



Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de *ITIL* para su posterior alineación al Marco Rector *MAAGTICSI*

I N F O R M E

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO EN COMPUTACIÓN

P R E S E N T A:

CHRISTIAN DÍAZ MÉNDEZ

DIRECTOR DE TESIS: M.C. ALEJANDRO VELÁZQUEZ MENA



Índice

Introducción	1
Necesidades	1
Fundamentos para la creación del proyecto.....	1
Contenido del Reporte	2
Capítulo 1. Descripción de la empresa	3
1.1 Breve historia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	3
1.1.1 Administraciones ASA y AICM	4
1.1.2 Con respecto a la ampliación “Terminal 2”	4
1.1.3 Elementos Fundamentales para desarrollo de AICM como una empresa Federal a nivel Internacional	5
1.2 Organigrama AICM	6
1.2.1 Subdirección de Sistemas en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	7
1.2.2 Elementos Fundamentales para el desarrollo de la Subdirección de Sistemas del AICM	8
1.2.3 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.....	10
1.2.4 Organigrama Subdirección de Sistemas	11
Capítulo 2. Descripción de proyectos.....	13
2.1 Descripción del puesto.....	13
2.2 Proyecto Centro de Administración Tecnológica CAT para AICM-Migración	15
2.3 Proyecto Diseño e implementación de un Portafolio de Servicios para AICM apegado al Marco Rector MAAGTICSI.....	19
2.4 Proyecto elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad SGSI para AICM	22
Capítulo 3. Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de ITIL para su posterior alineación al marco rector MAAGTICSI.....	25
3.1 Descripción del MAAGTICSI.....	25

Índice

3.1.1	Objetivos del MAAGTICSI	26
3.1.2	Estructura de los procesos del MAAGTICSI	27
3.2	Descripción de la metodología ITIL	28
3.2.1	La utilidad de implementar ITIL en AICM	30
3.2.2	Beneficios de ITIL para la Organización	31
3.3	Tecnologías de la información	32
3.4	La Mesa de Servicio.....	32
3.4.1	Actividades de la Mesa de Servicio.....	33
3.4.2	Funciones comunes	34
3.4.3	Tipos de Mesa de Servicio	34
3.4.4	Criterios para seleccionar una Mesa de Servicio	35
3.5	Gestión de Incidentes	36
3.6	Ubicación general	39
3.7	Metodología	43
3.8	Utilizando ITIL en AICM	44
3.8.1	Estrategia del servicio	44
3.8.1.2	Definición de la estructura de la Mesa de Servicio	47
3.8.1.3	Ciclo de Vida de la Mesa de Servicio	49
3.8.2	Diseño del servicio	52
3.8.2.1	Gestión de incidentes.....	52
3.8.2.2	Gestión de Cambios.....	55
3.8.2.3	Gestión de los SLA	57
3.8.2.4	Gestión del Catálogo de Servicio.....	58
3.8.2.5	Gestión de la Capacidad.....	59
3.8.2.6	Gestión de problemas.....	61
3.8.3	Transición del servicio	65
3.8.3.1	Gestión de Cambios.....	65
3.8.3.2	Gestión del Conocimiento	66
3.8.5	Mejora continua	67
3.9	Influencia de ITIL en MAAGTICSI.....	69

Capítulo 4. Resultados	75
4.1 Adaptación al MAAGTICSI y Resultados.....	75
4.2 Medición y resultados	82
Conclusiones	85
Glosario de términos	89
Referencias	91
Anexos.....	93
Anexo A. OMS- MAAGTICSI.....	95
Anexo B. Encuesta o Cuestionario.....	103
Anexo C. Encuesta de Satisfacción	107
Anexo D. Orden de Servicio	111
Anexo E. Solicitud de Servicio.....	115
Anexo F. Mesa de Servicio.....	121

Tabla de Ilustraciones

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Organigrama AICM.	6
Ilustración 2 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.	10
Ilustración 3 Subdirección de Sistemas.	11
Ilustración 4 Marco rector de procesos en materia de TI.	26
Ilustración 5 Estructura de los procesos del MAAGTICSI.	27
Ilustración 6 Entradas-Proceso-Productos en un Proceso del MAAGTICSI.	27
Ilustración 7 Diagramas de Información y de Actividades de Proceso.	28
Ilustración 8 Diagrama procesos de ITIL.	31
Ilustración 9 Ciclo Deming.	38
Ilustración 10 Modelo propuesto de categorización de Servicios.	46
Ilustración 11 Modelo propuesto de Mesa de Servicio Centralizada.	48
Ilustración 12 Modelo propuesto Ciclo de vida de la Mesa de Servicio.	49
Ilustración 13 Modelo Propuesto Gestión de Incidentes.	53
Ilustración 14 Modelo Propuesto Gestión de Cambios.	57
Ilustración 15 Diagrama de la Gestión de la capacidad.	59
Ilustración 16 Modelo Propuesto Gestión de Problemas.	63
Ilustración 17 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla A.	69
Ilustración 18 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla B.	70
Ilustración 19 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla C.	71
Ilustración 20 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla D.	72
Ilustración 21 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla E.	73
Ilustración 22 Proceso de Operación de la Mesa de Servicio MAAGTICSI.	77
Ilustración 23 Encuesta o cuestionario MAAGTICSI-OMS.	78
Ilustración 24 Encuesta de satisfacción aplicada.	79
Ilustración 25 Orden de Servicio MAAGTICSI-OMS.	80
Ilustración 26 Orden de Servicio aplicada.	81
Ilustración 27 Calificación del Servicio y encuesta de Satisfacción.	82

Introducción

En la redacción del siguiente informe se tiene como objetivo plasmar el desarrollo, aportes y participación en el proyecto denominado **Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) utilizando la metodología de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL), para su posterior alineación al Manual Administrativo de Aplicación General en Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI)**, cubriendo las necesidades actuales en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en esta empresa.

Necesidades

El proyecto surge de necesidades propias y externas a la entidad, como internas se encuentran el crecimiento acelerado de su plantilla laboral y con ello la exigencia de atención eficaz y de calidad a los empleados y usuarios, la ampliación de infraestructuras tecnológicas, ya que cada vez se incorporan y automatizan servicios de TIC al AICM y por tanto, la operación y administración de estos es dirigida a su área de Sistemas. También se reflejan necesidades externas a la Entidad, las cuales son instruidas por parte del Gobierno Federal donde se exige profundizar en materia de reforma regulatoria con el propósito de mejorar la eficiencia operativa y gubernamental y elevar la calidad de servicios ofrecidos al Ciudadano por las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), lo cual exige al área de Sistemas del AICM adaptarse a un Marco Rector y apelar a las Mejores Prácticas en cuestión de TIC.

Fundamentos para la creación del proyecto

Aprovechando las necesidades mencionadas, inicio con este proyecto y pretendo así; principiar la alineación del área de Sistemas del AICM en prácticas actuales en cuestión de administración de TIC y contar con logros medibles que permitan tomar decisiones, adoptar una conducta de mejora continua y lograr competitividad en el sector de Comunicaciones y Transportes, lo cual nos permitirá ser congruentes con la visión de la empresa, donde menciona: "Proyectar al

Introducción

Aeropuerto competitiva y rentablemente a nivel internacional, garantizando seguridad y calidad de los servicios” y lograr una correlación con el objetivo del área de Sistemas, donde se establece: “Instrumentar soluciones tecnológicas y metodológicas eficaces y eficientes mediante la creación de herramientas de análisis para la toma de decisiones, la optimización de procesos y desarrollo de sistemas con valor comercial.”

Contenido del Reporte

El contenido del reporte trata, en términos de fundamentos de la gestión de servicios, la descripción del estándar ITIL, el uso que se le dio a este en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en el área de Sistemas para la implementación de una Mesa de Servicio, así como las actividades y funciones que realiza dicha Mesa.

Se explica de manera general el contenido del MAAGTICSI y se puntualiza en su nivel de ejecución y entrega, en el grupo de Operación de Servicios en el proceso de Operación de la Mesa de Servicio.

En este reporte, también se realiza un mapeo básico entre ITIL y parte de su influencia en MAAGTICSI. Se presenta una visión del estado de madurez en los procesos básicos de administración en una Mesa de Servicio (Proceso de Gestión de Incidentes y Proceso de Gestión de Cambios), que permite ubicar donde se encuentra el AICM antes de la implementación y la madurez y resultados alcanzados con el desarrollo e implementación de dicha Mesa de Servicio.

Se incluye la adaptación y alineación que se logró al Marco rector MAAGTICSI, así como los resultados obtenidos y la forma en que actualmente opera la Mesa de Servicio para el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Capítulo 1. Descripción de la empresa

1.1 Breve historia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

La historia de la aviación refiere al primer campo utilizado en México para dicho fin; los llanos de Balbuena, donde volaron las primeras aerolíneas Braniff, Lebrija, Villasana, Medía y otros, en 1910. A ellos siguieron los vuelos militares, pues el piloto militar aviador Salinas Carranza se estableció también en Balbuena con el material aeronáutico y humano con que había formado la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, y a partir de 1915, Balbuena sería el lugar en que nacieron y progresaron la Escuela Militar de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, fundamentos de la Fuerza Aérea Mexicana.

El 12 de julio de 1921 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) otorgó la primera concesión para el transporte aéreo de pasajeros, correo y exprés a la Compañía Mexicana de Transportación Aérea.

En 1939 se inauguró el puerto Aéreo Central de la Ciudad de México, construido por la SCOP con la participación de la aerolínea Mexicana, mismo que fue destinado a la aviación civil.

El 8 de julio de 1943 el Diario Oficial de la Federación (DOF) publicó el decreto que declaraba internacional al Puerto Aéreo Central de la Ciudad de México, para efectos de entrada y salida de pasajeros y aviones.

El día 4 de julio de 1960, despegó del Aeropuerto Central de la Ciudad de México el primer jet con matrícula mexicana.

Por instrucciones del entonces presidente mexicano Gustavo Díaz Ordaz se pusieron en marcha varios programas, como el Plan Nacional de Aeropuertos que prevenía la creación de la Dirección General de Aeropuertos en la Secretaría de Obras Públicas con la responsabilidad de planear, construir y equipar todos los puertos aéreos de la República Mexicana; y el 12 de junio de 1965, el Diario Oficial de la Federación publicó el decreto constitutivo del organismo público descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares, que desde entonces se conoce por sus siglas: ASA.

Capítulo 1

1.1.1 Administraciones ASA y AICM

El primer director general de ASA fue Juan Torres Vivanco y Guillermo Prieto Argüelles en la gerencia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

El presidente Luis Echeverría Álvarez designó director de ASA a Julio Hirschfeld Almada y Horacio Damm en la gerencia del AICM.

El presidente José López Portillo nombró a Enrique Loaeza Tovar director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y Enrique Romo Garza en la gerencia del AICM.

Con Miguel de la Madrid Hurtado en la Presidencia de la República, fue designado director de ASA Andrés Caso Lombardo y Horacio Zepeda Garay en el AICM.

El presidente Carlos Salinas de Gortari nombró a José Andrés de Oteya y Fernández Valdemoro director general de ASA y Carlos Padilla Becerra en el AICM.

A partir del 18 de diciembre de 2000, el Arq. Ernesto Velasco León asume la Dirección General de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y el Sr. Enrique González González se hizo cargo de la Dirección General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, quién después es sustituido en el puesto el 17 de enero de 2005 por el Lic. Héctor Velázquez y Corona.

A la fecha funge como director general de ASA Alfonso Sarabia de la Garza y Alejandro Argudín Le Roy en el AICM.

1.1.2 Con respecto a la ampliación “Terminal 2”

La ampliación y remodelación del AICM contempló también la construcción de una nueva terminal para poder brindar mejores servicios y espacios a pasajeros y usuarios.

La Terminal 2 se construyó sobre una superficie de 242,666.55 m² y cuenta con los más modernos sistemas de seguridad, de acuerdo a la normativa internacional.

La instalación permite al AICM incrementar su capacidad de atención a 32 millones de pasajeros anualmente, consta de un edificio para pasajeros con 23 posiciones de contacto y siete remotas, estacionamiento para más de tres mil

vehículos, un tren automatizado para la transportación entre Terminal 1 y Terminal 2, hotel, puentes elevados y vialidades de acceso y salida.

Las operaciones aéreas en las nuevas instalaciones iniciaron el 15 de noviembre de 2007, con vuelos de Aeromar y Delta Airlines, a las cuales más tarde se trasladaron Aeroméxico, Copa, Lan y Continental Airlines, la Terminal 2 fue inaugurada formalmente por el entonces Presidente de la República Mexicana, Felipe Calderón Hinojosa, el 26 de marzo de 2008.

La Terminal 2 esta comunicada con la Terminal 1 a través de un tren inter-terminales que tiene un recorrido de 3 Km, además de un sistema de vialidades directas. Se trata de dos distribuidores, el D1 que conecta a T1 y T2 con Río Consulado; y el D2 que enlaza a T2 y T1 directamente desde Viaducto Piedad y Río Churubusco.

1.1.3 Elementos Fundamentales para desarrollo de AICM como una empresa Federal a nivel Internacional

Misión

Satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y usuarios del aeropuerto a través de la prestación de servicios para consolidar su desarrollo, crecimiento y evolución.

Visión

Proyectar al Aeropuerto competitiva y rentablemente a nivel internacional, enfrentando los retos y oportunidades con actitud, eficiencia y eficacia, garantizando seguridad y calidad en sus servicios.

Valores

- ❖ **Honestidad:** Actuar con integridad y transparencia.
- ❖ **Respeto:** Aceptar a cada uno como es sin pretender que su comportamiento sea acorde a nuestros deseos.
- ❖ **Lealtad:** Compromiso individual y de grupo en beneficio de la empresa.
- ❖ **Equidad:** Tratar a todos por igual con cortesía y calidad.
- ❖ **Tolerancia:** Acercarnos al cliente con disposición y entusiasmo para escuchar, comprender y resolver.

Capítulo 1

1.2 Organigrama AICM

Este organigrama muestra los tres niveles jerárquicos más altos en el AICM, a la cabeza y en el primer nivel se encuentra la Dirección General, que instruye directamente a cinco Direcciones Adjuntas ubicadas en el segundo nivel, donde se encuentra la Dirección General Adjunta de Administración y de la cual depende la Subdirección de Sistemas que tiene a su cargo la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones, Gerencia donde me encuentro laborando como Ingeniero de Servicio.

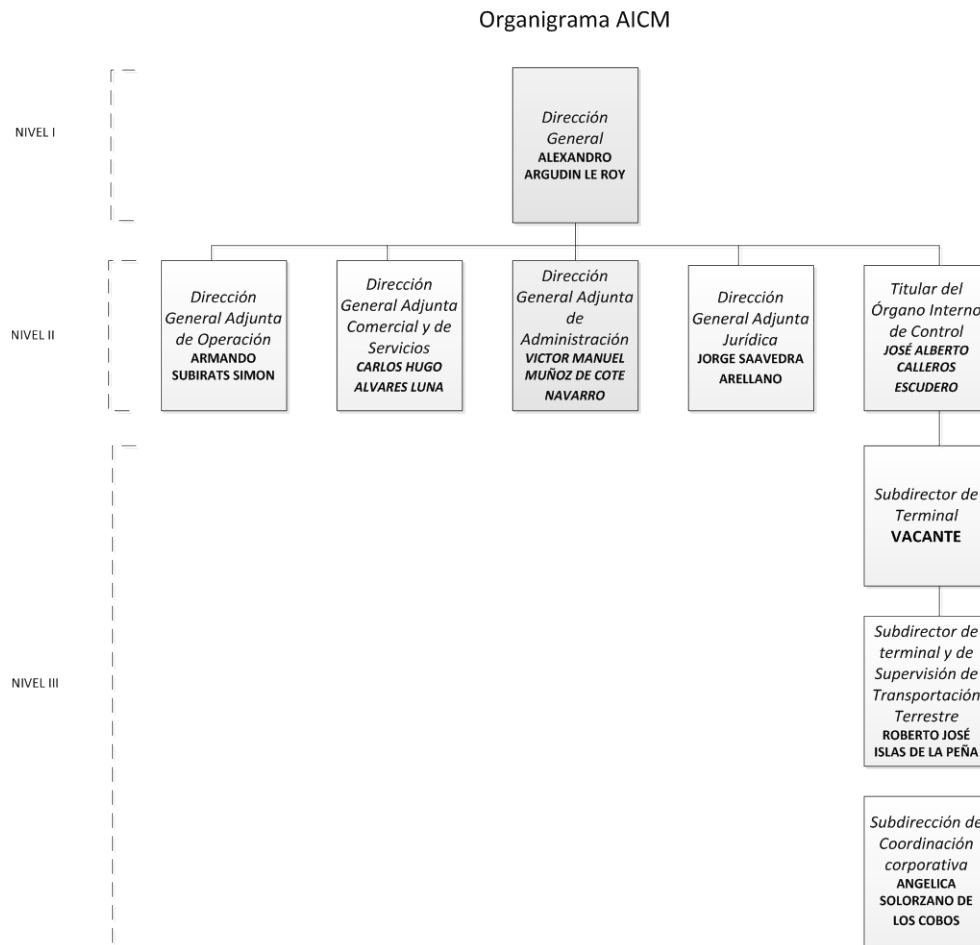


Ilustración 1 Organigrama AICM.

1.2.1 Subdirección de Sistemas en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Al desincorporarse Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México de Aeropuertos y Servicio Auxiliares se crea el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México en el año de 1998, este mismo año nace el área de sistemas en el AICM llamada Gerencia de Sistemas e Información que tenía a su cargo tres subgerencias; Subgerencia de Soporte Técnico, Subgerencia de Informática y la Subgerencia de Reingeniería de Procesos, esta Gerencia a cargo de la dirección de Francisco Villegas y en la Subgerencia de Soporte Técnico Francisco Sosa. Para entonces, cada Subgerencia era asistida por una jefatura de departamento, aún no existían las subgerencias y la correspondiente jefatura de Soporte Técnico la ocupaba Adrián Magaña.

Para 1998, la infraestructura tecnológica con la que contaba la gerencia, a su cargo y en disposición, para ofrecer a los empleados en el Aeropuerto era de: 50 equipos de cómputo Pentium 2 marca Compac con sistema operativo Windows NT y un estación de trabajo Windows NT de la misma marca, se tenían conectados en red solo 25 equipos operando con Ethernet base 10 y Hubs a base 10T, el número de impresoras no rebasaba los 30 equipos personales modelo Laser Jet.

En lo que respecta al área operacional (Torre Centro Control Operativo) para el uso del sistema de posicionamiento de aeronaves trabajaban con PC Olivetti Pentium 1.

En 1999 la plantilla que labora para el AICM comienza a crecer con rapidez y la demanda de equipos de cómputo y herramientas que permitan las comunicaciones exige su incremento, por lo que se gestiona y se logra adquirir cerca de 120 equipos personales HP Pentium 3 y se comienza a trabajar con sistema de mensajería Microsoft Exchange 5.5, contando con 50 buzones, asignados en principio, sólo a los altos mandos del Aeropuerto.

A finales del año 2000 se plantea y se acepta cambiar la infraestructura de red y se adquieren 50 equipos de cómputo adicionales. Para este año, aún no se contaba con Site o cuarto de comunicaciones, donde se centralizaran los sistemas informáticos, sólo existían 4 áreas de comunicación conectadas por fibra óptica. El tema de TIC aún no estaba presente, pero se intuía su necesidad.

Capítulo 1

En el 2002 se reestructura el AICM a Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) y se crea la Subdirección de Sistemas y a su cargo las gerencias de Soporte Técnico y Comunicaciones, Desarrollo e Informática cada una de estas con sus Subgerencias correspondientes, siendo la estructura con la que hasta ahora se rige la empresa y descrita en el Organigrama de la Subdirección de Sistemas.

En el mismo año 2002, la dirección del AICM estaba a cargo Enrique Gonzáles Gonzáles, siendo su sucesor Héctor Velázquez, este último duraría aproximadamente todo el periodo del gobierno panista en México.

En el 2006, AICM adquiere 500 equipos de cómputo para modernizar y actualizar su infraestructura, con sistema Operativo XP a 32bits (reemplazados hasta diciembre de 2012, como se describe en este informe en el punto referente a Descripción de Proyectos), con un aproximado de 300 usuarios de Microsoft Exchange, ahora versión 2003.

En el año 2010, aún no se contaba con indicios en la parte de TIC y lo más semejante a Mesa de Servicio era; emular un servicio de call center interno, atendido por una secretaria adscrita a la Subgerencia que asignaba las peticiones vía telefónica por parte de los usuarios a su extensión.

El avance que se tenía era; una solución implementada de servidores de alta disponibilidad en un Site y la red expandida a la nueva terminal del AICM T2.

1.2.2 Elementos Fundamentales para el desarrollo de la Subdirección de Sistemas del AICM

Misión

Proveer al AICM y a Servicios Aeroportuarios de la Ciudad de México (SACM) con elementos de procesamiento de datos, desarrollo de aplicaciones, sistematización de actividades, estadísticas y comunicaciones, de calidad con eficiencia y eficacia para apoyar a los objetivos de la empresa.

Visión

Instrumentar soluciones tecnológicas que soporten de manera eficiente y efectiva las actividades del AICM y SACM a fin de lograr el liderazgo aeroportuario en el ámbito tecnológico.

Objetivo

Instrumentar soluciones tecnológicas y metodológicas eficaces y eficientes que agreguen flexibilidad y capacidad de repuesta de nuestro corporativo ante los cambios del entorno aeroportuario nacional e internacional mediante la creación de herramientas y análisis para la toma de decisiones, la optimización de procesos y desarrollo de sistemas con valor comercial.

Nuestras funciones

- ❖ Dirigir y evaluar las actividades de planeación desarrollo y soporte de los recursos informáticos de redes de comunicación de voz y datos de las empresas AICM y SACM.
- ❖ Coordinar la integración del programa institucional de desarrollo informático y someterlo a consideración de las instancias correspondientes, así como vigilar su cumplimiento.
- ❖ Desarrollar y actualizar la estructura e infraestructura de información para el desarrollo de las estadísticas e información gerencial para la toma de decisiones.
- ❖ Coordinar los estudios en materia de mejora regulatoria e indicadores, procedimientos y estadística al interior de las empresas AICM y SACM.

Atribuciones

- ❖ Participar en las reuniones del comité de mejora Regulatoria de la empresa, así como supervisar el cumplimiento de los acuerdos emitidos.
- ❖ Dirigir la implementación de Tecnología de Información y Comunicaciones y radiolocalización mediante los procesos de licitación pública (nacional o internacional) para las áreas del AICM y SACM.
- ❖ Formalizar la difusión de los manuales específicos y de normas, políticas de las áreas que conforman el AICM y SACM.

Relaciones internas

En forma diaria y por diversos medios con todas las áreas, para asesorarlos y definir los alcances y beneficios esperados en los proyectos de automatización y sistematización de sus procesos, así como requerimientos de información estadística.

Capítulo 1

Relaciones externas:

En forma periódica con proveedores y fabricantes, para ver la tendencias tecnológicas susceptibles de aplicarse en el AICM y SACM organismos reguladores para intercambiar información sobre la ejecución y culminación de los proyectos de sistematización de procesos en su área de responsabilidad.

Procesos que se administran y operan

- ❖ Conducción y planeación de acciones, para la óptima administración de los recursos y equipos informáticos del AICM y SACM.
- ❖ Coordinación y evaluación de programas y actividades dirigidas a mejoras y planeación estratégica del AICM y SACM.
- ❖ Formulación y emisión de informes, reportes y estadísticas que muestran los indicadores de gestión corporativa de AICM y SACM.

1.2.3 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración

Como lo muestra el siguiente organigrama, el Subdirector de Sistemas recibe órdenes directamente del Director General Adjunto de Administración, como en este caso, una de ellas fue; la implementación del MAAGTICSI en la entidad, se ordenó a la Subdirección de Sistemas la entrega de resultados de esta implementación, en la que mi participación fue desarrollando la parte de Operación de Servicios con la Mesa de Servicio.



Ilustración 2 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.

1.2.4 Organigrama Subdirección de Sistemas

En este organigrama se ilustra el departamento al cual pertenezco (Sugerencia de Soporte Técnico) y la dependencia directa que tiene con la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones dirigida por la Subdirección de Sistemas.

El área de Soporte Técnico consta de un equipo de cinco Ingenieros de Servicio ubicados en Terminal 1, con diferentes tareas asignadas, en mí caso, algunas de las más relevantes son las siguientes:

- ❖ Gestionar la disponibilidad, continuidad y capacidad de la operación de la Mesa de Servicio.
- ❖ La atención y asignación de solicitudes de servicio
- ❖ Gestión y supervisión de la elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI) del MAAGTICSI para el AICM.

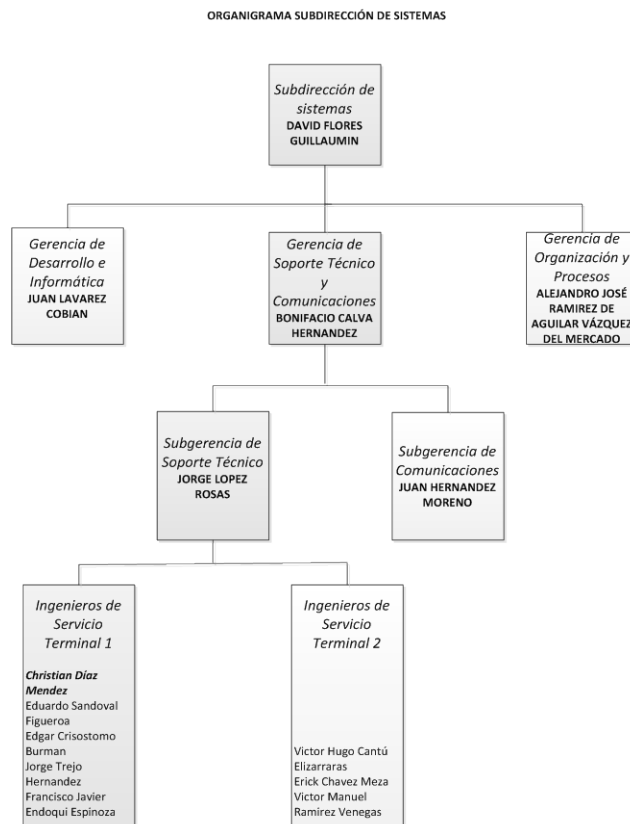


Ilustración 3 Subdirección de Sistemas.

Capítulo 2. Descripción de proyectos

2.1 Descripción del puesto

A la fecha (Junio de 2015), llevo 3 años laborando en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en conjunto con un equipo de trabajo de siete ingenieros asignados para ambas terminales (T1, T2), adscritos a la Subgerencia de Soporte Técnico en el área de Sistemas.

Me desenvuelvo en el puesto de Ingeniero de Servicio y tengo las siguientes responsabilidades:

- ❖ Gestionar la disponibilidad, continuidad y capacidad de la operación de la Mesa de Servicio.
- ❖ Vigilar que se cumpla con lo establecido en los acuerdos de niveles operacionales para el área de TI con respecto a la Mesa de Servicio.
- ❖ Supervisar la asignación y atención de solicitudes de servicio.
- ❖ Elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI- MAGTICSI).

En el AICM tengo como propósito, además de atender las operaciones del día día, cubrir las necesidades con respecto a Tecnologías de la Información, esto representando al área de Sistemas, que es la encargada de aportar soluciones tecnológicas que soporten las actividades del AICM, a fin de lograr el liderazgo Aeroportuario en el ámbito tecnológico.

El objetivo profesional, formándome durante el transcurso de mis estudios en la Facultad de Ingeniería y mis inicios en el desarrollo profesional, se destaca por llevar el interés de ser un profesionista que aporte alternativas, soluciones e ideas creativas, que tengan la característica de segregar aportes que permitan, tanto a mí, como a la empresa y al grupo de trabajo, tener una participación sobresaliente en cuestión de imagen, liderazgo y competitividad.

Incursionar en esta empresa en materia de Tecnologías y Sistemas de la Información, me propició retos alimentados por el tipo de proyectos designados y mi participación en su desarrollo, que al mezclarse con mis objetivos profesionales, aterrizan en plasmar el conocimiento adquirido en cuestión de

Capítulo 2

alineación a métricas y estándares y con ello fomentar una certificación para el AICM en temas de normas internacionales, como lo pueden ser ISO/IEC 20000 y/o 27000, dirigidas a la implementación, mantenimiento y mejora de calidad en servicios de TI y a la seguridad de la información, lo que me permite materializar con herramientas tangibles la visión de la empresa acorde al objetivo y misión de la misma.

Mi mayor reto, dadas las necesidades de la organización y ésta volviéndose cada vez más dependiente de la información y sus sistemas, es crear en el Aeropuerto un Departamento de Auditoría de los SI, el cual funcione como una unidad interna en la organización, pero convencer de la conveniencia de esta opción, frente a la de un servicio contratado, presenta una tarea extremadamente ardua.

Esta propuesta puede iniciarse con la designación de un grupo staff dentro del departamento de Sistemas, dotado de medios materiales para sus actividades e inicie con las labores de mayor urgencia en la organización, las cuales son:

- ❖ Relacionarse y manejar normas legales.
- ❖ Difundir y asesorar al personal de Sistemas sobre el conocimiento de normas aplicables a TI.
- ❖ Colaborar y apoyar los trabajos de Auditoría Informática y solicitud de información a la subdirección de Sistemas por parte de la SFP y la ASF.
- ❖ Revisar procesos de seguridad informática en conjunto con los responsables designados.
- ❖ Una tarea muy importante, de la cual carece el Aeropuerto; el cumplimiento y/ o creación de procedimientos, normas, y controles alineados al MAAGTICSI.

Mi estancia en esta empresa comenzó en el año 2010, donde mi interés por adentrarme en el entorno laboral me llevó a elegir, dentro de algunas otras opciones, al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México como la institución para realizar mi servicio Social y así cumplir el cometido de adquirir conocimientos que me permitieran obtener experiencia en materia de campo con respecto a mi recién egreso de la Facultad de Ingeniería.

En el año 2011 el AICM acepta mi solicitud de servicio social y me invita a formar parte de la Subdirección de Sistemas en el área de la Gerencia de Desarrollo e Informática. Al demostrar mis actitudes, recién aportadas por el módulo de salida de mi carrera (Redes y Seguridad), me piden cambiarme a la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones a cargo del Ingeniero Bonifacio Calva Hernández.

Durante este periodo de Servicio Social, que fue del mes de Julio a Diciembre de 2011, me asignan tareas de Soporte Técnico, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, tareas de cableado de nodos para usuario en oficinas del AICM, instalación de equipos de cómputo para monitoreo vía cámaras de seguridad, periféricos, entre otros. Participo en la instalación del software de antivirus en los equipos de la empresa y también me designan tareas de apoyo en cuestión administrativa para el proyecto de implementación del Marco rector de entidades Federales; MAAGTICSI.

En febrero del 2012, concluido y revisado mi trabajo durante ese periodo, se me oferta formar parte del equipo, firmando contrato indeterminado como empleado de la entidad perteneciendo a la misma Gerencia, enseguida comienzo a realizar y participar en el proyecto de *CAT implementación de un Centro de Administración Tecnológica para AICM*, el cual tiene como fin dotar al AICM de un servicio de estructura de cómputo y de impresión necesaria y suficiente para el personal que labora en la entidad, así como la administración de incidentes requerimientos, problemas y cambios a través de herramientas automatizadas que registren todas las actividades relacionadas con el servicio y que permita al AICM alinearse a procesos aplicables de acuerdo al MAAGTICSI.

Este proyecto se designa dividirlo en proyectos que al consolidarlos concluyan en la generación y obtención de alcances como la integración y consolidación de procesos, homologación de arquitecturas, homologación de actividades, contratación de servicios especializados y Aplicación de la Mejores Prácticas y Estándares Internacionales.

2.2 Proyecto Centro de Administración Tecnológica CAT para AICM-Migración

Problemática y objetivo

El constante avance de la tecnología le demandaba a la institución actualizar sus equipos de cómputo, periféricos, software y sistema operativo con el que trabajaban sus empleados, tarea de exhausto trabajo operativo y administrativo. La toma de decisiones y discernir entre opciones fue la tarea más abundante en este proyecto.

Capítulo 2

El objetivo fue cambiar todos los equipos de cómputo existentes, actualizar la versión de correo electrónico y demás servicios a cada usuario que laborara para el AICM y contara con equipo de cómputo para realizar sus actividades.

Periodo de desarrollo

Este proyecto fue realizado del 01- Noviembre de 2012 al 01 de Febrero de 2013

Actividades

Para realizar este proyecto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Equipos de Cómputo.

- ❖ Coordinación, instalación, almacenamiento e ingreso al AICM de un total de 750 equipos de cómputo de escritorio, 40 equipos portátiles, 750 No-Break, 35 escáner, 75 impresoras monocromáticas, 13 impresoras a color, 35 multifuncionales y 2 plotters.
- ❖ Las PC que se utilizaban en el AICM eran de arquitectura de 32 bits, estas fueron reemplazadas por equipos de 64bits.

Periféricos.

- ❖ Se instalaron drivers y paquetería adicional congruente con arquitectura de 64bits y periféricos a utilizar.

Software y Sistema Operativo.

- ❖ El Sistema Operativo con el que se trabajaba; Microsoft Windows XP a 32bits, se migró a un Sistema Operativo Windows 7 a 64 bits.
- ❖ La paquetería de office 2007 a 32bits, se cambió a office 2010 a 64bits, así como también, el sistema de mensajería utilizado en la entidad Outlook 2007, lo migramos a 2010 y en algunos casos a 2013, se manejó la administración y gestión de estas licencias.
- ❖ Actualización y/o renovación de licencias en Sistema Operativo y programas de uso general en las distintas áreas de la entidad, por ejemplo:
 - ❖ Área diseño: suite adobe.
 - ❖ Área de Facturación: STO factura, Oracle.
 - ❖ Área de Desarrollo e informática: lenguajes de programación visual Basic.
 - ❖ Área de Concursos y Proyectos: Software NeoData de precios unitarios.

- ❖ Área Operacional: sistemas de separación de flujos.

- ❖ Se realizó la migración de información y configuración de 750 usuarios y sus correos electrónicos. Los sistemas críticos para la migración se encontraban en las Torres de Control Operativo T1 y T2 (Torre CCO), donde reside los sistemas ASA y ASA complemento.

Para la entrega de resultados y la conclusión de este proyecto se elaboró un plan siguiendo estos conceptos:

En la planeación se establecieron los procedimientos para lograr los objetivos propuestos, los cuales consistían en realizar esta migración para brindar de infraestructura de cómputo e impresión necesaria y suficiente a todo el personal del AICM, sin intervenir, y mucho menos parar el desarrollo de sus actividades operacionales. Aquí se determinó el tiempo de conclusión del proyecto; siendo este de dos meses (Diciembre de 2012 a Enero de 2013). El tiempo fue limitado debido a la criticidad de las actividades que se desempeñan en cada área. El fin de reducir al máximo el tiempo de conclusión del proyecto era, en el mejor de los casos, eliminar el impacto en las operaciones cotidianas del AICM. Debido a lo anterior se presentaron situaciones donde la migración se realizó en periodos nocturnos; después de las 00:00hrs.

Se planificaron las fechas de entrega, las vías de acceso, y la orden de almacenamiento de todo el equipo requerido que entraría en las instalaciones del AICM. Se trataba de reducir el tiempo y el camino de traslado de equipos, en algunos casos, por ejemplo, era más viable cortar el camino, aunque esto aumentara el tiempo de destino del equipo, ya que la vía de traslado pudiese ser más corta, pero el tema de acceso; filtros de seguridad, oficios, permisos y revisiones, hacia tardía la entrega, pero por las dimensiones del equipo era más factible esa opción.

Se designaron áreas dentro del AICM para resguardar el equipo y se optó por un Almacén General que se encuentra dentro del área operacional y de ahí distribuirlo a donde fuese requerido.

Con lo que respecta a la organización que tuvo el proyecto, recayó en la división de las principales áreas del AICM, las cuales son: Terminal 1 y Terminal 2, Centro AICM, el área del Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios (CREI) y Subestación de Ayudas Visuales, estas zonas fueron cubiertas por los ingenieros de servicio de la gerencia de Soporte Técnico, cinco ingenieros encargados de la

Capítulo 2

Terminal 1, que es la que presenta el mayor número de usuarios y tres ingenieros para Terminal 2, en ellos recaía la responsabilidad de la seguridad de la información tratada, la correcta instalación, puesta en red y configuración del equipo a instalar, trato y comunicación con el personal del Aeropuerto y la continuidad del negocio.

Por parte de la dirección, esta consistía en liderar e influir en las actividades, aquí recaía gran parte de mi participación; así como en todas las demás actividades en conjunto con otro ingeniero de servicio, Subgerente y Gerente se designaban prioridades, puntos a abordar antes y durante la migración y se informaban resultados del avance a los altos mandos.

Se dividieron las actividades a realizar y se coordinaron tareas para trabajar en conjunto. El cambio se aprovechó para realizar, tanto tareas administrativas como actualización de inventario, registro de usuarios, revisión de altas y bajas de usuarios, levantamiento de ubicaciones y también actividades operacionales como: liberación de puertos para ingreso a dominio de equipos, autenticaciones, actualización de usuarios en Active Directory y registro de nodos. El trabajo fue en coordinación con los ingenieros encargados de los subsistemas requeridos para poder realizar la migración completa.

Por la parte de control se designó un proceso, el cual comprendía un check-list de actividades a realizar, para evitar contratiempos y en caso de tenerlos, aplicar en el caso específico las acciones correctivas pertinentes.

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Vigile el correcto ingreso al AICM, trámites y documentación para el total de equipos solicitados por la empresa, así como también era el responsable de la integridad de los mismos.
- ❖ Coordine y Monitoree la instalación de los equipos.
- ❖ Revise y mantuve contacto directo con los responsables de cada departamento para brindar reacción inmediata en caso de presentarse algún incidente después de concluida la migración.
- ❖ Tenía la responsabilidad de acordar con los jefes de los distintos departamentos la fecha y tiempo en que se llevaría a cabo el cambio de sus equipos.
- ❖ Tenía el compromiso de entregar al jefe de cada departamento, la migración de sus equipos en el tiempo y forma preestablecido, a fin de no

afectar sus operaciones y respetando la ventana de tiempo acordada para dicho fin.

Resultados

Se realizó el suministro de equipo a la totalidad de empleados dentro del AICM, incluyendo su total migración, instalación y puesta en operación.

Se obtuvo del usuario final firma de conformidad que generó el resguardo del equipo asignado, con esto se recabó información para la base de datos de usuarios, donde la relación de datos obtenidos (nombre usuario, número de empleado, información del equipo, ubicación dentro del AICM) fue de gran utilidad en Mesa de Servicio, ya que el usuario ahora reporta el incidente y con sólo el número de empleado se le brinda la atención presencial en caso de ser necesario. Así mismo se entrega información al usuario para la difusión del área de Sistemas; el correcto uso de los recursos informáticos del AICM y las responsabilidades normativas a las que está sujeto como responsable del equipo. Con lo anterior se aplica un control de seguridad de la información en la entidad.

2.3 Proyecto Diseño e implementación de un Portafolio de Servicios para AICM apegado al Marco Rector MAAGTICSI

Problemática y objetivo

Dada la necesidad de alinear al AICM a una normativa para la eficiencia gubernamental de las operaciones del área de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, me solicitan realizar la elaboración del Portafolio de Servicios para el AICM, subrayado en el MAAGTICSI y ubicado en el nivel de Gestión de Organización Estratégica, en el grupo de procesos de Administración de Servicios.

El objetivo de la elaboración del Portafolio de Servicios y su administración, consistía en conocer los compromisos y los costos de los servicios de TIC que mantiene en operación el AICM y así entregar con orden y legibilidad normativa indicadores informativos a cerca de los servicios de TIC a la SFP. La información obtenida se requería para el análisis e identificación de iniciativas que pudiesen aportar beneficios importantes a la entidad o en caso contrario identificar los servicios que no estuvieran generando utilidad con relación para la Institución.

Capítulo 2

En resumen, el desarrollo y la creación del Portafolio de Servicios se basó en siete actividades utilizando el marco rector MAAGTICSI como base para su creación.

Periodo de desarrollo

Inició en Marzo de 2013 y concluyó en Diciembre del mismo año.

Las actividades de este proyecto fueron las siguientes:

Se recabó información

Al iniciar el Portafolio de Servicios de TIC, la actividad principal fue recabar información con las unidades responsables respecto a su visión, misión y objetivo, sobre los recursos e información de los servicios actuales y los propuestos para la entidad. Para conocer a detalle el servicio, se elaboró el caso de negocio de cada servicio y revisaron los servicios que el AICM provee a terceros.

Definir y determinar

Se Definieron categorías para los servicios y se clasificaron según sus propiedades. Algunas de las categorías fueron basadas en la propuesta de dominios tecnológicos.

- ❖ Red
- ❖ Comunicaciones y equipos
- ❖ Seguridad intranet/internet
- ❖ Automatización
- ❖ Servidores
- ❖ Mesa de Servicio
- ❖ Aplicaciones

Analizar y priorizar

Se presentaron al subdirector y gerentes del área de Sistemas las inversiones en los servicios actuales de TIC, considerando características como: costo de contratación, costo de mantenimiento, crecimiento y transformación, ya con lo anterior, se procedió a determinar prioridad y valor a los servicios, se consensuaron prioridades y niveles de atención a los servicios Core del negocio:

- ❖ ASA (Aeropuerto y Servicios Auxiliares)
- ❖ ERP (Sistema de Planificación de Recursos Empresariales)

- ❖ FIDS (Sistema de Visualización de Información de Vuelos)
- ❖ Automatización de Estacionamientos.

Actualización

La prioridad era contar con la actualización constante de los servicios, lo que solvente elaborando formatos de altas, cambios, eliminaciones y/o modificaciones a los servicios. Esto permitió mantener una comunicación con las unidades responsables y la correcta administración de sus niveles de servicio.

Rendimiento del Portafolio

En esta etapa se analizó la evolución del Portafolio de Servicios, aquí también, se cancela o autorizan iniciativas de nuevos proyectos de servicios de TIC. En esta etapa implemente una bitácora de cambios, esta bitácora nos permite tener un histórico al cual recurrir en caso de necesitar algún tipo de evidencia.

Evaluación del Portafolio de Servicios

Aquí se definieron criterios de evaluación del Portafolio de Servicios de TIC, se establecieron evaluaciones periódicas y se generó un reporte de resultados de evaluación. La entrega de resultados de evaluación definió fuera anual.

Difusión

Elaboré y comuniqué informes del rendimiento del Portafolio de Servicios de TIC dentro de la entidad.

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Para la etapa de recabar información, me entreviste con los administradores de cada servicio para conocer información detallada sobre el servicio a su cargo.
- ❖ Elaboré la categorización de servicios basándome en los dominios tecnológicos en el AICM.
- ❖ Organicé reuniones con el subdirector y gerentes para definir la información que aparecería en el portafolio con respecto de costos e inversiones.
- ❖ Elaboré formatos, donde contemple las principales características de evaluación de un servicio (altas, cambios y/o modificaciones).
- ❖ Tenía la responsabilidad de elaborar y manejar de la bitácora de cambios, en la cual se manejan datos sensibles como; responsables de autorizaciones, inversiones, mantenimientos y/o adquisiciones.

Capítulo 2

- ❖ Tenía la responsabilidad evaluar periódicamente los resultados del Portafolio de Servicios y prepararlos para presentarlos a mis superiores.
- ❖ Tenía el compromiso de difundir la existencia del Portafolio de Servicios a todo empleado del Aeropuerto.

Resultado

AICM cuenta con un portafolio de Servicios que puede ser consultado por el personal de la entidad donde, además de otra información, se puede visualizar un catálogo de servicios que sirve como referencia para todos aquellos que hagan uso de la infraestructura tecnológica del AICM.

El portafolio fue creado y basado en las mejores prácticas y se entregan resultados e indicadores del mismo a la entidad externa regulatoria llamada SFP.

2.4 Proyecto elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad SGSI para AICM

Problemática y objetivo

El proyecto que actualmente estoy desarrollando, en conjunto con tres ingenieros del área de Seguridad de la Información, refiere al MAAGTICSI en su nueva actualización MAAGTICSI v4 y consta de la elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI).

El MAAGTICSI exige elaborar un proceso identificado como Administración de la Seguridad de la Información, que tiene como objetivo establecer y vigilar mecanismos que permiten la administración de la seguridad de la información en el AICM, así como disminuir el impacto de eventos adversos, que potencialmente podrían afectar la operación del Aeropuerto.

Periodo de desarrollo

Este proyecto inició en noviembre de 2014 y a la fecha (junio 2015) sigo desarrollándolo.

Actividades

El desarrollo del proceso ASI demanda la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) para el AICM, lo que nos lleva a la parte sustancial de este proyecto; la creación de un SGSI para el AICM, donde las actividades que estamos desarrollando radican en:

- 1- Para el desarrollo del proceso ASI, sugerimos un modelo de gobierno de seguridad de la información, donde propusimos que Subdirector de Sistemas fuera el Responsable de la Seguridad de la Información de la Institución (RSII), ya que en este caso y como lo marca el MAAGTICSI, cumplía con el nivel jerárquico mínimo de Subdirector. También establecimos un grupo de trabajo encargado de la implementación y adopción del modelo de gobierno de seguridad de la información en el AICM, llamado Grupo Estratégico de Seguridad de la Información (GESI), conformado por funcionarios como gerentes, subgerentes e Ingenieros de Servicio, responsables del desarrollo de este proyecto.
- 2- Se opera y mantiene el modelo de gobierno de seguridad de la información, donde se institucionalizan prácticas para asegurar la implementación, seguimiento y control de la seguridad de la información.
- 3- Abordamos el Diseño del SGSI, donde definimos y diseñamos las directrices para establecer el SGSI.
- 4- Procedimos a identificar las estructuras críticas y los activos clave con los mecanismos descritos en el MAAGTICSI.
- 5- Se trabaja con el análisis de riesgos, donde se identifica, clasifica y priorizan los riesgos para evaluar su impacto sobre los servicios de la institución.
- 6- Se integran al SGSI los controles mínimos de seguridad de la información, aquí se definen los controles mínimos de seguridad de la información para integrarlos al SGSI.

Con las actividades anteriormente descritas se nota la necesidad de apartar la elaboración del SGSI para el AICM y sucesivamente integrarlo al proceso, por lo que se abordó su creación como un proyecto complementario en la Institución.

Este proyecto nos permite visualizar los posibles riesgos existentes para el AICM, identificar las vulnerabilidades que ciertas amenazas pueden explotar para comprometer nuestros activos y actuar con fines de lucro o en otros casos afectar la continuidad del negocio.

Capítulo 2

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Elaboré un formato, donde firma cada uno de los integrantes del grupo GESI, para aceptar sus roles y responsabilidades dentro del grupo.
- ❖ Soy el encargado de monitorear que se lleve la operación del modelo de seguridad establecido en la entidad.
- ❖ Contribuí en la revisión y aporte de directrices rectoras para establecer el SGSI.
- ❖ Soy el responsable de identificar los activos clave e infraestructuras críticas de la entidad.
- ❖ Contribuyo capturando información en los formatos solicitados por el MAAGTICSI, resultante del análisis de riesgos.
- ❖ Tengo el compromiso de concluir exitosamente la elaboración de este proyecto y darle el seguimiento pertinente, aún después de su conclusión adoptando una mejora continua.
- ❖ Soy el responsable de acudir a las auditorías internas que realice el OIC para informar el avance de este proceso en el MAAGTICSI.

Resultado

El tener un SGSI permite prever situaciones de riesgos, cumpliendo con un marco rector definido, el cual puede ser utilizado para evolucionar en temas de estándares internacionales como lo es; ISO 27000 que el AICM le refiere, al ser una institución internacional, cumplir con estándares mínimos de seguridad y el proyecto de implementación SGSI puede ser aprovechado como base de la administración de la seguridad de la información y visualizar objetivos de ese tipo.

Capítulo 3. Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de ITIL para su posterior alineación al marco rector MAAGTICSI.

3.1 Descripción del MAAGTICSI

El AICM es informado de la requerida alineación al manual MAAGTICSI y adopta la versión correspondiente al “Acuerdo DOF 13-07-2010 Última Reforma DOF 22-08-2012” con la que se trabajó este proyecto, incluida en nueve manuales con enfoque de procesos, donde MAAGTICSI forma parte en rubro de Tecnologías de la información y comunicaciones.

- 1- Adquisiciones
- 2- Obra Pública
- 3- Recursos Financieros
- 4- Recursos Humanos
- 5- Recursos Materiales
- 6- *Tecnologías de la Información y Comunicaciones*
- 7- Transparencia
- 8- Auditoría
- 9- Control

Tiene sustento en el *Programa Especial de Mejora de la Gestión de la Administración Pública Federal 2008-2012*

El ejecutivo federal, en su *mensaje dirigido a la Nación con motivo de la presentación al H. Congreso de la Unión del tercer Informe de Gobierno*, se comprometió a llevar a cabo un proceso de desregulación a fondo de la normativa de la Administración Pública Federal.

MAAGTIC se publica el 13 de Junio de 2010 en el diario Oficial de la federación entra en vigor el 10 de Agosto de ese mismo año, se reforma a MAAGTICSI para el 2012.

Capítulo 3

3.1.1 Objetivos del MAAGTICSI

General

Definir los procesos que en materia de TIC regirán hacia el interior de la UTIC, con el propósito de lograr la cobertura total de la Gestión.

Específicos

- ❖ Procesos simplificados y homologados en materia de TIC.
- ❖ Indicadores homologados para medición de resultados.
- ❖ Mayor eficiencia orientada a servicio y satisfacción del ciudadano.

MAAGTICSI es un conjunto de 29 procesos en el que se establece un marco rector para la gestión de las TIC, agrupados en cuatro grupos principales: la gestión del gobierno, la organización estratégica, la ejecución y entrega y soporte de los servicios de TIC.

Los procesos se basan en las mejores prácticas internacionales como Six Sigma, COBIT, BSC, normas ISO (como la ISO/IEC9001, ISO/IEC 27000, entre otras), Risk IT, CMMI, PMI, ITIL, MoProSoft, etc.

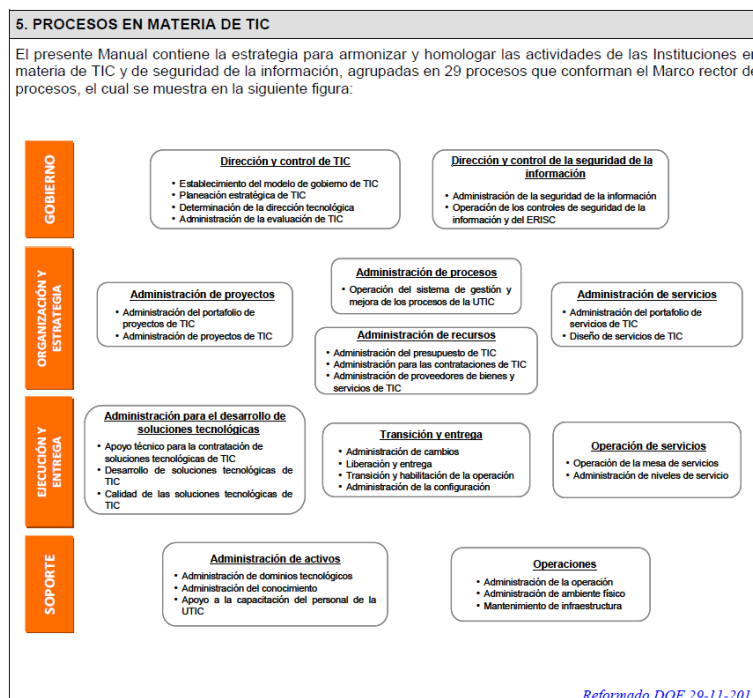


Ilustración 4 Marco rector de procesos en materia de TI.

