles causas de una manera intuitiva de acuerdo a la experiencia de los técnicos que asisten, no se asigna recursos para incidentes, los recursos existentes son tomados en cuenta para requerimientos de software y hardware.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no registra síntomas de incidentes, no maneja recursos para la solución de incidentes, los recursos existentes son designados a la compra de equipos informáticos y soluciones de software.

Recomendación 9:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuarios DSSU, dispondrá al supervisor de aplicativos, mantener un registro de síntomas de incidentes, que permitan determinar posibles causas de manera acertada y en menor tiempo, asignar recursos para resolución de incidentes, que permitan mantener los acuerdos de niveles de servicio acordados.

Responsable:

Supervisor Aplicativos, Dirección de Soporte y Servicios al Usuario

Fecha Tope:

20 de abril de 2015

3.3 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.06, Cerrar peticiones de servicio e incidentes*, menciona que se debe:

Verificar la satisfacción resolución de incidentes y/o satisfactorio cumplimiento de peticiones, y cierre. (p. 180)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, verifica la satisfacción del usuario registrando en hojas de ruta diarias, en las mismas que se evalúa el cumplimiento, satisfacción y cierre de peticiones de servicios e incidentes, el seguimiento se realiza en herramienta de mesa de ayuda GLPI que posee la Dirección de Soporte.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, verifica la satisfacción y resolución de peticiones de servicio e incidente, los registrados se hacen en hojas de ruta diarias por cada uno de los técnicos asignados a atender dichas peticiones, el grado de satisfacción es registrado por el usuario, el cierre de las peticiones de servicio e incidentes es realizado por el técnico asignado a atender la misma.

Recomendación 10:

El director de Soporte y servicio al Usuario del MREMH, dispondrá al Administrador de mesa de ayuda que cierre las incidencias y peticiones de servicio, una vez confirmada por el usuario la satisfacción de acuerdo a SLAS acordados, permitiendo mantener un consenso en términos del nivel de calidad del servicio.

Responsable:

Administrador de mesa de ayuda de la DSSU

Fecha Tope

20 de abril de 2015

3.4 Identificar y clasificar problemas

Dentro del proceso *Gestionar problemas*, en la práctica de gestión *DSS03.01, Identificar y clasificar problemas*, menciona que se debe:

Definir e implementar criterios y procedimientos para informar de los problemas identificados, incluyendo clasificación, categorización y priorización de problemas. (p. 182)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU no se ha definido e implementado criterios y procedimientos adecuados para informar de los problemas identificados, que incluyan clasificación, categorización y priorización, en la actualidad cuando existe un incidente frecuente se soluciona como incidente, lo cual podría ocasionar en mayor carga de trabajo e insatisfacción por parte del usuario.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario DSSU, no tiene definido e implementado criterios y procedimientos adecuados para informar de los problemas identificados, que incluyan clasificación, categorización y priorización, los problemas son solucionados como incidentes mas no como problemas, con inexistencia de niveles de escalamiento establecidos.

Recomendación 11:

La Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario,

establecer la tarea de seguimiento en incidentes recurrentes que sean categorizadas como problemas, definir e implementar criterios y procedimientos para informar de los problemas identificados, categorizar y priorizar los problemas; permitiendo mantener una gestión de problemas eficiente.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015

3.5 Investigar y diagnosticar problemas

Dentro del proceso *Gestionar problemas*, en la práctica de gestión *DSS03.02, Investigar y diagnosticar problemas*, menciona que se debe:

Investigar y diagnosticar problemas utilizando expertos en las materias relevantes para valorar y analizar las causas raíz. (p. 182)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU si realiza investigación y diagnóstico de problemas, aunque los problemas son resueltos como incidencias críticas, se da solución acertadas con los técnicos expertos en aplicativos: Esigex, Registro Civil, Ficha País, Pasaportes, permitiendo continuar con los servicios principales que brinda la DSSU.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuarios del MREMH, da solución a problemas que son registrados en la herramienta de mesa de ayuda como incidencias críticas, sin mantener niveles de escalamiento, actualmente se da soluciones a incidencias críticas con expertos en aplicativos, manteniendo la entrega de servicios.

Recomendación 12:

El Coordinador General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicios al Usuario, mantener niveles de escalamiento en la mesa de servicios, que pueda clasificarse como incidentes y problemas, permitiendo mantener los servicios de TI operativos y dentro de niveles acordados en SLAS, alineados con los objetivos institucionales.