3.1.2 Estructura de los procesos del MAAGTICSI

Cada proceso contiene:

- ❖ Objetivos de Proceso
- ❖ Descripción del Proceso
 - ❖ Descripción de las actividades del Proceso
 - ❖ Descripción
 - ❖ Factores Críticos
 - ❖ Relación de Productos
- ❖ Mapa General del Proceso
 - ❖ Diagrama de Flujo de Información
 - ❖ Diagrama de Flujo de Actividades
- ❖ Descripción de Roles
- ❖ Indicadores
- ❖ Reglas de Proceso
- ❖ Documentación soporte de procesos

Plan de Servicio: DIRECCIÓN GENERAL, Marzo 17 de 2010

ANTECEDENTES
DEL ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL MANUAL ADMINISTRATIVO DE APLICACION GENERAL
EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

CONTENIDO

1	CONTENIDO
2	OBJETIVOS Y FINESES
2.1	General
2.2	Específicos
3	ÁMBITO DE APLICACIONALCANCE
4	MARCO JURÍDICO
5	PROCESOS EN MATERIA DE TIC
5.1	DIRECCIÓN
5.1.1	Expediente de un trabajo de gobernanza de TIC
5.1.1.1	Objetivo del proceso
5.1.1.2	Descripción del proceso
5.1.1.2.1	Descripción de las actividades de proceso
5.1.1.2.2	Mapa general de proceso
5.1.1.2.3	Descripción de roles
5.1.1.3	INDICADORES
5.1.1.4	Reglas de proceso
5.1.1.5	Documentación soporte de proceso
5.1.2	Planificación estratégica de TIC
5.1.2.1	Objetivo del proceso
5.1.2.2	Descripción del proceso
5.1.2.2.1	Descripción de las actividades de proceso
5.1.2.2.2	Mapa general de proceso
5.1.2.2.3	Descripción de roles
5.1.2.3	INDICADORES
5.1.3	Reglas de proceso
5.1.3.1	Documentación soporte de proceso
5.1.3.2	Determinación de la dirección tecnológica
5.1.3.3	Objetivo del proceso
5.1.3.4	Descripción del proceso
5.1.3.4.1	Descripción de las actividades de proceso
5.1.3.4.2	Mapa general de proceso
5.1.3.4.3	Descripción de roles
5.1.3.5	INDICADORES
5.1.4	Reglas de proceso

Ilustración 5 Estructura de los procesos del MAAGTICSI.

La estructura de los procesos del MAAGTICSI consta de entradas, productos y procesamiento actividades.

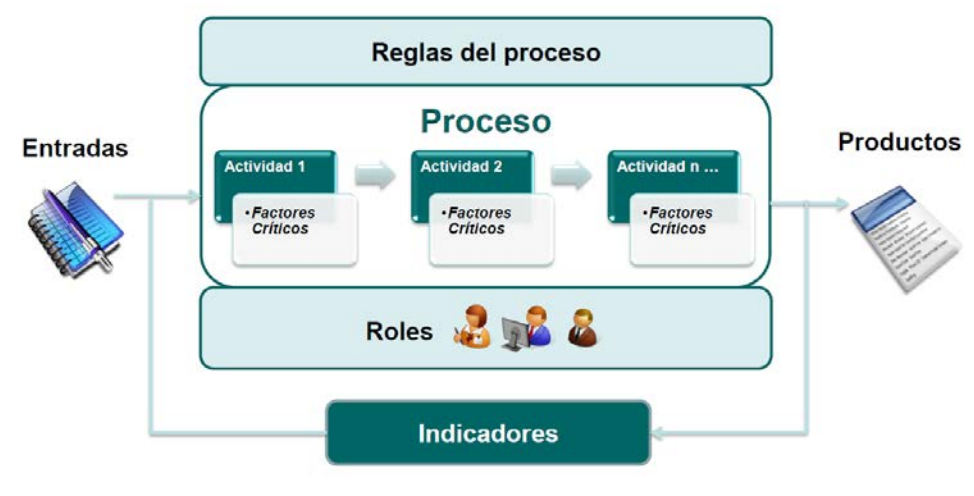


Ilustración 6 Entradas-Proceso-Productos en un Proceso del MAAGTICSI.

Capítulo 3

Cada proceso del MAAGTICSI consta de dos diagramas de flujo:

Diagrama de flujo de información y diagrama de flujo de actividades

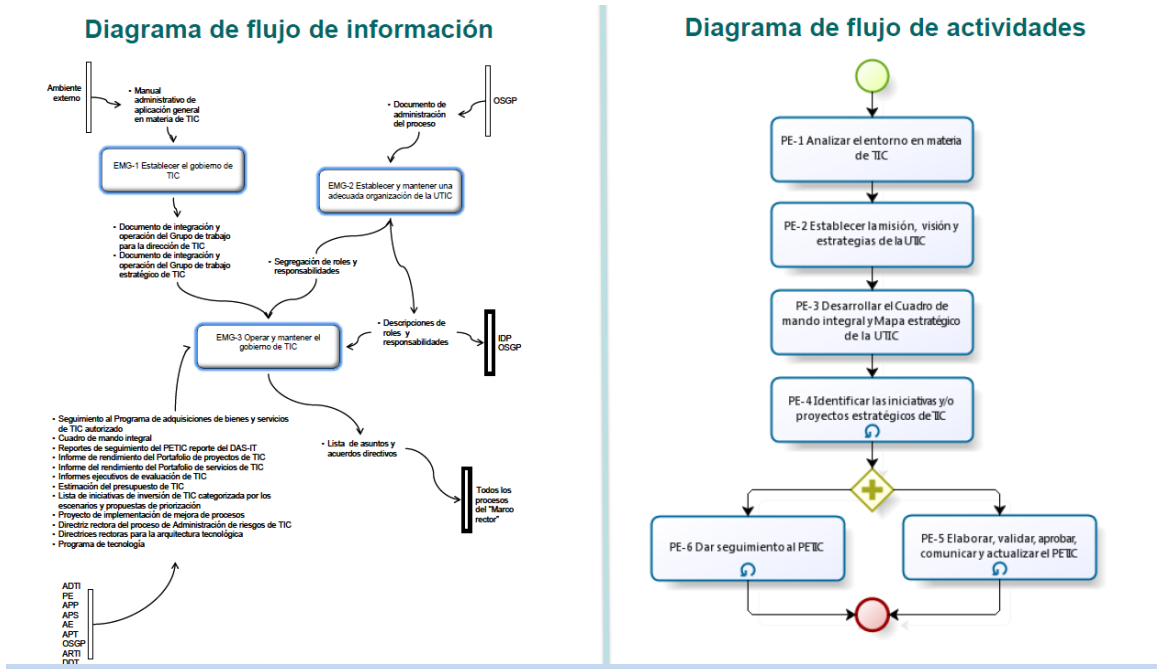


Ilustración 7 Diagramas de Información y de Actividades de Proceso.

El proceso de OMS para su consulta está incluido en el anexo A.OMS-MAAGTICSI.

3.2 Descripción de la metodología ITIL

Me basé en ITIL v3 para fines de Fundamentos en la descripción de este proyecto.

ITIL consta de una serie de libros que describen un marco de mejores prácticas para la prestación de servicios TI de calidad, producidos en el Reino Unido por la Oficina de Comercio Gubernamental OGC.

ITIL es la base para la norma internacional ISO/ IEC 20000 dirigidas a la implementación, mantenimiento y mejora de calidad costo-efectiva de servicios de TI.

ITIL Foundation estructura la gestión de los servicios de TI sobre el concepto de ciclo de vida de los servicios. El Ciclo de Vida del Servicio consta de cinco fases que corresponden a los libros de ITIL.

Las etapas de ciclo de vida del servicio conforme a ITIL son:

Estrategia del servicio

En la estrategia del servicio se debe definir el objetivo y planear el desarrollo de lo que se ofrecerá, como ejemplo, en la gestión del portafolio de servicios se deben definir inventarios de servicios, realizar análisis de proposiciones de valor e identificar cuáles serán las prioridades y necesidades del negocio.

Diseño del servicio

Sirve como guía para desarrollar, diseñar procesos y servicios donde se deben cubrir los principios y métodos para convertir los objetivos estratégicos en portafolio de servicios y activos.

Transición del servicio

La transición del servicio nos muestra los procesos relacionados con el desarrollo y la mejora de las capacidades, para la transición de los servicios nuevos o modificados a producción.

Operación del servicio

Muestra los procesos relacionados con las actividades diarias de soporte requeridas para entregar y administrar los niveles de servicio acordados con los usuarios.

Mejora continua del servicio

Es parte fundamental para crear y mantener el valor para los clientes por medio de un mejor diseño y operación de los servicios. Adopta los principios, prácticas y métodos de la administración de calidad, administración del cambio y mejora de la capacidad. Se debe tener en cuenta los siete pasos:

- ❖ ¿Qué se debe mejorar?
- ❖ ¿Qué se puede mejorar?
- ❖ Hacerse de datos.

Capítulo 3

- ❖ Procesar los datos e información.
- ❖ Analizar los datos.
- ❖ Usar información y definir acciones.

Las características de ITIL que nos ayudaron a alcanzar el éxito y aportaron bases y herramientas para visualizar la evolución y desarrollo fueron:

1. No propietario.
Propiedad del gobierno del Reino Unido y no ligado a ninguna práctica comercial propietaria, solución o plataforma tecnológica.
2. No prescriptivo.
Ofrece prácticas robustas, maduras y de eficacia comprobada que se pueden adaptar a todo tipo de organizaciones (públicas, privadas, internas o externas) independientemente del entorno tecnológico.
3. Mejores prácticas.
Representa las experiencias de aprendizaje y liderazgo de los mejores proveedores de servicios en su clase del mundo.

3.2.1 La utilidad de implementar ITIL en AICM

Con respecto a los usuarios tiene las siguientes ventajas:

- ❖ El servicio se orienta en prioridad hacia el cliente y los acuerdos de Servicio (SLA) generando mejores relaciones.
- ❖ Se presentan mejor los detalles al cliente con mayores detalles.
- ❖ Se maneja mejor la calidad y el costo de los servicios.
- ❖ Mejora significativamente la comunicación de TI.

En relación al área de TI del AICM

- ❖ Logra la satisfacción de los usuarios con los servicios de TI.
- ❖ Mejora la calidad del servicio.
- ❖ Reducir los costos operacionales.
- ❖ Promover y mejorar el trabajo en equipo y aumenta la comunicación.
- ❖ Los cambios son más fáciles de llevar acabo.
- ❖ Sincronización de TI con el negocio.
- ❖ Se estandarizan los procedimientos los cuales son más fáciles de comprender.

Con el cliente las ventajas de la implementación de ITIL radican principalmente en:

- ❖ Los servicios de TI debidamente detallados y documentados.
- ❖ Incremento de la calidad de los servicios.
- ❖ Canales de comunicación más adecuados y precisos.
- ❖ Adecuada alineación de los servicios con las necesidades.

3.2.2 Beneficios de ITIL para la Organización

Reforzar la imagen que los actuales clientes y usuarios tienen respecto a los servicios de TI en su administración y uso respectivamente, así como también fortalecer las medidas asociadas a preservar la continuidad de los servicios provistos obteniendo una disminución eficiente de incidentes y requerimientos de cambio.

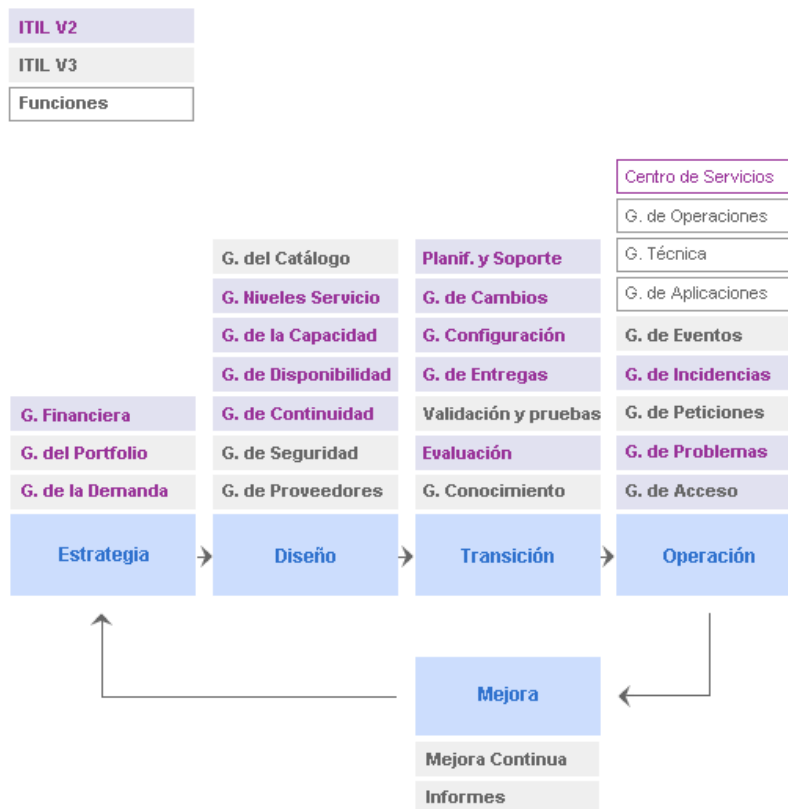


Ilustración 8 Diagrama procesos de ITIL.

Capítulo 3

3.3 Tecnologías de la información

itSMF

The IT Service Management Forum es una organización independiente y sin goce de lucro, es manejada y funcional por sus miembros enfocados en la promoción y el desarrollo de la Gestión del servicio. La organización es global con presencia en 43 países. El itSMF publica los libros en TI y los asuntos en la gestión de servicios y tienen su propio comportamiento regular (charla de servicio) que se publica en formatos electrónicos y de papel.

3.4 La Mesa de Servicio

La Mesa de Servicio es un conjunto de servicios que se implementa en las organizaciones con el objetivo de:

- ❖ Llevar un registro de todos los incidentes y solicitudes de Servicio, asignando categorías y códigos de prioridad.
- ❖ La Mesa de Servicio provee la primera línea de soporte y resuelve una parte de los Incidentes y Requerimientos de servicio, así como proceder a escalarlos cuando sea necesario.
- ❖ Mantener a los usuarios informados de cambios inminentes, interrupciones planeadas y progreso de sus incidentes y requerimientos.
- ❖ Realizar encuestas de satisfacción cuando sea necesario.
- ❖ Actualizar el CMS bajo el control de Gestión de Configuración.

Con los objetivos antes mencionados la Mesa de Servicio tiene como características:

- ❖ Estar constituida por personal que cuente con los conocimientos en el campo y así poder atender sin distinción cualquier solicitud de servicio e incidencia.
- ❖ Cumplir con la entrega de informes de Gestión y realizar interacción con los usuarios para el seguimiento de sus llamadas o solicitudes de servicio.
- ❖ Debe sincronizar sus actividades con las del negocio y proponer mejoras en la implementación del servicio.

La Mesa de Servicio debe traer beneficios a la organización, que en este caso se vean reflejados en:

- ❖ Disminución de costos al utilizar convenientemente sus recursos y tecnologías.
- ❖ Brindar los más altos estándares de satisfacción a los usuarios garantizando su aprovechamiento eficiencia y comodidad laboral.
- ❖ Participa en el reconocimiento de nuevas áreas de oportunidad en el negocio.

La Mesa de Servicio debe ser una parte primordial en la organización, ya que interactúa con los usuarios, siendo esta la cara y primera impresión al suscitarse algún incidente, solicitud o requerimiento del usuario y/o cliente, por lo cual debe actuar con un trabajo profesional y de alto nivel para lograr una exitosa percepción y satisfacción del cliente y usuario.

Para un desarrollo exitoso del negocio es importante para los clientes y usuarios contar con una atención pronta y personalizada que brinde:

- ❖ Rapidez y solución a sus peticiones de servicio.
- ❖ Cumplimiento de los SLA.
- ❖ Información y actualización sobre del seguimiento de sus peticiones de servicio.
- ❖ Información de carácter consultivo y estadístico sobre el dominio en ejecución.

3.4.1 Actividades de la Mesa de Servicio

En la Mesa de Servicio se llevan a cabo una serie de actividades con el fin de cumplir los propósitos del área, centralizados en los siguientes aspectos:

- ❖ Centrar los procesos asociados a TI, por medio de la admisión y control de incidentes, peticiones de servicio, solicitudes de cambio y consultas.
- ❖ Restablecer el servicio, minimizando el impacto al negocio, enmarcados en los niveles de servicio establecidos dándole prioridad al negocio.
- ❖ Elaborar informes, notificar y promover, facilitando el intercambio de información.
- ❖ Generar valor a la organización
- ❖ Desarrollarse como una función estratégica, soportando la identificación y reducción de costos relacionados con el soporte de la infraestructura de TI.
- ❖ Proporcionar los medios necesarios para garantizar la satisfacción de nuevas oportunidades de negocio.

Capítulo 3

3.4.2 Funciones comunes

- ❖ Atender solicitudes, por medio de llamadas o vía correo electrónico, lo cual funge como primera línea de contacto con el cliente.
- ❖ Registrar y monitorear las incidencias, solicitudes de servicio y las quejas reportadas: de igual manera se deberá mantener a los clientes informados sobre el estado de sus solicitudes y la evolución de los mismos.
- ❖ Al recibir una solicitud esta se debe verificar para su inmediata solución, en caso de no ser resuelta por el primer nivel de soporte se debe escalar al siguiente nivel de servicio conveniente.
- ❖ Monitorear y ampliar los procedimientos relativos con base en los SLA.
- ❖ Verificar que la solicitud interpuesta por el usuario o cliente, sea debidamente atendida, incluyendo el cierre y la verificación.
- ❖ Desarrollar una comunicación y mejora en los niveles de servicio a corto plazo hacia los clientes y usuarios.
- ❖ Detectar o contribuir a la identificación del problema.
- ❖ Dar cierre a las incidencias y confirmar con los clientes su entrega.
- ❖ Informar a los clientes y usuarios la evolución de su solicitud.

3.4.3 Tipos de Mesa de Servicio

Mesa de Servicio Local

Recomendada para:

- ❖ Ubicación única.
- ❖ Donde exista fuerte diferencia de idiomas, culturas o políticas.
- ❖ Soporte especializado o grupos de usuarios críticos VIP.
- ❖ Concentrar habilidades técnicas de especialistas.

Mesa de Servicio Centralizada

Recomendada para:

- ❖ Mejorar la utilización de recursos que lleva a una reducción de los costos operativos.
- ❖ Consistencia del servicio y métricas entendibles
- ❖ Una presencia Local puede aún ser requerida para soporte.

Mesa de Servicio Virtual:

Recomendada para

- ❖ Organización con múltiples ubicaciones
- ❖ Soporta una solución “Follow the Sun”
- ❖ Requiere una base de datos compartida, escalación bien controlada y procedimientos de registros estándares.

3.4.4 Criterios para seleccionar una Mesa de Servicio

- ❖ Los planes y estrategias que tiene el negocio.
- ❖ El profesionalismo y las capacidades que tiene la organización.
- ❖ Los costos y el presupuesto.
- ❖ Naturaleza del negocio y el tamaño de la organización.
- ❖ Estructura de la organización.
 - ❖ Ubicación o ubicaciones.
 - ❖ Cantidad de clientes para atender.
 - ❖ Establecer un horario de trabajo en la organización.
 - ❖ Identificar los idiomas manejados por usuarios y clientes.
- ❖ Número, rango y tipo de aplicaciones a soportar
 - ❖ Estándar
 - ❖ Propietarias
 - ❖ Especializadas
- ❖ Necesidades del negocio en general.
- ❖ Cantidad de empleados.
- ❖ Volumen actual de llamadas.
- ❖ Tecnología que se debe soportar
- ❖ Identificar el nivel de habilidad no solo de los clientes y empleados sino también de los usuarios.

Capítulo 3

3.5 Gestión de Incidentes

El propósito de la Gestión de incidentes es restablecer el funcionamiento normal del servicio lo más pronto posible y minimizar el impacto adverso en las operaciones del negocio, garantizando así que los niveles acordados de calidad del servicio y la disponibilidad se mantengan.

Alcance y objetivos

La gestión de incidentes incluye cualquier evento que afecte la interrupción de un servicio, los incidentes pueden ser:

- ❖ Comunicados directamente por los usuarios a través de la Mesa de Servicio.
- ❖ Comunicados a través de la gestión de una interfaz de Gestión de Eventos.
- ❖ Reportes y registros por el personal técnico.

Los objetivos del proceso de Gestión de incidentes son:

- ❖ Asegurar que los métodos y procedimientos estandarizados se utilizan para respuesta eficaz y rápida, hacer el análisis, documentar y gestionar continuamente los reportes de incidentes.
- ❖ Aumentar la visibilidad y la comunicación de los incidentes al negocio y personal de soporte.
- ❖ Mejorar la percepción del negocio hacia TI mediante el uso de un enfoque profesional para resolver con rapidez y comunicar incidentes que se susciten.
- ❖ Alinear las actividades de Gestión de incidentes con las prioridades de la empresa.
- ❖ Mantener la satisfacción del usuario con la calidad de los servicios de TI.

Seguimiento del estado de un incidente

Dentro de un sistema de gestión de incidentes, los códigos de estado pueden estar relacionados con los incidentes para indicar dónde están en relación al ciclo de vida, por ejemplo, en los códigos de estado siguientes:

- ❖ Abierto
- ❖ En progreso
 - ❖ Pendiente
 - ❖ Proveedor

- ❖ Usuario
- ❖ Cambio
- ❖ Resuelto
- ❖ Cerrado

Cumplimiento de Solicitudes

El propósito del cumplimiento de solicitudes es manejar el ciclo de vida de todas las solicitudes de servicio de los usuarios con el objetivo de:

- ❖ Proveer un canal para que los usuarios puedan solicitar y recibir servicios estándar, predefinidos y aprobados
- ❖ Proveer información a usuarios, relativa a la disponibilidad de los servicios estándar.
- ❖ Apoyar con información general, consultas y quejas.

Debido al contacto permanente con los usuarios la Gestión de Incidentes está intensamente ligada a la Mesa de Servicio.

Mejora continua

El propósito de la mejora continua es alinear y realinear continuamente los servicios informáticos a las dinámicas necesidades del negocio mediante la identificación e implementación de mejoras a los servicios de TI que apoyan a los procesos del negocio.

Los objetivos están encaminados a:

- ❖ Revisar, analizar y hacer recomendaciones sobre las oportunidades de mejora en cada fase del Ciclo de Vida.
- ❖ Revisar y analizar los logros de los niveles de servicio.
- ❖ Identificar e implementar actividades individuales para mejorar la calidad del servicio de TI, mejorando la eficiencia y efectividad de los procesos de ITSM
- ❖ Mejorar la rentabilidad de la presentación de servicios de TI sin sacrificar la satisfacción del cliente.

Registro de CSI (Mejora Continua del Servicio) Un registro de CSI se debe mantener para registrar todas las oportunidades de mejora y debe ser considerado como parte del sistema de Gestión del conocimiento del servicio (SKMS).

Cada iniciativa de mejora debe ser:

Capítulo 3

- ❖ Clasificada en pequeña, mediana o grande.
- ❖ Justificada.
- ❖ Priorizada.

El registro de CSI presentara una estructura y visibilidad a CSI.

El Ciclo Deming

Se debe recurrir al Ciclo Deming para lograr un Control continuo de calidad y consolidación.

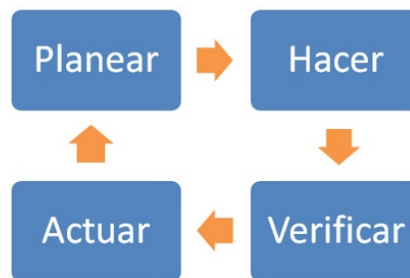


Ilustración 9 Ciclo Deming.

Tipos de Métricas

Métricas Técnicas

Son normalmente, métricas basadas en componentes y aplicaciones.

- ❖ Desempeño de aplicaciones
- ❖ Disponibilidad del servicio

Métricas de proceso

Estas ayudan a determinar la salud general de un proceso y son utilizadas como entrada cuando se identifican oportunidades de mejora.

- ❖ Calidad
- ❖ Desempeño
- ❖ Valor
- ❖ Cumplimiento

Métricas de Servicio

Las métricas de servicio están relacionadas con el servicio de principio a fin.

- ❖ Disponibilidad del servicio.
- ❖ Tiempo de respuesta.

3.6 Ubicación general

Como primer actividad para el proyecto, necesitaba ubicar y visualizar al Aeropuerto en el nivel de madurez que se encontraba con respecto a

- ❖ Visión y estrategia
- ❖ Procesos
- ❖ Personas
- ❖ Tecnología
- ❖ Cultura

Para esto usé el modelo ITIL Maturity Model que asigna puntajes y con respecto de estos ubicamos el escenario de madurez en los procesos de Incidentes y Cambios que refleja el Aeropuerto antes de iniciar el proyecto.

Aplicado en la fecha de Agosto-2012

The service management process maturity framework					
LEVEL NAME	1 INITIAL	2 REPEATABLE	3 DEFINED	4 MANAGED	5 OPTIMIZING
Vision and steering	Minimal funds and resources with little activity Results temporary, not retained Sporadic reports and reviews	No clear objectives or formal targets Funds and resources available Irregular, unplanned activities, reporting and reviews	Documented and agreed formal objectives and targets Formally published, monitored and reviewed plans Well-funded and appropriately resourced Regular, planned reporting and reviews	Clear direction with business goals, objectives and formal targets, measured progress Effective management reports actively used Integrated process plans linked to business and IT plans Regular improvements, planned and	Integrated strategic plans inextricably linked with overall business plans, goals and objectives Continuous monitoring, measurement, reporting alerting and reviews linked to a continual process of improvement Regular reviews and/or audits for

Capítulo 3

				reviewed	effectiveness, efficiency and compliance
Process	Loosely defined processes and procedures, used reactively when problems occur Totally reactive processes Irregular, unplanned activities	Defined processes and procedures Largely reactive process Irregular, unplanned activities	Clearly defined and well-publicized processes and procedures Regular, planned activities Good documentation Occasionally proactive process	Well-defined processes, procedures and standards, included in all IT staff job descriptions Clearly defined process interfaces and dependencies Integrated Service Management and systems development processes Mainly proactive process	Well-defined processes and procedures part of corporate culture Proactive and pre-emptive process
People	Loosely defined roles or responsibilities	Self-contained roles and responsibilities	Clearly defined and agreed roles and responsibilities Formal objectives and targets Formalized process training plans	Inter- and intra-process team working Responsibilities clearly defined in all IT job descriptions	Business aligned objectives and formal targets actively monitored as part of the everyday activity Roles and responsibilities part of an overall corporate culture
Technology	Manual processes or a few specific, discrete tools (pockets/islands)	Many discrete tools, but a lack of control Data stored in separate locations	Continuous data collection with alarm and threshold monitoring Consolidated data retained and used for formal planning, forecasting and trending	Continuous monitoring measurement, reporting and threshold alerting to a centralized set of integrated toolsets, databases and processes	Well-documented overall tool architecture with complete integration in all areas of people, processes and technology
Culture	Tool and technology-based and driven with a strong activity Focus	Product and service-based and driven	Service and Customer-oriented with a formalized approach	Business focused with an understanding of the wider issues	A continual improvement attitude, together with a strategic business focus. An understanding of the value of IT to the

					business and its role within the business value chain
--	--	--	--	--	---

SERVICE DESIGN ITIL V3. Appendix H: The Service Management process maturity framework.

Visión y Dirección

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No existe alguna estrategia de implementación para la Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios	Inicial
1	Existen Actividades planeadas	Repetible, Definido
3	Existe una estrategia concreta y definida	Gestionado, optimizado

Personas

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Las personas de la entidad no conocen las herramientas implementadas que permiten documentar, notificar o registrar incidentes o cambios.	Inicial
1	Las personas de la entidad conocen algunas de las herramientas y servicios, pero no recurren a su uso y no conocen los beneficios de implementarlas	Repetible, Definido
3	Las personas cuentan con el conocimiento y la capacitación adecuada en Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios.	Gestionado, optimizado

Procesos

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No se cuenta con procedimientos y documentos estandarizados.	Inicial
1	Se cuenta con algunos procesos y estos en parte estandarizados y sin difusión	Repetible, Definido
3	Existe al manual donde se describe como documentar y seguir los procedimientos de forma clara y difundida por la entidad.	Gestionado, optimizado

Capítulo 3

Tecnología

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Los sistemas de TIC únicamente están enfocados a cubrir lo que en el momento se cree necesario	Inicial
1	Los sistemas de TIC intentan cubrir exigencias básicas de los usuarios	Repetible, Definido
3	Las decisiones tecnológicas se toman considerando las variables de beneficio, costo y análisis de riesgos	Gestionado, optimizado

Cultura

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	La innovación y adecuación a las tendencias no son parte de los intereses de la entidad.	Inicial
1	Existe disposición e iniciativa para emprender cambios culturales.	Repetible, Definido
3	Existe una visión planteada que promueve la cultura de la innovación y erradica la renuencia al cambio promoviendo incentivos y/o apoyos.	Gestionado, optimizado

Tenemos 5 niveles distribuidos de la siguiente manera

NIVEL	PUNTUACIÓN
1	0 a 3
2	4 a 7
3	8 a 11
4	12 a 14
5	15

Resultado de la medición de madurez de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	1	1	1	1	1	5
Gestión de Cambios	1	0	1	1	0	4

Se retomaran estos resultados y se compararan posteriormente con los obtenidos a la implementación que generarán el análisis mencionado en el punto “Resultados y Evolución.”

3.7 Metodología

La metodología adoptada con la que llevé a cabo el presente proyecto, comprendió las siguientes actividades.

- ❖ Revisión y recopilación de información sobre MAAGTICSI, ITIL y requerimientos necesarios para implementar una Mesa de Servicio, así como lo que refiere al tema de operación, adquisición y arrendamiento de servicios a implementar en el AICM.
- ❖ Comprender los conceptos fundamentales sobre MAGTICSI e ITIL
- ❖ Consultar implementaciones similares basadas en ITIL y MAAGTICSI en otras dependencias del Gobierno Federal e iniciativa privada
- ❖ Identificar las herramientas necesarias para su implementación.
- ❖ Detectar en que procesos se aplicara ITIL y su influencia en MAAGTICSI
- ❖ Definir los requerimientos técnicos y funcionales del área de Soporte Técnico del AICM para plantear su implementación.
- ❖ El levantamiento de necesidades técnicas, actividad donde se establecerán los requisitos mínimos con respecto a hardware y software que soporte la operación.
- ❖ El levantamiento de necesidades funcionales, que consta de una actividad donde se realizan entrevistas con los encargados del área de la Gerencia

Capítulo 3

de Soporte Técnico y Comunicaciones con el fin de puntualizar y comprender el flujo de los procesos de Gestión de Incidentes y Solicitudes de Cambio

3.8 Utilizando ITIL en AICM

Para comenzar la comprensión de ITIL para la implementación de la Mesa de Servicio en el Aeropuerto, inicie con la estrategia del servicio.

3.8.1 Estrategia del servicio

Tiene como objetivo definir una estrategia para lograr que los servicios ofrecidos por parte del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y sus proveedores satisfagan las necesidades de los usuarios, así como también se definirá una estrategia para gestionar dichos servicios.

Para establecer una estrategia del servicio el Aeropuerto debe basarse en los siguientes puntos:

- ❖ Establecer una estrategia de TI alineada a la estrategia de la organización, a través de la misión, visión y objetivos estratégicos, estos referidos en el presente informe en el capítulo 1.
- ❖ Una clara identificación de la definición de los servicios, proveedores y los clientes y/o usuarios que los utilizan.
- ❖ La habilidad de definir como se creara y entregara valor.
- ❖ Alinear los servicios ofrecidos a la estrategia.
- ❖ Proponer servicios que distingan a la empresa.
- ❖ Contemplar los riesgos y debilidades para brindar los servicios ofrecidos.
- ❖ Explotar las fortalezas y detectar las debilidades, que en este caso, fungen como principales componentes para lograr nuestro objetivo.

La estrategia del Servicio nos sirvió de base para la fase de diseño, transición y operación del servicio y así adecuarse a las políticas, visión y misión global del negocio.

¿Qué servicios Ofrece Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México?

La empresa ofrece un portafolio de servicios muy extenso entre los cuales encontramos, por parte de la subdirección de Sistemas:

- ❖ Cableado y canalización
- ❖ Telefonía
- ❖ Seguridad Perimetral
- ❖ Audio y voceo
- ❖ Automatización
- ❖ Data Center
- ❖ Base de Datos
- ❖ Servidores
- ❖ LAN y WI-FI
- ❖ Aplicación FIDS
- ❖ Control de Accesos
- ❖ Cómputo de Usuario Final
- ❖ Aplicaciones
- ❖ Soporte técnico

Soporte Técnico se encargará de brindar servicios de Gestión de Incidentes y Gestión de cambios a través de su sistema “Mesa de Servicio”, en general comprenderemos los servicios de TIC del AICM dentro del siguiente esquema propuesto, identificándolos como dominios y sus subdominios tecnológicos.

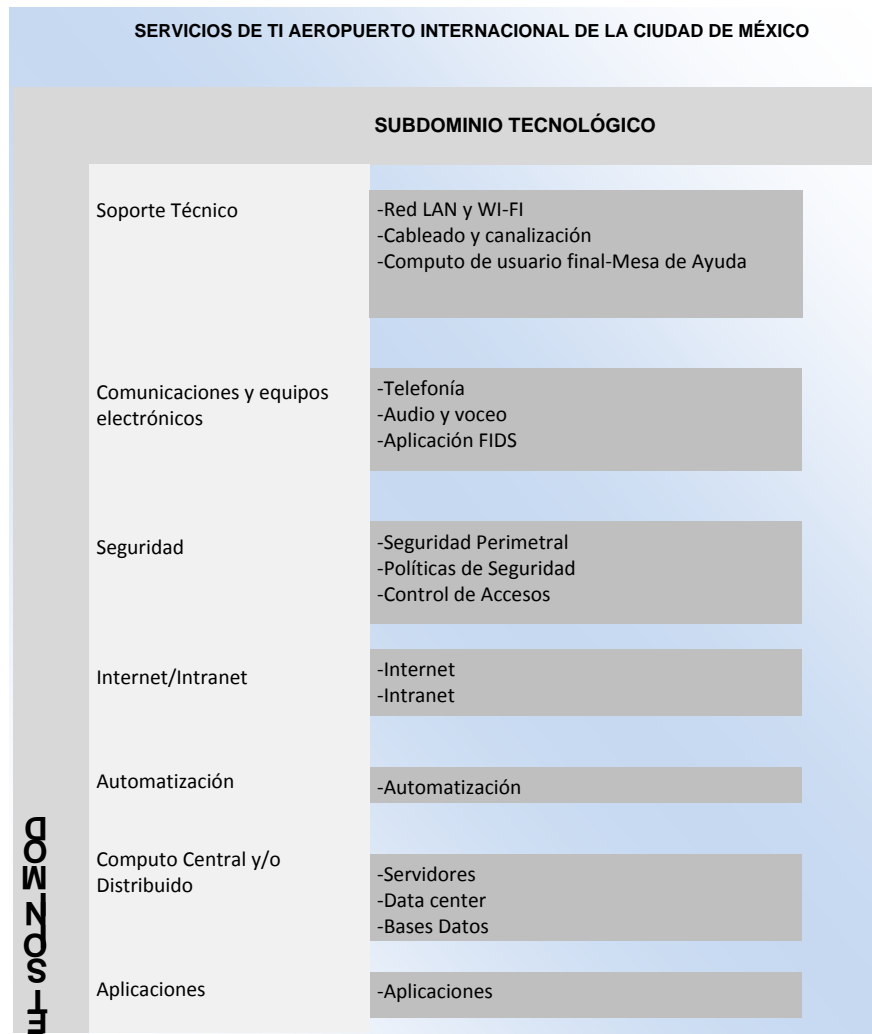


Ilustración 10 Modelo propuesto de categorización de Servicios.

La reorganización propuesta de los servicios se hace con Dominios y Subdominios, lo que nos permite identificar, además de servicios, la categoría de la que se desprenden.

3.8.1.2 Definición de la estructura de la Mesa de Servicio

Para asistir a los usuarios y como parte de la escalación, esta Mesa de Servicio debe contar con personal calificado en sitio para la atención de incidentes y solicitudes del personal.

La ubicación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; es ubicación única, por tanto, bastaría con un mínimo de personal en sitio (de 2 a 3 personas) ubicado dentro de las instalaciones del Aeropuerto.

Con el reducido número de presencia local, se facilita a la empresa poder gestionar el área para dicho fin, sin mayor inconveniente.

En cuestión al personal de mesa encargado de atender llamadas, no necesariamente debe estar dentro de las instalaciones del Aeropuerto, este existirá externo a las instalaciones sin ningún problema.

En referencia a las características de los usuarios que serán atendidos; No se encuentran diferencias de idioma, culturales y/o políticas, lo que permite facilitar el perfil del personal a contratar.

Optimización de recursos: Se pretende optar por una reducción de costos operativos.

Fundamentado en lo anterior, se propone una Estructura Centralizada de Mesa de Servicio descrita a continuación.

Estructura Centralizada de Mesa de Servicio: Esta Mesa de Servicio Centralizada soporta la atención de todos los usuarios del AICM independientemente de su ubicación.

Requerimientos: Liderazgo, Misión orientada al negocio y establecida según los recursos del negocio.

Ventajas:

- ❖ Los usuarios saben dónde requerir el soporte.
- ❖ El personal requerido es menor, por lo cual se reduce la capacitación, el equipo y los costos de instalación.
- ❖ Panorama de administración de eventos consolidado.

Capítulo 3

Realice el siguiente diagrama para la comprensión de Mesa de Servicio Centralizada en el AICM.

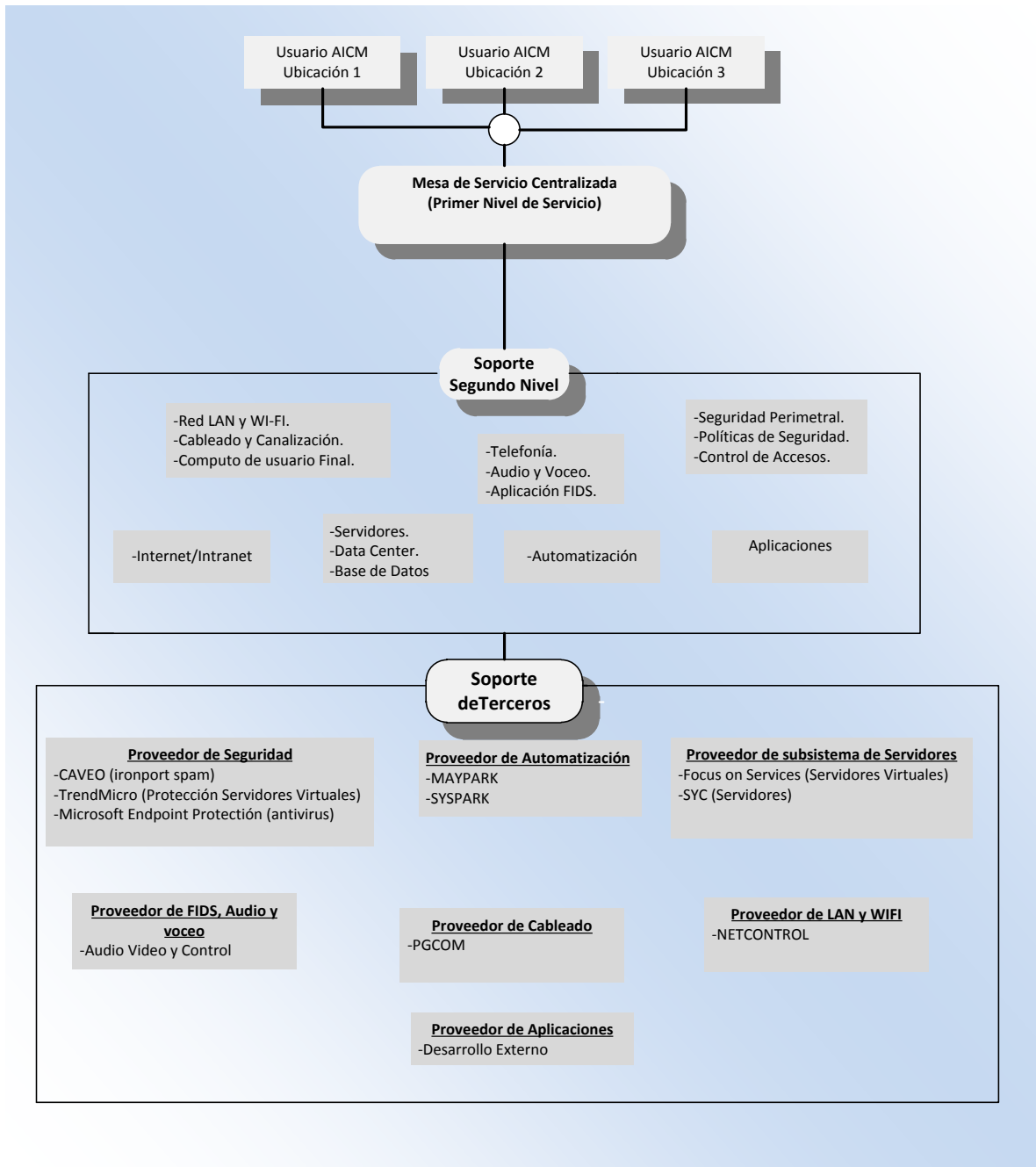


Ilustración 11 Modelo propuesto de Mesa de Servicio Centralizada.

3.8.1.3 Ciclo de Vida de la Mesa de Servicio

La Mesa de Servicio contará con el siguiente ciclo de vida a continuación propuesto, relacionando de forma nítida un conjunto de servicios que forman parte de ITIL como: Gestión del catálogo de Servicios, Gestión de problemas, Gestión del Conocimiento, Gestión de la configuración y Gestión de SLA con el objetivo de cumplir con las expectativas de calidad, con la que los usuarios esperan recibir sus productos o servicios por parte de la empresa.

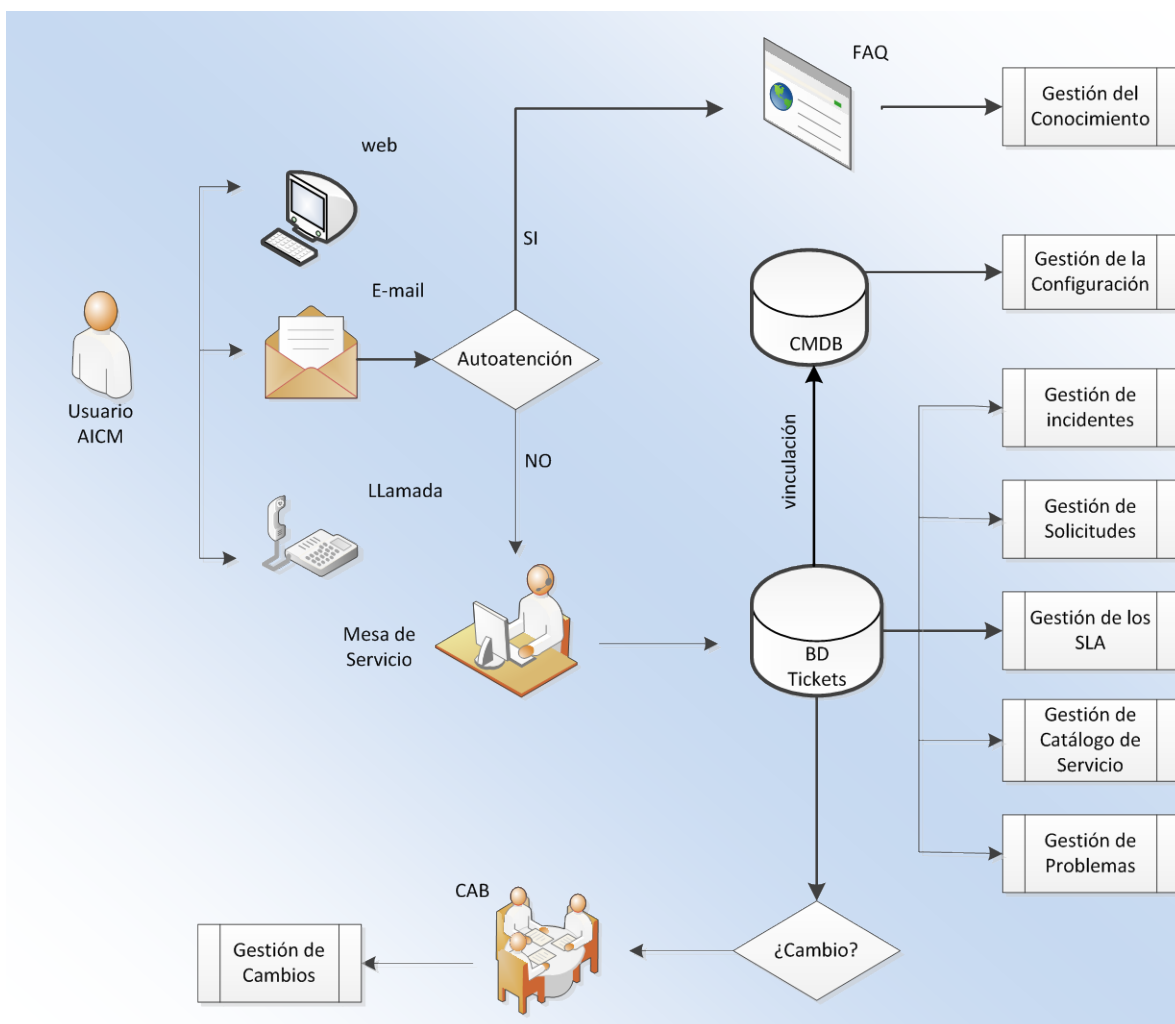


Ilustración 12 Modelo propuesto Ciclo de vida de la Mesa de Servicio.

Capítulo 3

Este modelo propuesto en la Mesa de Servicio está integrado por tres capas generales cuya organización operativa e implementación está dirigida a un control centralizado que distribuye el manejo de solicitudes registradas (incidentes, eventos, problemas y cambios) así como el soporte a diferentes tipos usuarios. Esta Mesa de Servicio tiene como principal característica contar con la ejecución de procesos alineados a ITIL V3 en conjunto con un tratamiento evolutivo de cumplimiento al Marco Rector MAAGTICSI.

Objetivos

- 1 Fungir como punto único de contacto en materia de incidentes y requerimientos relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones.
- 2 Recepción, clasificación, registro, escalación, seguimiento y cierre de los incidentes, problemas, peticiones de cambio y solicitudes de servicio, reportados por los usuarios internos del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y mantener dicho servicio.
- 3 Tener la capacidad de atender al número de usuarios del Aeropuerto Internacional de la Ciudad, así como mantenerlos informados sobre el estado de sus solicitudes levantadas.
- 4 Deberá ser responsable en todo momento de la gestión de la satisfacción de los usuarios en materia de servicios tecnológicos, asegurando que los incidentes y requerimientos reportados sean resuelto dentro de los niveles de servicio solicitados, además de revisar y detectar las mejores propuestas en el plan de mejora continua.
- 5 Documentar todos y cada uno de los casos reportados, relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones, la forma de cómo se solucionaron, lista de verificación de fallas particulares, preguntas y respuestas frecuentes así como generar, salvaguardar y mantener actualizado la base de datos de conocimiento.
- 6 Diseñar conjuntamente la implementación del catálogo de servicio, de acuerdo al MAAGTICSI.

Mecanismo para realizar Solicitudes

1. Los usuarios pueden levantar sus solicitudes mediante una interfaz web desde los navegadores más comunes vía internet mediante su nombre de usuario y/o número.

2. Los usuarios del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México podrán realizar solicitudes vía telefónica a un número de extensión común, desde las líneas disponibles en su área de trabajo.
3. Los usuarios pueden levantar sus solicitudes vía correo electrónico.

Tipos de atención

1. Llamada telefónica: El Personal y la infraestructura de la Mesa de Servicio tendrá la capacidad de atender un estimado de 1000 usuarios, con un promedio de 780 llamadas mensuales (35 llamadas diarias), en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs, de lunes a viernes y días festivos (marcados por la ley Federal del trabajo).
2. Remota: Los agentes realizaran conexión remota al equipo del usuario a través de herramientas que permitan realizar esta actividad (Team Viewer preferentemente) con las medidas de seguridad pertinente, para solucionar de manera ágil y eficaz, en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs.
3. Sitio: Se contara con personal técnico ubicado dentro de las instalaciones del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, con el fin de cubrir las necesidades que requieran una solución que no pueda ser mitigada vía telefónica o remota, en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs.
4. Mail: Se recibirán vía mail las solicitudes de los usuarios y se procederá a su atención.

Registro y estado de solicitudes

Invariablemente todas la solicitudes de servicio serán registradas por la Mesa de Servicio mediante un ticket, el cual estará identificado por un número de orden de servicio que será proporcionado al usuario en el momento del registro de la solicitud, este número será enviado mediante correo electrónico junto con los datos y especificaciones registradas de su solicitud, el cual le permitirá, en caso de requerirlo, estar informado sobre el estado de su reporte.

La Mesa de Servicio se pondrá en contacto con el usuario vía telefónica o mail para mantener monitoreado el estado de su solicitud y al momento del cierre de la

Capítulo 3

misma se le aplicara una encuesta para medir el nivel de satisfacción del servicio brindado.

3.8.2 Diseño del servicio

En esta fase se pretende realizar una construcción y diseño de los nuevos servicios para que se alineen e incorporen en la gestión de TI en la empresa Aeropuerto internacional de la Ciudad de México, los servicios que se pretenden incorporar son Gestión de incidentes y Gestión de solicitudes de cambio. Estos servicios demandan una correcta operación de los siguientes aspectos, para su implementación:

3.8.2.1 Gestión de incidentes

En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México no contamos con una Mesa de Servicio con estructura bien definida, está limitada la cuestión de herramientas para la gestión y con respecto al registro de solicitudes y punto único de contacto, no se tiene el control adecuado para su administración.

Falta sé visualice su participación y pertenencia en el MAAGTICSI y se trabaje con apego a lineamientos definidos.

En resumen, la organización necesita de un servicio eficiente con las herramientas necesarias para afrontar los requerimientos en cuestión de Tecnologías de la Información que una organización de tal magnitud demanda.

Con la gestión de incidentes se busca la calidad en la atención de los incidentes reportados y la prontitud en que estos sean mitigados, esto nos permita encaminarnos a solucionar problemas y/o convertirlos en errores conocidos que ayuden a reducir la gravedad del impacto en la interrupción del servicio y se logre comprometer, lo más claro posible, la operación del negocio.

La gestión de incidentes permitirá detectar la causa raíz de los incidentes para ofrecer una solución adecuada, pronta y de calidad al usuario o cliente.

Este proceso se encuentra fuertemente ligado con la Mesa de Servicio, ya que es la interacción directa con los usuarios y establece la comunicación primordial entre los incidentes al negocio y personal de soporte.

El correcto funcionamiento de la gestión de incidentes nos brinda como consecuencia mantener la satisfacción de los usuarios y mejorar la percepción del

Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México hacia TI, mediante el uso de un enfoque profesional para resolver con rapidez y comunicación los incidentes que se susciten.

Se ilustra y describe el proceso de incidentes con el diagrama abajo descrito.

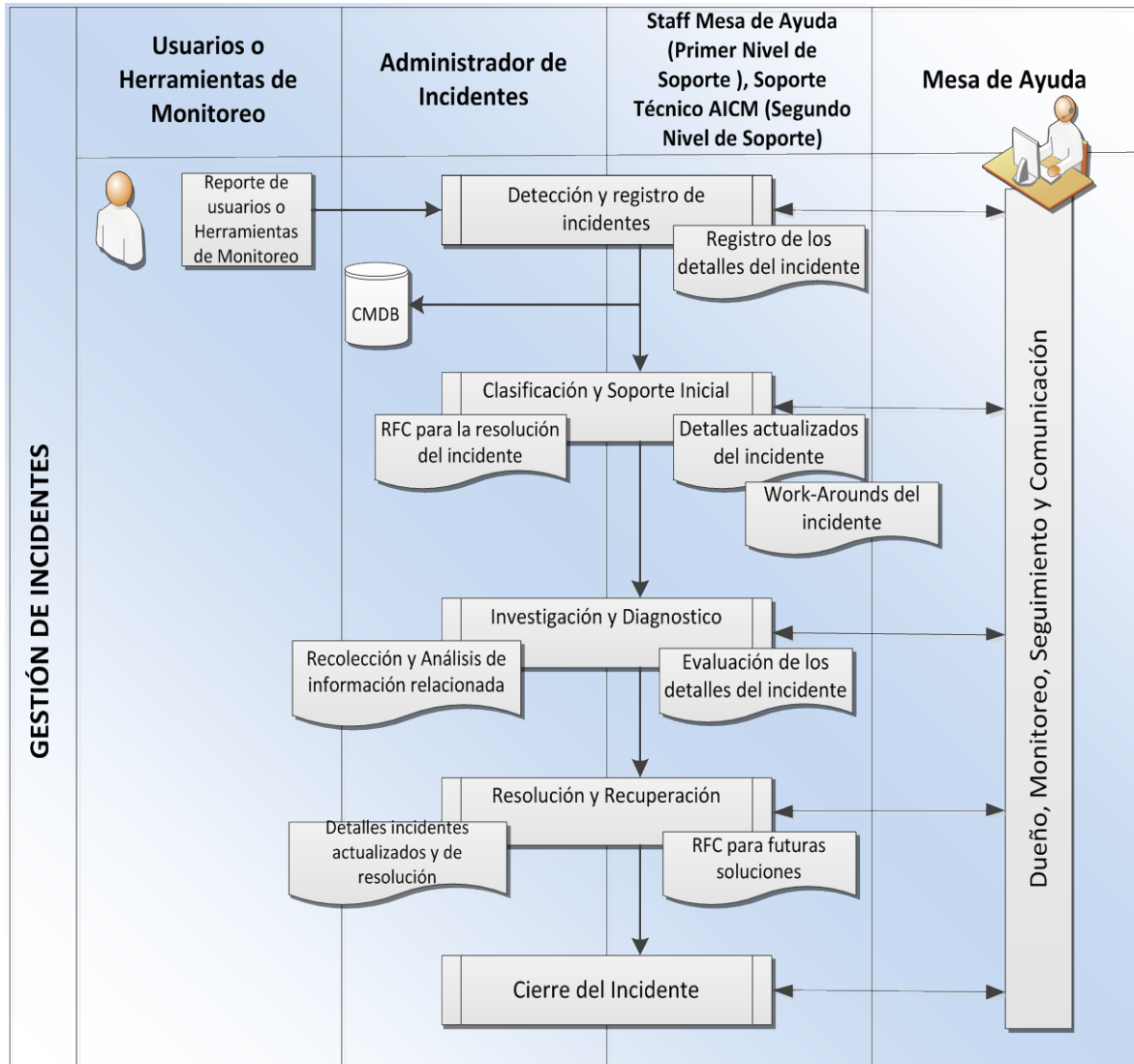


Ilustración 13 Modelo Propuesto Gestión de Incidentes.

Capítulo 3

Para la figura anterior donde se ilustra la Gestión de Incidentes tenemos la siguiente descripción:

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de servicio. Reporte de incidente hecho por el usuario de AICM. Reporte de incidencias hecho por alguna herramienta de monitoreo. 	<p>Cierre de incidentes</p> <p>Registro a la CMDB.</p> <p>Registro de problemas y errores conocidos.</p> <p>Requerimiento de Cambio o Configuración (RFC)</p>

ROLES	ACTIVIDAD	DOCUMENTOS INVOLUCRADOS
Mesa de Ayuda	<p>1. Detección y Registro del Incidente.</p> <p>Es el procedimiento inicial de este proceso, el cual tiene como objetivo la detección y registro de los detalles del incidente en la mesa de ayuda, y la generación de alertas al grupo de soporte a la operación correspondiente según sea necesario.</p> <p>Este proceso es activado por los reportes de los usuarios o las alertas que generan las herramientas de monitoreo (En caso de contar con ellas).</p>	Aquí se registran los detalles del Incidente.
Mesa de ayuda	<p>2. Clasificación y Soporte Inicial.</p> <p>Aquí se define la razón del incidente y se orienta a las acciones correspondientes de resolución.</p> <p>En este proceso se lleva a cabo la Clasificación, que es uno de los aspectos de la gestión de incidentes más importantes.</p> <p>Se realiza una validación de la CMDB y si el incidente puede ser resuelto por el staff de mesa de ayuda (primera línea de soporte) se cierra el incidente, si no se envía el requerimiento al grupo de soporte de AICM (segunda línea de soporte) según sea el caso.</p>	Detalles actualizados de los incidentes donde se especifique la priorización según la clasificación del incidente.
Nivel de Soporte Asignado al incidente	<p>3. Investigación y Diagnostico</p> <p>En esta fase de proceso de la gestión de incidentes se lleva a cabo la evaluación de los detalles de los incidentes, posteriormente se recolecta y analiza la información relevante para llevar a cabo la resolución del incidente, es importante que en la documentación de esta fase se incluya cualquier work-around a la</p>	<p>Diagnóstico realizado basado en los detalles del incidente.</p> <p>Especificación de la selección del work-around.</p>

	ruta donde se llevó a cabo el diagnóstico por parte de cualquier línea de soporte.	
Nivel de soporte asignado al incidente	<p>4. Resolución y Recuperación</p> <p>En esta etapa se lleva a cabo la resolución usando el work-around según el diagnóstico realizando en la etapa anterior, se agrega el RFC y se toman las acciones de recuperación convenientes.</p>	<p>Registro de RFC para la resolución de incidentes futuros.</p> <p>Detalles de la recuperación.</p>
Mesa de ayuda	<p>5. Cierre de incidentes</p> <p>En esta parte se realiza la confirmación de resolución del incidente con el usuario origen, asignando la categoría de cerrado al incidente.</p>	<p>Detalles actualizados del incidente.</p> <p>Registro del incidente cerrado.</p>
Mesa de Servicio	<p>6. Dueño, Monitoreo, Seguimiento y Comunicación</p> <p>Este proceso se lleva a cabo durante todo el ciclo de vida del incidente, por medio de este proceso se garantiza el correcto funcionamiento del proceso de Gestión de Incidentes, ya que se monitorea el estatus del incidente y se escalan los incidentes según sea requerido y se informa al usuario cuando el incidente es resuelto.</p>	<p>Detalles del escalonamiento del incidente.</p> <p>Reportes del detalle del progreso del incidente.</p> <p>Reportes del usuario y resolución y resolución del incidente</p>

3.8.2.2 Gestión de Cambios

Aeropuerto internacional de la Ciudad de México no contaba con un proceso de Gestión de Cambios definido, no se tenían formularios establecidos y el procedimiento no estaba plasmado para seguimiento.

La gestión de cambios busca que se lleve una evaluación y planificación de los cambios solicitados siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando la calidad y continuidad del servicio de TI.

Los objetivos de la Gestión de Solicitudes son:

- ❖ Proveer un medio en donde los usuarios puedan solicitar y recibir servicios de calidad.
- ❖ Proveer información a usuarios y clientes sobre la disponibilidad de los servicios y de los procedimientos para su obtención.
- ❖ Fuente y entrega de los componentes de los servicios estándar solicitados (licencias, paquetería de software, etc.)

Capítulo 3

Para lograr que la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México haga un uso de estos servicios debe:

- ❖ Realizar monitoreo y orientación del proceso de cambio.
- ❖ Registro evaluación y aceptación o rechazo de los RFC recibidos.
- ❖ Citar a reuniones, en caso de ser requerido, para la aprobación de RFC y la elaboración de formatos de solicitud de cambios.
- ❖ Dirigir el desarrollo e implementación del cambio.
- ❖ Evaluación de los resultados del cambio y cierre en caso de éxito.

Procedimiento de Emergencia

Cuando ocurre una alteración del servicio que comprometa altamente al negocio, sea el caso por la cantidad de usuarios involucrados o por equipos, sistemas o servicios que son en la operación de la empresa, se debe priorizar por una respuesta inmediata. Es habitual que la solución propuesta al problema amerite un cambio y que este tenga o no que efectuarse, debe seguir un procedimiento de Emergencia.

La metodología a seguir en estos casos deben estar claramente enunciados y la validación puede requerir de

- ❖ El CAB de emergencia puede ser llamado para ayudar al gestor de cambios en la evaluación y aprobación de los cambios de emergencia.

En estos casos el objetivo recae en la prioridad de restablecer el servicio, por lo tanto es seguro que el orden se diferente al habitual y se considere realizar la documentación posterior al cambio y registro de la CMDB.

Para evitar problemas y/o incompatibilidades futuras sería recomendable que al cierre del cambio de urgencia se tenga información manteniéndolo como si fuera un cambio normal.

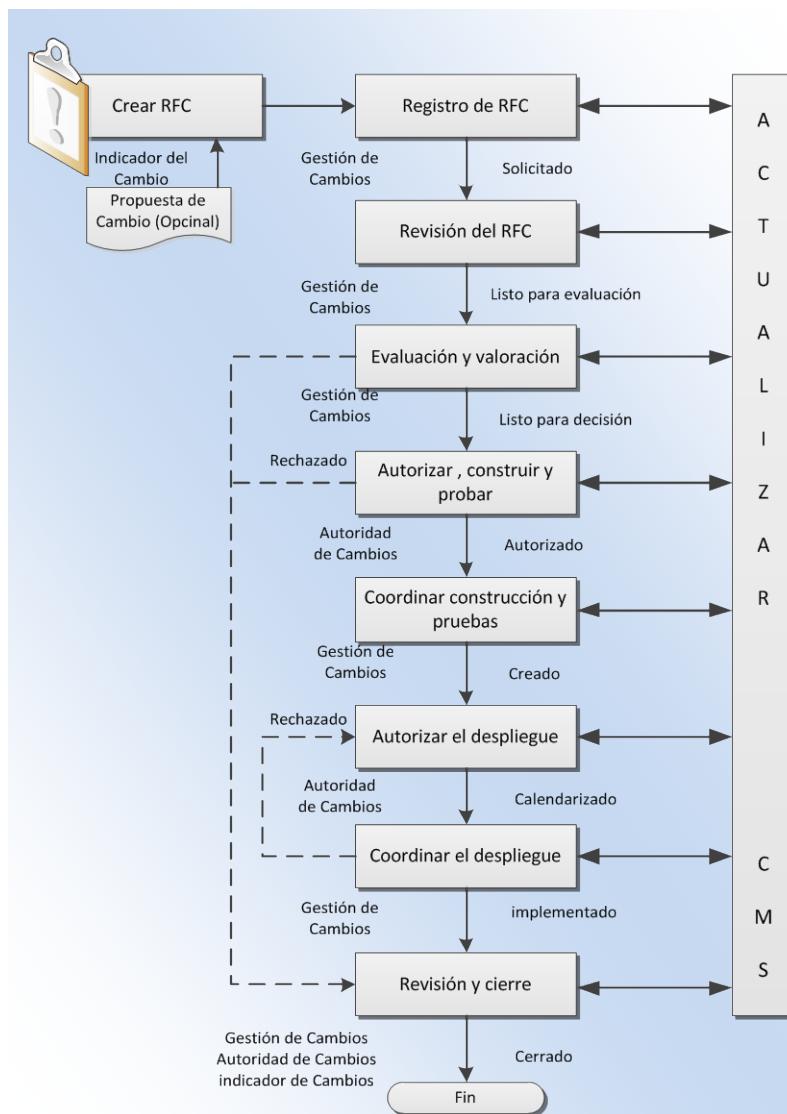


Ilustración 14 Modelo Propuesto Gestión de Cambios.

3.8.2.3 Gestión de los SLA

- ❖ La calidad, oportunidad y desempeño de los servicios, serán evaluados por la empresa Aeropuerto internacional de la Ciudad de México mediante el establecimiento de parámetros que conforman los Niveles de Servicio. Estos parámetros estarán estrechamente relacionados con:
- ❖ Servicios de monitoreo de la infraestructura.
- ❖ La atención humana.

Capítulo 3

- ❖ El desempeño del hardware y software que se preste para realizar el servicio integral.
- ❖ Las mediciones y reportes serán actividades de los procesos de Administración para la liberación y soporte de Servicios que proveerán de bases y elementos de justificación para verificar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio, atender incidencias, resolver problemas y definir las propuestas de mejora.

Para llevar a cabo dicho consenso se debe optar por:

- Reuniones entre Funcionarios de Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México para establecer los SLA sus reglas y acuerdos
- Contar con un plan de capacitación

Como se trabaja con métricas y parámetros en los acuerdos, es primordial tener claramente definidos los servicios que TI ofrece, así como también deben contar con objetivos ajustados a las necesidades nítidas del cliente, esto deja claro que el punto primordial para el establecimiento de correctos y alcanzables SLA radica en la comunicación y entendimiento claro entre quien provee el servicio y el cliente, en este caso Aeropuerto internacional de la Ciudad de México, y así anular malos entendidos que lleven a un fracaso no solo de Servicios de TI sino del negocio.

3.8.2.4 Gestión del Catálogo de Servicio

La Gestión del Catálogo de Servicio es parte de la presentación que tiene el área de Informática dentro Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Se debe de prestar una comunicación sin restricciones con las diferentes áreas del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México para ubicar cuáles son las necesidades en cuanto a servicios y estos ser gestionados mediante un catálogo de Servicios a través de un portafolio de Servicios, este portafolio se enfoca en dos áreas; la proyección del servicio y el Catálogo de Servicios, este catálogo va a contener todos los servicios con que cuenta la empresa, para este caso se mencionaran los servicios por parte de TI.

El o los servicios deben entregarse con valor, esto quiere decir que sea entregado sin costo ni riesgo extra, siendo necesario apelar a la garantía (disponibilidad) y utilidad (que tan adecuada es su utilización), la suma de estas dos condiciones nos dará como resultado obtener una percepción de valor muy alta de parte de los

usuarios. Para la Gestión de Servicios se necesita la contribución de la Gestión de la Continuidad, Gestión de la Capacidad, Gestión de la Disponibilidad y Gestión de la Seguridad, estos procesos deben de estar comunicándose con el catálogo de servicios.

3.8.2.5 Gestión de la Capacidad

Si no se cuenta con el proceso de Gestión de la Capacidad, la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México está laborando de manera intuitiva y sin un previo proceso que lleve su desarrollo acorde al crecimiento de la infraestructura.

Los objetivos de la organización van dirigidos a enfrentar la continua demanda en desarrollo tecnológico que se exige por el crecimiento constante del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Lograr un Aeropuerto competitivo, como su visión lo refiere, obliga a contar con servicios de alta calidad que minimicen el impacto de futuros incidentes que comprometan su operación, esto se logra con servicios planificados y flexibles al cambio del entorno y las necesidades que se presenten.

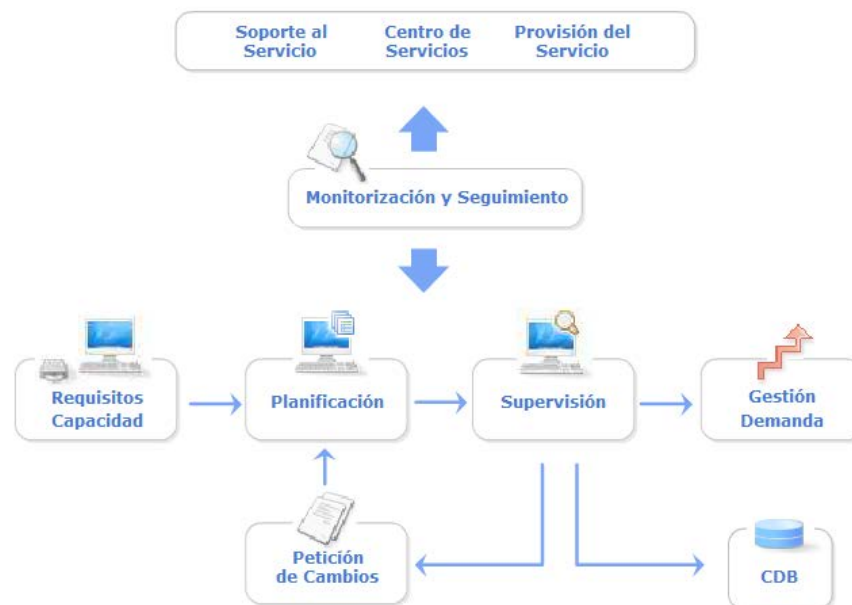


Ilustración 15 Diagrama de la Gestión de la capacidad.

Capítulo 3

Descripción		
<p>Soporte al Servicio</p> <p>Centro de Servicios</p> <p>Provisión del Servicio</p>	<p>Debe existir una estrecha relación entre la Gestión de Capacidad y otros procesos de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asegurar que se dispone de la capacidad necesaria para el cumplimiento de los SLA. ❖ Alinear la capacidad de TI con los procesos del negocio. ❖ Mejorar el rendimiento y rentabilidad de los servicios de TI.
<p>Monitorización</p>	<p>Todo proceso debe ser monitorizado incidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Analizando las tendencias de demanda de Capacidad y el uso real que se hace de ella. ❖ Emitiendo informes de rendimiento. ❖ Elaborando métricas que permitan evaluar la capacidad real y su impacto en la calidad del servicio.
<p>Requisitos de la capacidad</p>	<p>Los requisitos de capacidad de la organización de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Los SLA en vigor. ❖ Los avances de la tecnología. ❖ Las provisiones del negocio
<p>Planificación</p>	<p>La gestión de la Capacidad es la encargada de planificar la capacidad y recursos necesarios para la prestación de los servicios de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaborando un Plan de la Capacidad que recoja las necesidades actuales y futuras de capacidad. ❖ Modelando, simulando o reproduciendo diferentes posibilidades escenarios para realizar previsiones realistas de capacidad.
	<p>La Gestión de la Capacidad es la responsable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medir el rendimiento de la infraestructura informática. ❖ Asegurar que la capacidad sea adecuada a los requisitos establecidos en los SLA. ❖ Supervisar las licencias.

Gestión de la demanda	La gestión de la demanda tiene como objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Racionalizar el uso de la infraestructura de TI ❖ Redistribuir los recursos, si esto fuera necesario, para asegurar la capacidad suficiente para los servicios críticos. ❖ Planificar la demanda a medio y largo plazo.
Petición de cambios	Como resultado de la monitorización y análisis, la Gestión de la Capacidad puede solicitar cambios	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elevar un RFC a la Gestión de Cambios ❖ Supervisar los resultados del cambio ❖ Dar su aprobación a la Gestión de Cambios para proceder al cierre

3.8.2.6 Gestión de problemas

El objetivo principal de la Gestión de problemas es proceder a la determinación de las causas que lo generan y como consecuencia a la solución definitiva de los mismos, cabe resaltar la diferencia entre problema e incidencia, ya que las incidencias no se resuelven, se mitigan y los problemas sí, se resuelven y se les da una solución determinante, lo que nos lleva a proceder de distinta manera en su manejo.

Para lograr una administración de problemas coherente con nuestros objetivos nos enfocaremos en dos aspectos para su operación, siendo estos reactivo y preventivo.

Reactivo.

Es la solución de problemas en respuesta a uno o más incidentes

- ❖ Control de problemas.
- ❖ Control de errores.

Capítulo 3

Control de Problemas: Identifica las causas subyacentes de los incidentes para prevenir futuras incidencias, aquí se involucra la identificación y registro del problema, se desarrollan soluciones temporales, se analizan las causas para identificar el CI (Elemento de configuración) que falló.

Control de errores: Cubre el procedimiento involucrado en el seguimiento de errores conocidos hasta que son eliminados mediante la implementación de una solución que implica un cambio. El objetivo primordial es estar consciente de los errores, monitorearlos y eliminarlos cuando sea posible y se justifique el costo.

Preventivo

Se refiere a la identificación y solución de problemas y errores conocidos antes de que ocurran incidentes.

De acuerdo con las mejores prácticas de ITIL como parte del soporte a los servicios de TI del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México debe existir un proceso que gestione los problemas, el cual surge con la necesidad de atender problemas que surgen de errores en la infraestructura tecnológica y previene la recurrencia de incidentes relacionados a esos errores.

Diagrama propuesto para la Gestión de problemas

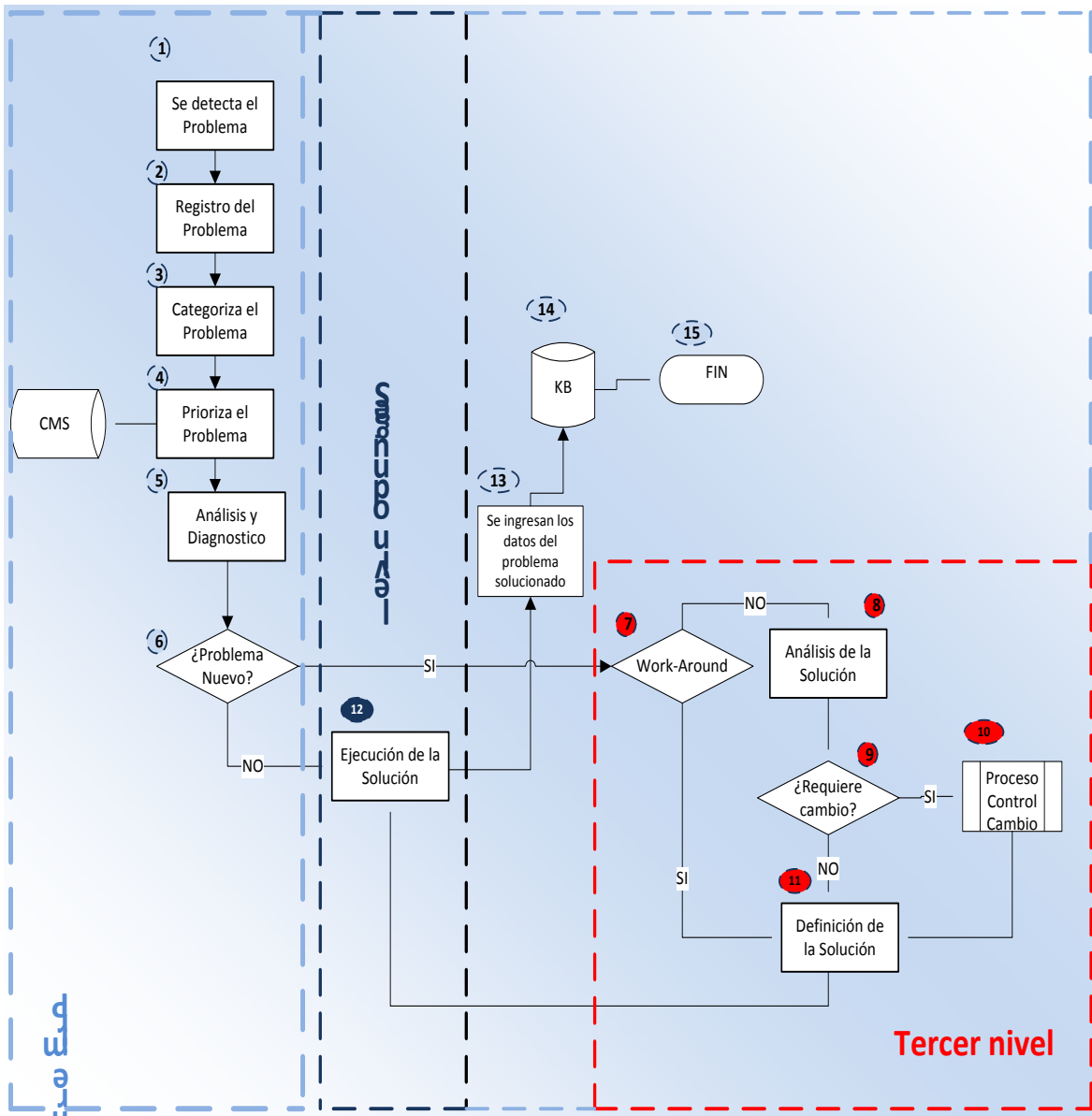


Ilustración 16 Modelo Propuesto Gestión de Problemas.

Capítulo 3

FASE	ACTIVIDAD	ROL
1	Se detecta un problema. Los problemas pueden ser detectados por análisis en la Mesa de Servicio, o por la organización de operaciones y mantenimientos.	Mesa de Servicio
2	Se abre un registro en particular para el problema en específico, por el cual se le dará seguimiento al estado y solución del problema.	Mesa de Servicio
3	Al problema se le asigna una categoría (con afectación del servicio, con fallas intermitentes, o por degradación del servicio.)	Mesa de Servicio
4	Se le da prioridad al problema en base a la afectación de los servicios.	Mesa de Servicio
5	Realizando un diagnostico básico se investiga en la base de conocimiento si el problema se había presentado y si existe una solución que pueda aplicarse de forma inmediata.	Mesa de Servicio
6	Si existe solución registrada se envía orden de trabajo al soporte de segundo nivel (fase 12). Si no existe se canaliza a los especialistas correspondientes (Soporte de tercer nivel) para que le den solución al problema (fase 7).	Mesa de Servicio
7	El Soporte de tercer nivel analiza, diagnostica y dictamina si existe una solución temporal (Work-Around) de aplicación inmediata que restablezca los servicios. De ser así se pasa al punto 11	Soporte de 3er Nivel
8	Al no existir una solución temporal, se analiza e investiga las causas del problema buscando la solución definitiva el mismo.	Soporte de 3er Nivel
9	La solución de algunos problemas puede requerir cambios en la configuración de la red o de parámetros operativos. Si fuese el caso se levanta una petición de cambio mediante el proceso de Admon. de Cambios (Fase 10), por el cual se debe esperar a la aprobación del CAB.	Soporte 3er Nivel
10	Proceso de Admon. Cambios	Soporte 3er Nivel
11	Se define la solución, programando la aplicación de la misma y documentando los cambios o procedimientos y resultados esperados para que el equipo de ejecución, cuente con toda la información necesaria para la aplicación de la solución.	Soporte 3er Nivel
12	El equipo de soporte de 2do Nivel aplica la solución recomendada.	Soporte de 2do Nivel
13 y 14	Se registra en la Base del Conocimiento la solución aplicada como el procedimiento para aplicarla.	Mesa de servicio
15	Se cierra el reporte (Ticket) del problema.	Mesa de Servicio

3.8.3 Transición del servicio

El objetivo primordial en esta etapa del ciclo de vida fue; despejar la resistencia al cambio y lograr concientizar sobre los beneficios que se obtendrán con este cambio.

En Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México no se cuenta con un sistema estructurado para la Gestión de incidentes y Solicitud de Cambio, se iniciará con un proceso de adaptabilidad basado en ITIL, donde se propone llevar a cabo campañas de concientización, comunicación, divulgación, y capacitación. Se deberá de motivar a todo el personal involucrado en la adopción de nuevas políticas que permitirán implementar satisfactoriamente los nuevos procesos.

Procesos que interactúan directamente con esta fase:

3.8.3.1 Gestión de Cambios

La gestión de cambios será de gran relevancia en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, debido a que consta de una modificación formativa que debe ser adoptada en todo el personal involucrado, donde se echara mano de herramientas propuestas como:

- ❖ Talleres de acercamiento a las nuevas tecnologías y metodología.
- ❖ Reuniones programadas con especialistas en la tecnología a implantar.
- ❖ Trípticos informativos sobre los servicios a implementar así como el proceso para su solicitud.
- ❖ Subir información a la Intranet del AICM promoviendo el uso y beneficios de los servicios y metodologías adoptar.

Con ayuda de lo anterior se lograra encaminar al usuario hacia un comportamiento ameno, donde visualicen otra opción confiable y amigable de realizar sus labores evitando y/o reduciendo su resistencia al cambio.

Se capacitara a los empleados y responsables en el manejo de las herramientas que se requerían para cumplir con la administración y gestión de los servicios antes mencionados (Software, hardware, etc.).

Validación y pruebas de servicios

El objetivo principal de este proceso es el de verificar que los servicios implementados cumplan las expectativas de los usuarios y garantizar que los procedimientos de TI sirvan de soporte a los nuevos servicios.

Capítulo 3

3.8.3.2 Gestión del Conocimiento

El objetivo principal de este proceso es el de seleccionar, indagar, conservar y compartir conocimientos e información dentro de la empresa, mejorando la eficiencia y mitigando la necesidad de re-descubrir conocimientos.

Se presentara un cambio radical en la manera en que son hechas las cosas y eso requiere enfrentar el impacto que esto genera en las personas: El plan debe formarse sobre dos componentes principales: Gestión del Cambio cultural y Plan de la Transición.

Plan de la Transición: Gestión del Cambio-Cultura Organizacional

- ❖ Actividades de divulgación.
- ❖ Actividades de Concientización.
- ❖ Plan de Capacitación
- ❖ Incentivación

Plan de Transición:

Para la gestión de Incidentes.

- ❖ Compra de equipos.
- ❖ Compra de licencias.
- ❖ Instalación.
- ❖ Capacitación.

3.8.4 Operación del servicio

En esta fase es el día día, tiene como objetivo que la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México mantenga un correcto aprovisionamiento y seguimiento del uso de los recursos tanto humanos como materiales requeridos para el cumplimiento en tiempo y en calidad de la implementación de los mismos.

3.8.4.1 Gestión de Eventos

En este proceso se debe realizar el monitoreo constante de los servicios, así como separar y clasificar los eventos antes de concluir que acciones son las adecuadas,

se deben emitir respuestas adecuadas a los eventos y verificar que cada evento fue atendido de la manera más apropiada.

Gestión de Incidentes

El objetivo es restablecer el funcionamiento normal del servicio de TI lo más pronto posible a los usuarios del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y minimizar el impacto adverso en las operaciones del mismo.

Cumplimiento de Solicitud

Cumplir con todas las solicitudes de servicio, por ejemplo proveer consumibles, acceso a red Wi-fi, contraseñas, etc.

Gestión de Acceso

Conceder un servicio a usuarios autorizados, mientras se restringe el acceso a usuarios no autorizados. Los procesos de Gestión del Acceso van en conjunto relacionados con las políticas de seguridad de TI.

3.8.5 Mejora continua

Evaluación Técnica

A fin de brindar continuidad en los servicios, utilizaremos la categorización mostrada en la ilustración 10 “Modelo propuesto de categorización de servicios”, para basarnos en métricas de componentes, los cuales conforman cada subdominio, apuntando debidamente a lo que comprende Hardware y Software y midiendo preferentemente desempeño y disponibilidad.

Evaluación de Procesos

Nos ayudaran a determinar la salud general de los procesos implementados en el AICM y detectar aquellas partes del área donde se carezca de éxito en el cumplimiento de los objetivos definidos.

Las herramientas que utilizaremos para cubrir esta métrica, ya que nos encontramos en una fase de implementación con respecto al uso de procesos, será la de comparar el manejo, la implementación y la ejecución de nuestros procesos con los de otras organizaciones que pertenezcan al rubro Federal y de este modo cubrir en manera obligada el MAAGTICSI y retroalimentar la información obtenida con base a lo marcado en las mejores prácticas de ITIL y con ello poder plantear planes de Mejora. Será adecuado, pasado cierto periodo

Capítulo 3

(semestral o anual) ubicar el nivel de madurez de los procesos, como lo hicimos en la fase inicial, y con esto lograr visualizar puntos débiles en contra del desarrollo de los procesos y con ello analizar mejoras.

Evaluación de Servicio

Se pretende medir la calidad en base a la disponibilidad y la utilidad del servicio ofrecido por el área de Sistemas del AICM. Esto comprenderá, como parte de este trabajo, el seguimiento y cumplimiento de los SLA definidos, medir la disponibilidad del servicio, los tiempos de respuesta y la satisfacción de los usuarios.

La satisfacción de los usuarios puede ser medida mediante encuestas a todos los usuarios que dispongan del servicio por parte del área de sistemas dentro del AICM y con esto identificar muchos factores que nos proporcione la situación de las fallas. Involucrando a todas las áreas del AICM, se tendrá una comprensión global de la evaluación del servicio con el fin de darle continuidad y mejora al servicio.

Se debe llevar una gestión de las quejas presentadas brindándole un seguimiento adecuado y un monitoreo que verifique su correcta atención y conclusión.

3.9 Influencia de ITIL en MAAGTICSI

La metodología de procesos de ITIL participa de manera muy considerable en el Marco Rector MAAGTICSI; aquí mencionaremos algunos ejemplos de su influencia.

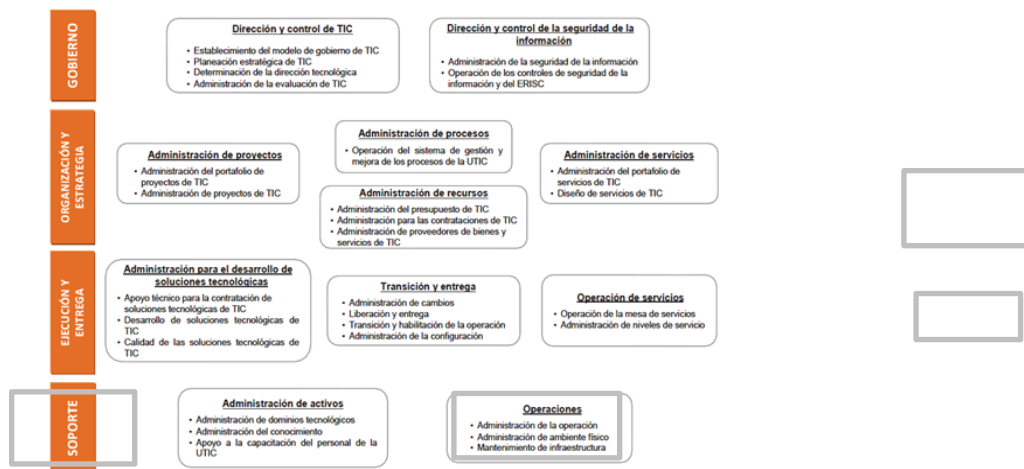


Ilustración 17 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla A.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Soporte	Operación	Administración de la operación Administración de ambiente físico Mantenimiento de la infraestructura

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Diseño	Gestión de la Capacidad Gestión de la Disponibilidad Gestión de la Disponibilidad

Capítulo 3

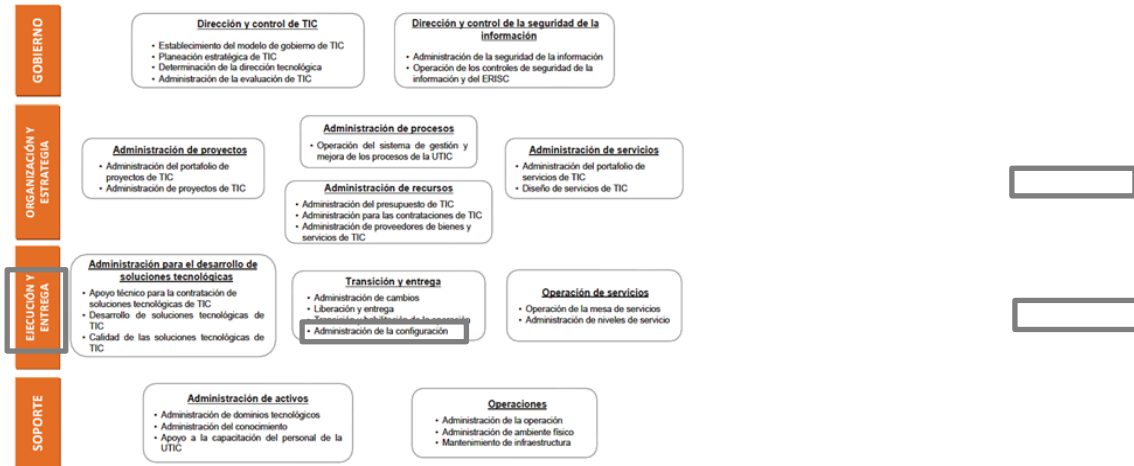


Ilustración 18 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla B.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Transición y entrega	Administración de la configuración

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Transición	Gestión de activos y Configuración del Servicio

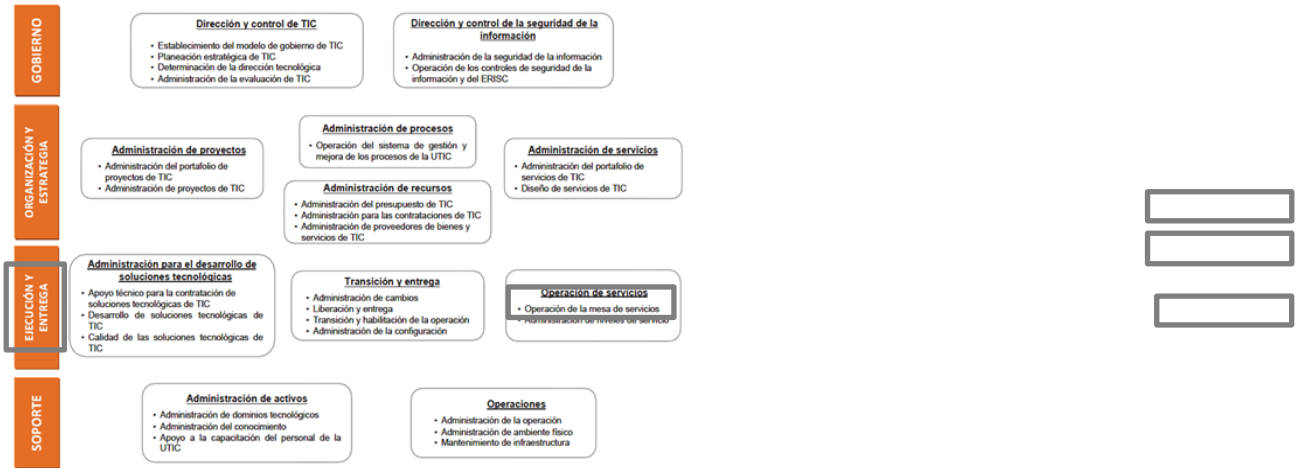


Ilustración 19 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla C.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Operación de la Mesa de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Operación	Gestión de Incidentes Gestión de Problemas

Capítulo 3

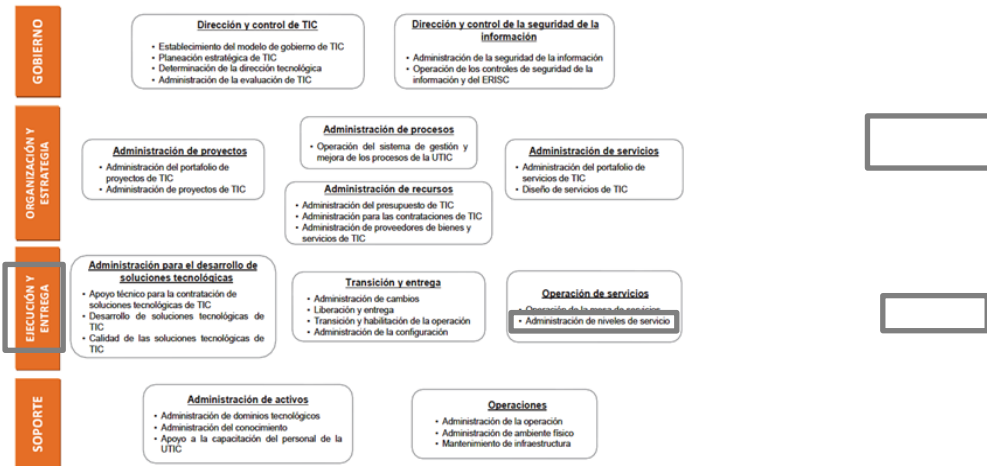


Ilustración 20 Influencia de ITIL en MAAGTICS Tabla D.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Administración de Niveles de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Diseño del Servicio	Catálogo de Servicio
	Gestión de Niveles de Servicio

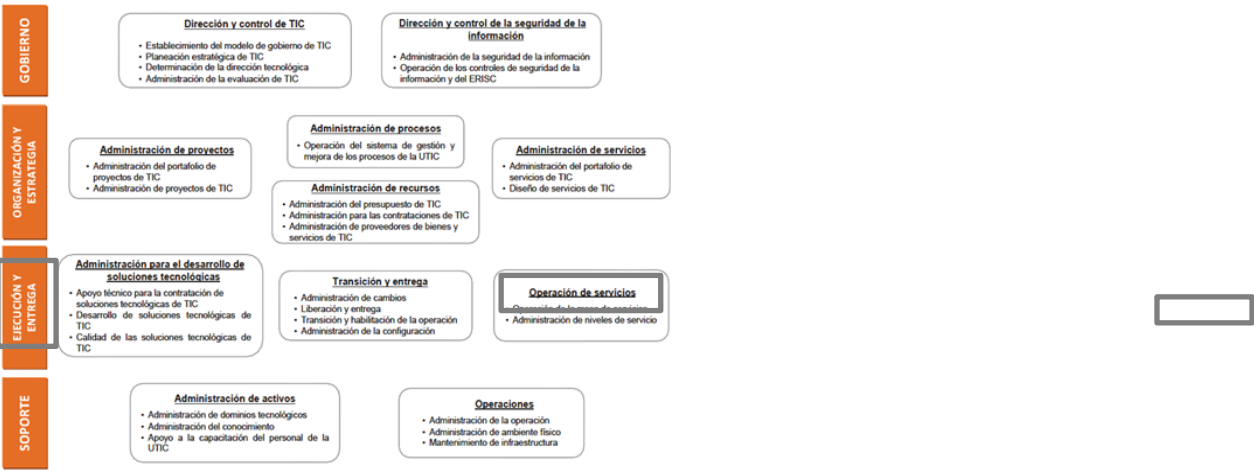


Ilustración 21 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla E.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Operación de la Mesa de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	FUNCIÓN
Diseño del Servicio	Mesa de Servicio

Capítulo 4. Resultados

4.1 Adaptación al MAAGTICSI y Resultados

Usando la metodología de ITIL, adaptando las mejores prácticas a una Mesa de Servicio para el AICM, se visualizan y conocen los conceptos básicos de procesos, logrando una mejor comprensión de términos a los que las normativas refieren y a las que se debe alinear el Aeropuerto con respecto a Tecnologías de la Información y Comunicaciones en su Marco Rector MAAGTICSI, solicitado por la SFP a su vez instruida por el C. Presidente.

Ocupando la transferencia de conocimiento que nos deja ITIL, se introduce el Servicio de Mesa al Proyecto CAT para el AICM. La confianza y conocimiento, sobre lo que se debe contemplar y solicitar para la implementación de una Mesa de Servicio, nos permitió materializarlo en el AICM y alinearlos con base al Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información en el proceso de Operación de la Mesa de Servicio.

Para este informe, resumí con breve información y elaboré un diagrama (Ilustración 22 Proceso de operación de la Mesa de Servicio MAAGTICSI), donde se ilustra la adaptación de la Mesa de Servicio a la normativa del Marco rector MAAGTICSI.

Para indicar la relación de cada actividad del proceso de Operación de la Mesa de Servicio y su resultado, señale los formatos trabajados y resultantes debajo de cada actividad, dada la cantidad de material, para fines de este informe escrito, únicamente puse el formato de "Mesa de servicio"-Anexo F Mesa de Servicio-que muestra parte de la actividad 1 del proceso, los demás pueden ser solicitados para fines de consulta.

Capítulo 4

A continuación se usaran las imágenes del manual, para ilustrar su contenido y descripción de su proceso.

Nombre del grupo y del proceso en el MAAGTICSI

5.9	OS - OPERACION DE SERVICIOS
-----	-----------------------------

5.9.1	OMS - Operación de la mesa de servicios
-------	---

Secretaría de la Función Pública, MÉXICO

Página 116 de 141

Objetivos del Proceso

5.9.1.1	Objetivos del proceso
---------	-----------------------

<p>General: Establecer y operar una Mesa de servicios, como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.
--

Descripción del proceso y actividades

5.9.1.2	Descripción del proceso
---------	-------------------------

5.9.1.2.1	Descripción de las actividades del proceso
-----------	--

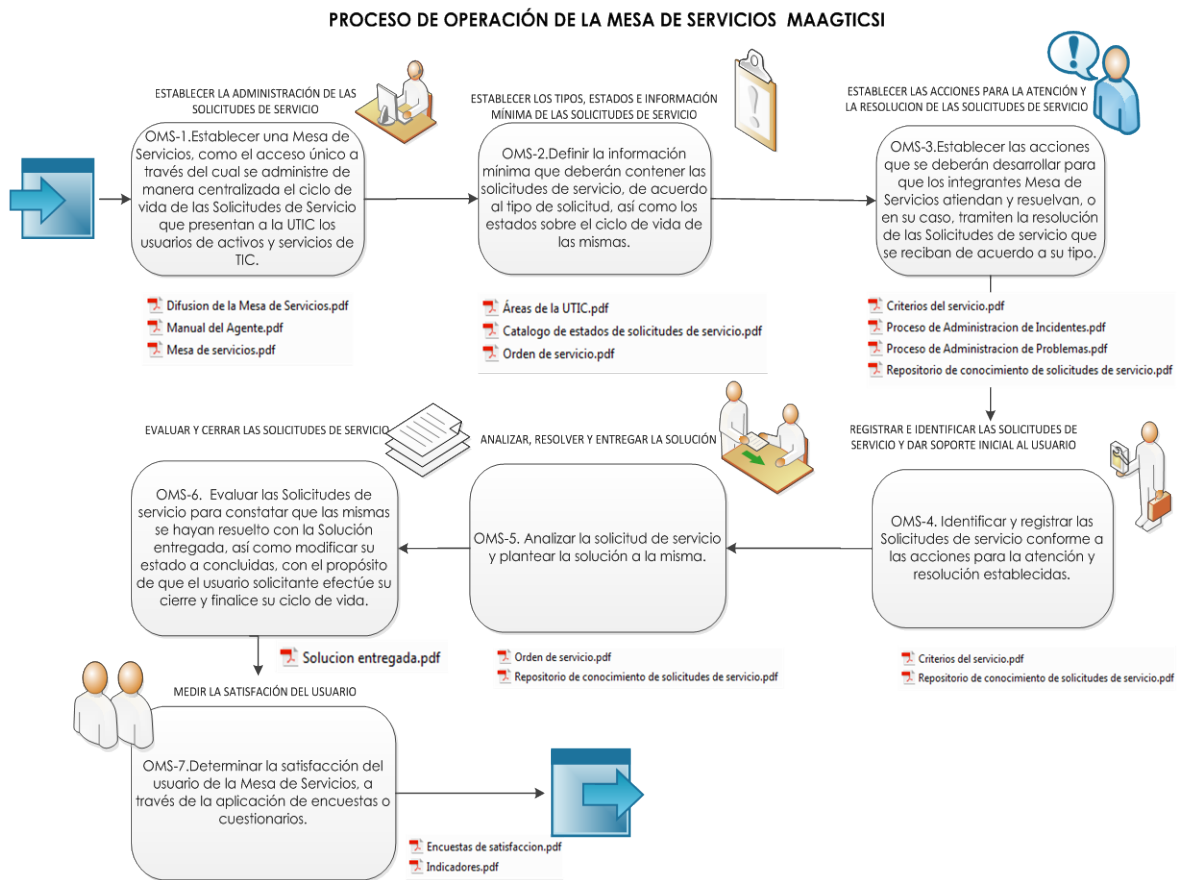


Ilustración 22 Proceso de Operación de la Mesa de Servicio MAAGTCSI.

Relación de productos

5.9.1.2.2	Relación de productos
1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
1.3	"Reportes de monitoreo", conforme al formato que defina la Institución.
1.4	"Solución entregada", conforme al formato que defina la Institución.
1.5	"Repositorio de solicitudes de servicio", definido por la Institución.
1.6	"Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes", definido por la Institución.

Se presentaran dos ejemplo de los productos con sus respectivos formatos sugeridos y/o definidos por la institución, los demás los encontramos nombrados

Capítulo 4

en el diagrama de arriba, en sus archivos anexos correspondientes, para su consulta y localización.

1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
-----	---

Formato Sugerido por el MAAGTICSI- Encuesta o cuestionario.

Este documento se encuentra en el Anexo B. Encuesta o cuestionario

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	1 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
		ENCUESTAS O CUESTIONARIOS	
		ANEXO 21	FORMATO 2

Pregunta	Respuesta			Observaciones
	SI	NO	Calificación	
¿Considera que la Mesa de servicio es el punto de contacto reconocido por los usuarios?				
¿La Mesa de servicio le provee información sobre los cambios que efectúa?				
¿Ha recibido algún tipo de orientación y/o capacitación sobre el uso y beneficios de la Mesa de servicio?				
¿Considera que existe suficiente compromiso de los mandos superiores, presupuestos y recursos para la operación efectiva de la Mesa de servicio?				
¿Considera que la Mesa de servicio es vista como una función estratégica en la alta dirección?				
¿Considera que los objetivos y beneficios de la Mesa de servicio han sido diseminados a toda la institución?				
¿Sabe si el personal de la Mesa de servicio tiene algún procedimiento para obtener la información requerida de los usuarios cuando recibe su llamada inicial?				
¿La Mesa de servicio provee al usuario de un número de referencia del incidente para el posterior seguimiento de cualquier solicitud realizada?				
¿Sabe si la Mesa de servicio realiza un diagnóstico inicial de sus peticiones tratando de resolverlas o en su caso de tener la mayor información posible para su posterior solución?				
¿Considera que la Mesa de servicio comunica a los usuarios los cambios en los acuerdos de niveles de servicio?				
¿Considera que la Mesa de servicio mantiene adecuadamente actualizado el estado de sus solicitudes?				
¿Considera que la Mesa de servicio es notificada oportunamente por las áreas internas de la UTIC sobre servicios nuevos o cambios a servicios existentes?				
¿Sabe si la Mesa de servicio provee de información a los mandos superiores, para mejorar de servicio?				

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	2 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
		ENCUESTAS O CUESTIONARIOS	
		ANEXO 21	FORMATO 2

¿Considera que se realizó un estudio para determinar las cargas, nivel de conocimientos y habilidades del personal de la Mesa de servicio?

¿Considera que, en lo general, la atención del personal de la mesa de servicio es adecuada?

¿Considera que la respuesta del personal de la Mesa de servicio es oportuna?

¿Considera que la calidad de las soluciones de la Mesa de servicio es adecuada?

La escala de calificación es: 0=Malo, 1=Regular, 2=Aceptable, 3=Excelente.

Comentarios adicionales
[En este apartado puede expresar sugerencias, observaciones y/o comentarios que considere convenientes para mejorar el servicio de la Mesa.]

Datos del usuario (Opcional)

Tipo de Usuario: _____
 Unidad administrativa/área: _____
 Nombre: _____
 Cargo: _____
 Fecha de llenado: _____

Fecha de elaboración de la encuesta
[Indicar la fecha de elaboración del documento.]


Firmas de elaboración, revisión y aprobación
[En este apartado se deberán asentar los nombres y cargo de los servidores públicos responsables de la elaboración y revisión de la Encuesta, así como contener sus firmas autógrafas.]