Responsable:

Director de Soporte y Servicios al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015-04-16

3.6 Supervisión de la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.

Dentro del proceso *Gestionar servicios de seguridad*, en la práctica de gestión *DSS05.07, Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad*, menciona que se debe:

Usando herramientas de detección de intrusiones, supervisar la infraestructura para detectar accesos no autorizados y asegurar que cualquier evento esté integrado con la supervisión general de eventos y la gestión de incidentes. (p. 195)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Dirección de Infraestructura del MREMH, si usa herramienta de detección de intrusos como el antivirus corporativo, IPS, firewall perimetral, cuyos equipos generan alarmas y reporte de incidentes.

No maneja registro de eventos relacionados con la seguridad de la infraestructura de manera regular, no maneja tickets de incidentes de seguridad cuando éstos se presentan.

Conclusión:

La Dirección de Infraestructura del MREMH, usa herramientas de detección de intrusos que son propias de los equipos destinados para la seguridad de la infraestructura, no maneja registros de eventos de seguridad de manera regular, tampoco maneja tickets de incidentes relacionados, que permita detectar accesos no autorizados y asegurar que cualquier evento esté integrado con la supervisión general de eventos y la gestión de incidentes.

Recomendación 13:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones, dispondrá al Director de Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información del MREMH, establecer la tarea de manejar registros de eventos relacionados con la seguridad de la infraestructura, así como tickets de incidentes de seguridad cuando éstos se presenten.

Disponer de un Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad especializado en el análisis y gestión de problemas e incidencias de seguridad tecnológica, que permita detectar actividades anómalas y tomar medidas de protección adecuadas, con manejo de registro y tickets de incidentes de seguridad, para una detección proactiva, garantizando la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información.

Responsable:

Director de Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de la Información

Fecha Tope

20 de abril de 2013

3.7 Resolver y cerrar problemas

Dentro del proceso *Gestionar problemas*, en la práctica de gestión *DSS03.04, Resolver y cerrar problemas*, menciona que se debe:

Identificar e iniciar soluciones sostenibles refiriéndose a la causa raíz, levantando peticiones de cambio a través del proceso de gestión de cambios establecido si se requiere para resolver errores. Asegurarse de que el personal afectado está al tanto de las acciones tomadas y de los planes desarrollados para prevenir que vuelvan a ocurrir futuros incidentes. (p. 183)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, si identifica y da solución a problemas, que son solucionados de forma definitiva o momentánea, no se ha iniciado soluciones sostenibles referidas a la causa raíz, no se ha levantado peticiones de cambio a través de Gestión de Cambios, no se informa al usuario sobre las acciones tomadas para prevenir futuros incidentes catalogados como problemas.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario DSSU, identifica y da solución a problemas, que son solucionados de forma definitiva o momentánea aunque no ha iniciado soluciones sostenibles referidas a la causa raíz, tampoco se levanta peticiones de cambio a través de Gestión de Cambios, ni se informa al usuario sobre las acciones tomadas para prevenir incidentes futuros, catalogados como problemas.

Recomendación 14:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, analizar los incidentes ocurridos categorizados como problemas para encontrar soluciones sostenibles de su causa raíz, levantar peticiones de cambio a través de Gestión de Cambios, informar al usuario sobre acciones tomadas para prevenir incidentes futuros, que permitan mantener la calidad y continuidad del servicio TI, entregado por la DSSU.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario DSSU

Fecha Tope

20 de abril de 2015

3.8 Procedimientos Operativos.

Dentro del proceso *Gestionar Operaciones*, en la práctica de gestión *DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos*, menciona que se debe:

Mantener y ejecutar procedimientos y tareas operativas de forma confiable y consistente. (p.174)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, no mantiene y ejecuta procedimientos y tareas operativas de forma confiable y consistente, actualmente se recepta y asigna tareas a los técnicos de una forma fiable y recurrente; no existe un plan de operaciones de servicios entregados, no existe un registro de las copias de respaldo de acuerdo a políticas y procedimientos establecidos.

Conclusión:

En la Director de Soporte y Servicio al Usuario DSSU, no mantiene y ejecuta procedimientos de forma consistente por parte de los técnicos, no existe un plan de operaciones de servicio, no existe registro de copias de respaldo de acuerdo a políticas establecidas.