Ilustración 23 Encuesta o cuestionario MAAGTICSI-OMS.

Para el punto anterior se elaboró el siguiente; Encuesta de Satisfacción.


Los formatos son tropicalizados a la entidad (Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México). En el caso de este formato se tomó la decisión para que el personal de mesa de ayuda, vía telefónica, aplicara la encuesta de satisfacción por el mismo medio, siendo el script abajo descrito, lo cual beneficiara en fines de practicidad la operación, facilitará la aplicación y colaboración en los encuestados.

Este formato se encuentra en el Anexo C-Encuesta de satisfacción.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.	HOJA	2 DE 3
	Dirección General Adjunta de Administración.	PROCESO	OMS
	Subdirección de Sistemas	FECHA	ENE-2013
	Encuestas de Satisfacción	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Ejemplo del Script y Formato de las Encuestas de Satisfacción

Srita. /Sr., (Nombre):
Solicitamos de su apoyo para contestar la siguiente encuesta, su opinión y comentarios son importantes para mejorar nuestro servicio.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.	HOJA 6 de 7	
	Dirección General Adjunta de Administración	Proceso OMS	
	Subdirección de sistemas.	Fecha:	15 Mayo 2013
	Encuesta de Satisfacción del Servicio.	OMS. Operación de Mesa de Servicios.	

Tipo de Servicio: Incidente Requerimiento Cambio

Nombre del usuario	No. De reporte	Fecha de reporte.
Cuestionario:		
A) ¿Se resolvió su problema de forma satisfactoria?		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
B) ¿Cómo califica el tiempo de atención de su reporte via telefónica?		
<input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo		
C) ¿Cómo considera el servicio en general?		
<input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo		
Comentarios:		

Muchas gracias por su colaboración.


Ilustración 24 Encuesta de satisfacción aplicada.

Capítulo 4


Formato Sugerido Solicitud de Servicio

Se puede consultar en el Anexo E. Solicitud de Servicio


1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
-----	---

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	1 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Revisión - Autorización			
Nombre y cargo del responsable de la revisión:		Ubicación y teléfono:	
Análisis preliminar de impacto de la no atención del requerimiento o de la solución del incidente:			
[Describe brevemente actividades que requieren y que operación es afectada y en que magnitud.]			
Solución propuesta: [Escriba una de las acciones propuestas.]			
1. Aprobar y solucionar:	Totalmente	[Marque con una "X"]	[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
	Parcialmente	[Marque con una "X"]	[Describe la solución propuesta: [Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
	Prioridad	[En términos de, Alta, media o Baja.]	
2. Rechazar solicitud:	[Describe de manera detallada las razones para rechazar la solicitud.]		
Observaciones:			
[Indicar, entre otras, si la solicitud da origen al registro de un Problema, a fin de seguir las acciones indicadas para su tratamiento.]			
Nombre, cargo y firma de quién autoriza la Solicitud:			
Atención y entrega de la solución			

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	1 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Origen de la solicitud			
Descripción de la solicitud:		Ubicación y teléfono:	Numero de Solicitud:
Nombre y cargo del solicitante:			Fecha de la solicitud:
Tipo de solicitud de servicio [Especificar el tipo de solicitud de que se trate (Requerimiento de servicio, Incidente o Problema) y los Proceso(s) involucrado(s).]			
Requerimiento de servicio:	[Marque con una "X"]	Proceso(s) involucrado(s):	
Incidente:	[Marque con una "X"]	Proceso(s) involucrado(s):	
Problema:	[Marque con una "X"]	Proceso(s) involucrado(s):	
Activo o servicio de TIC afectado: [Señalar el Activo o servicio de TIC que ha sido afectado con el Incidente.]			
Descripción de la solicitud:			
[Indicar de manera detallada el requerimiento, de ser el caso, la falla, los equipos y situación en la que ocurre, anexar los soporte o documentos que contengan información adicional (UI).]			
Justificación:			
[Por ejemplo la imposibilidad operativa para desempeñar la actividad, cambio en la legislación, ahorro en costos, mejora en el proceso, riesgo legal, etc.]			
Impacto en el proceso si el cambio no se implementa:			
[Señalar la identificación del impacto, tales como: mayor o menor tiempo y recursos invertidos, pleitos legales, actividad no sostenible, etc.]			
Alternativas preliminares de solución:			
[Señalar las posibles acciones para agilizar la investigación y diagnóstico del objeto de la solicitud y de la solución o las soluciones preliminares posibles.]			
Firma del solicitante:			

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	3 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Nombre y cargo del responsable de la atención:	Area:	Teléfono o extensión:
Observaciones:		
Comprobación de la solución: [Verificación de que la solución opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio.]		
Fecha de entrega y cierre: [Señalar las fechas de entrega y cierre respectivas a la solución de la Solicitud de servicio.]		

Ilustración 25 Orden de Servicio MAAGTICSI-OMS.

El Formato anterior fue sustituido por la Orden de Servicio.

Esta Orden de Servicio se puede consultar en el Anexo D. Orden de Servicio.


 ORDEN DE SERVICIO			
Usuario: Gonzalez Zambrano Rosalia Ubicación: Gerencia de Recursos Materiales Of. 69-B Teléfono: Ext. 2656	Número de Serie: N/A Nombre del Equipo: No Modelo del Equipo: HP 8300 Sistema Operativo: Windows 7 Tipo de Servicio: Requerimiento		
Descripción del problema: Directorio activo, alta de cuenta El usuario solicita el alta en directorio activo y la configuración de correo electrónico. Se procede con el oficio: SRM/GRM/0687/15			
Fecha y Hora del Reporte: 22/05/2015 11:06:26	Fecha y Hora de Conclusión:		
Actividad: Mantenimiento Correctivo <input type="checkbox"/> Mantenimiento Preventivo <input type="checkbox"/> Instalación <input type="checkbox"/> Reubicación <input type="checkbox"/> Configuración <input type="checkbox"/> Prestamo <input type="checkbox"/> Otra, especifique: <input type="checkbox"/> _____			
Descripción del trabajo realizado por el Ingeniero :			
Servicio concluido: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Estatus: Resuelto <input type="checkbox"/> Monitoreo <input type="checkbox"/> Escalado <input type="checkbox"/> En espera de repuestos <input type="checkbox"/> Disponibilidad del cliente <input type="checkbox"/>			
Repuestos Utilizados: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Cantidad	Número de Parte	Número de Serie	Descripción
Encuesta del Servicio: Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Pésimo <input type="checkbox"/>			
Comentarios:			
_____ Gonzalez Zambrano Rosalia		_____ Christian Diaz Mendez, Soporte Tecnico	

Ilustración 26 Orden de Servicio aplicada.

Capítulo 4

4.2 Medición y resultados

Aquí se presentan algunas mediciones realizadas, de las encuestas y servicio.

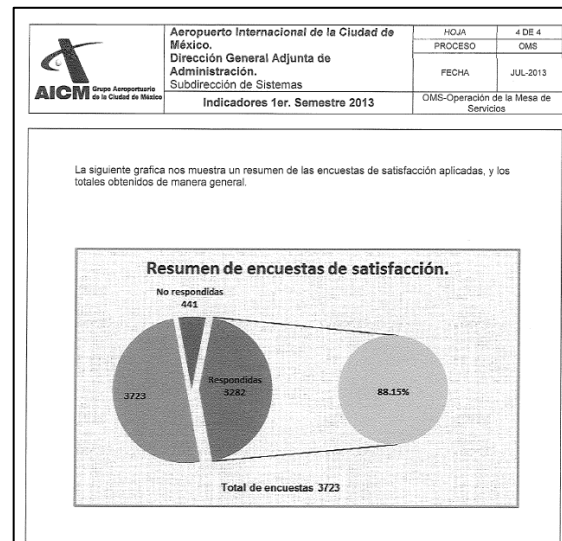
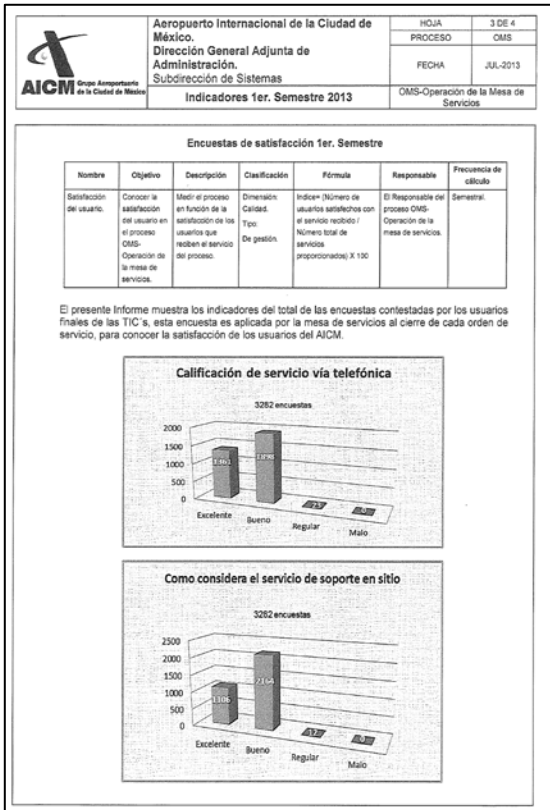


Ilustración 27 Calificación del Servicio y encuesta de Satisfacción.

Con respecto a la medición de madurez.

Para fines de comprensión y mejor visualización del avance en el tema de madurez en los procesos, volvemos aplicar el marco referencial a la madurez en la gestión de los procesos de Incidentes y Cambios, como en principio de este informe se mencionó en el criterio descrito en el punto 3.6 "Ubicación general"

Resultado de la medición de madurez de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios

Aplicado a la fecha agosto 2014

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	3	1	3	3	1	11
Gestión de Cambios	3	1	3	3	1	11

Retomado la tabla anterior a la implementación

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	1	1	0	1	1	4
Gestión de Cambios	1	0	1	1	1	4

El AICM con respecto de la madurez en sus procesos (cambios e incidentes) se encontraba en nivel 2 “REPLICABLE” para 2012, retomando y aplicando el mismo mecanismo dos años después, nos ubicado en el nivel 4 GESTIONADO, relativamente se ve un crecimiento de nivel, resultando de este análisis:

Visión y Dirección

No se encontraban claros y formales los objetivos, se mantenían actividades irregulares y no planificadas, ahora se puede comprender una dirección clara con metas y objetivos definidos y formales, existe una vinculación entre los planes de procesos y de negocio de TI y las mejoras son planificadas con regularidad.

En resumen a Visión y Dirección, existe una planeación, donde principalmente se conocen las metas y objetivos, así como el plan para lograrlo, siendo congruentes los planes de procesos y del negocio.

Capítulo 4

Procesos

En cuestión a los procesos, AICM contaba con algunos procesos escasamente definidos, se realizaban actividades, no del todo planificadas y los procesos eran en gran medida reactivos.

A la fecha se puede decir que contamos con la gran mayoría de procesos bien definidos, y los faltantes se encuentran en constante trabajo para su conclusión.

Con adopción del MAAGTICSI, se cumple que; los procesos se encuentren alineados a normas y procedimientos establecidos, así como también, se cuenta con la descripción de los puestos, roles y responsabilidades de los miembros de la UTIC, también se cuenta con una clara idea de gestión y relación de los servicios.

En resumen, el área de TIC en el AICM, ahora cuenta con un marco normativo implementado, donde se definen los roles y responsabilidades de los integrantes de la Subdirección de sistemas y se nota una clara integración entre servicios y sistemas.

Personas

En las personas sus funciones y responsabilidades eran de manera automática e independientes, ahora se trabaja de manera conjunta y se colabora con el resto de los involucrados en los procesos del MAAGTICSI, están definidas y descritas las funciones de TI y son del conocimiento de toda la UTIC.

Tecnología

Se contaba con tecnología actual, pero muchas de las herramientas eran discretas, se carecía de controles y los datos almacenados estaban en lugares independientes, ahora los activos se encuentran en medición continua, bajo un control de vigilancia y existe un mecanismo para la notificación y reporte de cualquier incidente que se presente.

Cultura

Se trataba de impulsar una cultura de negocios y servicios, ahora seguimos impulsándola pero con bases, por lo que hemos logrado una comprensión de mayor amplitud en cuestiones de incidentes y cambios en la entidad.

Conclusiones

La Mesa de Servicio de TI en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, servirá de gran utilidad para los empleados internos de esta entidad y los servicios contratados para la misma.

En lo referente a la gestión de incidentes, cambios y solicitudes, se cuenta con un punto único de contacto, donde los usuarios pueden comunicarse vía telefónica o correo electrónico, esto a consideración del usuario, y serán atendidos por el primer nivel de soporte, que brindará atención personalizada a su incidente, cambio o requerimiento, esta con procedimientos previamente establecidos.

En el caso de no resolver los inconvenientes presentados dentro de un tiempo regular, se brindará soporte presencial en el lugar reportado, con la asistencia de un ingeniero que dará el seguimiento correspondiente para mitigar el impacto del incidente a la operación del negocio.

AICM cuenta con sistemas automatizados, que al relacionarlos con la herramienta usada para la de administración de incidentes y cambios, FootPrints en Mesa de Servicio, monitorearan el buen funcionamiento de los sistemas en operación y en caso de detección de anomalías, genera el reporte correspondiente para su atención.

Los ingenieros del área cuentan con el conocimiento y comprensión del proceso de cambios, esto brindado en la etapa de transición en la gestión del conocimiento de este proyecto, que de igual manera es gestionado por la Mesa de Servicio y apegado a las mejores prácticas en Tecnologías de la Información y a su vez, alineado a la normativa del MAAGTICSI, lo que permitirá realizar los cambios y configuraciones necesarios a los sistemas informáticos generando la documentación necesaria.

Al igual que los incidentes y cambios, la Mesa de Servicio gestionará solicitudes requeridas por los usuarios, desde; una reubicación de área de algún empleado con la solicitud de reconfiguración de sus servicios: correo, servicio de Internet, respaldo de información, hasta una simple solicitud de consumibles o solicitud de publicación de información en la intranet del Aeropuerto, todo esto documentado en la Mesa de Servicio.

Conclusiones

La Mesa de Servicio fue diseñada a partir de los objetivos que se plantearon por la Subdirección de Sistemas del AICM. Fue adecuada a las necesidades del área y de los usuarios para brindar un mejor servicio.

La subdirección de Sistemas tiene como objetivo final instrumentar soluciones tecnológicas y metodologías eficaces y eficientes que agreguen flexibilidad y capacidad de respuesta del corporativo, así como la optimización de procesos y servicios.

AICM, como entidad Federal, debe alinearse a normativas instruidas por el C. Presidente a la SFP y esta su vez exige y vigila su cumplimiento. Para hacer posible el cumplimiento a lo anterior, la Subdirección de Sistemas tiene involucrado el servicio de Mesa de Servicio que instrumenta soluciones tecnológicas, con metodologías eficaces y eficientes que aportan dinamismo y la capacidad de responder ante cualquier eventualidad.

El funcionamiento de la Mesa de Servicio y el compromiso de la Sugerencia de Soporte Técnico del AICM, coinciden en la prioridad hacia el usuario del Aeropuerto, lo que a esta Mesa le demanda brindarle la atención de manera ágil y práctica, lo que al cumplirlo, nos permite que los usuarios no presenten dificultades para asimilar el nuevo servicio junto con sus procedimientos.

Debido a la dedicación y abundante trabajo que demanda el proceso de Gestión de Problemas de la OMS, donde básicamente se realiza la integración y recopilación de toda la experiencia y conocimiento adquirido en el área, falta afinar dicho proceso en la Mesa. Al brindar la solución o enfrentarse al problema, no se ha llevado a cabo la elaboración de la documentación pertinente del proceso, debido a la carga laboral en los ingenieros que directamente lo atendemos y documentamos.

En los resultados de madurez vemos reflejado nuestro nivel en los procesos por arriba de la media, pero no se ha alcanzado el nivel máximo, por lo que yo considero, debería trabajarse ese proceso (Gestión de Problemas) de manera separada; elaborando una pequeña plantilla anexa a la orden de servicio, que deba ser llenada por el ingeniero que mitiga la incidencia, con los datos referentes a la causa del incidente, al CI que falló, la solución que fue aplicada y definir si se requirió de algún cambio. La plantilla sería integrada a un repositorio creado previamente, con el diseño de un plan de trabajo mensual. Cada ingeniero podría revisar sus plantillas y definir las soluciones a los problemas y así proceder a su registro en la base de conocimiento.

Conclusiones

La idea de un beneficio al medio ambiente que aportará este servicio, es omitir toda impresión en papel y digitalizar información como: ordenes de Servicio y documentación de procesos y estos concentrarlos en una base de datos o en un simple repositorio de información, lo que reflejaría un ahorro económico para la institución.

Mi participación en este proyecto ayudó en mi formación profesional como ingeniero, donde utilice mis conocimientos y actitudes para aprovechar las necesidades que presentaba el Aeropuerto y conjugarlo con los elementos y herramientas con las que podía contar en la Subdirección de Sistemas y así solucionar y tomar decisiones sobre los problemas e incidencias que se presentaron durante el desarrollo de este proyecto.

Con la elaboración de este proyecto incrementé mis aptitudes y conocimiento en el área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que me deja experiencia laboral en la aplicación de la certificación en Fundamentos de ITIL, brindada por esta empresa, lo cual servirá para incrementar mi currículum y lograr superarme en el campo laboral.

Obtengo una gratificación personal, al notar que mi participación en este proyecto, que empezó desde años atrás, con la visión de implementar ITIL para la mejor comprensión y posterior adaptación al MAAGTICSI impuesto por el gobierno federal, se denota aún años después en el propio MAAGTICSI v4, donde los cambios están mayormente basados usando ITIL y normas como ISO / IEC 2000, 27000, lo que refiere y consolida mis objetivos como profesionista.

Glosario de términos

Para fines de este reporte se entenderá por:

Abreviatura	Significado en Español	Significado en Ingles
AGD	Agenda de Gobierno Digital	
AICM	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	
APF	Administración Pública Federal	
APF	Administración Pública Federal	
ASA	Aeropuertos y Servicios Auxiliares	
ASI	Administración de la Seguridad de la Información	
BD	Base de Datos	DataBase
CAB	Comité Asesor de Cambios	Change Advisory Board
CAT	Centro de Administración Tecnológica	
CCO	Centro de Control Operativo	
CI	Elemento de Configuración	Configuration Item
CMDB	Base de Datos de Gestión de la Configuración	Configuration Management database
CMS	Sistema de Gestión de Configuración	Configuration Management System
COBIT	Objetivos de Control para la Información y Tecnologías Relacionadas	Control Objectives for Information and Related Technology
CREI	Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios	
CSI	Mejora continua del Servicio	Continual Service Improvement
DOF	Diario Oficial de la Federación	
FAQ	Preguntas Frecuentes	Frequently Asked Questions
FIDS	Sistema de Visualización de Información de Vuelos	Flight Information Display System
GESI	Grupo Estratégico de Seguridad de la Información	
ISO	Organización Internacional de Normalización	International Organization for Standardization
ITIL	Librería de Infraestructura de Tecnologías de la	

Glosario

	Información	
ITSM	Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información	IT Service Management
itSMF	Service Management Forum TI	Foro de Gestión de servicios de TI
MAAGTIC	Manual de Administración de Aplicación General en materias de Tecnología de la Información y Comunicaciones	
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información	
OGC	Oficina de Comercio Gubernamental (Reino Unido)	Office of Government Commerce
OMS	Operación de la Mesa de Servicio	
PMG	Programa Especial de Mejora a la Gestión	
PND	Plan Nacional de Desarrollo	
RFC	Solicitud de Cambio	Request for Change
SACM	Servicios Aeroportuarios de la Ciudad de México	
SCOP	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
SI	Sistemas de Información	
SKMS	Sistema de Gestión de Mejora del Servicio	Service Knowledge Management System
SLA	Acuerdo de Niveles de Servicio	Service Level Agreement
TI	Tecnologías de la Información	Information Technology
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	
UTIC	Unidades de Tecnologías de la Información	
VIP	Persona Muy Importante	Very Important Person

Referencias

- AICM. (10 de 12 de 2014). *Breve Historia* . Recuperado el 01 de 04 de 2015, de Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México:
<http://www.aicm.com.mx/aicm/acerca-del-aicm/breve-historia>
- AXELOS. (29 de 07 de 2011). *AXELOS Global Best Practice* . Recuperado el 01 de 05 de 2015, de
https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_ES-%28Latin-America%29-v1-0.pdf
- econocom osiatis. (s.f). *introducción a ITIL*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de ITIL-Gestión de Servicios TI: http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/index.php
- Fox it. (2012). ITIL Fundamentos de Gestión de Servicios. *Fundamentos de la Gestión de Servicios de ITIL*. Mexico D.F: Fox it.
- INAI. (2015 de 05 de 21). *Estructura Orgánica Operativa*. Recuperado el 01 de 04 de 01, de portal de Obligaciones de Transparencia:
portaltransparencia.gob.mx/pot/estructura/showOrganigrama.do?method=showOrganigrama&_idDependencia=09451
- Ingenieros Civiles Asociados. (2006). *Diseño de Transición de Gobierno de TI para aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Terminal 2*. Ciudad de México: KPMG México.
- Mario Piatinni Velthuis, E. d. (2008). *Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información*. México: Alfaomega.
- Normateca. (2011 de 11 de 29). *Políticas y disposiciones para la estrategia digital nacional y MAAGTICSI*. Recuperado el 2015 de 04 de 02, de Normateca :
http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3309_20-11-2012.pdf
- OGC. (2011). Apéndice H: The Service Management process maturity Framework. En G. O. Comercio, *Service Design* (págs. 391-397). Reino Unido: The Stationery Office .

**Implementación de una Mesa de Servicio en
Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México
utilizando la Metodología de *ITIL* para su posterior
alineación al Marco rector *MAAGTICSI*.**

Anexos

Anexo A. OMS- MAAGTICSI

***Anexo B. Encuesta o
Cuestionario***

***Anexo C. Encuesta de
Satisfacción***

Anexo D. Orden de Servicio

Anexo E. Solicitud de Servicio

Anexo F. Mesa de Servicio



acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

Específicos:

1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.
2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.
3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.
4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.

5.9.1.2	Descripción del proceso
----------------	--------------------------------

5.9.1.2.1	Descripción de las actividades del proceso
------------------	---

OMS-1	Establecer la administración de las solicitudes de servicio
Descripción	Establecer una Mesa de Servicios, como el acceso único a través de la cual se administre de manera centralizada el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio que presenten a la UTIC los usuarios de activos y servicios de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la Mesa de servicios, como el acceso único centralizado en la UTIC, para la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control de las Solicitudes de servicio que presenten los usuarios de los activos y servicios de TIC. 2. Implantar, para la operación de la Mesa de servicios y de acuerdo a los recursos y necesidades de la UTIC, una herramienta tecnológica que permita la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control del ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, así como el manejo de alertas y controles de seguridad. 3. Difundir los servicios que proporciona la Mesa de servicios entre los usuarios de la Institución.

OMS-2	Establecer los tipos, estados e información mínima de las Solicitudes de servicio
Descripción	Definir la información mínima que deberán contener las Solicitudes de servicio, de acuerdo al tipo de solicitud, así como los estados sobre el ciclo de vida de las mismas.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Responsable de la Mesa de servicios, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir la información mínima que será necesario incorporar en una Solicitud de servicio, para el caso de que ésta derive de un requerimiento de servicio o bien, cuando se trate de un Incidente o Problema, incluyendo la que permita identificar al Responsable o Responsables del proceso o procesos involucrados en la atención de la Solicitud de servicio de que se trate. 2. Señalar, en su caso, la autorización o autorizaciones que se deberán obtener para la atención de las Solicitudes de servicio. 3. Definir, de acuerdo al tipo de solicitud (requerimiento de servicio, Incidente o Problema),



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

	<p>la información adicional que el usuario o bien, alguna área de la UTIC deberá proporcionar o integrarse en la Solicitud de servicio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Definir un catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, que incluya los supuestos para efectuar la modificación de un estado a otro, con la finalidad de que la Mesa de servicios lleve un control sobre el estado en que se encuentra el trámite de atención de cada una de las Solicitudes de servicio. Dicho catálogo se actualizará conforme a las necesidades de operación de la Mesa de servicios. 5. Integrar en la herramienta tecnológica a que se refiere el factor crítico 2 de la actividad anterior, así como en el Repositorio de solicitudes de servicio, los tipos y el catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio. 6. Establecer los tiempos de respuesta y niveles de servicio que proporcionará la Mesa de servicios, de acuerdo a los tipos de Solicitudes de servicio que reciba. 7. Establecer los perfiles y permisos para el acceso a la herramienta tecnológica, para los Integrantes de la mesa de servicios y usuarios de la misma.
--	---

OMS-3	Establecer las acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio
Descripción	Establecer las acciones que se deberán desarrollar para que los Integrantes de la Mesa de servicios atiendan y resuelvan o, en su caso, tramiten la resolución de las Solicitudes de servicio que se reciban, de acuerdo a su tipo.
Factores críticos	<p>El Responsable del proceso, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio originadas por Incidentes, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 2. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio que deriven de Incidentes, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación del activo o servicio de TIC afectado. b) La identificación del impacto del Incidente en los servicios de TIC. c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados. d) La investigación, diagnóstico, solución y restauración del servicio afectado. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los Incidentes. 3. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 4. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación del requerimiento del servicio. b) La identificación del impacto y, en su caso, la urgencia del requerimiento de servicio si no fuera posible su atención. c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados. d) La atención del requerimiento de servicio y entrega de la solución. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los requerimientos solicitados. 5. Definir el ciclo de vida para la atención de Problemas, así como así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 6. Definir acciones para la atención de Problemas que se conozcan con motivo de la presentación de una o más Solicitudes de servicio por Incidentes, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación y registro de los Problemas, en la herramienta tecnológica prevista en la actividad OMS-1. b) La identificación del impacto de los Problemas y, en su caso, la urgencia para su solución.



	<p>c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados.</p> <p>d) La investigación, diagnóstico y solución de los Problemas, así como la restauración del servicio o servicios afectados.</p> <p>7. Implantar un Repositorio de conocimiento, que permita integrar la información derivada de la resolución de Incidentes, requerimientos de servicios y Problemas a que se refieren los factores críticos anteriores, el cual deberá estar disponible para los involucrados en este proceso, así como para los Responsables de los dominios tecnológicos de la UTIC.</p> <p>8. Implantar acciones para el seguimiento de la Solicitud de servicio durante su ciclo de vida, tanto por los Integrantes de la mesa de servicios como por los usuarios solicitantes del servicio y asegurar que éstos cuenten con los accesos necesarios a la herramienta tecnológica para obtener los Reportes de monitoreo que requieran.</p>
--	--

OMS-4	Registrar e identificar las Solicitudes de servicio y dar soporte inicial al usuario
Descripción	Identificar y registrar las Solicitudes de servicio conforme a las acciones para la atención y resolución establecidas.
Factores críticos	<p>Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir, mediante la herramienta tecnológica a que se refiere la actividad OMS-1, las Solicitudes de servicio y, cuando corresponda, efectuar su registro en el Repositorio de solicitudes de servicio. 2. Revisar que la Solicitud de servicio recibida, contenga la información mínima requerida y, en caso contrario, rechazar la Solicitud de servicio, o bien, solicitar al usuario o al área de la UTIC que corresponda, la información adicional que se deberá proporcionar o integrar a la Solicitud de servicio para su atención. 3. Identificar el tipo de Solicitud de servicio y establecer su prioridad, conforme al impacto o urgencia del requerimiento de servicio o Incidente. <p>Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo de Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Proveer el soporte inicial a los usuarios y, dar seguimiento a la Solicitud de servicio hasta su cierre, mediante la herramienta tecnológica.

OMS-5	Analizar, resolver y entregar la solución
Descripción	Analizar la Solicitud de servicio y plantear la solución a la misma.
Factores críticos	<p>Los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, con apoyo del Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinarse con los Responsables de los procesos involucrados en la Solicitud de servicio, para agilizar la investigación y diagnóstico de la Solicitud de servicio, para que coadyuven en la investigación técnica que realice y, en general, cuando así se requiera para la atención y resolución de la Solicitud de servicio. 2. Realizar, de acuerdo al tipo de Solicitud de servicio de que se trate, las acciones previstas en la actividad OMS-3 para atender y resolver en el tiempo de respuesta y con el nivel de servicio establecido, la Solicitud de servicio correspondiente. 3. Utilizar el Repositorio de conocimiento como apoyo para la atención y resolución de Incidentes. 4. Documentar la Solución entregada para la atención de la Solicitud de servicio, y realizar el registro de dicha información en el Repositorio de solicitudes de servicio, así como en el Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes.



OMS-6	Evaluar y cerrar las solicitudes de servicio
Descripción	Evaluar las Solicitudes de servicio para constatar que las mismas se hayan resuelto con la Solución entregada, así como modificar su estado a concluidas, con el propósito de que el usuario solicitante efectúe su cierre y finalice su ciclo de vida.
Factores críticos	<p>El Responsable de la mesa de servicios, con apoyo de los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el resultado de la entrega, incluida la revisión a la Solución entregada para verificar que opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio correspondiente y efectuar las acciones necesarias para la aceptación del usuario. 2. Registrar en la herramienta tecnológica, la información que derive del factor crítico anterior; la relativa al cierre de la Solicitud de servicio concluida, de acuerdo a su tipo, así como el resultado de la evaluación del usuario.

OMS-7	Medir la satisfacción del usuario
Descripción	Determinar la satisfacción del usuario de la Mesa de servicios, a través de la aplicación de Encuestas o cuestionarios.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer los objetivos y metas de las Encuestas o cuestionarios y difundirlos tanto en la UTIC como a los usuarios de la Mesa de servicios. 2. Diseñar Encuestas o cuestionarios para obtener resultados de satisfacción del usuario confiables. 3. Determinar una muestra representativa de usuarios de la Mesa de servicios, para aplicar las Encuestas o cuestionarios. 4. Aplicar las Encuestas o cuestionarios, registrar y consolidar sus resultados y enviarlos al Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. 5. Comunicar los resultados de las Encuestas o cuestionarios aplicados al Recurso humano en la UTIC y a los usuarios de la Mesa de servicios.

5.9.1.2.2	Relación de productos
1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
1.3	"Reportes de monitoreo", conforme al formato que defina la Institución.
1.4	"Solución entregada", conforme al formato que defina la Institución.
1.5	"Repositorio de solicitudes de servicio", definido por la Institución.
1.6	"Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes", definido por la Institución.

5.9.1.2.3	Relación de roles
1.1	Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.
1.2	Responsable de la mesa de servicios.
1.3	Responsable de requerimientos, incidentes y problemas.
1.4	Integrantes de la mesa de servicios.



1.5	Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio.
-----	---


5.9.1.3	Indicadores del proceso
----------------	--------------------------------

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Conocer la eficiencia con que se atienden las solicitudes de la Mesa de servicios.	Medir el número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido}}{\text{Número de Solicitudes de servicio recibidas}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.
Satisfacción del usuario.	Conocer la satisfacción del usuario en el proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Medir el proceso en función de la satisfacción de los usuarios que reciben el servicio del proceso.	Dimensión: Calidad. Tipo: De gestión.	$\text{Índice} = \frac{\text{Número de usuarios satisfechos con el servicio recibido}}{\text{Número total de servicios proporcionados}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.

5.9.1.4	Reglas del proceso
----------------	---------------------------

1.1	El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC, las disposiciones aplicables sobre el uso y cuidado de dichos bienes y obtener evidencia de tal comunicación.
1.2	El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC que requerirán solicitar autorización previa de dicho Responsable, así como del Responsable del proceso AO- Administración de la operación, para que a través de los referidos equipos, se provean servicios de Internet o de transferencia de datos, debiendo obtener evidencia de tal comunicación.
1.3	El Responsable de este proceso, deberá verificar con el Responsable del dominio tecnológico de cómputo de usuario final, que los equipos de cómputo que serán entregados a los usuarios se encuentren libres de virus informático y cuenten con el software necesario para mantener la seguridad del equipo y de la red institucional, y que permita el análisis de los mensajes de entrada o salida del correo electrónico, así como de archivos electrónicos provenientes de dispositivos externos, con el objeto de eliminar virus informáticos o contenidos maliciosos.

5.9.2	ANS - Administración de niveles de servicio
--------------	--

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	1 DE 2	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	SEP-2011
	Encuestas o cuestionarios		ANEXO 21 FORMATO 2	

Pregunta	Respuesta				Observaciones
	SI	NO	N/A	Calificación	
¿Considera que la Mesa de servicio es el punto de contacto reconocido por los usuarios?					
¿La Mesa de servicio le provee información sobre los cambios que efectúa?					
¿Ha recibido algún tipo de orientación y/o capacitación sobre el uso y beneficios de la Mesa de servicio?					
¿Considera que existe suficiente compromiso de los mandos superiores, presupuesto y recursos para la operación efectiva de la Mesa de servicio?					
¿Considera que la Mesa de servicio es vista como una función estratégica en la alta dirección?					
¿Considera que los objetivos y beneficios de la Mesa de servicio han sido diseminados a toda la Institución?					
¿Sabe si el personal de la Mesa de servicio tiene algún procedimiento para obtener la información requerida de los usuarios cuando recibe su llamada inicial?					
¿La Mesa de servicio provee al usuario de un número de referencia del incidente para el posterior seguimiento de cualquier solicitud realizada?					
¿Sabe si la Mesa de servicio realiza un diagnóstico inicial de sus peticiones tratando de resolverlas o en su caso de tener la mayor información posible para su posterior solución?					
¿Considera que la Mesa de servicio comunica a los usuarios los cambios en los acuerdos de niveles de servicio?					
¿Considera que la Mesa de servicio mantiene adecuadamente actualizado el estado de sus solicitudes?					
¿Considera que la Mesa de servicio es notificada oportunamente por las áreas internas de la UTIC sobre servicios nuevos o cambios a servicios existentes?					
¿Sabe si la Mesa de servicio provee de información a los mandos superiores, para mejorar de servicio?					

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	2 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
	Encuestas o cuestionarios		ANEXO 21 FORMATO 2

¿Considera que se realizó un estudio para determinar las cargas, nivel de conocimientos y habilidades del personal de la Mesa de servicio?					
¿Considera que, en lo general, la atención del personal de la mesa de servicio es adecuada?					
¿Considera que la respuesta del personal de la Mesa de servicio es oportuna?					
¿Considera que la calidad de las soluciones de la Mesa de servicio es adecuada?					

La escala de calificación es: 0=Malo, 1= Regular, 2=Aceptable, 3=Excelente.

Comentarios adicionales

[En este apartado puede expresar sugerencias, observaciones y/o comentarios que considere convenientes para mejorar el servicio de la Mesa.]

Datos del usuario (Opcional)


Tipo de Usuario:	
Unidad administrativa/ área:	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha de llenado:	

Fecha de elaboración de la encuesta

[Indicar la fecha de elaboración del documento.]

Firmas de elaboración, revisión y aprobación

[En este apartado se deberán asentar los nombres y cargos de los servidores públicos responsables de la elaboración y revisión de la Encuesta, así como contener sus firmas autógrafas.]

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	1 DE 3
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Encuestas de Satisfacción	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Nota: El presente formato se implementó y diseño basándonos en las mejores prácticas de Itil V3 y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información, el cual es utilizado actualmente, por lo que debido a la operación de la entidad y al evaluar el formato sugerido por el MAAGTICSI, se decidió continuar con el actual no obstante el presente formato es susceptible a cambios debido a las mejores prácticas.

Introducción

Las encuestas de satisfacción son un vehículo importante para recoger las opiniones y las necesidades de los usuarios. Nos permiten capturar información rápidamente y dependiendo del método que se utilice, permiten que se haga con un coste y esfuerzo relativamente mínimos.

El eje central de la encuesta de satisfacción, es conocer la percepción que los usuarios tienen de nuestros servicios. Es esta percepción la que generará o no la tan preciada satisfacción.

Políticas para la aplicación y entrega de las Encuestas de Satisfacción


La encuesta de satisfacción será aplicada a todos los usuarios que utilizan la Mesa de Servicios del AICM para canalizar sus solicitudes solucionadas por el área de TI en general.

La encuesta de satisfacción será aplicada por la Mesa de Ayuda al usuario en el momento en que se valida el cierre del reporte.

Las encuestas de satisfacción serán entregadas de manera digital al final de cada mes, por lo que la información será incluida en el disco que contiene el reporte mensual de AICM.

Se realizará un análisis de la información obtenida en las encuestas considerando el 100% del total de las encuestas aplicadas en el mes.


El resultado del análisis de las encuestas aplicadas será entregado en los primeros 10 días hábiles de cada mes.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	2 DE 3	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Encuestas de Satisfacción		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Ejemplo del Script y Formato de las Encuestas de Satisfacción

Srita. /Sr., (Nombre):

Solicitamos de su apoyo para contestar la siguiente encuesta, su opinión y comentarios son importantes para mejorar nuestro servicio.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración Subdirección de sistemas.	HOJA 6 de 7		
		Proceso	OMS	
			Fecha:	15 Mayo 2013
	Encuesta de Satisfacción del Servicio.		OMS. Operación de Mesa de Servicios.	

Tipo de Servicio: Incidente Requerimiento Cambio


Nombre del usuario No. De reporte Fecha de reporte.


Cuestionario:
A) ¿Se resolvió su problema de forma satisfactoria? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
B) ¿Cómo califica el tiempo de atención de su reporte vía telefónica? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
C) ¿Cómo considera el servicio en general? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
Comentarios:

Muchas gracias por su colaboración.


No. Orden de Servicio: 19579

No. Reporte Global Asociado:


		ORDEN DE SERVICIO	
Usuario: Gonzalez Zambrano Rosalia Ubicación: Gerencia de Recursos Materiales Of. 69-B Teléfono: Ext. 2656		Número de Serie: N/A Nombre del Equipo: No Modelo del Equipo: HP 8300 Sistema Operativo: Windows 7 Tipo de Servicio: Requerimiento	
Descripción del problema: Directorio activo, alta de cuenta El usuario solicita el alta en directorio activo y la configuración de correo electrónico. Se procede con el oficio: SRM/GRM/0687/15			
Fecha y Hora del Reporte: 22/05/2015 11:06:26		Fecha y Hora de Conclusión:	
Actividad:	Mantenimiento Correctivo <input type="checkbox"/> Mantenimiento Preventivo <input type="checkbox"/> Instalación <input type="checkbox"/> Reubicación <input type="checkbox"/> Configuración <input type="checkbox"/> Prestamo <input type="checkbox"/> Otra, especifique: <input type="checkbox"/> _____		
Descripción del trabajo realizado por el Ingeniero : 			
Servicio concluido:	Si <input type="checkbox"/> _____ No <input type="checkbox"/>		
Estatus:	Resuelto <input type="checkbox"/> _____ Monitoreo_ <input type="checkbox"/> _____ Escalado_ <input type="checkbox"/> _____ En espera de repuestos_ <input type="checkbox"/> _____ Disponibilidad del cliente <input type="checkbox"/>		
Repuestos Utilizados: __ Si <input type="checkbox"/> _____ No <input type="checkbox"/>			
Cantidad	Número de Parte	Número de Serie	Descripción
Encuesta del Servicio:	Excelente <input type="checkbox"/> _____ Bueno <input type="checkbox"/> _____ Malo <input type="checkbox"/> _____ Pésimo <input type="checkbox"/>		
Comentarios: 			
_____ Gonzalez Zambrano Rosalia		_____ Christian Diaz Mendez, Soporte Tecnico	

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC		HOJA	1 DE 3
			PROCESO	OMS
			FECHA	SEP-2011
Solicitud de servicio		ANEXO 21 FORMATO 1		


Origen de la solicitud	
Descripción de la solicitud:	Numero de Solicitud:
Nombre y cargo del solicitante:	Ubicación y teléfono:
Tipo de solicitud de servicio <i>[Especificar el tipo de solicitud de que se trate (Requerimiento de servicio, Incidente o Problema) y los Proceso(s) involucrado(s).]</i>	
Requerimiento de servicio:	Proceso(s) involucrado(s):
<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):
Incidente:	Proceso(s) involucrado(s):
<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):
Problema:	Proceso(s) involucrado(s):
<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):
Activo o servicio de TIC afectado:	<i>[Señalar el Activo o servicio de TIC que ha sido afectado con el Incidente.]</i>
Descripción de la solicitud:	
<i>[Incluir de manera detallada el requerimiento, de ser el caso, la falla, los equipos y situación en la que ocurre, anexar los soportes o documentos que contengan información adicional útil.]</i>	
Justificación:	
<i>[Por ejemplo la imposibilidad operativa para desempeñar la actividad, cambio en la reglamentación, ahorro en costos, mejora en el proceso, riesgo legal, etc.]</i>	
Impacto en el proceso si el cambio no se implementa:	
<i>[Señale la identificación del impacto, tales como: mayor o menor tiempo y recursos invertidos, pleitos legales, actividad no sostenible, etc.]</i>	
Alternativas preliminares de solución:	
<i>[Señale las posibles acciones para agilizar la investigación y diagnóstico del objeto de la solicitud y de la solución o las soluciones preliminares posibles.]</i>	
Firma del solicitante:	

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC			
	HOJA	2 DE 3	PROCESO	OMS
	FECHA	SEP-2011	ANEXO 21 FORMATO 1	
Solicitud de servicio				

Revisión - Autorización		
Nombre y cargo del responsable de la revisión:	Ubicación y teléfono:	
Análisis preliminar de impacto de la no atención del requerimiento o de la solución del incidente:		
[Describir que actividades se requieren y que operación es afectada y en que magnitud.]		
Solución propuesta: [Escoja una de las acciones propuestas.]		
1. Aprobar y solucionar:	Totalmente [Marque con una "X"]	Describe la solución: [Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
	Parcialmente [Marque con una "X"]	Describe la solución propuesta: [Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
	Prioridad [En términos de; Alta, media o Baja.]	[Describe de manera detallada las razones para rechazar la solicitud.]
2. Rechazar solicitud:		
Observaciones: [Indicar, entre otras, si la solicitud da origen al registro de un Problema, a fin de seguir las acciones indicadas para su tratamiento.]		
Nombre, cargo y firma de quién autoriza la Solicitud:		
Atención y entrega de la solución		


	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC		HOJA	3 DE 3
			PROCESO	OMS
			FECHA	SEP-2011
Solicitud de servicio			ANEXO 21 FORMATO 1	

Nombre y cargo del responsable de la atención:		Área:		Teléfono o extensión:	
Observaciones:					
Comprobación de la solución:	[Verificación de que la solución opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio.]				
Fecha de entrega y cierre:	[Señalar las fechas de entrega y cierre respectivas a la solución de la Solicitud de servicio.]				
Firmas de elaboración, revisión y aprobación [En este apartado se deberán asentar los nombres y cargos de los servidores públicos responsables de la elaboración, revisión y aprobación del presente documento, así como contener sus firmas autógrafas.]					

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de TIC	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. <i>Subdirección de Sistemas</i>
		OMS-Operación de la Mesa de Servicios



Mesa de Servicios

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	1 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
		Mesa de Servicios	

Objetivo

General:

Establecer y operar una Mesa de servicios, como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

Específicos:

1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.
2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.
3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.
4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.


Alcance

Registro "real" de los activos de TI (activos fijos) así como su uso, ubicación y estado contable

Resolver problemas reiterativos y además implementar actualizaciones y parches de software que requieren demasiado tiempo en ciertas ocasiones.

Control de activos propios y alquilados, reducción de presupuesto, justificación de valor y retorno de inversión en sistemas, transformación de costos fijos por variables.

Seguridad: actualizaciones constantes de parches y cumplimiento efectivo con auditorías externas y políticas de seguridad y riesgo de la información.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	2 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Justificación

Incrementar la satisfacción y productividad de los usuarios enfocándose la mayor parte del tiempo en sus temas troncales y dejando a la Mesa de Ayuda el tratamiento y la resolución de problemas propios de las herramientas SW y HW que utiliza el usuario.


Ayuda a incrementar la productividad y aumenta la satisfacción de los usuarios internos y externos de una empresa u organización.

Brinda solución a incidencias y atención de requerimientos relacionados con las tecnologías de la información.

Mejora los procesos de atención a usuario final y los procesos de soporte técnico garantizando a la institución el continuo flujo de información y uso del parque tecnológico

Dirigido A:

Las UTIC de la Subdirección de Sistemas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y usuarios finales de las TIC

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	3 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013		
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Proceso Ubicado en el nivel 3 “Ejecución y Entrega”, dentro del Grupo de Procesos “Operación de Servicios”




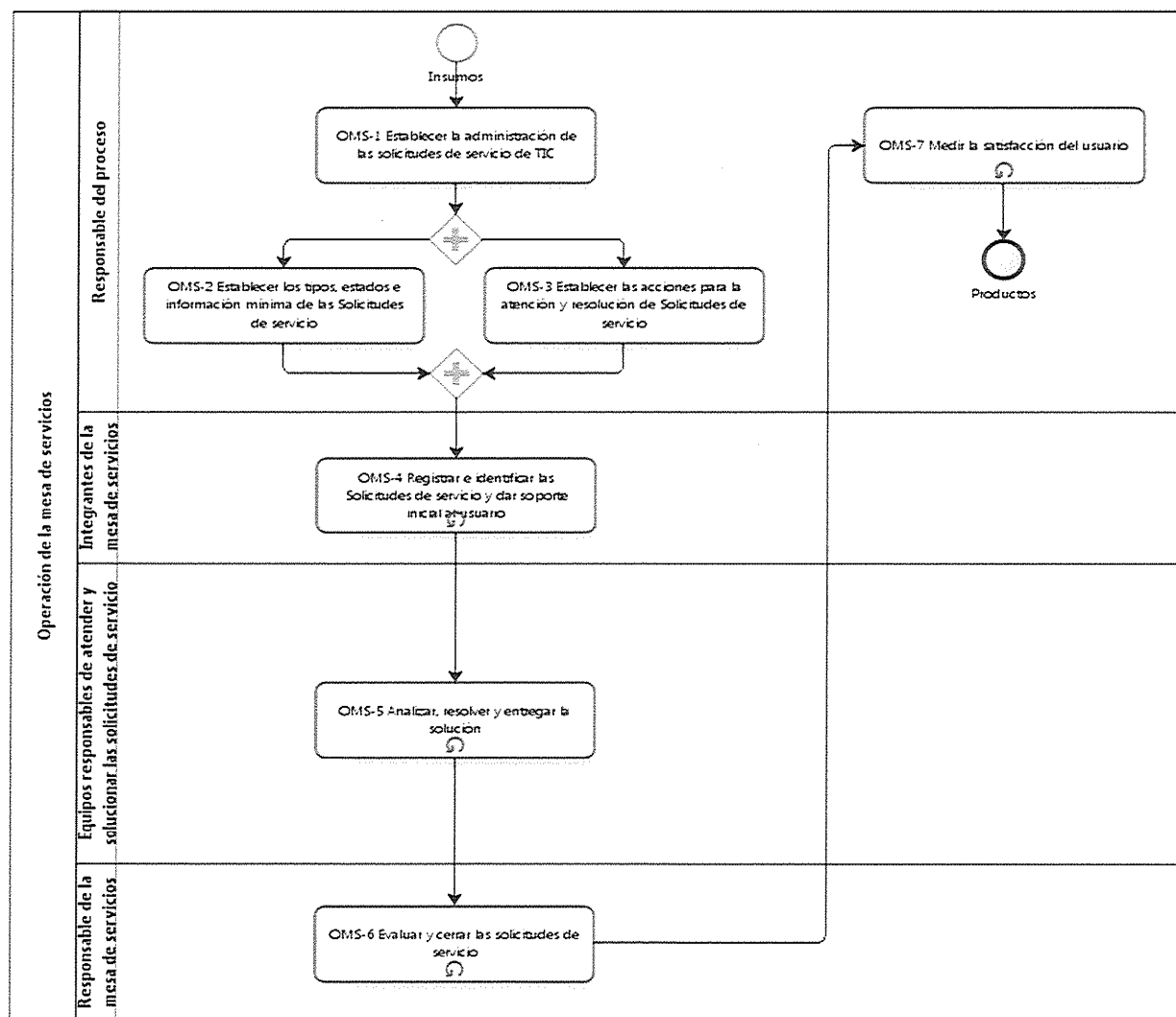

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	4 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Diagrama de operación de la Mesa de Servicios

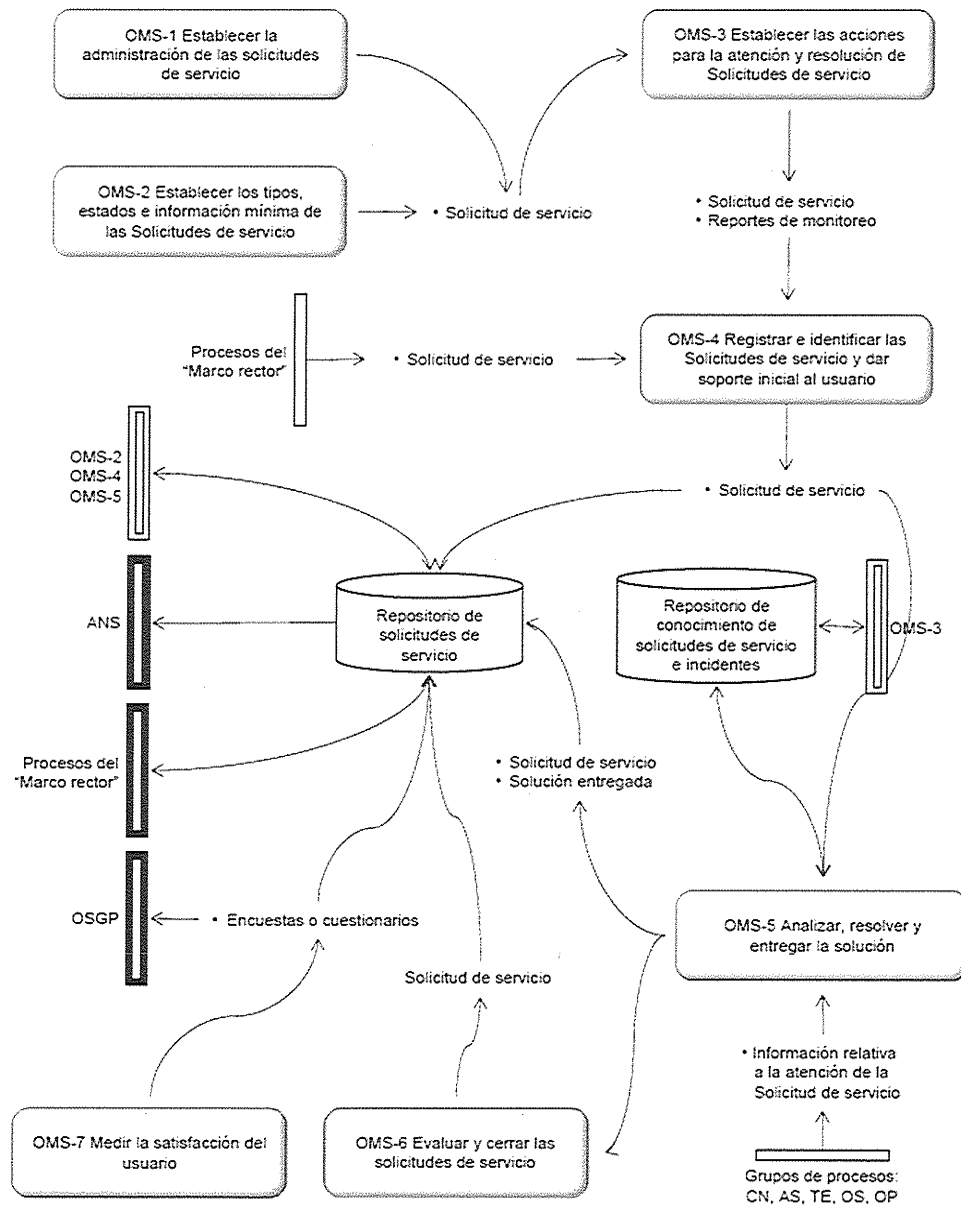
OMS - Operación de la mesa de servicios




	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	5 DE 44
		PROCESO	OMS
	Mesa de Servicios		FECHA
OMS-Operación de la Mesa de Servicios			

Operación de la Mesa de Servicios

OMS – Operación de la mesa de servicios



	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	6 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


Introducción

La Mesa de Servicio fungirá como el único punto de contacto para la solución de Incidentes, problemas, requerimientos, consultas, entre otras, relacionados con tecnologías de información y comunicaciones para los Clientes y Usuarios Finales de Servicios., buscando siempre la restauración de la operación normal de un servicio, minimizando el impacto negativo al negocio, así como la satisfacción de los usuarios, asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA).


La Mesa de Servicio es responsable de todos los incidentes que abre aunque los haya escalado a otros grupos de soporte en su resolución. La Mesa de Servicio monitorea el estado y progreso de todos los incidentes existentes y transmite la información al cliente. En caso de que un incidente no logre un progreso satisfactorio, la Mesa de Servicio debería tener el poder para actuar de acuerdo con procedimientos de escalamiento bien definidos.

Muchos Call Centers y Mesas de Ayuda evolucionan naturalmente hasta convertirse en Mesas de Servicio. De esta manera se convierten en organizaciones enfocadas a mejorar el servicio al cliente y brindar una función de soporte de alta calidad. Esta evolución es manejada por la demanda del cliente, buscando un solo punto de interfaz con los servicios TI del negocio.

Las Mesas de Servicio modernas tienen el compromiso mejorar los servicios y de construir las relaciones con el cliente. El cliente tiene una percepción del departamento de TI a través de su interacción con el personal de la Mesa de Servicio.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	7 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

<u>1.1</u>	<u>Objetivo</u>	<u>8</u>
<u>2</u>	<u>Generalidades</u>	<u>8</u>
<u>2.1</u>	<u>Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos</u>	<u>8</u>
<u>2.1.1</u>	<u>Definiciones</u>	<u>8</u>
<u>2.1.2</u>	<u>Abreviaciones y Acrónimos</u>	<u>9</u>
<u>3</u>	<u>Mesa de Servicio</u>	<u>10</u>
<u>3.1</u>	<u>Descripción</u>	<u>10</u>
<u>3.2</u>	<u>Objetivo</u>	<u>11</u>
<u>3.3</u>	<u>Funciones</u>	<u>11</u>
<u>3.4</u>	<u>Políticas que regulan la operación de la Mesa de Servicio.</u>	<u>12</u>
<u>3.4.1</u>	<u>Políticas para la recepción, atención y seguimiento de los Reportes.</u>	<u>12</u>
<u>3.5</u>	<u>Organigrama</u>	<u>14</u>
<u>3.6</u>	<u>Perfil de personal</u>	<u>14</u>
<u>3.6.1</u>	<u>Help Desk Analyst.</u>	<u>15</u>
<u>3.6.2</u>	<u>Help Desk Manger.</u>	<u>16</u>
<u>3.6.3</u>	<u>Cantidad de Personal Asignado</u>	<u>17</u>
<u>3.6.4</u>	<u>Horarios del Personal de la Mesa de Servicios y Soporte en Sitio.</u>	<u>18</u>
<u>3.7</u>	<u>Infraestructura Utilizada</u>	<u>20</u>
<u>3.7.1</u>	<u>Información Técnica de Numara FootPrints</u>	<u>20</u>
<u>3.8</u>	<u>Catálogo de Servicios</u>	<u>22</u>
<u>3.9</u>	<u>Niveles de Servicio</u>	<u>29</u>
<u>3.9.1</u>	<u>Atención de llamadas.</u>	<u>29</u>
<u>3.9.2</u>	<u>Atención de reportes.</u>	<u>29</u>
<u>3.9.3</u>	<u>Reconfiguraciones, Instalaciones, Movimientos, Adiciones y Cambios (RIMAC).</u>	<u>30</u>
<u>3.9.4</u>	<u>Mantenimiento Correctivo.</u>	<u>30</u>
<u>4</u>	<u>Diagrama de Mesa de Servicios</u>	<u>31</u>
<u>5</u>	<u>Descripción de la Mesa de la Servicios</u>	<u>32</u>
<u>6</u>	<u>Procedimientos</u>	<u>34</u>
<u>6.1</u>	<u>Acceso al Sistema Footprints</u>	<u>34</u>
<u>6.2</u>	<u>Identificación del Usuario</u>	<u>35</u>
<u>6.3</u>	<u>Búsqueda de Usuarios</u>	<u>36</u>
<u>6.4</u>	<u>Modificación de datos del usuario</u>	<u>37</u>
<u>6.5</u>	<u>Alta de usuarios</u>	<u>38</u>
<u>6.6</u>	<u>Transferencia a un segundo nivel de soporte</u>	<u>39</u>
<u>6.7</u>	<u>Cierre de reportes</u>	<u>40</u>
<u>6.8</u>	<u>Adjuntar archivos</u>	<u>42</u>
<u>6.9</u>	<u>Historial de reportes de usuario</u>	<u>43</u>
<u>7</u>	<u>Firmas de formalización elaboración, revisión y aprobación</u>	<u>44</u>

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	8 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Introducción

○ **Objetivo**


Dar a conocer de forma amplia y detallada la funcionalidad de la Mesa de Servicio, su organización, estructura, servicios y compromisos adquiridos ante el AICM, con el fin de profundizar en su conocimiento y utilización como el único punto de contacto para el personal del AICM que así lo requiera.

• **Generalidades**

○ **Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos**

▪ **Definiciones**

Definición	Descripción
Mesa de Ayuda	Una mesa de ayuda administra, coordina y resuelve incidentes tan rápido como sea posible, con vinculaciones a la Administración de Configuraciones y a las herramientas de conocimiento.
Mesa de Servicio	Una mesa de servicios maneja incidentes, problemas y preguntas, si está integrada dentro de otros procesos de la Administración de Servicios y en general con los procesos de negocio.
Call Center	Un Call center maneja grandes volúmenes de transacciones electrónicas.
Punto Único de Contacto	La Mesa de Servicios proporciona recomendaciones, una guía y una rápida recuperación del servicio normal a clientes.
Mesa de Servicios No calificada	Las llamadas son registradas, descritas en términos generales e inmediatamente encaminadas.
Mesa de Servicio Calificada	Usando soluciones documentadas esta Mesa de Servicios puede resolver varias interrupciones son encaminadas a equipos de soporte.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	9 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Mesa de Servicio Experta Esta Mesa de Servicio tiene un conocimiento específico de toda la infraestructura de TI y la experiencia para resolver de manera independiente gran parte de los incidentes.

Incidente: Cualquier evento que no es parte de la operación estándar de un servicio, y que provoca o puede causar la interrupción o reducción de la calidad de ese servicio.


Problema: Una condición identificada por múltiples incidentes que exhiben síntomas comunes, o de un solo incidente importante, indicativo de un solo error del que se desconoce la causa

Cambio: Una acción que da como resultado un nuevo estado para uno o más CIs de la infraestructura de CI.

Requerimiento: Necesidad que identifica atributos, capacidades, características y/o cualidades que necesita cumplir un sistema (o un sistema de software) para que tenga valor y utilidad para el usuario.

2.1.2 Abreviaciones y Acrónimos.

- AICM: Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
- CI: Elemento de Configuración
- TI: Tecnologías de Información
- ITIL: Biblioteca de la Infraestructura de la Información
- SLA: Acuerdos de Nivel de Servicio

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	10 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

• *Mesa de Servicio*

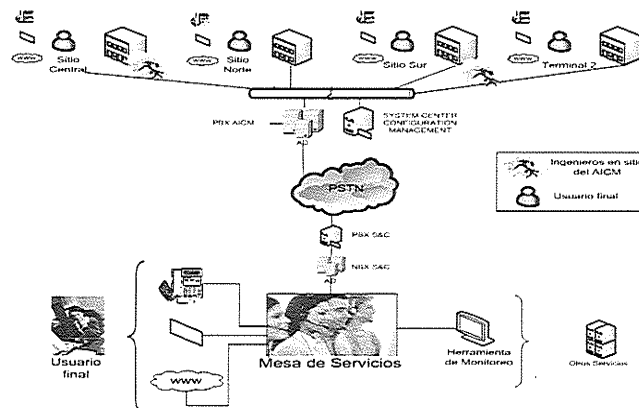
○ *Descripción*

La Mesa de Servicio funge como el único punto de contacto para la solución de Incidentes, problemas, requerimientos, consultas, entre otras, relacionados con TI para los Clientes y Usuarios Finales de Servicios., buscando siempre la restauración de la operación normal de un servicio, minimizando el impacto negativo al negocio, así como la satisfacción de los usuarios, asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA).


La Mesa de Servicio es responsable de todos los incidentes que abre aunque los haya escalado a otros grupos de soporte en su resolución. La Mesa de Servicio monitorea el estado y progreso de todos los incidentes existentes y transmite la información al cliente. En caso de que un incidente no logre un progreso satisfactorio, la Mesa de Servicio debería tener el poder para actuar de acuerdo con procedimientos de escalamiento bien definidos.

En cualquiera de las localidades o sitios del "AICM", el usuario puede ponerse en contacto con l Mesa de Servicios para hacer una solicitud de diferentes formas:

- ✓ Por teléfono a las extensiones: 2442-2298-2510
- ✓ Mediante una página Web
<https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>
- ✓ Correo electrónico: mesa.aicm@aicm.com.mx



Una vez recibida la solicitud la Mesa de Servicios se encarga de iniciar el proceso y seguimiento hasta su solución y cierre.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	11 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Objetivo**

El objetivo principal de la Mesa de Servicios es *brindar un único punto de contacto para los usuarios finales, y un solo punto de contacto operativo para recibir y/o en su caso escalar los incidentes, requerimientos, problemas y cambios relacionados con la infraestructura de TI; así como dar el seguimiento hasta su resolución.*

○ **Funciones**

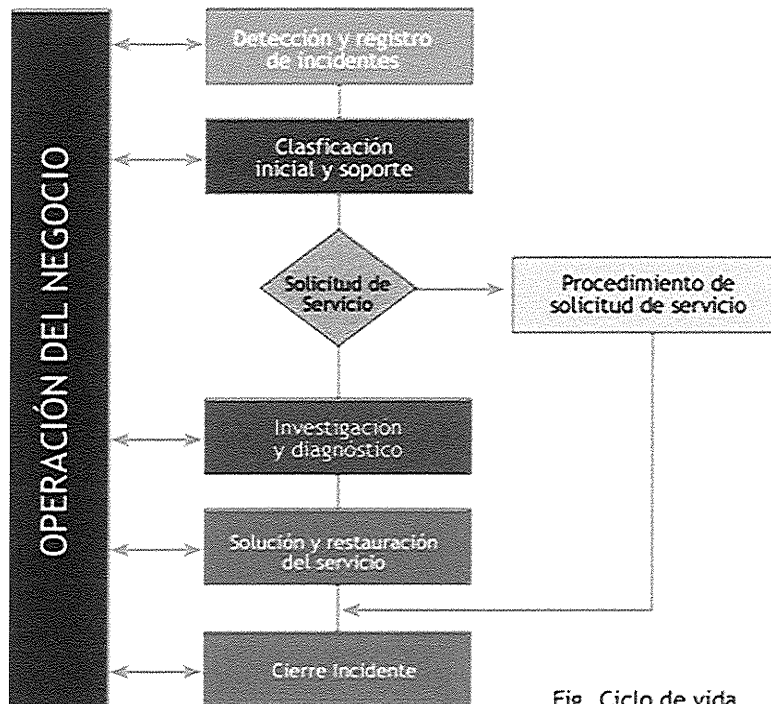



Fig. Ciclo de vida de un incidente

- ✓ Recibir llamadas en primera línea.
- ✓ Registro, seguimiento y cierre de incidentes, requerimientos, cambios y quejas.
- ✓ Mantener al cliente informado del estatus y progreso de su requerimiento.
- ✓ Valoración inicial del requerimiento, intentar dar resolución o referirlo a alguien que pueda, basándose en los niveles de servicio acordados.
- ✓ Monitorear y realizar procesos de escalación de acuerdo a los SLA.
- ✓ Coordinar la segunda y tercera línea de soporte.
- ✓ Realizar recomendaciones para el mejoramiento del servicio
- ✓ Contribuir a la identificación de problemas.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	12 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

○ ***Políticas que regulan la operación de la Mesa de Servicio.***

A continuación se describen las políticas que dan marco normativo a las funciones desempeñadas por los Consultores de la Mesa de Servicio.

▪ **Políticas para la recepción, atención y seguimiento de los Reportes.**

1. Toda llamada recibida en la Mesa de Servicios deberá ser contestada dentro del tiempo definido en los niveles de servicio; así mismo, se deberá seguir la etiqueta de bienvenida para la atención de los incidentes, requerimientos y/o cambios, dirigiéndose al usuario por su primer apellido y hablándole de usted.
2. Todos los incidentes, requerimientos y/o cambios que reciba el Consultor de la Mesa de Servicios, deberán ser registradas en el sistema de FootPrints. Generando así, un servicio, reporte o registro de llamadas sin ticket según sea el caso.
3. El Consultor buscará en todo momento, obtener del usuario la mayor información posible, con la finalidad de que el soporte técnico brindado sea preciso y eficaz.
4. Será responsabilidad de la Mesa de Servicios corroborar que los datos generales del usuario sean correctos y estén actualizados, así también, verificar los datos requeridos de acuerdo al tipo de servicio solicitado.
5. El Consultor deberá asignar el impacto, urgencia y la prioridad a los reportes levantados de acuerdo a los siguientes criterios:


• **IMPACTO:**

El grado de deterioro de los niveles normales de servicio del usuario. Es el medio principal para establecer la prioridad.

Impacto "Alto": Esta puede ser identificado cuando el usuario o un grupo de usuarios está imposibilitado para continuar con sus actividades laborales.

Impacto "Medio": Este puede ser identificado cuando afecta al usuario o un grupo de usuarios en una actividad básica en su labor diaria, sin embargo, pueden seguir trabajando parcialmente.

Impacto "Bajo": Este puede ser identificado cuando el servicio solicitado no tiene impacto directo sobre la actividad, es decir, el usuario puede continuar su trabajo pero no con la eficiencia deseada.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	13 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- **PRIORIDAD**

1. Representa el tiempo objetivo y los esfuerzos fijados para ofrecer una solución.
2. Impacto+Urgencia

El tiempo objetivo de solución.- Se basa en la prioridad relativa del incidente, definida por la combinación de impacto, urgencia y nivel de servicio solicitado.

Esta va a depender que tanto pueda afectar para cumplir los SLA's a los que está comprometido.

- **URGENCIA**

1. Velocidad necesaria de solución. El impacto alto no tiene que ser resuelto de inmediato.
2. Esta va a depender de que tanto afecte en la operación en conjunto, como a su vez de forma individual.

6. La prioridad asignada a los reportes deberá ser justificable de acuerdo a los parámetros establecidos y en ningún momento abusar de asignar una prioridad crítica o alta, a fin de no desvirtuar la urgencia real para la solución de los incidentes. Será responsabilidad del Consultor de la Mesa de Servicios brindar cualquier información referente a los reportes de servicio o requerimiento, al personal autorizado del AICM que así lo solicite.

7. Será responsabilidad del Consultor de la Mesa de Servicios brindar cualquier información referente a los reportes de servicio o requerimiento, al personal autorizado del AICM que así lo solicite.

8. El Consultor de la Mesa de Servicios deberá canalizar las solicitudes de servicio que no hayan podido ser solucionadas a 1° nivel, al Área de Soporte que corresponda.


9. El primer nivel de soporte de la Mesa de Servicios tiene un tiempo de 10 minutos para diagnosticar eficazmente la solicitud del usuario, si el problema reportado toma más de ese tiempo, se turna a un soporte de segundo.

10. En el caso de que se reciban más de 10 llamadas para reportar problemas con prioridad Crítica o Alta, y dicho problema sea extensivo a otros usuarios; en la Mesa de Servicios se generará un reporte global (falla general) y a él, se deberán asociar todos los reportes individuales de los usuarios. Cuando sea resuelto el problema principal por el área especialista, todos los reportes individuales serán cerrados en cascada por los Consultores.

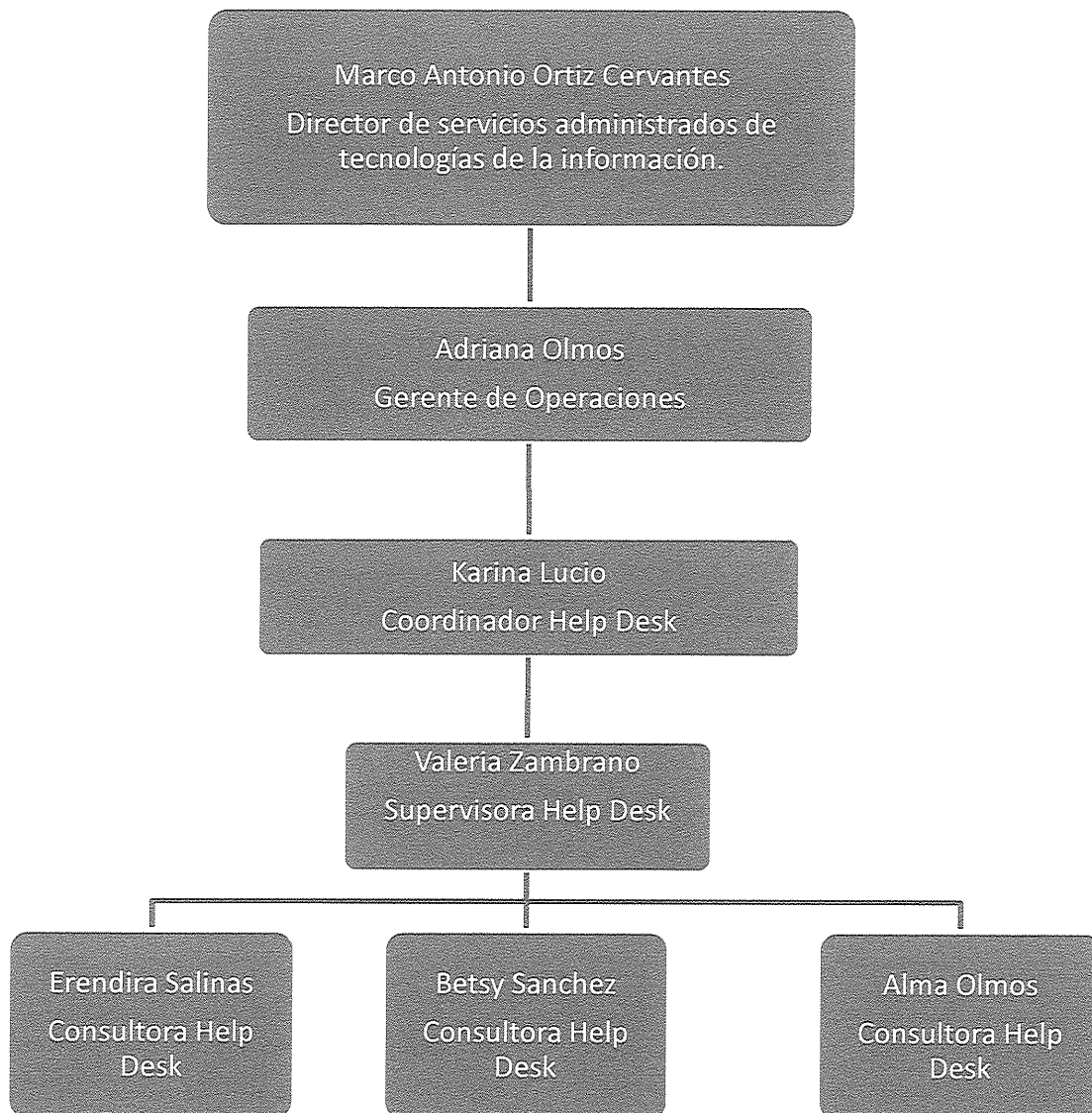
11. Cada Consultor de la Mesa de Servicios será responsable de dar seguimiento a los reportes levantados por él mismo.

12. El Consultor deberá realizar el proceso de seguimiento, al menos 1 vez cada 60 minutos.

13. Los Consultores son responsables de cerrar todos los reportes.


 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	14 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Organigrama**



○ **Perfil de personal**

El personal asignado a la Mesa de Servicios cuenta con la capacidad técnica para ofrecer a los usuarios del AICM soporte técnico a primer nivel.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	15 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

▪ Help Desk Analyst.

La función de la Mesa de Servicios es ser el único punto de contacto para la resolución de Incidentes, problemas y/o requerimientos, buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA) y realizando las acciones para eliminar las causas de raíz y/o para prevenir fallas potenciales.

Actividades


- ✓ Identifica al usuario mediante su número de empleado.
- ✓ Solicita la descripción del incidente, problema y/o requerimiento.
- ✓ Tipifica y categoriza el incidente, problema y/o requerimiento reportado.
- ✓ Busca por todos los medios a su alcance, las soluciones posibles entre la base de datos de conocimientos o en los problemas reportados con anterioridad.
- ✓ Documenta la solución y propone soluciones para enriquecer la base de datos de conocimientos.
- ✓ Cierra reportes.
- ✓ Escala los reportes donde se requiera asistencia técnica en sitio por parte del área especializada.
- ✓ Realiza llamadas para verificación de la calidad del servicio.
- ✓ Efectúa seguimiento de todos los reportes levantados por él.
- ✓ Atiende con prontitud y cortesía las llamadas telefónicas de los usuarios.
- ✓ Brindar orientación y asesoría técnica que se requiera por el usuario.
- ✓ Registrar en el sistema todas las llamadas que se generen.
- ✓ Actualiza oportunamente la información contenida en el sistema.
- ✓ Verifica que los ingenieros de S&C, campo cumplan con los tiempos de respuesta ofrecidos.

Responsabilidades

- ✓ Asegurarse de que se solucionen los incidentes, problemas y/o requerimientos, en el tiempo establecido con nuestro cliente.
- ✓ Proveer soporte técnico para resolver los incidentes.
- ✓ Asegurarse de la satisfacción del cliente.
- ✓ Documentar y compartir conocimientos.

Conocimiento técnico:

- ✓ Experiencia en la suite de Microsoft Office 2007, Office 2010 o version más reciente .
- ✓ Experiencia en Windows XP profesional, Windows Vista y Windows 7
- ✓ Experiencia en manejo de clientes de correo electrónico: Microsoft Outlook y Outlook Express.
- ✓ Experiencia en software antivirus en general.
- ✓ Experiencia en compartir y comprimir información.
- ✓ Experiencia en respaldos de información.
- ✓ Experiencia en soporte en sitio.
- ✓ Experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo e impresión.
- ✓ Experiencia en fallas comunes de hardware.
- ✓ Experiencia en problemas comunes de software.
- ✓ Experiencia en fallas comunes de impresión.
- ✓ Experiencia con equipos de cómputo integrados en una red.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	16 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- ✓ Experiencia en manejo de sistemas informáticos sobre servicios de soporte técnico de informática.
- ✓ Experiencia en problemas de red y configuración de sistemas operativos.
- ✓ Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, guardando siempre una actitud de servicio y amabilidad.

▪ **Help Desk Manger.**


El Help Desk Manager está identificado como el elemento humano que asegura la calidad y eficiencia de los servicios de la Mesa de Servicios, es el punto principal y preferente de contacto con el responsable del proyecto por parte del AICM.

Actividades principales:

- ✓ Dirige las actividades de la Mesa de Servicios.
- ✓ Vigila el desempeño de los Consultores de la Mesa e ingenieros de campo.
- ✓ Genera políticas y procedimientos.
- ✓ Define y configura nuevos flujos de trabajo para las áreas de soporte técnico responsabilidad de S&C.
- ✓ Asegura el buen funcionamiento del sistema de Foot Prints.

Responsabilidades:

- ✓ Provee soluciones expertas para requerimientos básicos o complejos que arriban a la Mesa de Servicio y responde a llamadas de problemas tanto en persona o al teléfono, dando soporte a tanto usuarios externos como internos.
- ✓ Provee recursos técnicos e informativos al staff de soporte.
- ✓ Provee entrenamiento, capacitación, supervisión y lineamientos de trabajo a los nuevos integrantes del staff.
- ✓ Asiste, al staff de Analistas, en la toma de control de llamadas problemáticas de más alto nivel, como sea necesario basado en la situación.
- ✓ Lidera o participa en proyectos que mejoren la calidad o eficiencia del servicio de la Mesa de Servicio.
- ✓ Asiste en el desarrollo, definición y comunicación de las políticas del servicio de la Mesa de Servicio.
- ✓ Se asegura que todas las llamadas sean registradas y atendidas.
- ✓ Supervisa el estado de los problemas y asegura el escalamiento de los incidentes en tiempo y forma, de acuerdo a los procedimientos existentes y documentados.
- ✓ Trabaja con los Analistas de la Mesa de Servicio para mejorar la tasa de resolución en la primer llamada.
- ✓ Usa sus habilidades para administrar la percepción de los usuarios.
- ✓ Construye una fuerte relación interna entre los integrantes del staff de soporte.
- ✓ Analiza el desempeño de los Analistas por medio de metodologías estadísticas.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	17 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- ✓ Se hace responsable de la evaluación de la performance del servicio, de la capacitación y motivación del staff de Mesa de Servicio, de la organización, planeamiento y operación del servicio de soporte.
- ✓ Tiene demostradas capacidades de comunicación, sobre todo verbales. Tiene también la habilidad de entablar y mantener una comunicación positiva y de asistencia entre todos aquellos que directa o indirectamente participen en los procesos de resolución de problemas (usuarios, staff de soporte, proveedores, gerentes y otras áreas de IT).
- ✓ Tiene excelentes aptitudes de superación y liderazgo.
- ✓ Promueve la conciencia de costos del soporte, tanto entre los usuarios como en el propio staff de soporte

Conocimiento técnico:

- ✓ Licenciado / ingeniero en área de sistemas.
- ✓ Liderazgo y Relaciones Interpersonales
- ✓ Coordinación de grupos.
- ✓ Innovación e Implantación de metodologías.
- ✓ Diagnóstico de problemas.
- ✓ Pensamiento y visión estratégica
- ✓ Orientación al servicio al usuario
- ✓ Responsable
- ✓ Administración de Proyectos
- ✓ Dominio en la administración de la herramienta FootPrints.
- ✓ Conocimiento profundo de sistemas operativos Windows 2000, XP y Win 7.
- ✓ Conocimiento de bases de datos.
- ✓ Experiencia mínima de 2 años.
- ✓ Conocimientos de Itil
- ✓ Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, siempre con amabilidad y actitud de servicio.
- ✓ Experiencia en la coordinación de nuevos proyectos para interactuar con el personal de informática de la convocante.


▪ **Cantidad de Personal Asignado**

Mesa de Servicios

- ✓ 2 Consultores en Soporte a primer nivel.
- ✓ 1 Help Desk Manager.
- ✓ 1 Help Desk Manager Alterno

Se tomaron los siguientes puntos, para determinar la cantidad de consultores disponibles.

- ✓ Cantidad de servicios que se proporcionarán a los usuarios.
- ✓ Perfil de usuario.
- ✓ Volumen y distribución de llamadas.
- ✓ Cantidad de servicios ofrecidos por la Mesa de Servicio.
- ✓ Niveles de servicio.

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	18 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	
	Mesa de Servicios			

Soporte en Sitio (Segundo Nivel)

Actualmente se cuenta con los siguientes ingenieros en el AICM:

- ✓ 3 Ingenieros en el AICM Oficina 100.
- ✓ 1 coordinador de Soporte en Sitio

El horario de atención la Mesa de Servicios y Soporte en Sitios es de lunes a viernes de las 8:00 am a 20:00 hrs.

- **Horarios del Personal de la Mesa de Servicios y Soporte en Sitio.**

HORARIOS DE LA MESA DE SERVICIOS EN EL AICM

Consultor	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	14 a 15	15 a 16	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20
Betsy Sánchez						Comid a	Comid a					
Alma Olmos							Comid a	Comid a				
Eréndira Salinas								Comid a	Comid a			

Consultores disponibles por hora


1 2 3 3 3 2 1 1 2 3 2 1

HORARIOS DEL PERSONAL DE SOPORTE EN SITIO EN EL AICM

Técnico	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	14 a 15	15 a 16	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20
Erick Nolasco						Comid a	Comid a					
Axel Reyna							Comid a	Comid a				
Juan Manuel Moreno									Comid a	Comid a		

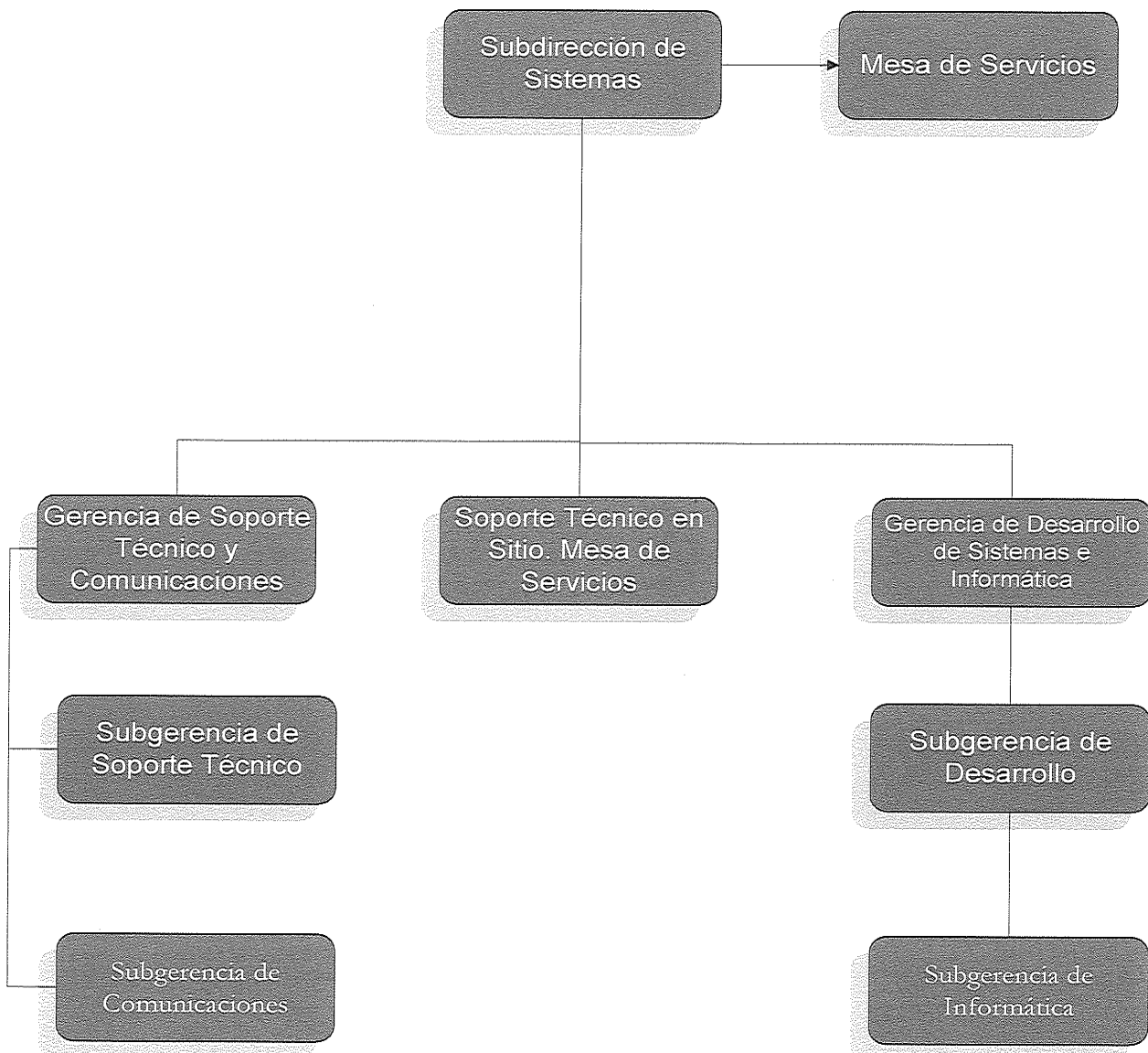
Técnicos de campo disponibles por hora


1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 1

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	19 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

La subdirección de sistemas en conjunto de sus gerencias y subgerencias son las encargadas de autorizar y ejecutar la los requerimientos, incidentes o solicitudes que el usuario requiera según sea el caso, todo lo anterior a través de la mesa de servicios como punto único de contacto con el usuario final

ORGANIGRAMA SUBDIRECCION DE SISTEMAS



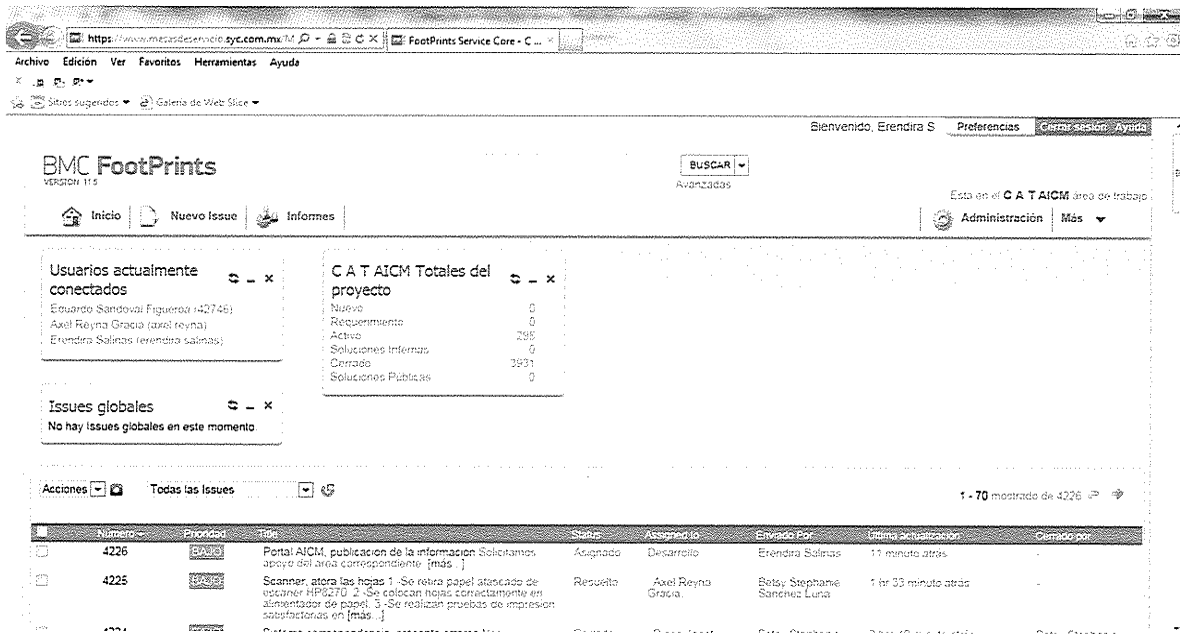
 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	20 DE 44
		PROCESO	OMS
	Mesa de Servicios	FECHA	ENE-2013
			OMS-Operación de la Mesa de Servicios

o **Infraestructura Utilizada**

Software de Registro de Incidentes: BMC FootPrints


BMC FootPrints es una solución única para centralizar varios procesos de negocios en toda la organización con el apoyo de tecnología avanzada y las mejores prácticas de la industria.

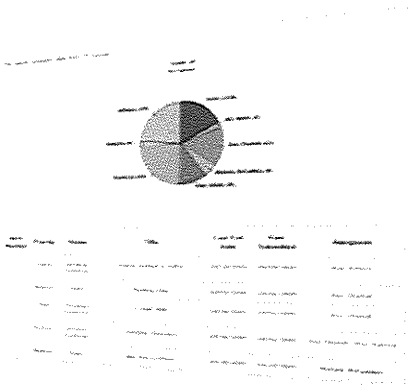
BMC FootPrints soporta los procesos ITIL V3 y es un paquete de herramientas certificado por Pink Elephant a través de su programa PinkVERIFY™. BMC FootPrints ha sido evaluado para Gestión de Incidente, Problema, Cambio, Configuración, Catálogo de Servicio y Conocimiento, así como para Cumplimiento de Solicitudes.



▪ **Información Técnica de BMC FootPrints**

BMC FootPrints no solo se ajusta a la manera en la que usted trabaja, se ajusta a todo su ambiente de trabajo. Con una arquitectura flexible, escalable y fácil de configurar, esta solución fácilmente se conecta con su ambiente TI, trabajando con la tecnología con la que usted ya cuenta hoy en día y adaptándose a la que tendrá el día de mañana.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	21 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013		
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	




• ***Aspectos técnicos destacados de Numara FootPrints***

- ✓ 100% basado en la web.
- ✓ Reside en una sola computadora central ejecutándose en el servidor web.
- ✓ No se requiere un software cliente; solamente un navegador web estándar.
- ✓ No se requiere ninguna programación para cualquier implementación o cambio.
- ✓ Soporta múltiples plataformas, bases de datos, sistemas de email, sistemas cliente y navegadores web.
- ✓ Ofrece una seguridad robusta con roles de seguridad configurables, soporte para múltiples métodos de autenticación, LDAP seguros, IMAP y SSL seguros.
- ✓ Incluye soporte a 64 bits para los servidores x86.

BMC FootPrints utiliza HTML y Javascript para desplegar su contenido web dinámico. Hace uso de la tecnología AJAX para una entrega de datos inmediata y utiliza modernas librerías de Javascripts como YUI y Ext JS para desplegar su estructura de presentación. Perl y Java son utilizados en el servidor para generar todo el contenido web dinámico y la interface con la base de datos de respaldo vía DBI/DBD y ODBC. Todas las personalizaciones son desempeñadas a través del navegador sin necesidad de utilizar programación.

Los usuarios pueden ser autenticados directamente en Microsoft Windows, LDAP, servidor web, UNIX o con el ID y password del login nativo de BMC FootPrints. Después BMC FootPrints asigna a los usuarios a sus propios roles, brindándoles las preferencias establecidas y permisos dentro del sistema.


 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	22 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
		Mesa de Servicios	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Catálogo de Servicios**

Es el subconjunto de servicios que debe estar a la vista de los usuarios, el cual debe contener los servicios que se utilizan actualmente en la operación.


Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
Software			
	Virtualización	Servidor	
	Audio y voceo	Estación de voceo Pantalla de información Servidor de voceo Sonido	
	Base de datos	Base de datos Base de datos asa	
	Equipo de computo	Desktop Laptop	
	Publicación de exposiciones	Pantalla de información	
	Seguridad perimetral	Appliance network intelligence Appliance nx server Appliance websence Appliance dragon	

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
		Appliance ironport	
		Appliance netscreen security manager	
		Firewall	
	Servidores	Servidor	
	Software comercial	Fids	

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	23 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Negthsigth
- Access
- Acrobat
- Bancos coi
- Cca
- Directorio activo
- Erp
- Excel
- Factor humano meta4
- Fids
- Footprints
- Fore front
- Icf43tricom
- Internet explorer
- Nomina meta4
- Otro
- Outlook
- Pantalla de publicidad
- Power point

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
		Prizm	
		Recursos humanos sw21	
		Sae	
		Seguridad sw21	
		Servicios de estacionamiento (facturación)	
		Sip cts	
		Sistema control vehicular	
		Sistema correspondencia	
		Sistema operativo	
		Sistema people one (comedores)	
		Windows	
		Winzip	
		Word	
	Software institucional		
		Sistema asa	

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	24 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Sistema sitia
- Cca
- Control quejas y sugerencias
- Modulo volantes en trámite de pago
- Módulo estadísticas gasa
- Módulo mobaf
- Modulo registro y consulta contratos
- Presentaciones multimedia
- Sistema sccoct2
- Sistema sgc

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

- Sistema asa
- Sistema asa complemento
- Sistema etia
- Sistema registro contratistas
- Sistema servicio medico
- Sistema sgc
- Sistema sise
- Software institucional

Storage


SAN

Telefonía

- Servidor acd
- Tarificador
- Conmutador
- Correo de voz modular messaging
- Servidor cna
- Servidor de fax
- Servidor ivr
- Servidor telefonía 8720
- Tarificador
- Teléfono analógico
- Teléfono digital
- Teléfono ip
- Teléfono wireless


Audio y voceo

Pantalla de información

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	25 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave	
Hardware	Software comercial	Negthsigth		
	Telefonía	Conmutador		
	Audio y voceo	Amplificador		
		Colector		
		Control		
		Estación de voceo bahías		
		Estación de Voceo Operadoras		
		Estación de voceo sue's		
		Servidor de voceo		
	Consumibles	Cd/dvd		
		Impresora		
		Plotter		
		Tóner		
		Usb		
	Equipo de computo	Desktop		
	Laptop			
Equipo de telecomunicaciones	Access point			
	E1			

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
		Patch panel	
		Router	
		Switch	
Estacionamiento		Tarjeta de abonado	
Fids		Convertidor rs232	
		Convertidor vga	
		Eliminador de corriente	

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	26 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Periféricos
 - Pantalla de información
 - Servidor fids
 - Desktop
 - Impresora
 - Monitor
 - Mouse
 - Multifuncional
 - Nobreak
 - Plotter
 - Proyector
 - Scanner
 - Teclado
 - Celulares/móviles
 - Ups

Publicación de exposiciones

Categoría	Sub-categoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

Publicación de exposiciones

Radiocomunicaciones

- Pantalla de información

Radio portátil

Seguridad perimetral

- Appliance network intelligence
- Appliance websence
- Appliance dragon
- Appliance ironport
- Appliance netscreen security manager
- Firewall

Servidores


Servidor

Storage

SAN

Telefonía

- Servidor acd
- Tarificador

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	27 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


- Cable utp
- Conmutador
- Correo de voz modular messaging
- Equipo audioconferencia
- Intercomunicador
- Línea telefónica
- Servidor cna

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------


		Servidor de fax	
		Servidor emmc	
		Servidor fedetec	
		Servidor gateway G650	
		Servidor S8500	
		Servidor telefonia 8720	
		Servidor wireless	
		Tarificador	
		Teléfono analógico	
		Teléfono digital	
		Teléfono ip	
		Teléfono wireless	
Infraestructura			
	Edificio		
		Site servidores	
		Cuarto de comunicaciones	
Red			
	Audio y voceo		
		Amplificador	
		Colector	
		Control	
		Correo de voz modular messaging	
		Estación de voceo	
		Estación de voceo bahías	
		Estación de voceo sue's	
		Servidor de voceo	

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

Cableado
estructurado

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	28 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

		Cable fibra óptica	
		Cable utp	
		Nodo	
	Fids		
		Servidor fids	
	Internet		
		Lan	
	Intranet		
		Lan	
	Lan		
		Lan	
		C-lan	
		E1	
		Ip fija	
		Lan	
	Seguridad perimetral		
		Appliance websence	
		Appliance dragon	
		Appliance ironport	
		Appliance netscreen security manager	
		Firewall	
	Telefonía		
		Teléfono analógico	
		Teléfono digital	
		Teléfono ip	
		Teléfono wireless	
	Wireless		
		Wireless	
Solicitud			
	Solicitud de información		
		Reporte general	
	Audio y voceo		
		Reporte general	
	Servicio adicional		
		Apoyo técnico	

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	29 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

	telefonía	Reporte de llamadas
		Reporte general
Web		
	Internet	Internet
		Portal AICM
	Intranet	Intranet


o **Niveles de Servicio**

- Atención de llamadas.

Servicio	Nivel de servicio
Horario de servicio de la mesa de servicios del CAT.	12 (horas continuas de 8:00 a 20:00, 5 (días hábiles) vía telefónica y en sitio.
Máximo número mensual de reportes reabiertos.	Menor o igual al 5% del total de reportes del mes correspondiente.
Tiempo promedio mensual máximo en espera de llamadas a la mesa de servicios del CAT.	Menor o igual a 30 segundos al menos el 90% de llamadas
Promedio mensual máximo de abandono de llamadas a la mesa de servicios del CAT.	Menor o igual a 4%

- Atención de reportes.

Servicio	Nivel de servicio
Atención y resolución de la totalidad de reportes sobre incidentes y problemas levantados en la mesa de servicios del CAT.	Mayor o igual a 98% mensual de reportes resueltos en un máximo de 4 horas hábiles.
Notificación al personal designado por la convocante sobre incidentes y problemas masivos (que afecten a más de 20 usuarios simultáneamente o a un inmueble completo, por una misma causa).	Menor o igual a 10 minutos máximo después de haberse detectado el incidente o problema.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	30 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


- **Reconfiguraciones, Instalaciones, Movimientos, Adiciones y Cambios (RIMAC).**

Servicio	Nivel de servicio
Atención para reconfiguraciones, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios	Menor o igual a 8 horas naturales posteriores a la recepción del reporte en la mesa de servicios.

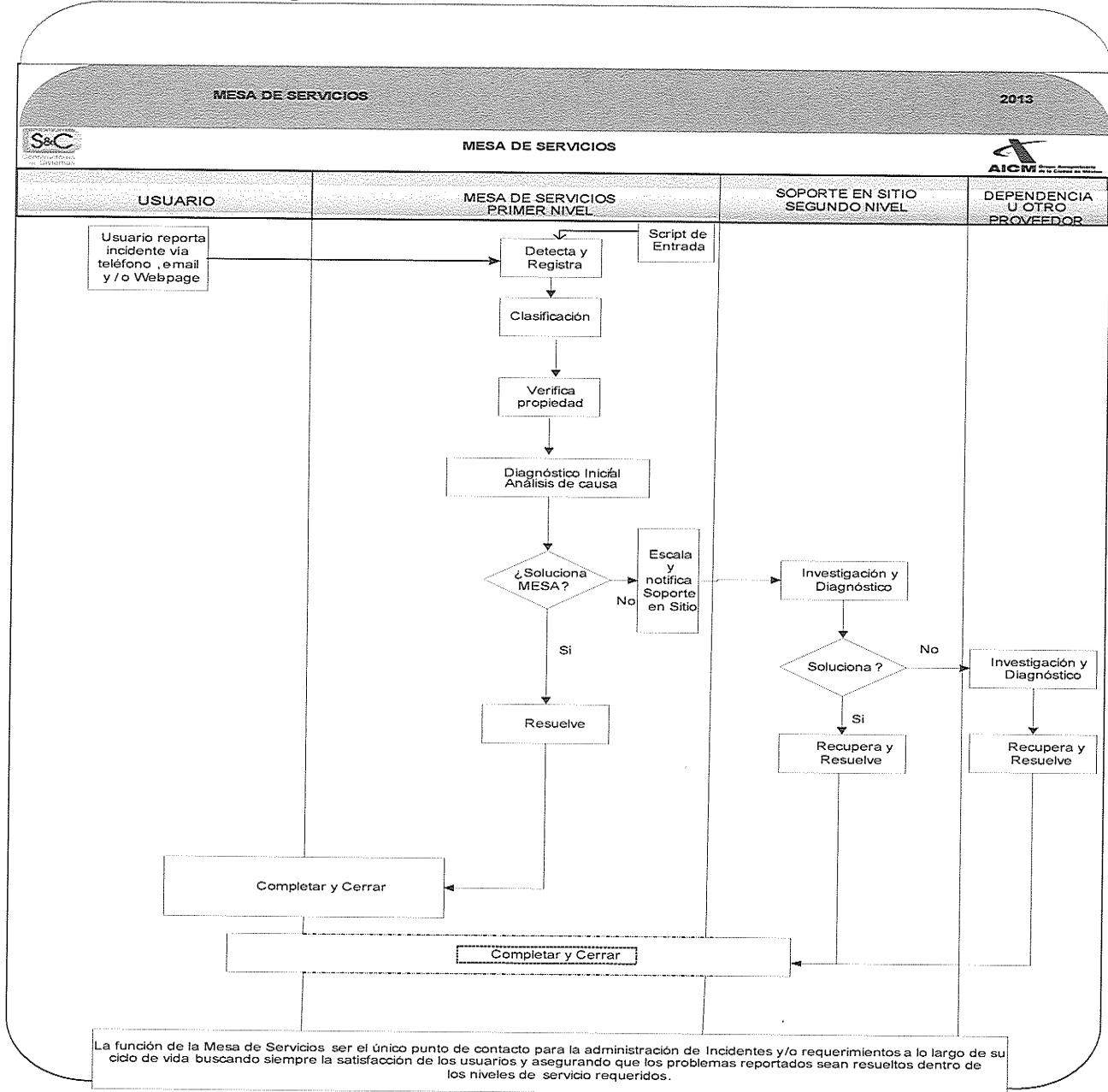
Mantenimiento Correctivo.


El mantenimiento correctivo se otorgará de conformidad a los siguientes "tiempos compromiso":

-	Tiempo de atención	Tiempo de solución provisional	Tiempo de entrega de equipo de respaldo	Cobertura
Alta	30 minutos	4 horas	24 horas	24 horas de lunes a viernes.
Media	2 horas	24 horas	48 horas	24 horas de lunes a viernes.

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	31 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

• **Diagrama de Mesa de Servicios**



	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	32 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

• Descripción de la Mesa de la Servicios

Detecta y Registra los Incidentes¹, cambios, requerimientos.

Generalmente es detectado y reportado por el usuario a la Mesa de Servicios² por alguno de los medios autorizados para ello (que se listan a continuación) y estos son registrados en la herramienta de Registro de Incidentes (Footprints).

- a) **Solicitud de Servicio Vía Telefónica:** El usuario se comunica a la Mesa de Servicios en un horario de Lunes a Viernes de 8:00 a 20:00 hrs, por alguno de los siguientes medios:

Los medios definidos para el levantamiento de reportes son los siguientes:

- Vía telefónica a las extensiones:
 - i. Extensiones : 2442-2298-2510
- Vía web:
 - <https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>

- b) **Solicitud de Servicio Vía WEB:**
<https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>

Después de la detección, el incidente, cambio y/o requerimiento será aceptada y registrada por la Mesa de Servicios de acuerdo a los procedimientos definidos e indica al usuario el número de reporte que será generado de manera automática para que pueda solicitar información sobre el estado del mismo y/o aclaración de cualquier duda.

Clasificación del incidente, cambio y/o requerimiento.

Una vez registrado el incidente, cambio y/o requerimiento realiza la agrupación de elementos de la configuración (CI)³ por el tipo, ejemplo: software, hardware, documentación, ambiente, uso. Una política valiosa de mejores prácticas es comparar constantemente la clasificación inicial del incidente, cambio y/o requerimiento con la clasificación resultante de determinación sobre el tipo de solución que se aplicó y por quién. Las diferencias deberían generar la publicación de una nota o aviso con la precisión y relevancia de la entrevista inicial y los scripts de diagnóstico.


Verifica propiedad

Identifica al dueño del proceso, quien es el responsable de administrar el incidente, cambio y/o requerimiento a través de todo su ciclo de vida, del monitoreo de sus avances, escalación hacia el segundo nivel y jerárquicamente si fuere necesario. También es responsable de hacer las notificaciones al usuario, de la coordinación general de comunicación sobre la solicitud de servicio y de las relaciones con el cliente.

¹ *Incidente:* Cualquier evento el cual no es parte de la operación normal, y el cual causa o puede causar una interrupción o reducción en la calidad del servicio.