Recomendación 15:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, establecer procedimientos y tareas operativas de forma consistente, que permita

garantizar el nivel de satisfacción de los servicios entregados, así como mantener un registro de copias de respaldos de acuerdo con la políticas establecidas en la Dirección de Soporte, que garanticen la disponibilidad de la información.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope:

20 de abril del 2015

3.9 Clasificación de incidentes y peticiones de servicio.

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio*, menciona que se debe:

Definir esquemas y modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio. (p.178)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, no ha definido esquemas ni modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio, existe un formato por defecto dentro de la herramienta de mesa de ayuda para incidentes y peticiones de servicio, además de ello existe el Sistema de Gestión Documental Quipux que es una herramienta para emitir 7 tipos de documentos que manejan formatos estandarizados, entre ellos el memorando por donde se realizan solicitudes de requerimientos.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no tiene definido esquemas ni modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio, utiliza

formatos predeterminados de herramientas como mesa de ayuda, que maneja formato predeterminado de incidentes y peticiones de servicio, también utiliza un sistema de Gestión Documental Quipux, para solicitud de requerimientos.

Recomendación 16:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario DSSU, establecer la tarea de definir esquemas y modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio, que permita gestionar de mejor manera incidentes y peticiones de servicio garantizando el seguimiento de los mismo y la gestión de entrega de servicios.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario DSSU

Fecha Tope:

20 de abril de 2015

3.10 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio*, menciona que se debe:

Seleccionar los procedimientos adecuados para peticiones y verificar que las peticiones de servicio cumplen los criterios de petición definidos. (p. 179)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, verifica que las peticiones de servicios enviadas por los usuarios, sean de competencia de la Dirección de Soporte, caso contrario se canaliza a las Direcciones de Tecnología, que tenga dicha competencia.

No se mantiene un registro de derechos de usuario para realizar peticiones de servicio, así como modelos predefinidos, lo que ocasiona demora en la entrega de servicios y procedimiento tedioso de solicitudes de servicio por parte del usuario.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no mantiene un registro de derechos de usuarios, ni modelos predefinidos de peticiones de servicio, maneja aprobaciones para cambios estándar acordados mediante documentos internos institucionales.

Recomendación 17:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, establecer la tarea de mantener registro de derechos de usuarios y modelo predefinido de servicios, permitiendo agilizar la entrega, con registro de aprobación de cambios acordados, manejando procedimientos y criterios definidos en peticiones de servicio.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope:

20 de abril de 2015

3.11 Resolver y recuperarse ante incidentes

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.05, Resolver y recuperarse ante incidentes*, menciona que se debe:

Documentar, solicitar y probar las soluciones identificadas o temporales y ejecutar acciones de recuperación para restaurar el servicio TI relacionado.
(p. 179)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, no documenta ni solicita las soluciones identificadas como permanentes o temporales, que permitan restaurar los servicios de TI relacionados de manera efectiva, actualmente se prueba la solución relacionada a un incidente, sin mantener ningún registro de la solución, disminuyendo la eficiencia y aumentando los tiempos en dicha solución.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no mantiene información relacionada a la solución de incidentes como es: planes de respuesta a incidentes relacionados con riesgo, registro de errores conocidos, registro de resolución de incidentes para fuente de conocimiento, no se maneja acuerdos de niveles de servicio que determinen tiempos de respuesta acordados.

Recomendación 18:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, establecer la tarea de mantener planes de respuesta a incidentes relacionados con riesgo, registro de errores conocidos, registro de resolución de incidentes para fuente de conocimiento, los mismos que permitirán mantener los tiempos de respuesta en nivel óptimo, según niveles de servicio acordados, cuyas acciones permitan restaurar los servicios de TI, entregados por la DSSU.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015

3.12 Seguimiento de estado e informes de incidentes

Dentro del proceso *Gestionar peticiones e incidentes de servicios*, en la práctica de gestión *DSS02.07, Seguir el estado y emitir de informes*, menciona que se debe:

Hacer seguimiento, analizar e informar de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones, regularmente, para proporcionar información para la mejora continua. (p. 180)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, no analiza e informa de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones, regularmente, para proporcionar información para la mejora continua, actualmente se realiza informes de estado y resolución de incidentes, el cual se envía mes a mes al supervisor de soporte a usuarios, cuyos informes no son analizados para toma de decisiones, la información de total de incidentes y peticiones de servicio, es subida al Sistema de Gobierno por Resultados que se maneja en Instituciones del Estado.

La información estadística obtenida de resolución de incidentes y tendencias de cumplimiento, no es analizada para la mejora continua, la misma que no permite mejorar la entrega de servicios con niveles aceptados en tiempos de respuesta.

Conclusión:

La Dirección de Soporte y Servicio al Usuario, no tiene firmados Acuerdos de Nivel de Servicios y Operaciones, no se analiza e informa de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones de manera regular, cuya información sea entrada a la planificación de mejora continua.

Recomendación 19:

El Director de soporte y servicio al usuario, dispondrá al supervisor de aplicativos, la tarea de analizar e informar de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones, regularmente, para proporcionar información para la mejora continua.