² *Mesa de Servicios:* La función de la Mesa de Servicios es ser el punto de contacto para la administración de las solicitudes de servicio a la largo de su ciclo de vida buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos.

³ *Elemento de configuración (CI):* Componente de una infraestructura – o un elemento como una solicitud de servicio, asociada con una infraestructura- que está bajo el control del Administrador de Configuraciones. CI puede variar extensamente de complejidad, tamaño y tipo, de un sistema entero (todo el hardware incluyendo, software y documentación) a un solo módulo o a un componente de hardware de menor importancia.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	33 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Diagnóstico Inicial y Análisis de Causas

En esta fase se hace la acción necesaria para poder determinar lo antes posible la causa de la falla, si es posible resolverlo vía telefónica, se lo asigna así mismo o si la situación requiere ser atendida por un área funcional (Área especializada).

Escalación y Notificación

Si el incidente no se resolvió en el primer nivel se escala y notifica al segundo nivel (soporte en sitio) a través de la herramienta de registro de incidentes.

Resolver y Recuperar

Una vez determinada la solución de la falla, se procede a su solución y recuperación del servicio a su estado operativo de calidad acordado con el cliente a través del nivel de servicio (SLA).

Cierre

Cuando el incidente, cambio y/o requerimiento ha sido resuelta, la Mesa de Servicios se asegura de:

- Los detalles de la acción tomada para resolver el incidente, cambio y/o requerimiento son concisos y claros.
- La clasificación está completa y va de acuerdo a la causa raíz del problema.
- El cliente está de acuerdo con la resolución/acción. Esto se validará a través de la encuesta de satisfacción que se le realizará vía telefónica, donde se determina si se cierra el reporte o se continúa con la atención.
- Todos los detalles referentes al incidente, cambio y/o requerimiento serán documentados en la herramienta de registro de incidentes. Por ejemplo: El cliente está satisfecho, El tiempo en el que se registró el incidente, requerimiento y/o cambio, el nombre del ingeniero, fecha y hora en que el incidente, cambio y/o requerimiento fue cerrado entre otros.



Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de *ITIL* para su posterior alineación al Marco Rector *MAAGTICSI*

I N F O R M E

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO EN COMPUTACIÓN

P R E S E N T A:

CHRISTIAN DÍAZ MÉNDEZ

DIRECTOR DE TESIS: M.C. ALEJANDRO VELÁZQUEZ MENA



Índice

Introducción	1
Necesidades	1
Fundamentos para la creación del proyecto	1
Contenido del Reporte	2
Capítulo 1. Descripción de la empresa	3
1.1 Breve historia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	3
1.1.1 Administraciones ASA y AICM	4
1.1.2 Con respecto a la ampliación “Terminal 2”	4
1.1.3 Elementos Fundamentales para desarrollo de AICM como una empresa Federal a nivel Internacional	5
1.2 Organigrama AICM	6
1.2.1 Subdirección de Sistemas en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	7
1.2.2 Elementos Fundamentales para el desarrollo de la Subdirección de Sistemas del AICM	8
1.2.3 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.....	10
1.2.4 Organigrama Subdirección de Sistemas	11
Capítulo 2. Descripción de proyectos.....	13
2.1 Descripción del puesto.....	13
2.2 Proyecto Centro de Administración Tecnológica CAT para AICM-Migración	15
2.3 Proyecto Diseño e implementación de un Portafolio de Servicios para AICM apegado al Marco Rector MAAGTICSI.....	19
2.4 Proyecto elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad SGSI para AICM	22
Capítulo 3. Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de ITIL para su posterior alineación al marco rector MAAGTICSI.....	25
3.1 Descripción del MAAGTICSI.....	25

Índice

3.1.1	Objetivos del MAAGTICSI	26
3.1.2	Estructura de los procesos del MAAGTICSI	27
3.2	Descripción de la metodología ITIL	28
3.2.1	La utilidad de implementar ITIL en AICM	30
3.2.2	Beneficios de ITIL para la Organización	31
3.3	Tecnologías de la información	32
3.4	La Mesa de Servicio.....	32
3.4.1	Actividades de la Mesa de Servicio.....	33
3.4.2	Funciones comunes	34
3.4.3	Tipos de Mesa de Servicio	34
3.4.4	Criterios para seleccionar una Mesa de Servicio	35
3.5	Gestión de Incidentes	36
3.6	Ubicación general	39
3.7	Metodología	43
3.8	Utilizando ITIL en AICM	44
3.8.1	Estrategia del servicio	44
3.8.1.2	Definición de la estructura de la Mesa de Servicio	47
3.8.1.3	Ciclo de Vida de la Mesa de Servicio	49
3.8.2	Diseño del servicio	52
3.8.2.1	Gestión de incidentes.....	52
3.8.2.2	Gestión de Cambios.....	55
3.8.2.3	Gestión de los SLA	57
3.8.2.4	Gestión del Catálogo de Servicio.....	58
3.8.2.5	Gestión de la Capacidad.....	59
3.8.2.6	Gestión de problemas.....	61
3.8.3	Transición del servicio	65
3.8.3.1	Gestión de Cambios.....	65
3.8.3.2	Gestión del Conocimiento	66
3.8.5	Mejora continua	67
3.9	Influencia de ITIL en MAAGTICSI.....	69

Capítulo 4. Resultados	75
4.1 Adaptación al MAAGTICSI y Resultados.....	75
4.2 Medición y resultados	82
Conclusiones	85
Glosario de términos	89
Referencias	91
Anexos.....	93
Anexo A. OMS- MAAGTICSI.....	95
Anexo B. Encuesta o Cuestionario.....	103
Anexo C. Encuesta de Satisfacción	107
Anexo D. Orden de Servicio	111
Anexo E. Solicitud de Servicio.....	115
Anexo F. Mesa de Servicio.....	121

Tabla de Ilustraciones

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Organigrama AICM.	6
Ilustración 2 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.	10
Ilustración 3 Subdirección de Sistemas.	11
Ilustración 4 Marco rector de procesos en materia de TI.	26
Ilustración 5 Estructura de los procesos del MAAGTICSI.	27
Ilustración 6 Entradas-Proceso-Productos en un Proceso del MAAGTICSI.	27
Ilustración 7 Diagramas de Información y de Actividades de Proceso.	28
Ilustración 8 Diagrama procesos de ITIL.	31
Ilustración 9 Ciclo Deming.	38
Ilustración 10 Modelo propuesto de categorización de Servicios.	46
Ilustración 11 Modelo propuesto de Mesa de Servicio Centralizada.	48
Ilustración 12 Modelo propuesto Ciclo de vida de la Mesa de Servicio.	49
Ilustración 13 Modelo Propuesto Gestión de Incidentes.	53
Ilustración 14 Modelo Propuesto Gestión de Cambios.	57
Ilustración 15 Diagrama de la Gestión de la capacidad.	59
Ilustración 16 Modelo Propuesto Gestión de Problemas.	63
Ilustración 17 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla A.	69
Ilustración 18 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla B.	70
Ilustración 19 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla C.	71
Ilustración 20 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla D.	72
Ilustración 21 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla E.	73
Ilustración 22 Proceso de Operación de la Mesa de Servicio MAAGTICSI.	77
Ilustración 23 Encuesta o cuestionario MAAGTICSI-OMS.	78
Ilustración 24 Encuesta de satisfacción aplicada.	79
Ilustración 25 Orden de Servicio MAAGTICSI-OMS.	80
Ilustración 26 Orden de Servicio aplicada.	81
Ilustración 27 Calificación del Servicio y encuesta de Satisfacción.	82

Introducción

En la redacción del siguiente informe se tiene como objetivo plasmar el desarrollo, aportes y participación en el proyecto denominado **Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) utilizando la metodología de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL), para su posterior alineación al Manual Administrativo de Aplicación General en Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI)**, cubriendo las necesidades actuales en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en esta empresa.

Necesidades

El proyecto surge de necesidades propias y externas a la entidad, como internas se encuentran el crecimiento acelerado de su plantilla laboral y con ello la exigencia de atención eficaz y de calidad a los empleados y usuarios, la ampliación de infraestructuras tecnológicas, ya que cada vez se incorporan y automatizan servicios de TIC al AICM y por tanto, la operación y administración de estos es dirigida a su área de Sistemas. También se reflejan necesidades externas a la Entidad, las cuales son instruidas por parte del Gobierno Federal donde se exige profundizar en materia de reforma regulatoria con el propósito de mejorar la eficiencia operativa y gubernamental y elevar la calidad de servicios ofrecidos al Ciudadano por las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), lo cual exige al área de Sistemas del AICM adaptarse a un Marco Rector y apelar a las Mejores Prácticas en cuestión de TIC.

Fundamentos para la creación del proyecto

Aprovechando las necesidades mencionadas, inicio con este proyecto y pretendo así; principiar la alineación del área de Sistemas del AICM en prácticas actuales en cuestión de administración de TIC y contar con logros medibles que permitan tomar decisiones, adoptar una conducta de mejora continua y lograr competitividad en el sector de Comunicaciones y Transportes, lo cual nos permitirá ser congruentes con la visión de la empresa, donde menciona: "Proyectar al

Introducción

Aeropuerto competitiva y rentablemente a nivel internacional, garantizando seguridad y calidad de los servicios” y lograr una correlación con el objetivo del área de Sistemas, donde se establece: “Instrumentar soluciones tecnológicas y metodológicas eficaces y eficientes mediante la creación de herramientas de análisis para la toma de decisiones, la optimización de procesos y desarrollo de sistemas con valor comercial.”

Contenido del Reporte

El contenido del reporte trata, en términos de fundamentos de la gestión de servicios, la descripción del estándar ITIL, el uso que se le dio a este en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en el área de Sistemas para la implementación de una Mesa de Servicio, así como las actividades y funciones que realiza dicha Mesa.

Se explica de manera general el contenido del MAAGTICSI y se puntualiza en su nivel de ejecución y entrega, en el grupo de Operación de Servicios en el proceso de Operación de la Mesa de Servicio.

En este reporte, también se realiza un mapeo básico entre ITIL y parte de su influencia en MAAGTICSI. Se presenta una visión del estado de madurez en los procesos básicos de administración en una Mesa de Servicio (Proceso de Gestión de Incidentes y Proceso de Gestión de Cambios), que permite ubicar donde se encuentra el AICM antes de la implementación y la madurez y resultados alcanzados con el desarrollo e implementación de dicha Mesa de Servicio.

Se incluye la adaptación y alineación que se logró al Marco rector MAAGTICSI, así como los resultados obtenidos y la forma en que actualmente opera la Mesa de Servicio para el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Capítulo 1. Descripción de la empresa

1.1 Breve historia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

La historia de la aviación refiere al primer campo utilizado en México para dicho fin; los llanos de Balbuena, donde volaron las primeras aerolíneas Braniff, Lebrija, Villasana, Medía y otros, en 1910. A ellos siguieron los vuelos militares, pues el piloto militar aviador Salinas Carranza se estableció también en Balbuena con el material aeronáutico y humano con que había formado la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, y a partir de 1915, Balbuena sería el lugar en que nacieron y progresaron la Escuela Militar de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, fundamentos de la Fuerza Aérea Mexicana.

El 12 de julio de 1921 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) otorgó la primera concesión para el transporte aéreo de pasajeros, correo y exprés a la Compañía Mexicana de Transportación Aérea.

En 1939 se inauguró el puerto Aéreo Central de la Ciudad de México, construido por la SCOP con la participación de la aerolínea Mexicana, mismo que fue destinado a la aviación civil.

El 8 de julio de 1943 el Diario Oficial de la Federación (DOF) publicó el decreto que declaraba internacional al Puerto Aéreo Central de la Ciudad de México, para efectos de entrada y salida de pasajeros y aviones.

El día 4 de julio de 1960, despegó del Aeropuerto Central de la Ciudad de México el primer jet con matrícula mexicana.

Por instrucciones del entonces presidente mexicano Gustavo Díaz Ordaz se pusieron en marcha varios programas, como el Plan Nacional de Aeropuertos que prevenía la creación de la Dirección General de Aeropuertos en la Secretaría de Obras Públicas con la responsabilidad de planear, construir y equipar todos los puertos aéreos de la República Mexicana; y el 12 de junio de 1965, el Diario Oficial de la Federación publicó el decreto constitutivo del organismo público descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares, que desde entonces se conoce por sus siglas: ASA.

Capítulo 1

1.1.1 Administraciones ASA y AICM

El primer director general de ASA fue Juan Torres Vivanco y Guillermo Prieto Argüelles en la gerencia del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

El presidente Luis Echeverría Álvarez designó director de ASA a Julio Hirschfeld Almada y Horacio Damm en la gerencia del AICM.

El presidente José López Portillo nombró a Enrique Loaeza Tovar director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y Enrique Romo Garza en la gerencia del AICM.

Con Miguel de la Madrid Hurtado en la Presidencia de la República, fue designado director de ASA Andrés Caso Lombardo y Horacio Zepeda Garay en el AICM.

El presidente Carlos Salinas de Gortari nombró a José Andrés de Oteya y Fernández Valdemoro director general de ASA y Carlos Padilla Becerra en el AICM.

A partir del 18 de diciembre de 2000, el Arq. Ernesto Velasco León asume la Dirección General de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y el Sr. Enrique González González se hizo cargo de la Dirección General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, quién después es sustituido en el puesto el 17 de enero de 2005 por el Lic. Héctor Velázquez y Corona.

A la fecha funge como director general de ASA Alfonso Sarabia de la Garza y Alejandro Argudín Le Roy en el AICM.

1.1.2 Con respecto a la ampliación “Terminal 2”

La ampliación y remodelación del AICM contempló también la construcción de una nueva terminal para poder brindar mejores servicios y espacios a pasajeros y usuarios.

La Terminal 2 se construyó sobre una superficie de 242,666.55 m² y cuenta con los más modernos sistemas de seguridad, de acuerdo a la normativa internacional.

La instalación permite al AICM incrementar su capacidad de atención a 32 millones de pasajeros anualmente, consta de un edificio para pasajeros con 23 posiciones de contacto y siete remotas, estacionamiento para más de tres mil

vehículos, un tren automatizado para la transportación entre Terminal 1 y Terminal 2, hotel, puentes elevados y vialidades de acceso y salida.

Las operaciones aéreas en las nuevas instalaciones iniciaron el 15 de noviembre de 2007, con vuelos de Aeromar y Delta Airlines, a las cuales más tarde se trasladaron Aeroméxico, Copa, Lan y Continental Airlines, la Terminal 2 fue inaugurada formalmente por el entonces Presidente de la República Mexicana, Felipe Calderón Hinojosa, el 26 de marzo de 2008.

La Terminal 2 esta comunicada con la Terminal 1 a través de un tren inter-terminales que tiene un recorrido de 3 Km, además de un sistema de vialidades directas. Se trata de dos distribuidores, el D1 que conecta a T1 y T2 con Río Consulado; y el D2 que enlaza a T2 y T1 directamente desde Viaducto Piedad y Río Churubusco.

1.1.3 Elementos Fundamentales para desarrollo de AICM como una empresa Federal a nivel Internacional

Misión

Satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y usuarios del aeropuerto a través de la prestación de servicios para consolidar su desarrollo, crecimiento y evolución.

Visión

Proyectar al Aeropuerto competitiva y rentablemente a nivel internacional, enfrentando los retos y oportunidades con actitud, eficiencia y eficacia, garantizando seguridad y calidad en sus servicios.

Valores

- ❖ **Honestidad:** Actuar con integridad y transparencia.
- ❖ **Respeto:** Aceptar a cada uno como es sin pretender que su comportamiento sea acorde a nuestros deseos.
- ❖ **Lealtad:** Compromiso individual y de grupo en beneficio de la empresa.
- ❖ **Equidad:** Tratar a todos por igual con cortesía y calidad.
- ❖ **Tolerancia:** Acercarnos al cliente con disposición y entusiasmo para escuchar, comprender y resolver.

Capítulo 1

1.2 Organigrama AICM

Este organigrama muestra los tres niveles jerárquicos más altos en el AICM, a la cabeza y en el primer nivel se encuentra la Dirección General, que instruye directamente a cinco Direcciones Adjuntas ubicadas en el segundo nivel, donde se encuentra la Dirección General Adjunta de Administración y de la cual depende la Subdirección de Sistemas que tiene a su cargo la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones, Gerencia donde me encuentro laborando como Ingeniero de Servicio.

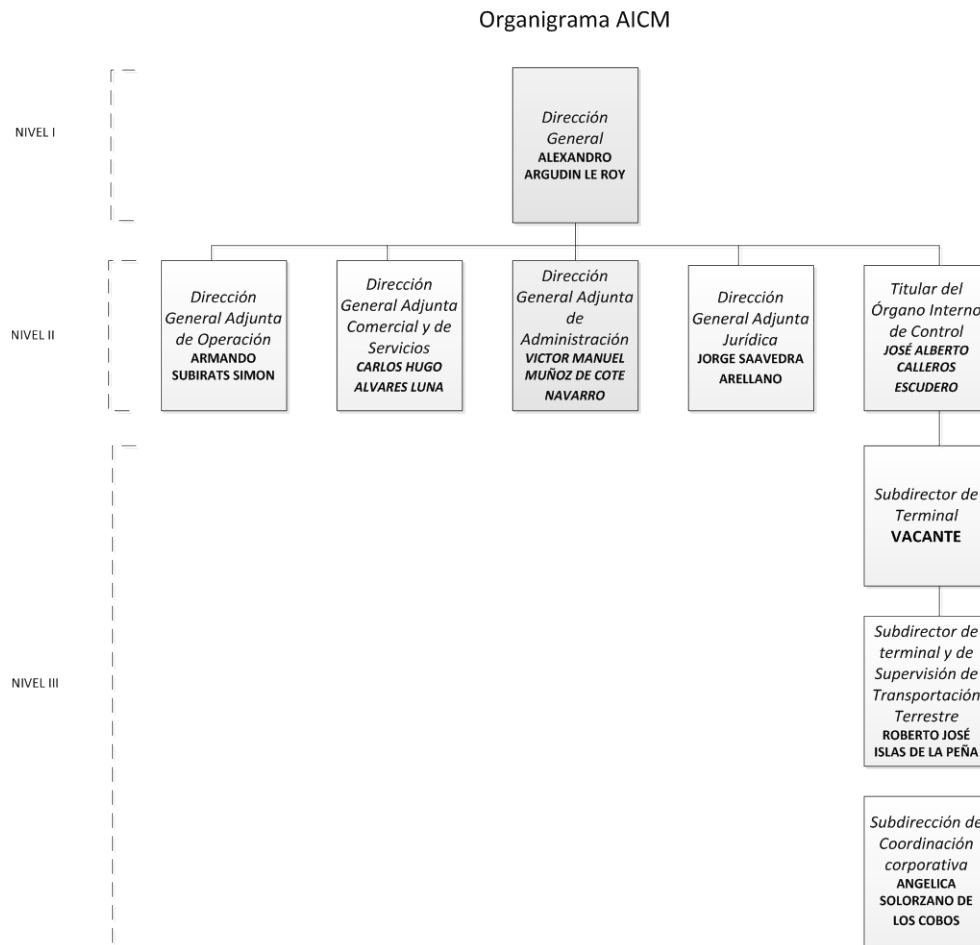


Ilustración 1 Organigrama AICM.

1.2.1 Subdirección de Sistemas en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Al desincorporarse Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México de Aeropuertos y Servicio Auxiliares se crea el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México en el año de 1998, este mismo año nace el área de sistemas en el AICM llamada Gerencia de Sistemas e Información que tenía a su cargo tres subgerencias; Subgerencia de Soporte Técnico, Subgerencia de Informática y la Subgerencia de Reingeniería de Procesos, esta Gerencia a cargo de la dirección de Francisco Villegas y en la Subgerencia de Soporte Técnico Francisco Sosa. Para entonces, cada Subgerencia era asistida por una jefatura de departamento, aún no existían las subgerencias y la correspondiente jefatura de Soporte Técnico la ocupaba Adrián Magaña.

Para 1998, la infraestructura tecnológica con la que contaba la gerencia, a su cargo y en disposición, para ofrecer a los empleados en el Aeropuerto era de: 50 equipos de cómputo Pentium 2 marca Compac con sistema operativo Windows NT y un estación de trabajo Windows NT de la misma marca, se tenían conectados en red solo 25 equipos operando con Ethernet base 10 y Hubs a base 10T, el número de impresoras no rebasaba los 30 equipos personales modelo Laser Jet.

En lo que respecta al área operacional (Torre Centro Control Operativo) para el uso del sistema de posicionamiento de aeronaves trabajaban con PC Olivetti Pentium 1.

En 1999 la plantilla que labora para el AICM comienza a crecer con rapidez y la demanda de equipos de cómputo y herramientas que permitan las comunicaciones exige su incremento, por lo que se gestiona y se logra adquirir cerca de 120 equipos personales HP Pentium 3 y se comienza a trabajar con sistema de mensajería Microsoft Exchange 5.5, contando con 50 buzones, asignados en principio, sólo a los altos mandos del Aeropuerto.

A finales del año 2000 se plantea y se acepta cambiar la infraestructura de red y se adquieren 50 equipos de cómputo adicionales. Para este año, aún no se contaba con Site o cuarto de comunicaciones, donde se centralizaran los sistemas informáticos, sólo existían 4 áreas de comunicación conectadas por fibra óptica. El tema de TIC aún no estaba presente, pero se intuía su necesidad.

Capítulo 1

En el 2002 se reestructura el AICM a Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) y se crea la Subdirección de Sistemas y a su cargo las gerencias de Soporte Técnico y Comunicaciones, Desarrollo e Informática cada una de estas con sus Subgerencias correspondientes, siendo la estructura con la que hasta ahora se rige la empresa y descrita en el Organigrama de la Subdirección de Sistemas.

En el mismo año 2002, la dirección del AICM estaba a cargo Enrique Gonzáles Gonzáles, siendo su sucesor Héctor Velázquez, este último duraría aproximadamente todo el periodo del gobierno panista en México.

En el 2006, AICM adquiere 500 equipos de cómputo para modernizar y actualizar su infraestructura, con sistema Operativo XP a 32bits (reemplazados hasta diciembre de 2012, como se describe en este informe en el punto referente a Descripción de Proyectos), con un aproximado de 300 usuarios de Microsoft Exchange, ahora versión 2003.

En el año 2010, aún no se contaba con indicios en la parte de TIC y lo más semejante a Mesa de Servicio era; emular un servicio de call center interno, atendido por una secretaria adscrita a la Subgerencia que asignaba las peticiones vía telefónica por parte de los usuarios a su extensión.

El avance que se tenía era; una solución implementada de servidores de alta disponibilidad en un Site y la red expandida a la nueva terminal del AICM T2.

1.2.2 Elementos Fundamentales para el desarrollo de la Subdirección de Sistemas del AICM

Misión

Proveer al AICM y a Servicios Aeroportuarios de la Ciudad de México (SACM) con elementos de procesamiento de datos, desarrollo de aplicaciones, sistematización de actividades, estadísticas y comunicaciones, de calidad con eficiencia y eficacia para apoyar a los objetivos de la empresa.

Visión

Instrumentar soluciones tecnológicas que soporten de manera eficiente y efectiva las actividades del AICM y SACM a fin de lograr el liderazgo aeroportuario en el ámbito tecnológico.

Objetivo

Instrumentar soluciones tecnológicas y metodológicas eficaces y eficientes que agreguen flexibilidad y capacidad de repuesta de nuestro corporativo ante los cambios del entorno aeroportuario nacional e internacional mediante la creación de herramientas y análisis para la toma de decisiones, la optimización de procesos y desarrollo de sistemas con valor comercial.

Nuestras funciones

- ❖ Dirigir y evaluar las actividades de planeación desarrollo y soporte de los recursos informáticos de redes de comunicación de voz y datos de las empresas AICM y SACM.
- ❖ Coordinar la integración del programa institucional de desarrollo informático y someterlo a consideración de las instancias correspondientes, así como vigilar su cumplimiento.
- ❖ Desarrollar y actualizar la estructura e infraestructura de información para el desarrollo de las estadísticas e información gerencial para la toma de decisiones.
- ❖ Coordinar los estudios en materia de mejora regulatoria e indicadores, procedimientos y estadística al interior de las empresas AICM y SACM.

Atribuciones

- ❖ Participar en las reuniones del comité de mejora Regulatoria de la empresa, así como supervisar el cumplimiento de los acuerdos emitidos.
- ❖ Dirigir la implementación de Tecnología de Información y Comunicaciones y radiolocalización mediante los procesos de licitación pública (nacional o internacional) para las áreas del AICM y SACM.
- ❖ Formalizar la difusión de los manuales específicos y de normas, políticas de las áreas que conforman el AICM y SACM.

Relaciones internas

En forma diaria y por diversos medios con todas las áreas, para asesorarlos y definir los alcances y beneficios esperados en los proyectos de automatización y sistematización de sus procesos, así como requerimientos de información estadística.

Capítulo 1

Relaciones externas:

En forma periódica con proveedores y fabricantes, para ver la tendencias tecnológicas susceptibles de aplicarse en el AICM y SACM organismos reguladores para intercambiar información sobre la ejecución y culminación de los proyectos de sistematización de procesos en su área de responsabilidad.

Procesos que se administran y operan

- ❖ Conducción y planeación de acciones, para la óptima administración de los recursos y equipos informáticos del AICM y SACM.
- ❖ Coordinación y evaluación de programas y actividades dirigidas a mejoras y planeación estratégica del AICM y SACM.
- ❖ Formulación y emisión de informes, reportes y estadísticas que muestran los indicadores de gestión corporativa de AICM y SACM.

1.2.3 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración

Como lo muestra el siguiente organigrama, el Subdirector de Sistemas recibe órdenes directamente del Director General Adjunto de Administración, como en este caso, una de ellas fue; la implementación del MAAGTICSI en la entidad, se ordenó a la Subdirección de Sistemas la entrega de resultados de esta implementación, en la que mi participación fue desarrollando la parte de Operación de Servicios con la Mesa de Servicio.



Ilustración 2 Organigrama Dirección General Adjunta de Administración.

1.2.4 Organigrama Subdirección de Sistemas

En este organigrama se ilustra el departamento al cual pertenezco (Sugerencia de Soporte Técnico) y la dependencia directa que tiene con la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones dirigida por la Subdirección de Sistemas.

El área de Soporte Técnico consta de un equipo de cinco Ingenieros de Servicio ubicados en Terminal 1, con diferentes tareas asignadas, en mí caso, algunas de las más relevantes son las siguientes:

- ❖ Gestionar la disponibilidad, continuidad y capacidad de la operación de la Mesa de Servicio.
- ❖ La atención y asignación de solicitudes de servicio
- ❖ Gestión y supervisión de la elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI) del MAAGTICSI para el AICM.

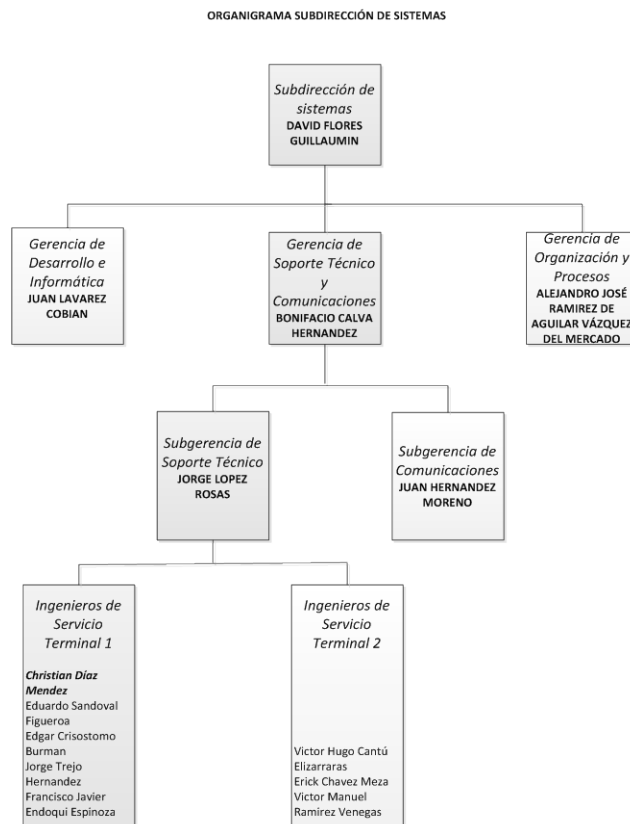


Ilustración 3 Subdirección de Sistemas.

Capítulo 2. Descripción de proyectos

2.1 Descripción del puesto

A la fecha (Junio de 2015), llevo 3 años laborando en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en conjunto con un equipo de trabajo de siete ingenieros asignados para ambas terminales (T1, T2), adscritos a la Subgerencia de Soporte Técnico en el área de Sistemas.

Me desenvuelvo en el puesto de Ingeniero de Servicio y tengo las siguientes responsabilidades:

- ❖ Gestionar la disponibilidad, continuidad y capacidad de la operación de la Mesa de Servicio.
- ❖ Vigilar que se cumpla con lo establecido en los acuerdos de niveles operacionales para el área de TI con respecto a la Mesa de Servicio.
- ❖ Supervisar la asignación y atención de solicitudes de servicio.
- ❖ Elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI- MAGTICSI).

En el AICM tengo como propósito, además de atender las operaciones del día día, cubrir las necesidades con respecto a Tecnologías de la Información, esto representando al área de Sistemas, que es la encargada de aportar soluciones tecnológicas que soporten las actividades del AICM, a fin de lograr el liderazgo Aeroportuario en el ámbito tecnológico.

El objetivo profesional, formándome durante el transcurso de mis estudios en la Facultad de Ingeniería y mis inicios en el desarrollo profesional, se destaca por llevar el interés de ser un profesionalista que aporte alternativas, soluciones e ideas creativas, que tengan la característica de segregar aportes que permitan, tanto a mí, como a la empresa y al grupo de trabajo, tener una participación sobresaliente en cuestión de imagen, liderazgo y competitividad.

Incursionar en esta empresa en materia de Tecnologías y Sistemas de la Información, me propició retos alimentados por el tipo de proyectos designados y mi participación en su desarrollo, que al mezclarse con mis objetivos profesionales, aterrizan en plasmar el conocimiento adquirido en cuestión de

Capítulo 2

alineación a métricas y estándares y con ello fomentar una certificación para el AICM en temas de normas internacionales, como lo pueden ser ISO/IEC 20000 y/o 27000, dirigidas a la implementación, mantenimiento y mejora de calidad en servicios de TI y a la seguridad de la información, lo que me permite materializar con herramientas tangibles la visión de la empresa acorde al objetivo y misión de la misma.

Mi mayor reto, dadas las necesidades de la organización y ésta volviéndose cada vez más dependiente de la información y sus sistemas, es crear en el Aeropuerto un Departamento de Auditoría de los SI, el cual funcione como una unidad interna en la organización, pero convencer de la conveniencia de esta opción, frente a la de un servicio contratado, presenta una tarea extremadamente ardua.

Esta propuesta puede iniciarse con la designación de un grupo staff dentro del departamento de Sistemas, dotado de medios materiales para sus actividades e inicie con las labores de mayor urgencia en la organización, las cuales son:

- ❖ Relacionarse y manejar normas legales.
- ❖ Difundir y asesorar al personal de Sistemas sobre el conocimiento de normas aplicables a TI.
- ❖ Colaborar y apoyar los trabajos de Auditoría Informática y solicitud de información a la subdirección de Sistemas por parte de la SFP y la ASF.
- ❖ Revisar procesos de seguridad informática en conjunto con los responsables designados.
- ❖ Una tarea muy importante, de la cual carece el Aeropuerto; el cumplimiento y/ o creación de procedimientos, normas, y controles alineados al MAAGTICSI.

Mi estancia en esta empresa comenzó en el año 2010, donde mi interés por adentrarme en el entorno laboral me llevó a elegir, dentro de algunas otras opciones, al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México como la institución para realizar mi servicio Social y así cumplir el cometido de adquirir conocimientos que me permitieran obtener experiencia en materia de campo con respecto a mi recién egreso de la Facultad de Ingeniería.

En el año 2011 el AICM acepta mi solicitud de servicio social y me invita a formar parte de la Subdirección de Sistemas en el área de la Gerencia de Desarrollo e Informática. Al demostrar mis actitudes, recién aportadas por el módulo de salida de mi carrera (Redes y Seguridad), me piden cambiarme a la Gerencia de Soporte Técnico y Comunicaciones a cargo del Ingeniero Bonifacio Calva Hernández.

Durante este periodo de Servicio Social, que fue del mes de Julio a Diciembre de 2011, me asignan tareas de Soporte Técnico, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, tareas de cableado de nodos para usuario en oficinas del AICM, instalación de equipos de cómputo para monitoreo vía cámaras de seguridad, periféricos, entre otros. Participo en la instalación del software de antivirus en los equipos de la empresa y también me designan tareas de apoyo en cuestión administrativa para el proyecto de implementación del Marco rector de entidades Federales; MAAGTICSI.

En febrero del 2012, concluido y revisado mi trabajo durante ese periodo, se me oferta formar parte del equipo, firmando contrato indeterminado como empleado de la entidad perteneciendo a la misma Gerencia, enseguida comienzo a realizar y participar en el proyecto de *CAT implementación de un Centro de Administración Tecnológica para AICM*, el cual tiene como fin dotar al AICM de un servicio de estructura de cómputo y de impresión necesaria y suficiente para el personal que labora en la entidad, así como la administración de incidentes requerimientos, problemas y cambios a través de herramientas automatizadas que registren todas las actividades relacionadas con el servicio y que permita al AICM alinearse a procesos aplicables de acuerdo al MAAGTICSI.

Este proyecto se designa dividirlo en proyectos que al consolidarlos concluyan en la generación y obtención de alcances como la integración y consolidación de procesos, homologación de arquitecturas, homologación de actividades, contratación de servicios especializados y Aplicación de la Mejores Prácticas y Estándares Internacionales.

2.2 Proyecto Centro de Administración Tecnológica CAT para AICM-Migración

Problemática y objetivo

El constante avance de la tecnología le demandaba a la institución actualizar sus equipos de cómputo, periféricos, software y sistema operativo con el que trabajaban sus empleados, tarea de exhausto trabajo operativo y administrativo. La toma de decisiones y discernir entre opciones fue la tarea más abundante en este proyecto.

Capítulo 2

El objetivo fue cambiar todos los equipos de cómputo existentes, actualizar la versión de correo electrónico y demás servicios a cada usuario que laborara para el AICM y contara con equipo de cómputo para realizar sus actividades.

Periodo de desarrollo

Este proyecto fue realizado del 01- Noviembre de 2012 al 01 de Febrero de 2013

Actividades

Para realizar este proyecto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Equipos de Cómputo.

- ❖ Coordinación, instalación, almacenamiento e ingreso al AICM de un total de 750 equipos de cómputo de escritorio, 40 equipos portátiles, 750 No-Break, 35 escáner, 75 impresoras monocromáticas, 13 impresoras a color, 35 multifuncionales y 2 plotters.
- ❖ Las PC que se utilizaban en el AICM eran de arquitectura de 32 bits, estas fueron reemplazadas por equipos de 64bits.

Periféricos.

- ❖ Se instalaron drivers y paquetería adicional congruente con arquitectura de 64bits y periféricos a utilizar.

Software y Sistema Operativo.

- ❖ El Sistema Operativo con el que se trabajaba; Microsoft Windows XP a 32bits, se migró a un Sistema Operativo Windows 7 a 64 bits.
- ❖ La paquetería de office 2007 a 32bits, se cambió a office 2010 a 64bits, así como también, el sistema de mensajería utilizado en la entidad Outlook 2007, lo migramos a 2010 y en algunos casos a 2013, se manejó la administración y gestión de estas licencias.
- ❖ Actualización y/o renovación de licencias en Sistema Operativo y programas de uso general en las distintas áreas de la entidad, por ejemplo:
 - ❖ Área diseño: suite adobe.
 - ❖ Área de Facturación: STO factura, Oracle.
 - ❖ Área de Desarrollo e informática: lenguajes de programación visual Basic.
 - ❖ Área de Concursos y Proyectos: Software NeoData de precios unitarios.

- ❖ Área Operacional: sistemas de separación de flujos.

- ❖ Se realizó la migración de información y configuración de 750 usuarios y sus correos electrónicos. Los sistemas críticos para la migración se encontraban en las Torres de Control Operativo T1 y T2 (Torre CCO), donde reside los sistemas ASA y ASA complemento.

Para la entrega de resultados y la conclusión de este proyecto se elaboró un plan siguiendo estos conceptos:

En la planeación se establecieron los procedimientos para lograr los objetivos propuestos, los cuales consistían en realizar esta migración para brindar de infraestructura de cómputo e impresión necesaria y suficiente a todo el personal del AICM, sin intervenir, y mucho menos parar el desarrollo de sus actividades operacionales. Aquí se determinó el tiempo de conclusión del proyecto; siendo este de dos meses (Diciembre de 2012 a Enero de 2013). El tiempo fue limitado debido a la criticidad de las actividades que se desempeñan en cada área. El fin de reducir al máximo el tiempo de conclusión del proyecto era, en el mejor de los casos, eliminar el impacto en las operaciones cotidianas del AICM. Debido a lo anterior se presentaron situaciones donde la migración se realizó en periodos nocturnos; después de las 00:00hrs.

Se planificaron las fechas de entrega, las vías de acceso, y la orden de almacenamiento de todo el equipo requerido que entraría en las instalaciones del AICM. Se trataba de reducir el tiempo y el camino de traslado de equipos, en algunos casos, por ejemplo, era más viable cortar el camino, aunque esto aumentara el tiempo de destino del equipo, ya que la vía de traslado pudiese ser más corta, pero el tema de acceso; filtros de seguridad, oficios, permisos y revisiones, hacia tardía la entrega, pero por las dimensiones del equipo era más factible esa opción.

Se designaron áreas dentro del AICM para resguardar el equipo y se optó por un Almacén General que se encuentra dentro del área operacional y de ahí distribuirlo a donde fuese requerido.

Con lo que respecta a la organización que tuvo el proyecto, recayó en la división de las principales áreas del AICM, las cuales son: Terminal 1 y Terminal 2, Centro AICM, el área del Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios (CREI) y Subestación de Ayudas Visuales, estas zonas fueron cubiertas por los ingenieros de servicio de la gerencia de Soporte Técnico, cinco ingenieros encargados de la

Capítulo 2

Terminal 1, que es la que presenta el mayor número de usuarios y tres ingenieros para Terminal 2, en ellos recaía la responsabilidad de la seguridad de la información tratada, la correcta instalación, puesta en red y configuración del equipo a instalar, trato y comunicación con el personal del Aeropuerto y la continuidad del negocio.

Por parte de la dirección, esta consistía en liderar e influir en las actividades, aquí recaía gran parte de mi participación; así como en todas las demás actividades en conjunto con otro ingeniero de servicio, Subgerente y Gerente se designaban prioridades, puntos a abordar antes y durante la migración y se informaban resultados del avance a los altos mandos.

Se dividieron las actividades a realizar y se coordinaron tareas para trabajar en conjunto. El cambio se aprovechó para realizar, tanto tareas administrativas como actualización de inventario, registro de usuarios, revisión de altas y bajas de usuarios, levantamiento de ubicaciones y también actividades operacionales como: liberación de puertos para ingreso a dominio de equipos, autenticaciones, actualización de usuarios en Active Directory y registro de nodos. El trabajo fue en coordinación con los ingenieros encargados de los subsistemas requeridos para poder realizar la migración completa.

Por la parte de control se designó un proceso, el cual comprendía un check-list de actividades a realizar, para evitar contratiempos y en caso de tenerlos, aplicar en el caso específico las acciones correctivas pertinentes.

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Vigile el correcto ingreso al AICM, trámites y documentación para el total de equipos solicitados por la empresa, así como también era el responsable de la integridad de los mismos.
- ❖ Coordine y Monitoree la instalación de los equipos.
- ❖ Revise y mantuve contacto directo con los responsables de cada departamento para brindar reacción inmediata en caso de presentarse algún incidente después de concluida la migración.
- ❖ Tenía la responsabilidad de acordar con los jefes de los distintos departamentos la fecha y tiempo en que se llevaría a cabo el cambio de sus equipos.
- ❖ Tenía el compromiso de entregar al jefe de cada departamento, la migración de sus equipos en el tiempo y forma preestablecido, a fin de no

afectar sus operaciones y respetando la ventana de tiempo acordada para dicho fin.

Resultados

Se realizó el suministro de equipo a la totalidad de empleados dentro del AICM, incluyendo su total migración, instalación y puesta en operación.

Se obtuvo del usuario final firma de conformidad que generó el resguardo del equipo asignado, con esto se recabó información para la base de datos de usuarios, donde la relación de datos obtenidos (nombre usuario, número de empleado, información del equipo, ubicación dentro del AICM) fue de gran utilidad en Mesa de Servicio, ya que el usuario ahora reporta el incidente y con sólo el número de empleado se le brinda la atención presencial en caso de ser necesario. Así mismo se entrega información al usuario para la difusión del área de Sistemas; el correcto uso de los recursos informáticos del AICM y las responsabilidades normativas a las que está sujeto como responsable del equipo. Con lo anterior se aplica un control de seguridad de la información en la entidad.

2.3 Proyecto Diseño e implementación de un Portafolio de Servicios para AICM apegado al Marco Rector MAAGTICSI

Problemática y objetivo

Dada la necesidad de alinear al AICM a una normativa para la eficiencia gubernamental de las operaciones del área de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, me solicitan realizar la elaboración del Portafolio de Servicios para el AICM, subrayado en el MAAGTICSI y ubicado en el nivel de Gestión de Organización Estratégica, en el grupo de procesos de Administración de Servicios.

El objetivo de la elaboración del Portafolio de Servicios y su administración, consistía en conocer los compromisos y los costos de los servicios de TIC que mantiene en operación el AICM y así entregar con orden y legibilidad normativa indicadores informativos a cerca de los servicios de TIC a la SFP. La información obtenida se requería para el análisis e identificación de iniciativas que pudiesen aportar beneficios importantes a la entidad o en caso contrario identificar los servicios que no estuvieran generando utilidad con relación para la Institución.

Capítulo 2

En resumen, el desarrollo y la creación del Portafolio de Servicios se basó en siete actividades utilizando el marco rector MAAGTICSI como base para su creación.

Periodo de desarrollo

Inició en Marzo de 2013 y concluyó en Diciembre del mismo año.

Las actividades de este proyecto fueron las siguientes:

Se recabó información

Al iniciar el Portafolio de Servicios de TIC, la actividad principal fue recabar información con las unidades responsables respecto a su visión, misión y objetivo, sobre los recursos e información de los servicios actuales y los propuestos para la entidad. Para conocer a detalle el servicio, se elaboró el caso de negocio de cada servicio y revisaron los servicios que el AICM provee a terceros.

Definir y determinar

Se Definieron categorías para los servicios y se clasificaron según sus propiedades. Algunas de las categorías fueron basadas en la propuesta de dominios tecnológicos.

- ❖ Red
- ❖ Comunicaciones y equipos
- ❖ Seguridad intranet/internet
- ❖ Automatización
- ❖ Servidores
- ❖ Mesa de Servicio
- ❖ Aplicaciones

Analizar y priorizar

Se presentaron al subdirector y gerentes del área de Sistemas las inversiones en los servicios actuales de TIC, considerando características como: costo de contratación, costo de mantenimiento, crecimiento y transformación, ya con lo anterior, se procedió a determinar prioridad y valor a los servicios, se consensuaron prioridades y niveles de atención a los servicios Core del negocio:

- ❖ ASA (Aeropuerto y Servicios Auxiliares)
- ❖ ERP (Sistema de Planificación de Recursos Empresariales)

- ❖ FIDS (Sistema de Visualización de Información de Vuelos)
- ❖ Automatización de Estacionamientos.

Actualización

La prioridad era contar con la actualización constante de los servicios, lo que solvente elaborando formatos de altas, cambios, eliminaciones y/o modificaciones a los servicios. Esto permitió mantener una comunicación con las unidades responsables y la correcta administración de sus niveles de servicio.

Rendimiento del Portafolio

En esta etapa se analizó la evolución del Portafolio de Servicios, aquí también, se cancela o autorizan iniciativas de nuevos proyectos de servicios de TIC. En esta etapa implemente una bitácora de cambios, esta bitácora nos permite tener un histórico al cual recurrir en caso de necesitar algún tipo de evidencia.

Evaluación del Portafolio de Servicios

Aquí se definieron criterios de evaluación del Portafolio de Servicios de TIC, se establecieron evaluaciones periódicas y se generó un reporte de resultados de evaluación. La entrega de resultados de evaluación definió fuera anual.

Difusión

Elaboré y comuniqué informes del rendimiento del Portafolio de Servicios de TIC dentro de la entidad.

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Para la etapa de recabar información, me entreviste con los administradores de cada servicio para conocer información detallada sobre el servicio a su cargo.
- ❖ Elaboré la categorización de servicios basándome en los dominios tecnológicos en el AICM.
- ❖ Organicé reuniones con el subdirector y gerentes para definir la información que aparecería en el portafolio con respecto de costos e inversiones.
- ❖ Elaboré formatos, donde contemple las principales características de evaluación de un servicio (altas, cambios y/o modificaciones).
- ❖ Tenía la responsabilidad de elaborar y manejar de la bitácora de cambios, en la cual se manejan datos sensibles como; responsables de autorizaciones, inversiones, mantenimientos y/o adquisiciones.

Capítulo 2

- ❖ Tenía la responsabilidad evaluar periódicamente los resultados del Portafolio de Servicios y prepararlos para presentarlos a mis superiores.
- ❖ Tenía el compromiso de difundir la existencia del Portafolio de Servicios a todo empleado del Aeropuerto.

Resultado

AICM cuenta con un portafolio de Servicios que puede ser consultado por el personal de la entidad donde, además de otra información, se puede visualizar un catálogo de servicios que sirve como referencia para todos aquellos que hagan uso de la infraestructura tecnológica del AICM.

El portafolio fue creado y basado en las mejores prácticas y se entregan resultados e indicadores del mismo a la entidad externa regulatoria llamada SFP.

2.4 Proyecto elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad SGSI para AICM

Problemática y objetivo

El proyecto que actualmente estoy desarrollando, en conjunto con tres ingenieros del área de Seguridad de la Información, refiere al MAAGTICSI en su nueva actualización MAAGTICSI v4 y consta de la elaboración del proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI).

El MAAGTICSI exige elaborar un proceso identificado como Administración de la Seguridad de la Información, que tiene como objetivo establecer y vigilar mecanismos que permiten la administración de la seguridad de la información en el AICM, así como disminuir el impacto de eventos adversos, que potencialmente podrían afectar la operación del Aeropuerto.

Periodo de desarrollo

Este proyecto inició en noviembre de 2014 y a la fecha (junio 2015) sigo desarrollándolo.

Actividades

El desarrollo del proceso ASI demanda la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) para el AICM, lo que nos lleva a la parte sustancial de este proyecto; la creación de un SGSI para el AICM, donde las actividades que estamos desarrollando radican en:

- 1- Para el desarrollo del proceso ASI, sugerimos un modelo de gobierno de seguridad de la información, donde propusimos que Subdirector de Sistemas fuera el Responsable de la Seguridad de la Información de la Institución (RSII), ya que en este caso y como lo marca el MAAGTICSI, cumplía con el nivel jerárquico mínimo de Subdirector. También establecimos un grupo de trabajo encargado de la implementación y adopción del modelo de gobierno de seguridad de la información en el AICM, llamado Grupo Estratégico de Seguridad de la Información (GESI), conformado por funcionarios como gerentes, subgerentes e Ingenieros de Servicio, responsables del desarrollo de este proyecto.
- 2- Se opera y mantiene el modelo de gobierno de seguridad de la información, donde se institucionalizan prácticas para asegurar la implementación, seguimiento y control de la seguridad de la información.
- 3- Abordamos el Diseño del SGSI, donde definimos y diseñamos las directrices para establecer el SGSI.
- 4- Procedimos a identificar las estructuras críticas y los activos clave con los mecanismos descritos en el MAAGTICSI.
- 5- Se trabaja con el análisis de riesgos, donde se identifica, clasifica y priorizan los riesgos para evaluar su impacto sobre los servicios de la institución.
- 6- Se integran al SGSI los controles mínimos de seguridad de la información, aquí se definen los controles mínimos de seguridad de la información para integrarlos al SGSI.

Con las actividades anteriormente descritas se nota la necesidad de apartar la elaboración del SGSI para el AICM y sucesivamente integrarlo al proceso, por lo que se abordó su creación como un proyecto complementario en la Institución.

Este proyecto nos permite visualizar los posibles riesgos existentes para el AICM, identificar las vulnerabilidades que ciertas amenazas pueden explotar para comprometer nuestros activos y actuar con fines de lucro o en otros casos afectar la continuidad del negocio.

Capítulo 2

Mi participación en particular en este proyecto

- ❖ Elaboré un formato, donde firma cada uno de los integrantes del grupo GESI, para aceptar sus roles y responsabilidades dentro del grupo.
- ❖ Soy el encargado de monitorear que se lleve la operación del modelo de seguridad establecido en la entidad.
- ❖ Contribuí en la revisión y aporte de directrices rectoras para establecer el SGSI.
- ❖ Soy el responsable de identificar los activos clave e infraestructuras críticas de la entidad.
- ❖ Contribuyo capturando información en los formatos solicitados por el MAAGTICSI, resultante del análisis de riesgos.
- ❖ Tengo el compromiso de concluir exitosamente la elaboración de este proyecto y darle el seguimiento pertinente, aún después de su conclusión adoptando una mejora continua.
- ❖ Soy el responsable de acudir a las auditorías internas que realice el OIC para informar el avance de este proceso en el MAAGTICSI.

Resultado

El tener un SGSI permite prever situaciones de riesgos, cumpliendo con un marco rector definido, el cual puede ser utilizado para evolucionar en temas de estándares internacionales como lo es; ISO 27000 que el AICM le refiere, al ser una institución internacional, cumplir con estándares mínimos de seguridad y el proyecto de implementación SGSI puede ser aprovechado como base de la administración de la seguridad de la información y visualizar objetivos de ese tipo.

Capítulo 3. Implementación de una Mesa de Servicio en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México utilizando la metodología de ITIL para su posterior alineación al marco rector MAAGTICSI.

3.1 Descripción del MAAGTICSI

El AICM es informado de la requerida alineación al manual MAAGTICSI y adopta la versión correspondiente al “Acuerdo DOF 13-07-2010 Última Reforma DOF 22-08-2012” con la que se trabajó este proyecto, incluida en nueve manuales con enfoque de procesos, donde MAAGTICSI forma parte en rubro de Tecnologías de la información y comunicaciones.

- 1- Adquisiciones
- 2- Obra Pública
- 3- Recursos Financieros
- 4- Recursos Humanos
- 5- Recursos Materiales
- 6- *Tecnologías de la Información y Comunicaciones*
- 7- Transparencia
- 8- Auditoría
- 9- Control

Tiene sustento en el *Programa Especial de Mejora de la Gestión de la Administración Pública Federal 2008-2012*

El ejecutivo federal, en su *mensaje dirigido a la Nación con motivo de la presentación al H. Congreso de la Unión del tercer Informe de Gobierno*, se comprometió a llevar a cabo un proceso de desregulación a fondo de la normativa de la Administración Pública Federal.

MAAGTIC se publica el 13 de Junio de 2010 en el diario Oficial de la federación entra en vigor el 10 de Agosto de ese mismo año, se reforma a MAAGTICSI para el 2012.

Capítulo 3

3.1.1 Objetivos del MAAGTICSI

General

Definir los procesos que en materia de TIC regirán hacia el interior de la UTIC, con el propósito de lograr la cobertura total de la Gestión.