Verificar los acuerdos de niveles de servicio y operaciones que se cumplan de acuerdo a lo aprobado por la Coordinación General del TI del MREMH, permitiendo solucionar incidentes de servicios de manera oportuna, garantizando la disponibilidad de la información.

Responsable:

Supervisor de Aplicativos DSSU

Fecha Tope

20 de abril del 2015

2.20 Gestión de problemas proactiva

Dentro del proceso *Gestionar problemas*, en la práctica de gestión *DSS03.05, Realizar una gestión de problemas proactiva*, menciona que se debe:

Recoger y analizar datos operacionales (especialmente registros de incidentes y cambios) para identificar tendencias emergentes que puedan indicar problemas. Registrar problemas para permitir la valoración. (p. 183)

De la revisión ejecutada se obtiene que la DSSU, recoge datos operacionales como registro de incidentes y cambios, pero no se analiza dichos datos para identificar tendencias emergentes que indiquen problemas.

No se registran problemas para ser valorados como tal, actualmente la DSSU maneja incidentes y problemas que son solucionados como incidentes, sin mantener niveles de escalamiento definidos, lo cual impide una gestión de problemas proactiva.

Conclusión:

Actualmente se registra incidentes pero no datos operacionales para cambios, tanto problemas como incidentes se solucionan de acuerdo como se presentan, sin mantener niveles de escalamiento ni prioridad, evitando identificar tendencias emergentes que pueden indicar problemas y ser tratados como problemas.

Recomendación 20:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, la tarea de recoger y analizar datos operacionales como: registro de incidentes, informe y cambios, que permitan identificar tendencias emergentes y éstos a la vez problemas, que sean tratados en gestión de problemas de manera proactiva, los mismos que permitirán mantener la disponibilidad de los servicios en niveles aceptados.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015

2.21 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico

Dentro del proceso *Gestionar servicios de seguridad*, en la práctica de gestión *DSS05.04, Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico*, menciona que se debe:

Asegurar que todos los usuarios tengan derechos de acceso a la información de acuerdo con los requerimientos de negocio y coordinar con las unidades de negocio que gestionan sus propios derechos de acceso con los procesos de negocio. (p. 194)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Dirección de Infraestructura y Operaciones de Tecnología de la Información, cuya Dirección proporciona el acceso lógico, no maneja informe de cuentas y privilegios, lleva documentos de transacciones aprobadas y autorizadas de derecho de acceso (creación, modificación y eliminación), éstos documentos son solicitados y manejados en las herramientas institucionales como. Sistema de Gestión Documental Quipux y correo.

Los derechos de acceso son gestionados de acuerdo a políticas y procedimientos establecidos por la Dirección de Infraestructura, permitiendo dar acceso autorizado a los usuarios que lo requieren.

Conclusión:

La Dirección de Infraestructura y Operaciones de Tecnología de la Información, es la encargada de proporcionar acceso lógico, lleva documentos de transacciones aprobadas y autorizadas de derechos de acceso según políticas y procedimientos establecidos, no maneja informes de cuentas y privilegios, que podría ocasionar permisos no autorizados por falta de mayor control.

Recomendación 21:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Infraestructura y Operaciones de Tecnología de la Información, la tarea de generar informes de revisión de cuentas y privilegios, manteniendo políticas y procedimientos establecidos, que permitan mantener controlado el acceso lógico autorizado y con ello garantizar la confidencialidad de la información, en niveles aceptados.

Responsable:

Director de Infraestructura y Operaciones de Tecnología de la Información

Fecha Tope

20 de abril de 2015

2.22 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida

Dentro del proceso *Gestionar servicios de seguridad*, en la práctica de gestión *DSS05.06, Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida*, menciona que se debe:

Establecer salvaguardas físicas apropiadas, prácticas de contabilidad y gestión del inventario para activos de TI sensibles, tales como formularios especiales, títulos negociables, impresoras de propósito especial o credenciales (token) de seguridad. (p. 195)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, no dispone de: salvaguardas físicas apropiadas, prácticas de contabilidad e inventario para activos de TI sensibles, no existe listado de usuarios con privilegios de acceso a documentos sensibles.

La Coordinación General de TI dispone de un armario, donde se guarda información relacionada a manuales, consultorías, software como instaladores y backup de servidores.

Las salvaguardas existentes no son adecuadas para el tipo de información sensible que dispone, existiendo vulnerabilidad en el acceso físico a dicha información,

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, no dispone de salvaguardas físicas adecuadas, inexistencia de prácticas de contabilidad, inventario apropiado para documentos y activos de TI sensibles, listado de usuarios con privilegios de acceso a documentos sensibles, que garanticen la protección de la información tanto física como digital.

El inventario de activos sensibles existente no refleja prácticas de contabilidad, para procedimientos adecuados, enfocados en costo/beneficio.

Recomendación 22:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, la tarea de gestionar la implementación de salvaguardas físicas adecuadas para activos de TI sensibles, mantener listado de usuarios con privilegios de acceso a documentos sensibles, mantener inventario de activos sensibles enfocados en costo/beneficio, que permita un mejor control en activos de TI y manejo de información no autorizada.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

6 de julio de 2015

2.23 Gestión de la seguridad de los puestos de usuario final

Dentro del proceso *Gestionar servicios de seguridad*, en la práctica de gestión *DSS05.03, Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final*, menciona que se debe:

Asegurar que los puestos de usuario final (es decir, portátiles, equipos sobremesa, servidor y otros dispositivos y software móviles y de red) están asegurados a un nivel que es igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información procesada, almacenada o transmitida. (p. 193)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, no dispone de aseguramiento de equipos de red, se encuentran asegurados actualmente equipos de usuario final como: PC's, impresoras, laptops y proyectores.

Los equipos no están asegurados a un nivel que sea igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información procesada, almacenada o transmitida, la institución no ha implementado hasta el momento normas de seguridad que permita mantener una ubicación y protección de tal forma que se reduzca los riesgos como resultado de las amenazas, peligros del medio ambiente, y las oportunidades de acceso no autorizado.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, no dispone de aseguramiento de equipos de red, los equipos de usuario final que contemplan equipos como PCS, impresoras, laptops y proyectores, no están asegurados a un nivel que sea igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información

procesada, almacenada o transmitida, que permitan reducir los riesgos de amenaza, medio ambiente y acceso no autorizado.

Recomendación 23:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, la tarea de gestionar el aseguramiento de equipos de red y los equipos de usuarios final que estén asegurados a un nivel igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información procesada, almacenada o transmitida, que permita mitigar los riesgo de amenaza, medio ambiente y acceso no autorizado en activos de TI del MREMH.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

3 de agosto del 2015

3.24 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.

Dentro del proceso *Gestionar servicios de seguridad*, en la práctica de gestión *DSS05.05, Gestionar el acceso físico a los activos de TI*, menciona que se debe:

Definir e implementar procedimientos para conceder, limitar y revocar acceso a locales, edificios y áreas de acuerdo con las necesidades del negocio, incluyendo emergencias. El acceso a locales, edificios y áreas debe estar justificado, autorizado, registrado y supervisado.

Esto aplicará a todas las personas que entren en los locales, incluyendo empleados temporales, clientes, vendedores, visitantes o cualquier otra tercera parte. (p. 194)

De la revisión ejecutada se obtiene que la Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, la dirección de Infraestructura solo tiene injerencia física en los cuartos donde existen equipos de red o servidores, no existe control en el acceso en zonas que existen activos de TI en los diferentes edificios de la Cancillería, no existe procedimientos de conceder, limpiar y revocar accesos a diferentes áreas, excepto en la Dirección de Infraestructural, que da lugar a un alto grado de vulnerabilidad en activos de TI, en personal no autorizado.

Conclusión:

La Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, solo tiene injerencia en emitir permisos de acceso físico en sitios donde existen equipos de red o servidores, no existe control en los diferentes edificios del MREMH que manejan activos de TI, por lo que no existe formulario de peticiones y de accesos aprobadas, existiendo el riesgo de ingreso a personal no autorizado.

Recomendación 24:

El Coordinador General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH, dispondrá al Director de Soporte y Servicio al Usuario, la tarea de manejar el control de acceso de las diferentes aéreas inherentes a la Coordinación de Tecnología y accesos a áreas físicas relacionadas con activos de TI, llevando un control mediante formularios, que permita garantizar el acceso autorizado y evitar la vulnerabilidad de los activos existentes.

Responsable:

Director de Soporte y Servicio al Usuario

Fecha Tope

20 de abril de 2015

Para el cumplimiento de todas recomendaciones dadas en éste informe, el Coordinador General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MREMH, se ha comprometido de manera conjunta con el Director de Soporte y Servicio al Usuario, cumplir tiempos acordados de acuerdo a observaciones, conclusiones y recomendaciones.

En el tiempo de ejecución de la auditoría, se ha logrado una buena colaboración por parte de los técnicos de las direcciones que conforman la Coordinación General de Tecnología de la Información y Comunicaciones del MREMH.

Atentamente,



Ing. Franklin Marcelo Arcos Candeledo

AUDITOR