Específicos

- ❖ Procesos simplificados y homologados en materia de TIC.
- ❖ Indicadores homologados para medición de resultados.
- ❖ Mayor eficiencia orientada a servicio y satisfacción del ciudadano.

MAAGTICSI es un conjunto de 29 procesos en el que se establece un marco rector para la gestión de las TIC, agrupados en cuatro grupos principales: la gestión del gobierno, la organización estratégica, la ejecución y entrega y soporte de los servicios de TIC.

Los procesos se basan en las mejores prácticas internacionales como Six Sigma, COBIT, BSC, normas ISO (como la ISO/IEC9001, ISO/IEC 27000, entre otras), Risk IT, CMMI, PMI, ITIL, MoProSoft, etc.

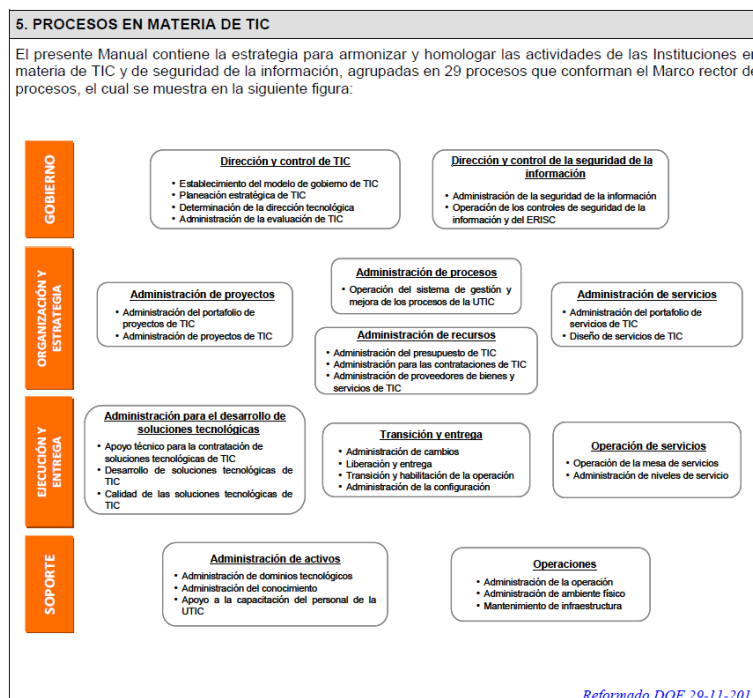


Ilustración 4 Marco rector de procesos en materia de TI.

3.1.2 Estructura de los procesos del MAAGTICSI

Cada proceso contiene:

- ❖ Objetivos de Proceso
- ❖ Descripción del Proceso
 - ❖ Descripción de las actividades del Proceso
 - ❖ Descripción
 - ❖ Factores Críticos
 - ❖ Relación de Productos
- ❖ Mapa General del Proceso
 - ❖ Diagrama de Flujo de Información
 - ❖ Diagrama de Flujo de Actividades
- ❖ Descripción de Roles
- ❖ Indicadores
- ❖ Reglas de Proceso
- ❖ Documentación soporte de procesos

Plan de Servicio: DIRECCIÓN GENERAL de TI, Marzo 17 de 2010

ANTECEDENTES
 DEL ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL MANUAL ADMINISTRATIVO DE APLICACION GENERAL
 EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

CONTENIDO

1	CONTENIDO
2	OBJETIVOS Y FINESES
2.1	General
2.2	Específicos
3	AMBITO DE APLICACIONALCANCE
4	MARCO JURIDICO
5	PROCESOS EN MATERIA DE TIC
5.1	DIRECCION
5.1.1	Expediente de un trabajo de gobernanza de TIC
5.1.1.1	Objetivo del proceso
5.1.1.2	Descripción del proceso
5.1.1.2.1	Descripción de las actividades de proceso
5.1.1.2.2	Mapa general de proceso
5.1.1.2.3	Descripción de roles
5.1.1.3	INDICADORES
5.1.1.4	Reglas de proceso
5.1.1.5	Documentación soporte de proceso
5.1.2	Planificación estratégica de TIC
5.1.2.1	Objetivo del proceso
5.1.2.2	Descripción del proceso
5.1.2.2.1	Descripción de las actividades de proceso
5.1.2.2.2	Mapa general de proceso
5.1.2.2.3	Descripción de roles
5.1.2.3	INDICADORES
5.1.3	Reglas de proceso
5.1.3.1	Documentación soporte de proceso
5.1.3.2	Determinación de la dirección tecnológica
5.1.3.3	Objetivo del proceso
5.1.3.3.1	Descripción del proceso
5.1.3.3.2	Descripción de las actividades de proceso
5.1.3.3.3	Mapa general de proceso
5.1.3.3.4	Descripción de roles
5.1.3.4	INDICADORES
5.1.4	Reglas de proceso

Ilustración 5 Estructura de los procesos del MAAGTICSI.

La estructura de los procesos del MAAGTICSI consta de entradas, productos y procesamiento actividades.



Ilustración 6 Entradas-Proceso-Productos en un Proceso del MAAGTICSI.

Capítulo 3

Cada proceso del MAAGTICSI consta de dos diagramas de flujo:

Diagrama de flujo de información y diagrama de flujo de actividades

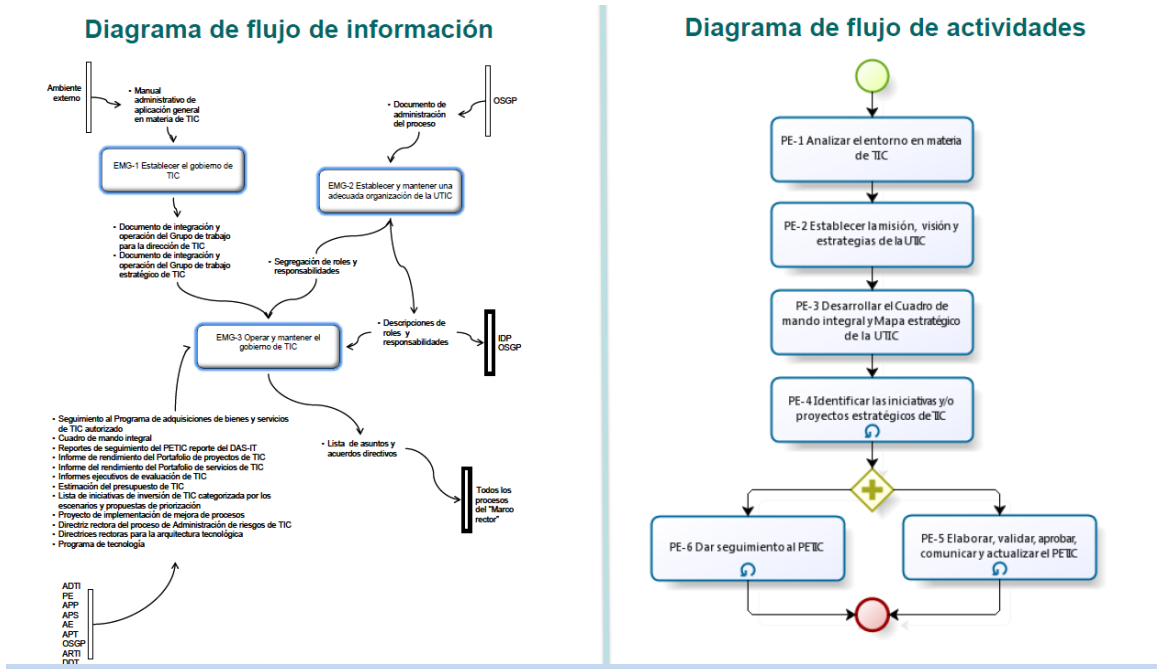


Ilustración 7 Diagramas de Información y de Actividades de Proceso.

El proceso de OMS para su consulta está incluido en el anexo A.OMS-MAAGTICSI.

3.2 Descripción de la metodología ITIL

Me basé en ITIL v3 para fines de Fundamentos en la descripción de este proyecto.

ITIL consta de una serie de libros que describen un marco de mejores prácticas para la prestación de servicios TI de calidad, producidos en el Reino Unido por la Oficina de Comercio Gubernamental OGC.

ITIL es la base para la norma internacional ISO/ IEC 20000 dirigidas a la implementación, mantenimiento y mejora de calidad costo-efectiva de servicios de TI.

ITIL Foundation estructura la gestión de los servicios de TI sobre el concepto de ciclo de vida de los servicios. El Ciclo de Vida del Servicio consta de cinco fases que corresponden a los libros de ITIL.

Las etapas de ciclo de vida del servicio conforme a ITIL son:

Estrategia del servicio

En la estrategia del servicio se debe definir el objetivo y planear el desarrollo de lo que se ofrecerá, como ejemplo, en la gestión del portafolio de servicios se deben definir inventarios de servicios, realizar análisis de proposiciones de valor e identificar cuáles serán las prioridades y necesidades del negocio.

Diseño del servicio

Sirve como guía para desarrollar, diseñar procesos y servicios donde se deben cubrir los principios y métodos para convertir los objetivos estratégicos en portafolio de servicios y activos.

Transición del servicio

La transición del servicio nos muestra los procesos relacionados con el desarrollo y la mejora de las capacidades, para la transición de los servicios nuevos o modificados a producción.

Operación del servicio

Muestra los procesos relacionados con las actividades diarias de soporte requeridas para entregar y administrar los niveles de servicio acordados con los usuarios.

Mejora continua del servicio

Es parte fundamental para crear y mantener el valor para los clientes por medio de un mejor diseño y operación de los servicios. Adopta los principios, prácticas y métodos de la administración de calidad, administración del cambio y mejora de la capacidad. Se debe tener en cuenta los siete pasos:

- ❖ ¿Qué se debe mejorar?
- ❖ ¿Qué se puede mejorar?
- ❖ Hacerse de datos.

Capítulo 3

- ❖ Procesar los datos e información.
- ❖ Analizar los datos.
- ❖ Usar información y definir acciones.

Las características de ITIL que nos ayudaron a alcanzar el éxito y aportaron bases y herramientas para visualizar la evolución y desarrollo fueron:

1. No propietario.
Propiedad del gobierno del Reino Unido y no ligado a ninguna práctica comercial propietaria, solución o plataforma tecnológica.
2. No prescriptivo.
Ofrece prácticas robustas, maduras y de eficacia comprobada que se pueden adaptar a todo tipo de organizaciones (públicas, privadas, internas o externas) independientemente del entorno tecnológico.
3. Mejores prácticas.
Representa las experiencias de aprendizaje y liderazgo de los mejores proveedores de servicios en su clase del mundo.

3.2.1 La utilidad de implementar ITIL en AICM

Con respecto a los usuarios tiene las siguientes ventajas:

- ❖ El servicio se orienta en prioridad hacia el cliente y los acuerdos de Servicio (SLA) generando mejores relaciones.
- ❖ Se presentan mejor los detalles al cliente con mayores detalles.
- ❖ Se maneja mejor la calidad y el costo de los servicios.
- ❖ Mejora significativamente la comunicación de TI.

En relación al área de TI del AICM

- ❖ Logra la satisfacción de los usuarios con los servicios de TI.
- ❖ Mejora la calidad del servicio.
- ❖ Reducir los costos operacionales.
- ❖ Promover y mejorar el trabajo en equipo y aumenta la comunicación.
- ❖ Los cambios son más fáciles de llevar acabo.
- ❖ Sincronización de TI con el negocio.
- ❖ Se estandarizan los procedimientos los cuales son más fáciles de comprender.

Con el cliente las ventajas de la implementación de ITIL radican principalmente en:

- ❖ Los servicios de TI debidamente detallados y documentados.
- ❖ Incremento de la calidad de los servicios.
- ❖ Canales de comunicación más adecuados y precisos.
- ❖ Adecuada alineación de los servicios con las necesidades.

3.2.2 Beneficios de ITIL para la Organización

Reforzar la imagen que los actuales clientes y usuarios tienen respecto a los servicios de TI en su administración y uso respectivamente, así como también fortalecer las medidas asociadas a preservar la continuidad de los servicios provistos obteniendo una disminución eficiente de incidentes y requerimientos de cambio.

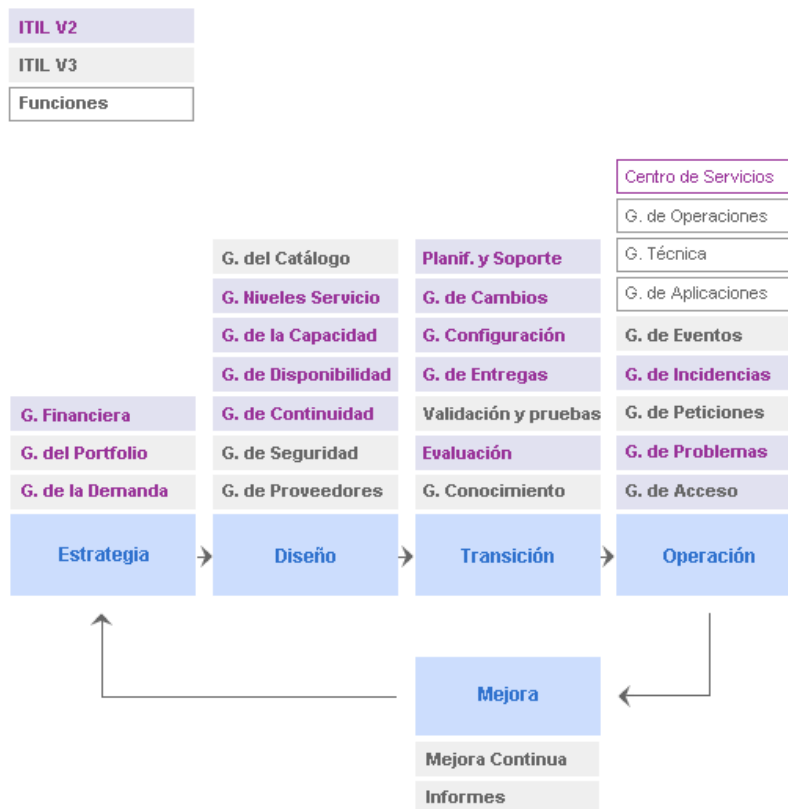


Ilustración 8 Diagrama procesos de ITIL.

Capítulo 3

3.3 Tecnologías de la información

itSMF

The IT Service Management Forum es una organización independiente y sin goce de lucro, es manejada y funcional por sus miembros enfocados en la promoción y el desarrollo de la Gestión del servicio. La organización es global con presencia en 43 países. El itSMF publica los libros en TI y los asuntos en la gestión de servicios y tienen su propio comportamiento regular (charla de servicio) que se publica en formatos electrónicos y de papel.

3.4 La Mesa de Servicio

La Mesa de Servicio es un conjunto de servicios que se implementa en las organizaciones con el objetivo de:

- ❖ Llevar un registro de todos los incidentes y solicitudes de Servicio, asignando categorías y códigos de prioridad.
- ❖ La Mesa de Servicio provee la primera línea de soporte y resuelve una parte de los Incidentes y Requerimientos de servicio, así como proceder a escalarlos cuando sea necesario.
- ❖ Mantener a los usuarios informados de cambios inminentes, interrupciones planeadas y progreso de sus incidentes y requerimientos.
- ❖ Realizar encuestas de satisfacción cuando sea necesario.
- ❖ Actualizar el CMS bajo el control de Gestión de Configuración.

Con los objetivos antes mencionados la Mesa de Servicio tiene como características:

- ❖ Estar constituida por personal que cuente con los conocimientos en el campo y así poder atender sin distinción cualquier solicitud de servicio e incidencia.
- ❖ Cumplir con la entrega de informes de Gestión y realizar interacción con los usuarios para el seguimiento de sus llamadas o solicitudes de servicio.
- ❖ Debe sincronizar sus actividades con las del negocio y proponer mejoras en la implementación del servicio.

La Mesa de Servicio debe traer beneficios a la organización, que en este caso se vean reflejados en:

- ❖ Disminución de costos al utilizar convenientemente sus recursos y tecnologías.
- ❖ Brindar los más altos estándares de satisfacción a los usuarios garantizando su aprovechamiento eficiencia y comodidad laboral.
- ❖ Participa en el reconocimiento de nuevas áreas de oportunidad en el negocio.

La Mesa de Servicio debe ser una parte primordial en la organización, ya que interactúa con los usuarios, siendo esta la cara y primera impresión al suscitarse algún incidente, solicitud o requerimiento del usuario y/o cliente, por lo cual debe actuar con un trabajo profesional y de alto nivel para lograr una exitosa percepción y satisfacción del cliente y usuario.

Para un desarrollo exitoso del negocio es importante para los clientes y usuarios contar con una atención pronta y personalizada que brinde:

- ❖ Rapidez y solución a sus peticiones de servicio.
- ❖ Cumplimiento de los SLA.
- ❖ Información y actualización sobre del seguimiento de sus peticiones de servicio.
- ❖ Información de carácter consultivo y estadístico sobre el dominio en ejecución.

3.4.1 Actividades de la Mesa de Servicio

En la Mesa de Servicio se llevan a cabo una serie de actividades con el fin de cumplir los propósitos del área, centralizados en los siguientes aspectos:

- ❖ Centrar los procesos asociados a TI, por medio de la admisión y control de incidentes, peticiones de servicio, solicitudes de cambio y consultas.
- ❖ Restablecer el servicio, minimizando el impacto al negocio, enmarcados en los niveles de servicio establecidos dándole prioridad al negocio.
- ❖ Elaborar informes, notificar y promover, facilitando el intercambio de información.
- ❖ Generar valor a la organización
- ❖ Desarrollarse como una función estratégica, soportando la identificación y reducción de costos relacionados con el soporte de la infraestructura de TI.
- ❖ Proporcionar los medios necesarios para garantizar la satisfacción de nuevas oportunidades de negocio.

Capítulo 3

3.4.2 Funciones comunes

- ❖ Atender solicitudes, por medio de llamadas o vía correo electrónico, lo cual funge como primera línea de contacto con el cliente.
- ❖ Registrar y monitorear las incidencias, solicitudes de servicio y las quejas reportadas: de igual manera se deberá mantener a los clientes informados sobre el estado de sus solicitudes y la evolución de los mismos.
- ❖ Al recibir una solicitud esta se debe verificar para su inmediata solución, en caso de no ser resuelta por el primer nivel de soporte se debe escalar al siguiente nivel de servicio conveniente.
- ❖ Monitorear y ampliar los procedimientos relativos con base en los SLA.
- ❖ Verificar que la solicitud interpuesta por el usuario o cliente, sea debidamente atendida, incluyendo el cierre y la verificación.
- ❖ Desarrollar una comunicación y mejora en los niveles de servicio a corto plazo hacia los clientes y usuarios.
- ❖ Detectar o contribuir a la identificación del problema.
- ❖ Dar cierre a las incidencias y confirmar con los clientes su entrega.
- ❖ Informar a los clientes y usuarios la evolución de su solicitud.

3.4.3 Tipos de Mesa de Servicio

Mesa de Servicio Local

Recomendada para:

- ❖ Ubicación única.
- ❖ Donde exista fuerte diferencia de idiomas, culturas o políticas.
- ❖ Soporte especializado o grupos de usuarios críticos VIP.
- ❖ Concentrar habilidades técnicas de especialistas.

Mesa de Servicio Centralizada

Recomendada para:

- ❖ Mejorar la utilización de recursos que lleva a una reducción de los costos operativos.
- ❖ Consistencia del servicio y métricas entendibles
- ❖ Una presencia Local puede aún ser requerida para soporte.

Mesa de Servicio Virtual:

Recomendada para

- ❖ Organización con múltiples ubicaciones
- ❖ Soporta una solución “Follow the Sun”
- ❖ Requiere una base de datos compartida, escalación bien controlada y procedimientos de registros estándares.

3.4.4 Criterios para seleccionar una Mesa de Servicio

- ❖ Los planes y estrategias que tiene el negocio.
- ❖ El profesionalismo y las capacidades que tiene la organización.
- ❖ Los costos y el presupuesto.
- ❖ Naturaleza del negocio y el tamaño de la organización.
- ❖ Estructura de la organización.
 - ❖ Ubicación o ubicaciones.
 - ❖ Cantidad de clientes para atender.
 - ❖ Establecer un horario de trabajo en la organización.
 - ❖ Identificar los idiomas manejados por usuarios y clientes.
- ❖ Número, rango y tipo de aplicaciones a soportar
 - ❖ Estándar
 - ❖ Propietarias
 - ❖ Especializadas
- ❖ Necesidades del negocio en general.
- ❖ Cantidad de empleados.
- ❖ Volumen actual de llamadas.
- ❖ Tecnología que se debe soportar
- ❖ Identificar el nivel de habilidad no solo de los clientes y empleados sino también de los usuarios.

Capítulo 3

3.5 Gestión de Incidentes

El propósito de la Gestión de incidentes es restablecer el funcionamiento normal del servicio lo más pronto posible y minimizar el impacto adverso en las operaciones del negocio, garantizando así que los niveles acordados de calidad del servicio y la disponibilidad se mantengan.

Alcance y objetivos

La gestión de incidentes incluye cualquier evento que afecte la interrupción de un servicio, los incidentes pueden ser:

- ❖ Comunicados directamente por los usuarios a través de la Mesa de Servicio.
- ❖ Comunicados a través de la gestión de una interfaz de Gestión de Eventos.
- ❖ Reportes y registros por el personal técnico.

Los objetivos del proceso de Gestión de incidentes son:

- ❖ Asegurar que los métodos y procedimientos estandarizados se utilizan para respuesta eficaz y rápida, hacer el análisis, documentar y gestionar continuamente los reportes de incidentes.
- ❖ Aumentar la visibilidad y la comunicación de los incidentes al negocio y personal de soporte.
- ❖ Mejorar la percepción del negocio hacia TI mediante el uso de un enfoque profesional para resolver con rapidez y comunicar incidentes que se susciten.
- ❖ Alinear las actividades de Gestión de incidentes con las prioridades de la empresa.
- ❖ Mantener la satisfacción del usuario con la calidad de los servicios de TI.

Seguimiento del estado de un incidente

Dentro de un sistema de gestión de incidentes, los códigos de estado pueden estar relacionados con los incidentes para indicar dónde están en relación al ciclo de vida, por ejemplo, en los códigos de estado siguientes:

- ❖ Abierto
- ❖ En progreso
 - ❖ Pendiente
 - ❖ Proveedor

- ❖ Usuario
- ❖ Cambio
- ❖ Resuelto
- ❖ Cerrado

Cumplimiento de Solicitudes

El propósito del cumplimiento de solicitudes es manejar el ciclo de vida de todas las solicitudes de servicio de los usuarios con el objetivo de:

- ❖ Proveer un canal para que los usuarios puedan solicitar y recibir servicios estándar, predefinidos y aprobados
- ❖ Proveer información a usuarios, relativa a la disponibilidad de los servicios estándar.
- ❖ Apoyar con información general, consultas y quejas.

Debido al contacto permanente con los usuarios la Gestión de Incidentes está intensamente ligada a la Mesa de Servicio.

Mejora continua

El propósito de la mejora continua es alinear y realinear continuamente los servicios informáticos a las dinámicas necesidades del negocio mediante la identificación e implementación de mejoras a los servicios de TI que apoyan a los procesos del negocio.

Los objetivos están encaminados a:

- ❖ Revisar, analizar y hacer recomendaciones sobre las oportunidades de mejora en cada fase del Ciclo de Vida.
- ❖ Revisar y analizar los logros de los niveles de servicio.
- ❖ Identificar e implementar actividades individuales para mejorar la calidad del servicio de TI, mejorando la eficiencia y efectividad de los procesos de ITSM
- ❖ Mejorar la rentabilidad de la presentación de servicios de TI sin sacrificar la satisfacción del cliente.

Registro de CSI (Mejora Continua del Servicio) Un registro de CSI se debe mantener para registrar todas las oportunidades de mejora y debe ser considerado como parte del sistema de Gestión del conocimiento del servicio (SKMS).

Cada iniciativa de mejora debe ser:

Capítulo 3

- ❖ Clasificada en pequeña, mediana o grande.
- ❖ Justificada.
- ❖ Priorizada.

El registro de CSI presentara una estructura y visibilidad a CSI.

El Ciclo Deming

Se debe recurrir al Ciclo Deming para lograr un Control continuo de calidad y consolidación.

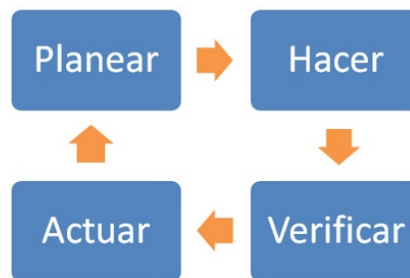


Ilustración 9 Ciclo Deming.

Tipos de Métricas

Métricas Técnicas

Son normalmente, métricas basadas en componentes y aplicaciones.

- ❖ Desempeño de aplicaciones
- ❖ Disponibilidad del servicio

Métricas de proceso

Estas ayudan a determinar la salud general de un proceso y son utilizadas como entrada cuando se identifican oportunidades de mejora.

- ❖ Calidad
- ❖ Desempeño
- ❖ Valor
- ❖ Cumplimiento

Métricas de Servicio

Las métricas de servicio están relacionadas con el servicio de principio a fin.

- ❖ Disponibilidad del servicio.
- ❖ Tiempo de respuesta.

3.6 Ubicación general

Como primer actividad para el proyecto, necesitaba ubicar y visualizar al Aeropuerto en el nivel de madurez que se encontraba con respecto a

- ❖ Visión y estrategia
- ❖ Procesos
- ❖ Personas
- ❖ Tecnología
- ❖ Cultura

Para esto usé el modelo ITIL Maturity Model que asigna puntajes y con respecto de estos ubicamos el escenario de madurez en los procesos de Incidentes y Cambios que refleja el Aeropuerto antes de iniciar el proyecto.

Aplicado en la fecha de Agosto-2012

The service management process maturity framework					
LEVEL NAME	1 INITIAL	2 REPEATABLE	3 DEFINED	4 MANAGED	5 OPTIMIZING
Vision and steering	Minimal funds and resources with little activity Results temporary, not retained Sporadic reports and reviews	No clear objectives or formal targets Funds and resources available Irregular, unplanned activities, reporting and reviews	Documented and agreed formal objectives and targets Formally published, monitored and reviewed plans Well-funded and appropriately resourced Regular, planned reporting and reviews	Clear direction with business goals, objectives and formal targets, measured progress Effective management reports actively used Integrated process plans linked to business and IT plans Regular improvements, planned and	Integrated strategic plans inextricably linked with overall business plans, goals and objectives Continuous monitoring, measurement, reporting alerting and reviews linked to a continual process of improvement Regular reviews and/or audits for

Capítulo 3

				reviewed	effectiveness, efficiency and compliance
Process	Loosely defined processes and procedures, used reactively when problems occur Totally reactive processes Irregular, unplanned activities	Defined processes and procedures Largely reactive process Irregular, unplanned activities	Clearly defined and well-publicized processes and procedures Regular, planned activities Good documentation Occasionally proactive process	Well-defined processes, procedures and standards, included in all IT staff job descriptions Clearly defined process interfaces and dependencies Integrated Service Management and systems development processes Mainly proactive process	Well-defined processes and procedures part of corporate culture Proactive and pre-emptive process
People	Loosely defined roles or responsibilities	Self-contained roles and responsibilities	Clearly defined and agreed roles and responsibilities Formal objectives and targets Formalized process training plans	Inter- and intra-process team working Responsibilities clearly defined in all IT job descriptions	Business aligned objectives and formal targets actively monitored as part of the everyday activity Roles and responsibilities part of an overall corporate culture
Technology	Manual processes or a few specific, discrete tools (pockets/islands)	Many discrete tools, but a lack of control Data stored in separate locations	Continuous data collection with alarm and threshold monitoring Consolidated data retained and used for formal planning, forecasting and trending	Continuous monitoring measurement, reporting and threshold alerting to a centralized set of integrated toolsets, databases and processes	Well-documented overall tool architecture with complete integration in all areas of people, processes and technology
Culture	Tool and technology-based and driven with a strong activity Focus	Product and service-based and driven	Service and Customer-oriented with a formalized approach	Business focused with an understanding of the wider issues	A continual improvement attitude, together with a strategic business focus. An understanding of the value of IT to the

					business and its role within the business value chain
--	--	--	--	--	---

SERVICE DESIGN ITIL V3. Appendix H: The Service Management process maturity framework.

Visión y Dirección

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No existe alguna estrategia de implementación para la Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios	Inicial
1	Existen Actividades planeadas	Repetible, Definido
3	Existe una estrategia concreta y definida	Gestionado, optimizado

Personas

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Las personas de la entidad no conocen las herramientas implementadas que permiten documentar, notificar o registrar incidentes o cambios.	Inicial
1	Las personas de la entidad conocen algunas de las herramientas y servicios, pero no recurren a su uso y no conocen los beneficios de implementarlas	Repetible, Definido
3	Las personas cuentan con el conocimiento y la capacitación adecuada en Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios.	Gestionado, optimizado

Procesos

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No se cuenta con procedimientos y documentos estandarizados.	Inicial
1	Se cuenta con algunos procesos y estos en parte estandarizados y sin difusión	Repetible, Definido
3	Existe al manual donde se describe como documentar y seguir los procedimientos de forma clara y difundida por la entidad.	Gestionado, optimizado

Capítulo 3

Tecnología

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Los sistemas de TIC únicamente están enfocados a cubrir lo que en el momento se cree necesario	Inicial
1	Los sistemas de TIC intentan cubrir exigencias básicas de los usuarios	Repetible, Definido
3	Las decisiones tecnológicas se toman considerando las variables de beneficio, costo y análisis de riesgos	Gestionado, optimizado

Cultura

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	La innovación y adecuación a las tendencias no son parte de los intereses de la entidad.	Inicial
1	Existe disposición e iniciativa para emprender cambios culturales.	Repetible, Definido
3	Existe una visión planteada que promueve la cultura de la innovación y erradica la renuencia al cambio promoviendo incentivos y/o apoyos.	Gestionado, optimizado

Tenemos 5 niveles distribuidos de la siguiente manera

NIVEL	PUNTUACIÓN
1	0 a 3
2	4 a 7
3	8 a 11
4	12 a 14
5	15

Resultado de la medición de madurez de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	1	1	1	1	1	5
Gestión de Cambios	1	0	1	1	0	4

Se retomaran estos resultados y se compararan posteriormente con los obtenidos a la implementación que generarán el análisis mencionado en el punto “Resultados y Evolución.”

3.7 Metodología

La metodología adoptada con la que llevé a cabo el presente proyecto, comprendió las siguientes actividades.

- ❖ Revisión y recopilación de información sobre MAAGTICSI, ITIL y requerimientos necesarios para implementar una Mesa de Servicio, así como lo que refiere al tema de operación, adquisición y arrendamiento de servicios a implementar en el AICM.
- ❖ Comprender los conceptos fundamentales sobre MAGTICSI e ITIL
- ❖ Consultar implementaciones similares basadas en ITIL y MAAGTICSI en otras dependencias del Gobierno Federal e iniciativa privada
- ❖ Identificar las herramientas necesarias para su implementación.
- ❖ Detectar en que procesos se aplicara ITIL y su influencia en MAAGTICSI
- ❖ Definir los requerimientos técnicos y funcionales del área de Soporte Técnico del AICM para plantear su implementación.
- ❖ El levantamiento de necesidades técnicas, actividad donde se establecerán los requisitos mínimos con respecto a hardware y software que soporte la operación.
- ❖ El levantamiento de necesidades funcionales, que consta de una actividad donde se realizan entrevistas con los encargados del área de la Gerencia

Capítulo 3

de Soporte Técnico y Comunicaciones con el fin de puntualizar y comprender el flujo de los procesos de Gestión de Incidentes y Solicitudes de Cambio

3.8 Utilizando ITIL en AICM

Para comenzar la comprensión de ITIL para la implementación de la Mesa de Servicio en el Aeropuerto, inicie con la estrategia del servicio.

3.8.1 Estrategia del servicio

Tiene como objetivo definir una estrategia para lograr que los servicios ofrecidos por parte del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y sus proveedores satisfagan las necesidades de los usuarios, así como también se definirá una estrategia para gestionar dichos servicios.

Para establecer una estrategia del servicio el Aeropuerto debe basarse en los siguientes puntos:

- ❖ Establecer una estrategia de TI alineada a la estrategia de la organización, a través de la misión, visión y objetivos estratégicos, estos referidos en el presente informe en el capítulo 1.
- ❖ Una clara identificación de la definición de los servicios, proveedores y los clientes y/o usuarios que los utilizan.
- ❖ La habilidad de definir como se creara y entregara valor.
- ❖ Alinear los servicios ofrecidos a la estrategia.
- ❖ Proponer servicios que distingan a la empresa.
- ❖ Contemplar los riesgos y debilidades para brindar los servicios ofrecidos.
- ❖ Explotar las fortalezas y detectar las debilidades, que en este caso, fungen como principales componentes para lograr nuestro objetivo.

La estrategia del Servicio nos sirvió de base para la fase de diseño, transición y operación del servicio y así adecuarse a las políticas, visión y misión global del negocio.

¿Qué servicios Ofrece Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México?

La empresa ofrece un portafolio de servicios muy extenso entre los cuales encontramos, por parte de la subdirección de Sistemas:

- ❖ Cableado y canalización
- ❖ Telefonía
- ❖ Seguridad Perimetral
- ❖ Audio y voceo
- ❖ Automatización
- ❖ Data Center
- ❖ Base de Datos
- ❖ Servidores
- ❖ LAN y WI-FI
- ❖ Aplicación FIDS
- ❖ Control de Accesos
- ❖ Cómputo de Usuario Final
- ❖ Aplicaciones
- ❖ Soporte técnico

Soporte Técnico se encargará de brindar servicios de Gestión de Incidentes y Gestión de cambios a través de su sistema “Mesa de Servicio”, en general comprenderemos los servicios de TIC del AICM dentro del siguiente esquema propuesto, identificándolos como dominios y sus subdominios tecnológicos.

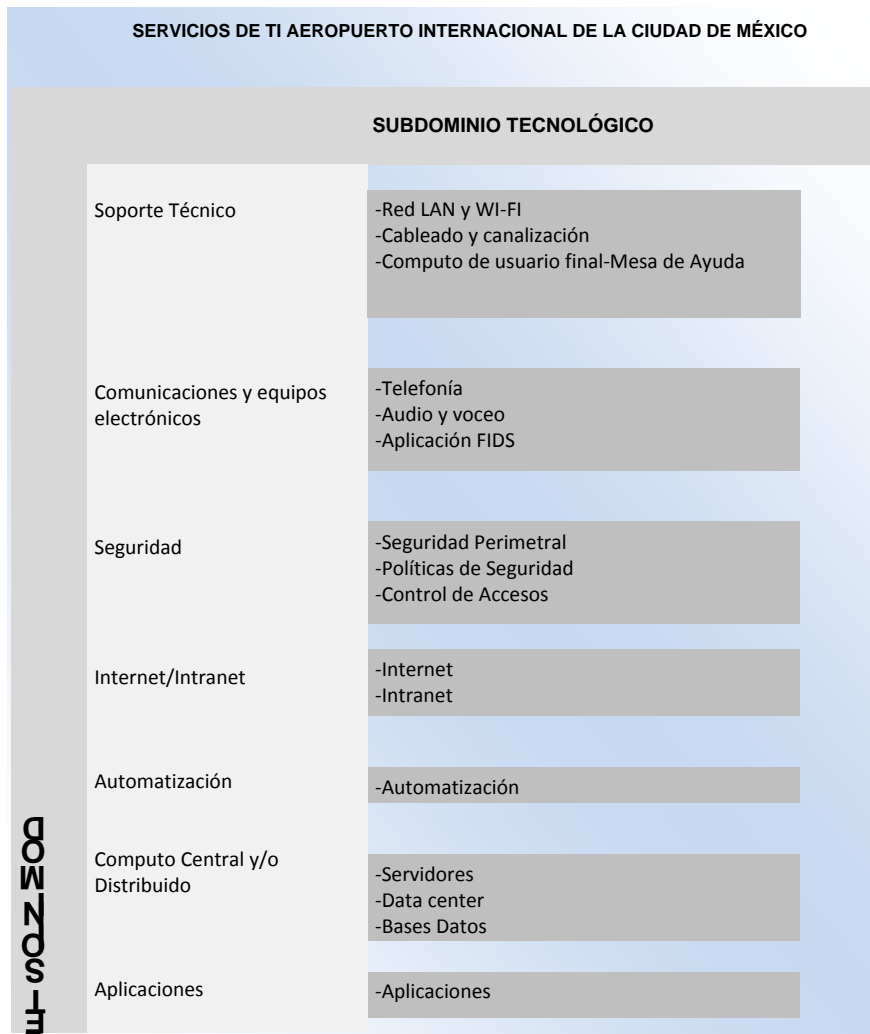


Ilustración 10 Modelo propuesto de categorización de Servicios.

La reorganización propuesta de los servicios se hace con Dominios y Subdominios, lo que nos permite identificar, además de servicios, la categoría de la que se desprenden.

3.8.1.2 Definición de la estructura de la Mesa de Servicio

Para asistir a los usuarios y como parte de la escalación, esta Mesa de Servicio debe contar con personal calificado en sitio para la atención de incidentes y solicitudes del personal.

La ubicación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; es ubicación única, por tanto, bastaría con un mínimo de personal en sitio (de 2 a 3 personas) ubicado dentro de las instalaciones del Aeropuerto.

Con el reducido número de presencia local, se facilita a la empresa poder gestionar el área para dicho fin, sin mayor inconveniente.

En cuestión al personal de mesa encargado de atender llamadas, no necesariamente debe estar dentro de las instalaciones del Aeropuerto, este existirá externo a las instalaciones sin ningún problema.

En referencia a las características de los usuarios que serán atendidos; No se encuentran diferencias de idioma, culturales y/o políticas, lo que permite facilitar el perfil del personal a contratar.

Optimización de recursos: Se pretende optar por una reducción de costos operativos.

Fundamentado en lo anterior, se propone una Estructura Centralizada de Mesa de Servicio descrita a continuación.

Estructura Centralizada de Mesa de Servicio: Esta Mesa de Servicio Centralizada soporta la atención de todos los usuarios del AICM independientemente de su ubicación.

Requerimientos: Liderazgo, Misión orientada al negocio y establecida según los recursos del negocio.

Ventajas:

- ❖ Los usuarios saben dónde requerir el soporte.
- ❖ El personal requerido es menor, por lo cual se reduce la capacitación, el equipo y los costos de instalación.
- ❖ Panorama de administración de eventos consolidado.

Capítulo 3

Realice el siguiente diagrama para la comprensión de Mesa de Servicio Centralizada en el AICM.

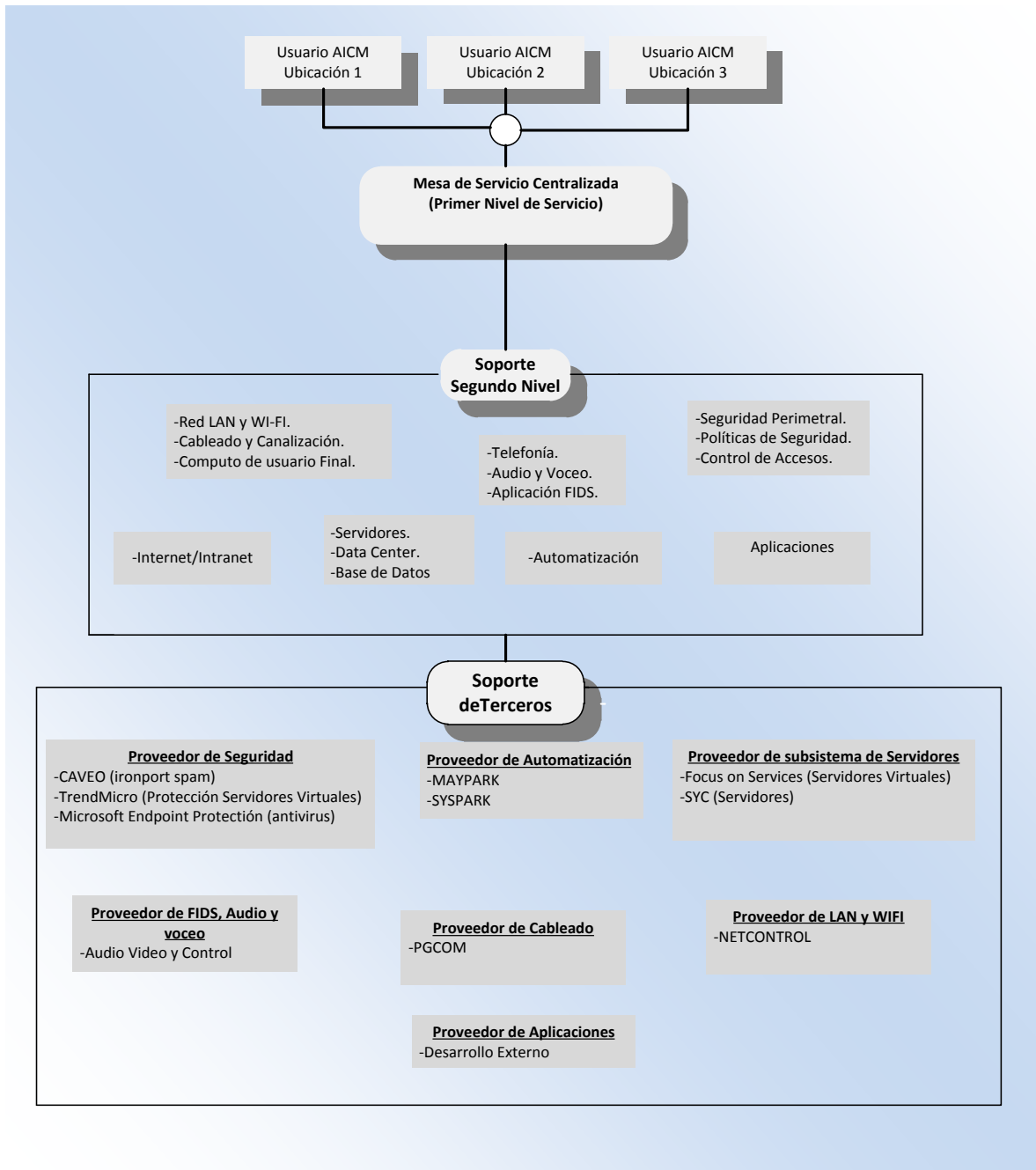


Ilustración 11 Modelo propuesto de Mesa de Servicio Centralizada.

3.8.1.3 Ciclo de Vida de la Mesa de Servicio

La Mesa de Servicio contará con el siguiente ciclo de vida a continuación propuesto, relacionando de forma nítida un conjunto de servicios que forman parte de ITIL como: Gestión del catálogo de Servicios, Gestión de problemas, Gestión del Conocimiento, Gestión de la configuración y Gestión de SLA con el objetivo de cumplir con las expectativas de calidad, con la que los usuarios esperan recibir sus productos o servicios por parte de la empresa.

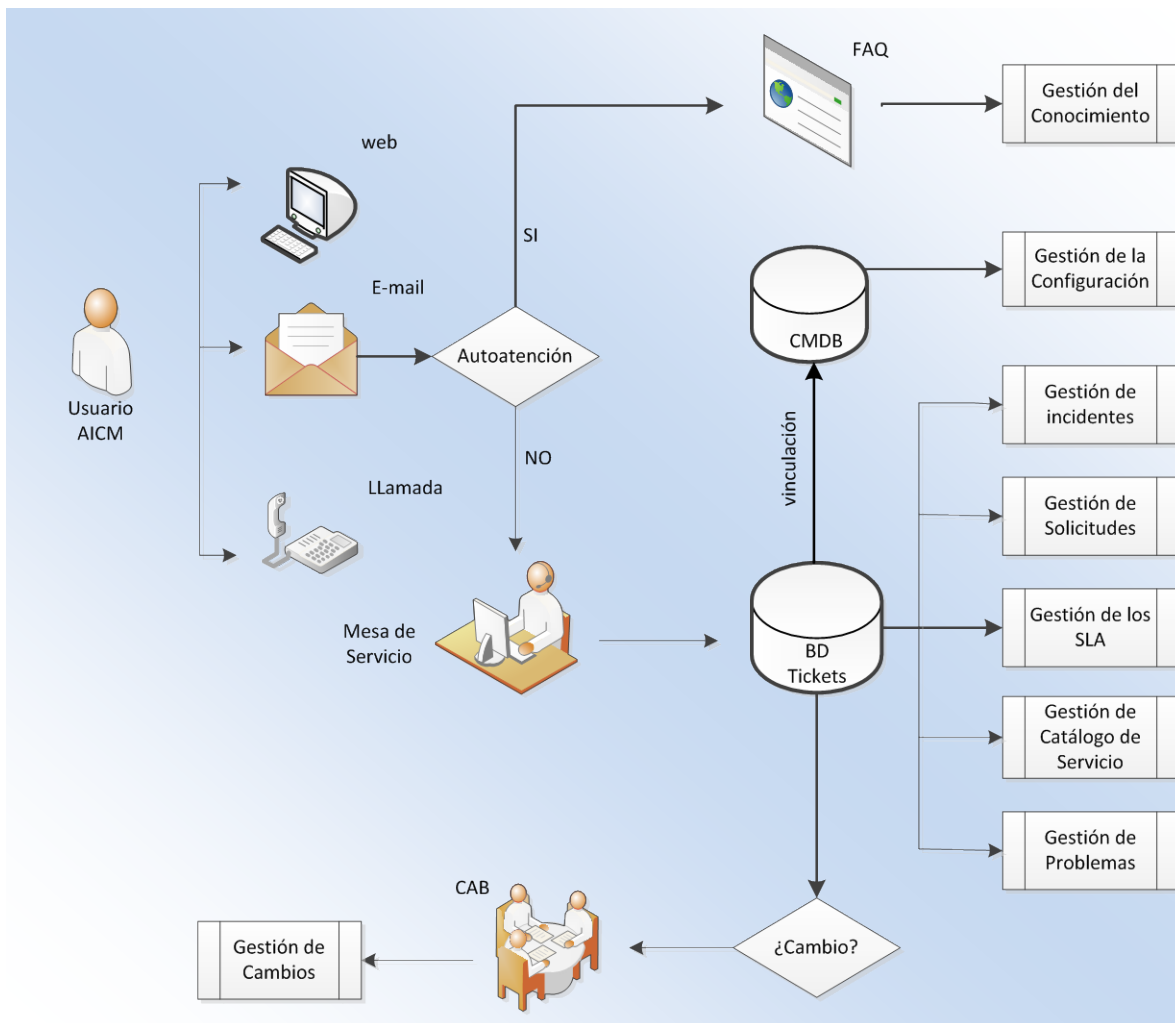


Ilustración 12 Modelo propuesto Ciclo de vida de la Mesa de Servicio.

Capítulo 3

Este modelo propuesto en la Mesa de Servicio está integrado por tres capas generales cuya organización operativa e implementación está dirigida a un control centralizado que distribuye el manejo de solicitudes registradas (incidentes, eventos, problemas y cambios) así como el soporte a diferentes tipos usuarios. Esta Mesa de Servicio tiene como principal característica contar con la ejecución de procesos alineados a ITIL V3 en conjunto con un tratamiento evolutivo de cumplimiento al Marco Rector MAAGTICSI.

Objetivos

- 1 Fungir como punto único de contacto en materia de incidentes y requerimientos relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones.
- 2 Recepción, clasificación, registro, escalación, seguimiento y cierre de los incidentes, problemas, peticiones de cambio y solicitudes de servicio, reportados por los usuarios internos del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y mantener dicho servicio.
- 3 Tener la capacidad de atender al número de usuarios del Aeropuerto Internacional de la Ciudad, así como mantenerlos informados sobre el estado de sus solicitudes levantadas.
- 4 Deberá ser responsable en todo momento de la gestión de la satisfacción de los usuarios en materia de servicios tecnológicos, asegurando que los incidentes y requerimientos reportados sean resuelto dentro de los niveles de servicio solicitados, además de revisar y detectar las mejores propuestas en el plan de mejora continua.
- 5 Documentar todos y cada uno de los casos reportados, relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones, la forma de cómo se solucionaron, lista de verificación de fallas particulares, preguntas y respuestas frecuentes así como generar, salvaguardar y mantener actualizado la base de datos de conocimiento.
- 6 Diseñar conjuntamente la implementación del catálogo de servicio, de acuerdo al MAAGTICSI.

Mecanismo para realizar Solicitudes

1. Los usuarios pueden levantar sus solicitudes mediante una interfaz web desde los navegadores más comunes vía internet mediante su nombre de usuario y/o número.

2. Los usuarios del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México podrán realizar solicitudes vía telefónica a un número de extensión común, desde las líneas disponibles en su área de trabajo.
3. Los usuarios pueden levantar sus solicitudes vía correo electrónico.

Tipos de atención

1. Llamada telefónica: El Personal y la infraestructura de la Mesa de Servicio tendrá la capacidad de atender un estimado de 1000 usuarios, con un promedio de 780 llamadas mensuales (35 llamadas diarias), en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs, de lunes a viernes y días festivos (marcados por la ley Federal del trabajo).
2. Remota: Los agentes realizaran conexión remota al equipo del usuario a través de herramientas que permitan realizar esta actividad (Team Viewer preferentemente) con las medidas de seguridad pertinente, para solucionar de manera ágil y eficaz, en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs.
3. Sitio: Se contara con personal técnico ubicado dentro de las instalaciones del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, con el fin de cubrir las necesidades que requieran una solución que no pueda ser mitigada vía telefónica o remota, en un horario corrido de 8:00hrs a 20:00hrs.
4. Mail: Se recibirán vía mail las solicitudes de los usuarios y se procederá a su atención.

Registro y estado de solicitudes

Invariablemente todas la solicitudes de servicio serán registradas por la Mesa de Servicio mediante un ticket, el cual estará identificado por un número de orden de servicio que será proporcionado al usuario en el momento del registro de la solicitud, este número será enviado mediante correo electrónico junto con los datos y especificaciones registradas de su solicitud, el cual le permitirá, en caso de requerirlo, estar informado sobre el estado de su reporte.

La Mesa de Servicio se pondrá en contacto con el usuario vía telefónica o mail para mantener monitoreado el estado de su solicitud y al momento del cierre de la

Capítulo 3

misma se le aplicara una encuesta para medir el nivel de satisfacción del servicio brindado.

3.8.2 Diseño del servicio

En esta fase se pretende realizar una construcción y diseño de los nuevos servicios para que se alineen e incorporen en la gestión de TI en la empresa Aeropuerto internacional de la Ciudad de México, los servicios que se pretenden incorporar son Gestión de incidentes y Gestión de solicitudes de cambio. Estos servicios demandan una correcta operación de los siguientes aspectos, para su implementación:

3.8.2.1 Gestión de incidentes

En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México no contamos con una Mesa de Servicio con estructura bien definida, está limitada la cuestión de herramientas para la gestión y con respecto al registro de solicitudes y punto único de contacto, no se tiene el control adecuado para su administración.

Falta sé visualice su participación y pertenencia en el MAAGTICSI y se trabaje con apego a lineamientos definidos.

En resumen, la organización necesita de un servicio eficiente con las herramientas necesarias para afrontar los requerimientos en cuestión de Tecnologías de la Información que una organización de tal magnitud demanda.

Con la gestión de incidentes se busca la calidad en la atención de los incidentes reportados y la prontitud en que estos sean mitigados, esto nos permita encaminarnos a solucionar problemas y/o convertirlos en errores conocidos que ayuden a reducir la gravedad del impacto en la interrupción del servicio y se logre comprometer, lo más claro posible, la operación del negocio.

La gestión de incidentes permitirá detectar la causa raíz de los incidentes para ofrecer una solución adecuada, pronta y de calidad al usuario o cliente.

Este proceso se encuentra fuertemente ligado con la Mesa de Servicio, ya que es la interacción directa con los usuarios y establece la comunicación primordial entre los incidentes al negocio y personal de soporte.

El correcto funcionamiento de la gestión de incidentes nos brinda como consecuencia mantener la satisfacción de los usuarios y mejorar la percepción del

Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México hacia TI, mediante el uso de un enfoque profesional para resolver con rapidez y comunicación los incidentes que se susciten.

Se ilustra y describe el proceso de incidentes con el diagrama abajo descrito.

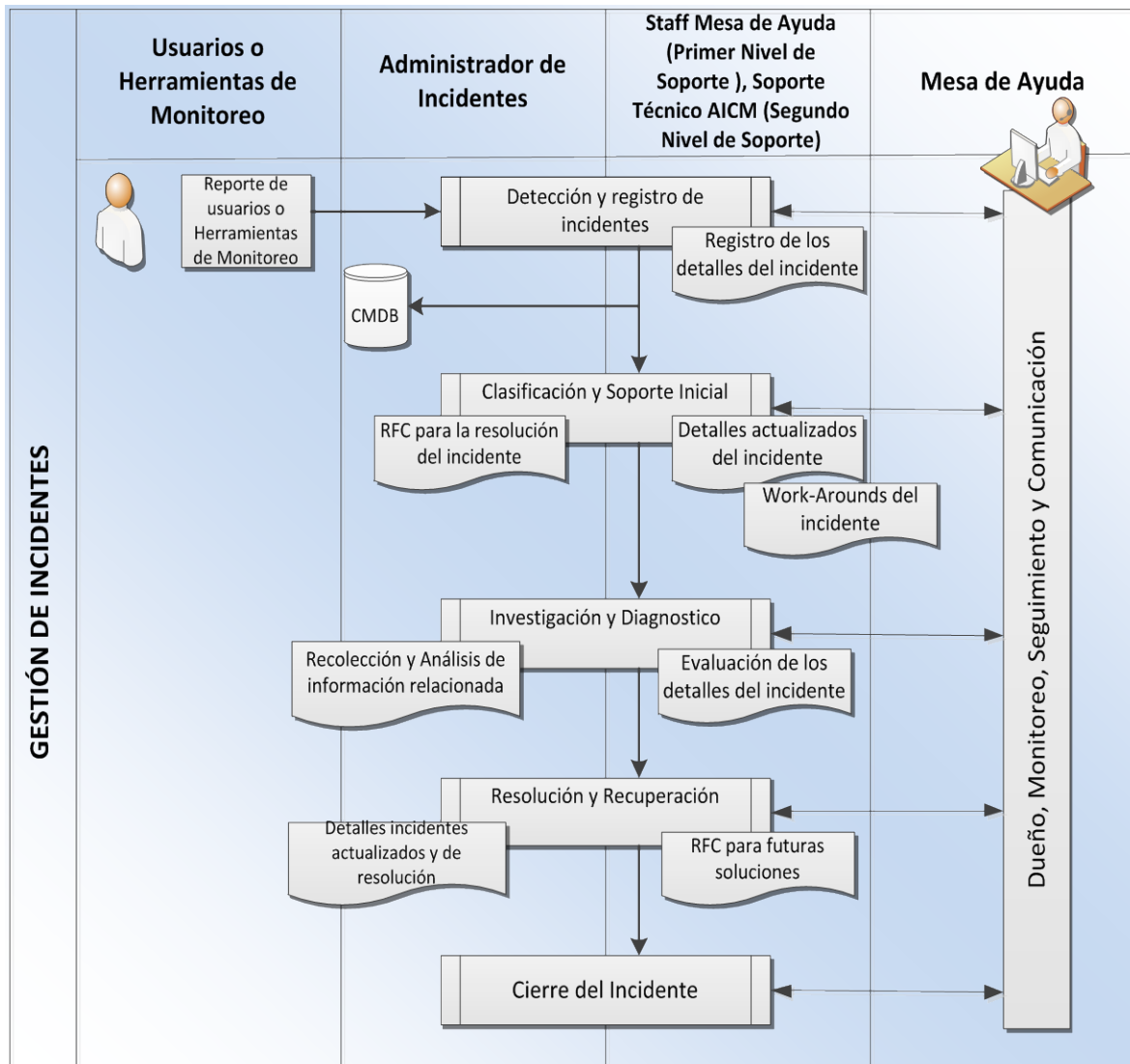


Ilustración 13 Modelo Propuesto Gestión de Incidentes.

Capítulo 3

Para la figura anterior donde se ilustra la Gestión de Incidentes tenemos la siguiente descripción:

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de servicio. Reporte de incidente hecho por el usuario de AICM. Reporte de incidencias hecho por alguna herramienta de monitoreo. 	<p>Cierre de incidentes</p> <p>Registro a la CMDB.</p> <p>Registro de problemas y errores conocidos.</p> <p>Requerimiento de Cambio o Configuración (RFC)</p>

ROLES	ACTIVIDAD	DOCUMENTOS INVOLUCRADOS
Mesa de Ayuda	<p>1. Detección y Registro del Incidente.</p> <p>Es el procedimiento inicial de este proceso, el cual tiene como objetivo la detección y registro de los detalles del incidente en la mesa de ayuda, y la generación de alertas al grupo de soporte a la operación correspondiente según sea necesario.</p> <p>Este proceso es activado por los reportes de los usuarios o las alertas que generan las herramientas de monitoreo (En caso de contar con ellas).</p>	Aquí se registran los detalles del Incidente.
Mesa de ayuda	<p>2. Clasificación y Soporte Inicial.</p> <p>Aquí se define la razón del incidente y se orienta a las acciones correspondientes de resolución.</p> <p>En este proceso se lleva a cabo la Clasificación, que es uno de los aspectos de la gestión de incidentes más importantes.</p> <p>Se realiza una validación de la CMDB y si el incidente puede ser resuelto por el staff de mesa de ayuda (primera línea de soporte) se cierra el incidente, si no se envía el requerimiento al grupo de soporte de AICM (segunda línea de soporte) según sea el caso.</p>	Detalles actualizados de los incidentes donde se especifique la priorización según la clasificación del incidente.
Nivel de Soporte Asignado al incidente	<p>3. Investigación y Diagnostico</p> <p>En esta fase de proceso de la gestión de incidentes se lleva a cabo la evaluación de los detalles de los incidentes, posteriormente se recolecta y analiza la información relevante para llevar a cabo la resolución del incidente, es importante que en la documentación de esta fase se incluya cualquier work-around a la</p>	<p>Diagnóstico realizado basado en los detalles del incidente.</p> <p>Especificación de la selección del work-around.</p>

	ruta donde se llevó a cabo el diagnóstico por parte de cualquier línea de soporte.	
Nivel de soporte asignado al incidente	<p>4. Resolución y Recuperación</p> <p>En esta etapa se lleva a cabo la resolución usando el work-around según el diagnóstico realizando en la etapa anterior, se agrega el RFC y se toman las acciones de recuperación convenientes.</p>	<p>Registro de RFC para la resolución de incidentes futuros.</p> <p>Detalles de la recuperación.</p>
Mesa de ayuda	<p>5. Cierre de incidentes</p> <p>En esta parte se realiza la confirmación de resolución del incidente con el usuario origen, asignando la categoría de cerrado al incidente.</p>	<p>Detalles actualizados del incidente.</p> <p>Registro del incidente cerrado.</p>
Mesa de Servicio	<p>6. Dueño, Monitoreo, Seguimiento y Comunicación</p> <p>Este proceso se lleva a cabo durante todo el ciclo de vida del incidente, por medio de este proceso se garantiza el correcto funcionamiento del proceso de Gestión de Incidentes, ya que se monitorea el estatus del incidente y se escalan los incidentes según sea requerido y se informa al usuario cuando el incidente es resuelto.</p>	<p>Detalles del escalonamiento del incidente.</p> <p>Reportes del detalle del progreso del incidente.</p> <p>Reportes del usuario y resolución y resolución del incidente</p>

3.8.2.2 Gestión de Cambios

Aeropuerto internacional de la Ciudad de México no contaba con un proceso de Gestión de Cambios definido, no se tenían formularios establecidos y el procedimiento no estaba plasmado para seguimiento.

La gestión de cambios busca que se lleve una evaluación y planificación de los cambios solicitados siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando la calidad y continuidad del servicio de TI.

Los objetivos de la Gestión de Solicitudes son:

- ❖ Proveer un medio en donde los usuarios puedan solicitar y recibir servicios de calidad.
- ❖ Proveer información a usuarios y clientes sobre la disponibilidad de los servicios y de los procedimientos para su obtención.
- ❖ Fuente y entrega de los componentes de los servicios estándar solicitados (licencias, paquetería de software, etc.)

Capítulo 3

Para lograr que la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México haga un uso de estos servicios debe:

- ❖ Realizar monitoreo y orientación del proceso de cambio.
- ❖ Registro evaluación y aceptación o rechazo de los RFC recibidos.
- ❖ Citar a reuniones, en caso de ser requerido, para la aprobación de RFC y la elaboración de formatos de solicitud de cambios.
- ❖ Dirigir el desarrollo e implementación del cambio.
- ❖ Evaluación de los resultados del cambio y cierre en caso de éxito.

Procedimiento de Emergencia

Cuando ocurre una alteración del servicio que comprometa altamente al negocio, sea el caso por la cantidad de usuarios involucrados o por equipos, sistemas o servicios que son en la operación de la empresa, se debe priorizar por una respuesta inmediata. Es habitual que la solución propuesta al problema amerite un cambio y que este tenga o no que efectuarse, debe seguir un procedimiento de Emergencia.

La metodología a seguir en estos casos deben estar claramente enunciados y la validación puede requerir de

- ❖ El CAB de emergencia puede ser llamado para ayudar al gestor de cambios en la evaluación y aprobación de los cambios de emergencia.

En estos casos el objetivo recae en la prioridad de restablecer el servicio, por lo tanto es seguro que el orden se diferente al habitual y se considere realizar la documentación posterior al cambio y registro de la CMDB.

Para evitar problemas y/o incompatibilidades futuras sería recomendable que al cierre del cambio de urgencia se tenga información manteniéndolo como si fuera un cambio normal.

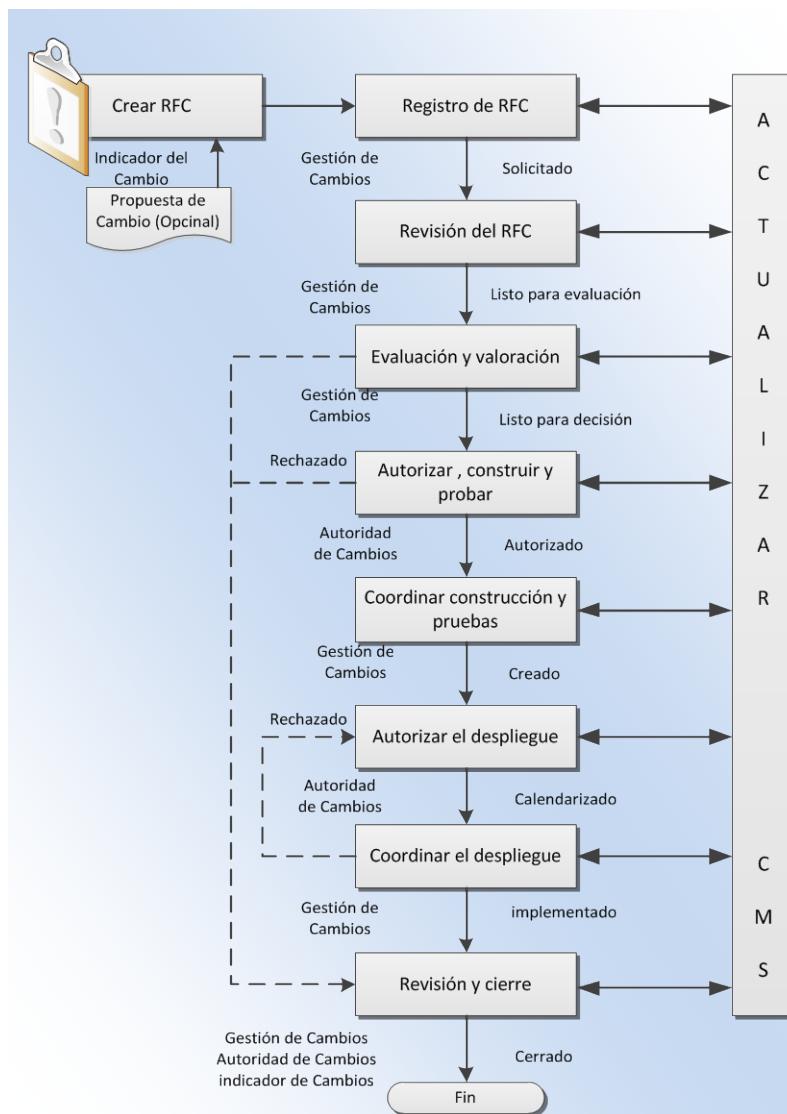


Ilustración 14 Modelo Propuesto Gestión de Cambios.

3.8.2.3 Gestión de los SLA

- ❖ La calidad, oportunidad y desempeño de los servicios, serán evaluados por la empresa Aeropuerto internacional de la Ciudad de México mediante el establecimiento de parámetros que conforman los Niveles de Servicio. Estos parámetros estarán estrechamente relacionados con:
- ❖ Servicios de monitoreo de la infraestructura.
- ❖ La atención humana.

Capítulo 3

- ❖ El desempeño del hardware y software que se preste para realizar el servicio integral.
- ❖ Las mediciones y reportes serán actividades de los procesos de Administración para la liberación y soporte de Servicios que proveerán de bases y elementos de justificación para verificar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio, atender incidencias, resolver problemas y definir las propuestas de mejora.

Para llevar a cabo dicho consenso se debe optar por:

- Reuniones entre Funcionarios de Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México para establecer los SLA sus reglas y acuerdos
- Contar con un plan de capacitación

Como se trabaja con métricas y parámetros en los acuerdos, es primordial tener claramente definidos los servicios que TI ofrece, así como también deben contar con objetivos ajustados a las necesidades nítidas del cliente, esto deja claro que el punto primordial para el establecimiento de correctos y alcanzables SLA radica en la comunicación y entendimiento claro entre quien provee el servicio y el cliente, en este caso Aeropuerto internacional de la Ciudad de México, y así anular malos entendidos que lleven a un fracaso no solo de Servicios de TI sino del negocio.

3.8.2.4 Gestión del Catálogo de Servicio

La Gestión del Catálogo de Servicio es parte de la presentación que tiene el área de Informática dentro Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Se debe de prestar una comunicación sin restricciones con las diferentes áreas del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México para ubicar cuáles son las necesidades en cuanto a servicios y estos ser gestionados mediante un catálogo de Servicios a través de un portafolio de Servicios, este portafolio se enfoca en dos áreas; la proyección del servicio y el Catálogo de Servicios, este catálogo va a contener todos los servicios con que cuenta la empresa, para este caso se mencionaran los servicios por parte de TI.

El o los servicios deben entregarse con valor, esto quiere decir que sea entregado sin costo ni riesgo extra, siendo necesario apelar a la garantía (disponibilidad) y utilidad (que tan adecuada es su utilización), la suma de estas dos condiciones nos dará como resultado obtener una percepción de valor muy alta de parte de los

usuarios. Para la Gestión de Servicios se necesita la contribución de la Gestión de la Continuidad, Gestión de la Capacidad, Gestión de la Disponibilidad y Gestión de la Seguridad, estos procesos deben de estar comunicándose con el catálogo de servicios.

3.8.2.5 Gestión de la Capacidad

Si no se cuenta con el proceso de Gestión de la Capacidad, la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México está laborando de manera intuitiva y sin un previo proceso que lleve su desarrollo acorde al crecimiento de la infraestructura.

Los objetivos de la organización van dirigidos a enfrentar la continua demanda en desarrollo tecnológico que se exige por el crecimiento constante del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Lograr un Aeropuerto competitivo, como su visión lo refiere, obliga a contar con servicios de alta calidad que minimicen el impacto de futuros incidentes que comprometan su operación, esto se logra con servicios planificados y flexibles al cambio del entorno y las necesidades que se presenten.

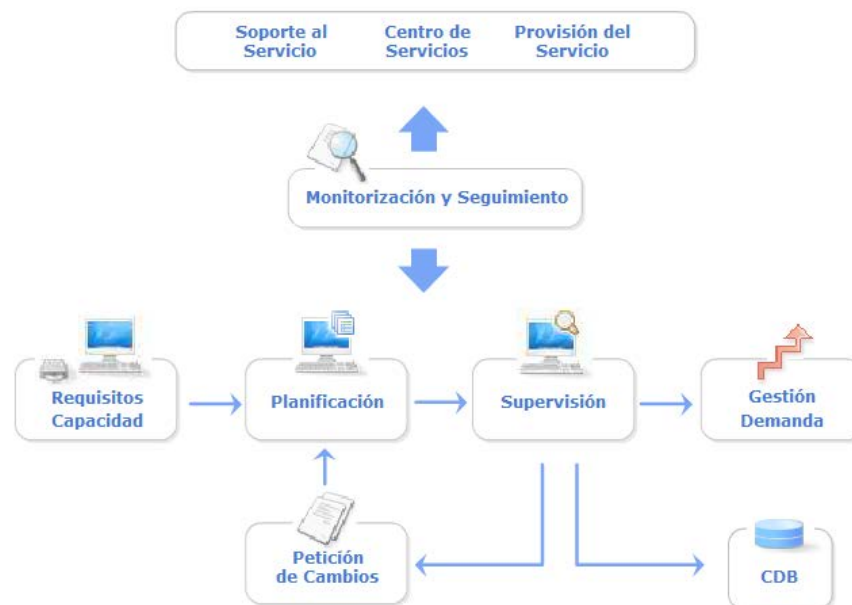


Ilustración 15 Diagrama de la Gestión de la capacidad.

Capítulo 3

Descripción		
<p>Soporte al Servicio</p> <p>Centro de Servicios</p> <p>Provisión del Servicio</p>	<p>Debe existir una estrecha relación entre la Gestión de Capacidad y otros procesos de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asegurar que se dispone de la capacidad necesaria para el cumplimiento de los SLA. ❖ Alinear la capacidad de TI con los procesos del negocio. ❖ Mejorar el rendimiento y rentabilidad de los servicios de TI.
<p>Monitorización</p>	<p>Todo proceso debe ser monitorizado incidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Analizando las tendencias de demanda de Capacidad y el uso real que se hace de ella. ❖ Emitiendo informes de rendimiento. ❖ Elaborando métricas que permitan evaluar la capacidad real y su impacto en la calidad del servicio.
<p>Requisitos de la capacidad</p>	<p>Los requisitos de capacidad de la organización de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Los SLA en vigor. ❖ Los avances de la tecnología. ❖ Las provisiones del negocio
<p>Planificación</p>	<p>La gestión de la Capacidad es la encargada de planificar la capacidad y recursos necesarios para la prestación de los servicios de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaborando un Plan de la Capacidad que recoja las necesidades actuales y futuras de capacidad. ❖ Modelando, simulando o reproduciendo diferentes posibilidades escenarios para realizar previsiones realistas de capacidad.
	<p>La Gestión de la Capacidad es la responsable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medir el rendimiento de la infraestructura informática. ❖ Asegurar que la capacidad sea adecuada a los requisitos establecidos en los SLA. ❖ Supervisar las licencias.

Gestión de la demanda	La gestión de la demanda tiene como objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Racionalizar el uso de la infraestructura de TI ❖ Redistribuir los recursos, si esto fuera necesario, para asegurar la capacidad suficiente para los servicios críticos. ❖ Planificar la demanda a medio y largo plazo.
Petición de cambios	Como resultado de la monitorización y análisis, la Gestión de la Capacidad puede solicitar cambios	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elevar un RFC a la Gestión de Cambios ❖ Supervisar los resultados del cambio ❖ Dar su aprobación a la Gestión de Cambios para proceder al cierre

3.8.2.6 Gestión de problemas

El objetivo principal de la Gestión de problemas es proceder a la determinación de las causas que lo generan y como consecuencia a la solución definitiva de los mismos, cabe resaltar la diferencia entre problema e incidencia, ya que las incidencias no se resuelven, se mitigan y los problemas sí, se resuelven y se les da una solución determinante, lo que nos lleva a proceder de distinta manera en su manejo.

Para lograr una administración de problemas coherente con nuestros objetivos nos enfocaremos en dos aspectos para su operación, siendo estos reactivo y preventivo.

Reactivo.

Es la solución de problemas en respuesta a uno o más incidentes

- ❖ Control de problemas.
- ❖ Control de errores.

Capítulo 3

Control de Problemas: Identifica las causas subyacentes de los incidentes para prevenir futuras incidencias, aquí se involucra la identificación y registro del problema, se desarrollan soluciones temporales, se analizan las causas para identificar el CI (Elemento de configuración) que falló.

Control de errores: Cubre el procedimiento involucrado en el seguimiento de errores conocidos hasta que son eliminados mediante la implementación de una solución que implica un cambio. El objetivo primordial es estar consciente de los errores, monitorearlos y eliminarlos cuando sea posible y se justifique el costo.

Preventivo

Se refiere a la identificación y solución de problemas y errores conocidos antes de que ocurran incidentes.

De acuerdo con las mejores prácticas de ITIL como parte del soporte a los servicios de TI del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México debe existir un proceso que gestione los problemas, el cual surge con la necesidad de atender problemas que surgen de errores en la infraestructura tecnológica y previene la recurrencia de incidentes relacionados a esos errores.

Diagrama propuesto para la Gestión de problemas

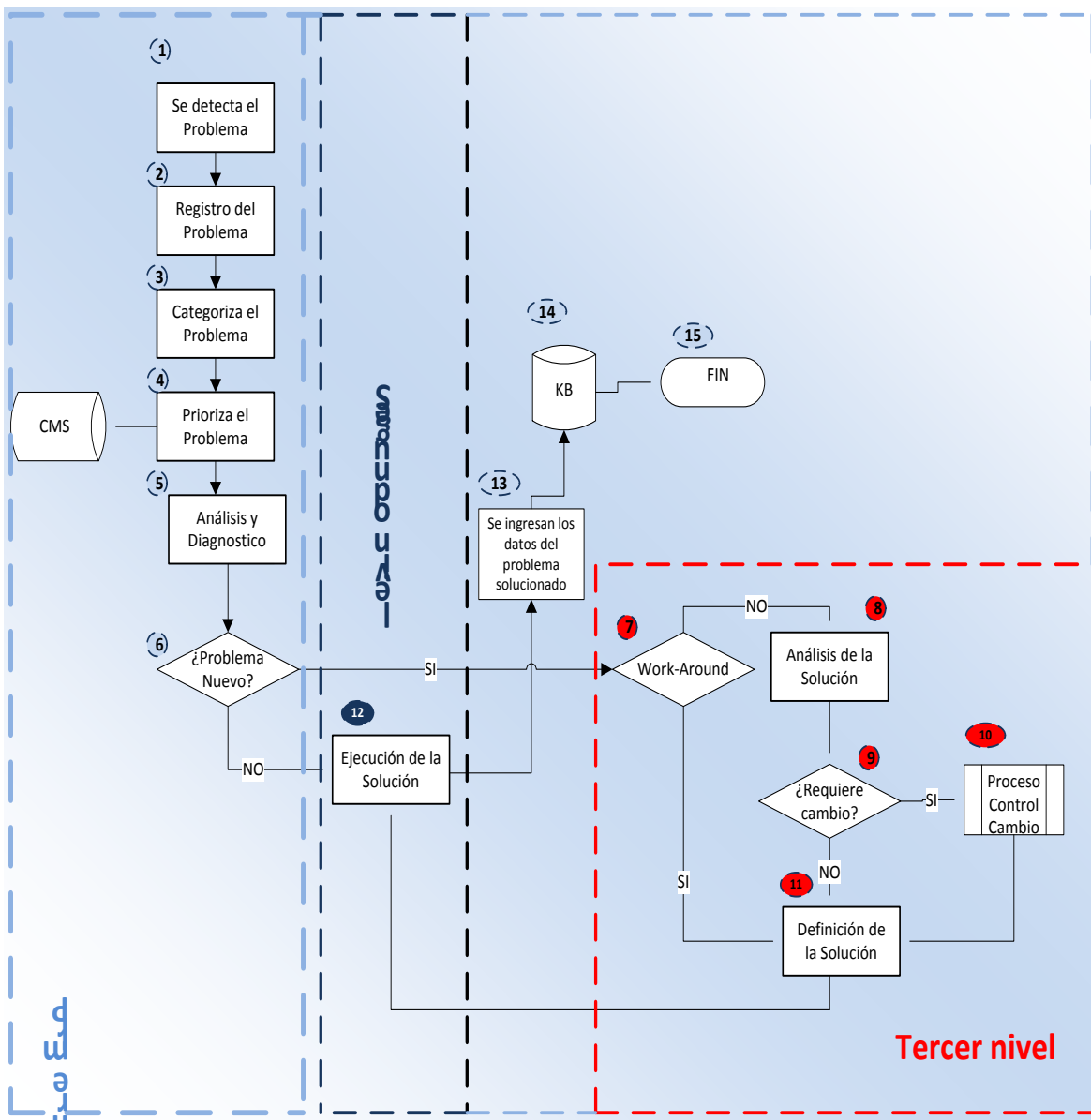


Ilustración 16 Modelo Propuesto Gestión de Problemas.

Capítulo 3

FASE	ACTIVIDAD	ROL
1	Se detecta un problema. Los problemas pueden ser detectados por análisis en la Mesa de Servicio, o por la organización de operaciones y mantenimientos.	Mesa de Servicio
2	Se abre un registro en particular para el problema en específico, por el cual se le dará seguimiento al estado y solución del problema.	Mesa de Servicio
3	Al problema se le asigna una categoría (con afectación del servicio, con fallas intermitentes, o por degradación del servicio.)	Mesa de Servicio
4	Se le da prioridad al problema en base a la afectación de los servicios.	Mesa de Servicio
5	Realizando un diagnostico básico se investiga en la base de conocimiento si el problema se había presentado y si existe una solución que pueda aplicarse de forma inmediata.	Mesa de Servicio
6	Si existe solución registrada se envía orden de trabajo al soporte de segundo nivel (fase 12). Si no existe se canaliza a los especialistas correspondientes (Soporte de tercer nivel) para que le den solución al problema (fase 7).	Mesa de Servicio
7	El Soporte de tercer nivel analiza, diagnostica y dictamina si existe una solución temporal (Work-Around) de aplicación inmediata que restablezca los servicios. De ser así se pasa al punto 11	Soporte de 3er Nivel
8	Al no existir una solución temporal, se analiza e investiga las causas del problema buscando la solución definitiva el mismo.	Soporte de 3er Nivel
9	La solución de algunos problemas puede requerir cambios en la configuración de la red o de parámetros operativos. Si fuese el caso se levanta una petición de cambio mediante el proceso de Admon. de Cambios (Fase 10), por el cual se debe esperar a la aprobación del CAB.	Soporte 3er Nivel
10	Proceso de Admon. Cambios	Soporte 3er Nivel
11	Se define la solución, programando la aplicación de la misma y documentando los cambios o procedimientos y resultados esperados para que el equipo de ejecución, cuente con toda la información necesaria para la aplicación de la solución.	Soporte 3er Nivel
12	El equipo de soporte de 2do Nivel aplica la solución recomendada.	Soporte de 2do Nivel
13 y 14	Se registra en la Base del Conocimiento la solución aplicada como el procedimiento para aplicarla.	Mesa de servicio
15	Se cierra el reporte (Ticket) del problema.	Mesa de Servicio

3.8.3 Transición del servicio

El objetivo primordial en esta etapa del ciclo de vida fue; despejar la resistencia al cambio y lograr concientizar sobre los beneficios que se obtendrán con este cambio.

En Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México no se cuenta con un sistema estructurado para la Gestión de incidentes y Solicitud de Cambio, se iniciará con un proceso de adaptabilidad basado en ITIL, donde se propone llevar a cabo campañas de concientización, comunicación, divulgación, y capacitación. Se deberá de motivar a todo el personal involucrado en la adopción de nuevas políticas que permitirán implementar satisfactoriamente los nuevos procesos.

Procesos que interactúan directamente con esta fase:

3.8.3.1 Gestión de Cambios

La gestión de cambios será de gran relevancia en Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, debido a que consta de una modificación formativa que debe ser adoptada en todo el personal involucrado, donde se echara mano de herramientas propuestas como:

- ❖ Talleres de acercamiento a las nuevas tecnologías y metodología.
- ❖ Reuniones programadas con especialistas en la tecnología a implantar.
- ❖ Trípticos informativos sobre los servicios a implementar así como el proceso para su solicitud.
- ❖ Subir información a la Intranet del AICM promoviendo el uso y beneficios de los servicios y metodologías adoptar.

Con ayuda de lo anterior se lograra encaminar al usuario hacia un comportamiento ameno, donde visualicen otra opción confiable y amigable de realizar sus labores evitando y/o reduciendo su resistencia al cambio.

Se capacitara a los empleados y responsables en el manejo de las herramientas que se requerían para cumplir con la administración y gestión de los servicios antes mencionados (Software, hardware, etc.).

Validación y pruebas de servicios

El objetivo principal de este proceso es el de verificar que los servicios implementados cumplan las expectativas de los usuarios y garantizar que los procedimientos de TI sirvan de soporte a los nuevos servicios.

Capítulo 3

3.8.3.2 Gestión del Conocimiento

El objetivo principal de este proceso es el de seleccionar, indagar, conservar y compartir conocimientos e información dentro de la empresa, mejorando la eficiencia y mitigando la necesidad de re-descubrir conocimientos.

Se presentara un cambio radical en la manera en que son hechas las cosas y eso requiere enfrentar el impacto que esto genera en las personas: El plan debe formarse sobre dos componentes principales: Gestión del Cambio cultural y Plan de la Transición.

Plan de la Transición: Gestión del Cambio-Cultura Organizacional

- ❖ Actividades de divulgación.
- ❖ Actividades de Concientización.
- ❖ Plan de Capacitación
- ❖ Incentivación

Plan de Transición:

Para la gestión de Incidentes.

- ❖ Compra de equipos.
- ❖ Compra de licencias.
- ❖ Instalación.
- ❖ Capacitación.

3.8.4 Operación del servicio

En esta fase es el día día, tiene como objetivo que la empresa Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México mantenga un correcto aprovisionamiento y seguimiento del uso de los recursos tanto humanos como materiales requeridos para el cumplimiento en tiempo y en calidad de la implementación de los mismos.

3.8.4.1 Gestión de Eventos

En este proceso se debe realizar el monitoreo constante de los servicios, así como separar y clasificar los eventos antes de concluir que acciones son las adecuadas,

se deben emitir respuestas adecuadas a los eventos y verificar que cada evento fue atendido de la manera más apropiada.

Gestión de Incidentes

El objetivo es restablecer el funcionamiento normal del servicio de TI lo más pronto posible a los usuarios del Aeropuerto internacional de la Ciudad de México y minimizar el impacto adverso en las operaciones del mismo.

Cumplimiento de Solicitud

Cumplir con todas las solicitudes de servicio, por ejemplo proveer consumibles, acceso a red Wi-fi, contraseñas, etc.

Gestión de Acceso

Conceder un servicio a usuarios autorizados, mientras se restringe el acceso a usuarios no autorizados. Los procesos de Gestión del Acceso van en conjunto relacionados con las políticas de seguridad de TI.

3.8.5 Mejora continua

Evaluación Técnica

A fin de brindar continuidad en los servicios, utilizaremos la categorización mostrada en la ilustración 10 “Modelo propuesto de categorización de servicios”, para basarnos en métricas de componentes, los cuales conforman cada subdominio, apuntando debidamente a lo que comprende Hardware y Software y midiendo preferentemente desempeño y disponibilidad.

Evaluación de Procesos

Nos ayudaran a determinar la salud general de los procesos implementados en el AICM y detectar aquellas partes del área donde se carezca de éxito en el cumplimiento de los objetivos definidos.

Las herramientas que utilizaremos para cubrir esta métrica, ya que nos encontramos en una fase de implementación con respecto al uso de procesos, será la de comparar el manejo, la implementación y la ejecución de nuestros procesos con los de otras organizaciones que pertenezcan al rubro Federal y de este modo cubrir en manera obligada el MAAGTICSI y retroalimentar la información obtenida con base a lo marcado en las mejores prácticas de ITIL y con ello poder plantear planes de Mejora. Será adecuado, pasado cierto periodo

Capítulo 3

(semestral o anual) ubicar el nivel de madurez de los procesos, como lo hicimos en la fase inicial, y con esto lograr visualizar puntos débiles en contra del desarrollo de los procesos y con ello analizar mejoras.

Evaluación de Servicio

Se pretende medir la calidad en base a la disponibilidad y la utilidad del servicio ofrecido por el área de Sistemas del AICM. Esto comprenderá, como parte de este trabajo, el seguimiento y cumplimiento de los SLA definidos, medir la disponibilidad del servicio, los tiempos de respuesta y la satisfacción de los usuarios.

La satisfacción de los usuarios puede ser medida mediante encuestas a todos los usuarios que dispongan del servicio por parte del área de sistemas dentro del AICM y con esto identificar muchos factores que nos proporcione la situación de las fallas. Involucrando a todas las áreas del AICM, se tendrá una comprensión global de la evaluación del servicio con el fin de darle continuidad y mejora al servicio.

Se debe llevar una gestión de las quejas presentadas brindándole un seguimiento adecuado y un monitoreo que verifique su correcta atención y conclusión.

3.9 Influencia de ITIL en MAAGTICSI

La metodología de procesos de ITIL participa de manera muy considerable en el Marco Rector MAAGTICSI; aquí mencionaremos algunos ejemplos de su influencia.

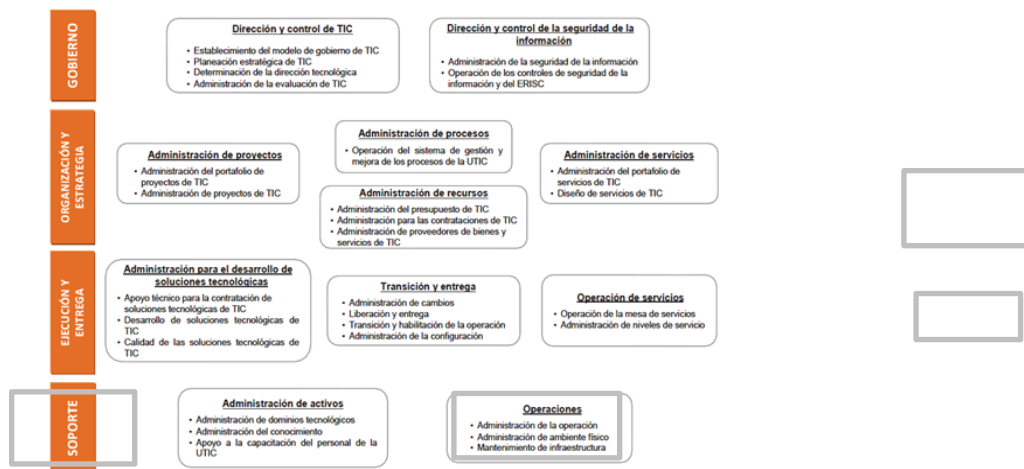


Ilustración 17 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla A.

MAAGTIC			ITIL	
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO	CICLO DE VIDA	PROCESO
Soporte	Operación	Administración de la operación Administración de ambiente físico Mantenimiento de la infraestructura	Diseño	Gestión de la Capacidad Gestión de la Disponibilidad Gestión de la Disponibilidad

Capítulo 3

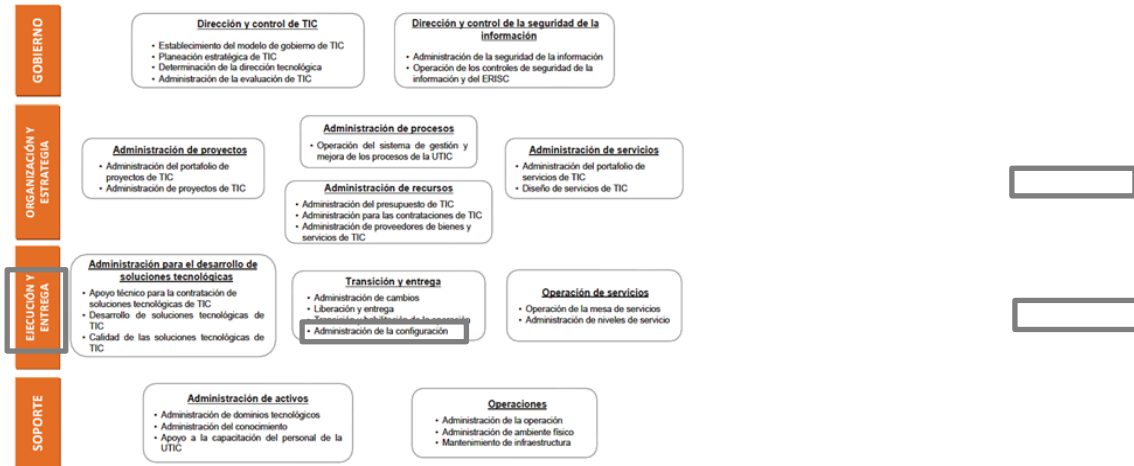


Ilustración 18 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla B.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Transición y entrega	Administración de la configuración

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Transición	Gestión de activos y Configuración del Servicio

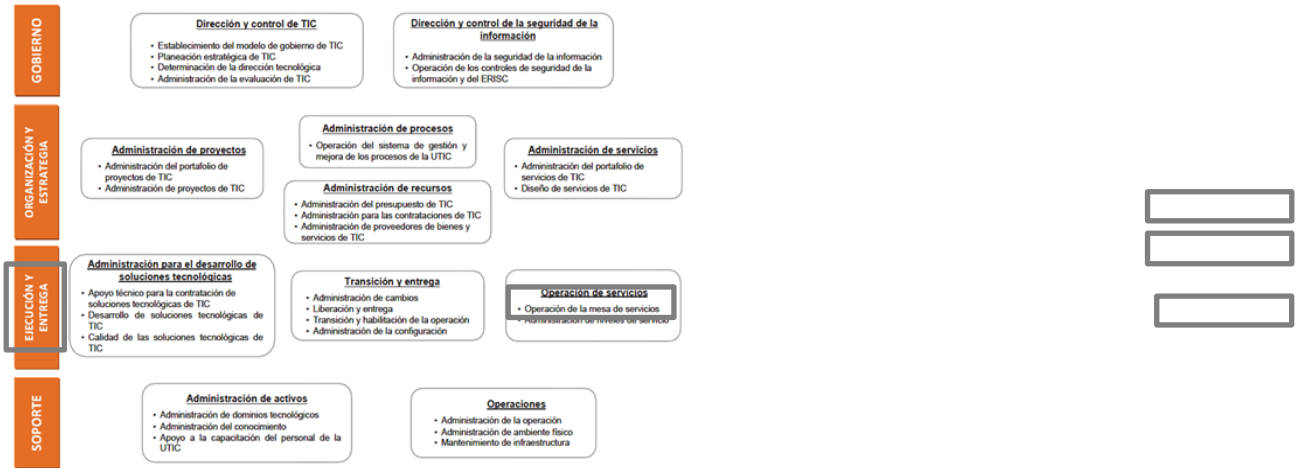


Ilustración 19 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla C.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Operación de la Mesa de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Operación	Gestión de Incidentes Gestión de Problemas

Capítulo 3

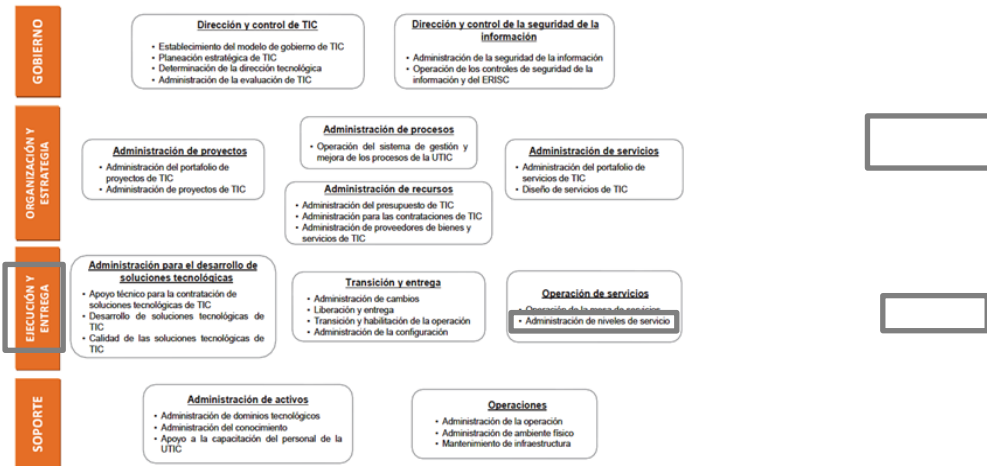


Ilustración 20 Influencia de ITIL en MAAGTICS Tabla D.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Administración de Niveles de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	PROCESO
Diseño del Servicio	Catálogo de Servicio
	Gestión de Niveles de Servicio

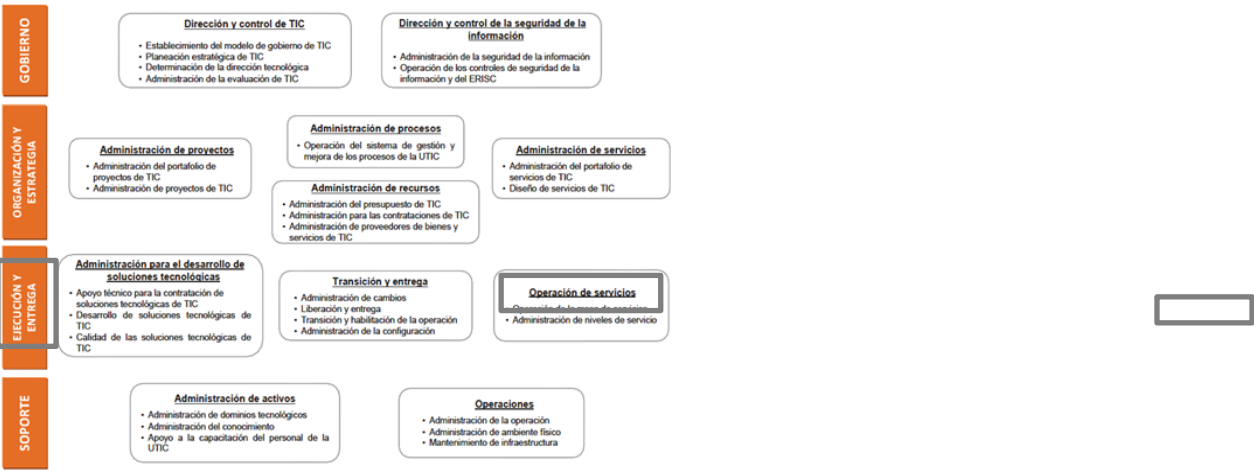


Ilustración 21 Influencia de ITIL en MAAGTICSI Tabla E.

MAAGTIC		
NIVEL DE GESTIÓN	GRUPO	PROCESO
Ejecución y Entrega	Operación del Servicio	Operación de la Mesa de Servicio

ITIL	
CICLO DE VIDA	FUNCIÓN
Diseño del Servicio	Mesa de Servicio

Capítulo 4. Resultados

4.1 Adaptación al MAAGTICSI y Resultados

Usando la metodología de ITIL, adaptando las mejores prácticas a una Mesa de Servicio para el AICM, se visualizan y conocen los conceptos básicos de procesos, logrando una mejor comprensión de términos a los que las normativas refieren y a las que se debe alinear el Aeropuerto con respecto a Tecnologías de la Información y Comunicaciones en su Marco Rector MAAGTICSI, solicitado por la SFP a su vez instruida por el C. Presidente.

Ocupando la transferencia de conocimiento que nos deja ITIL, se introduce el Servicio de Mesa al Proyecto CAT para el AICM. La confianza y conocimiento, sobre lo que se debe contemplar y solicitar para la implementación de una Mesa de Servicio, nos permitió materializarlo en el AICM y alinearlos con base al Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información en el proceso de Operación de la Mesa de Servicio.

Para este informe, resumí con breve información y elaboré un diagrama (Ilustración 22 Proceso de operación de la Mesa de Servicio MAAGTICSI), donde se ilustra la adaptación de la Mesa de Servicio a la normativa del Marco rector MAAGTICSI.

Para indicar la relación de cada actividad del proceso de Operación de la Mesa de Servicio y su resultado, señale los formatos trabajados y resultantes debajo de cada actividad, dada la cantidad de material, para fines de este informe escrito, únicamente puse el formato de "Mesa de servicio"-Anexo F Mesa de Servicio-que muestra parte de la actividad 1 del proceso, los demás pueden ser solicitados para fines de consulta.

Capítulo 4

A continuación se usaran las imágenes del manual, para ilustrar su contenido y descripción de su proceso.

Nombre del grupo y del proceso en el MAAGTICSI

5.9	OS - OPERACION DE SERVICIOS
-----	-----------------------------

5.9.1	OMS - Operación de la mesa de servicios
-------	---

Secretaría de la Función Pública, MÉXICO

Página 116 de 141

Objetivos del Proceso

5.9.1.1	Objetivos del proceso
---------	-----------------------

<p>General: Establecer y operar una Mesa de servicios, como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.
--

Descripción del proceso y actividades

5.9.1.2	Descripción del proceso
---------	-------------------------

5.9.1.2.1	Descripción de las actividades del proceso
-----------	--

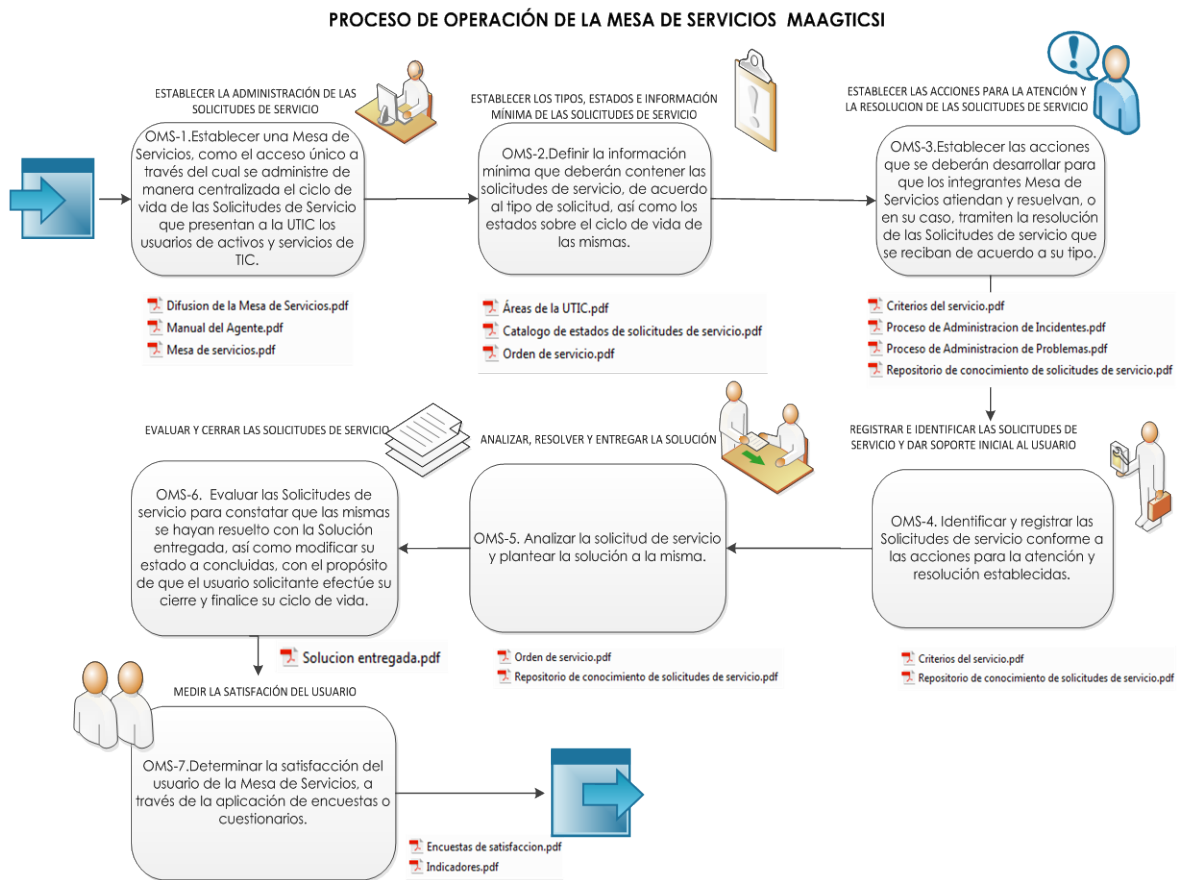


Ilustración 22 Proceso de Operación de la Mesa de Servicio MAAGTCSI.

Relación de productos

5.9.1.2.2	Relación de productos
1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
1.3	"Reportes de monitoreo", conforme al formato que defina la Institución.
1.4	"Solución entregada", conforme al formato que defina la Institución.
1.5	"Repositorio de solicitudes de servicio", definido por la Institución.
1.6	"Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes", definido por la Institución.

Se presentaran dos ejemplo de los productos con sus respectivos formatos sugeridos y/o definidos por la institución, los demás los encontramos nombrados

Capítulo 4

en el diagrama de arriba, en sus archivos anexos correspondientes, para su consulta y localización.

1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
-----	---

Formato Sugerido por el MAAGTICSI- Encuesta o cuestionario.

Este documento se encuentra en el Anexo B. Encuesta o cuestionario

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	1 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
		ENCUESTAS O CUESTIONARIOS	
		ANEXO 21	FORMATO 2

Pregunta	Respuesta			Observaciones
	SI	NO	Calificación	
¿Considera que la Mesa de servicio es el punto de contacto reconocido por los usuarios?				
¿La Mesa de servicio le provee información sobre los cambios que efectúa?				
¿Ha recibido algún tipo de orientación y/o capacitación sobre el uso y beneficios de la Mesa de servicio?				
¿Considera que existe suficiente compromiso de los mandos superiores, presupuestos y recursos para la operación efectiva de la Mesa de servicio?				
¿Considera que la Mesa de servicio es vista como una función estratégica en la alta dirección?				
¿Considera que los objetivos y beneficios de la Mesa de servicio han sido diseminados a toda la institución?				
¿Sabe si el personal de la Mesa de servicio tiene algún procedimiento para obtener la información requerida de los usuarios cuando recibe su llamada inicial?				
¿La Mesa de servicio provee al usuario de un número de referencia del incidente para el posterior seguimiento de cualquier solicitud realizada?				
¿Sabe si la Mesa de servicio realiza un diagnóstico inicial de sus peticiones tratando de resolverlas o en su caso de tener la mayor información posible para su posterior solución?				
¿Considera que la Mesa de servicio comunica a los usuarios los cambios en los acuerdos de niveles de servicio?				
¿Considera que la Mesa de servicio mantiene adecuadamente actualizado el estado de sus solicitudes?				
¿Considera que la Mesa de servicio es notificada oportunamente por las áreas internas de la UTIC sobre servicios nuevos o cambios a servicios existentes?				
¿Sabe si la Mesa de servicio provee de información a los mandos superiores, para mejorar de servicio?				

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	2 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
		ENCUESTAS O CUESTIONARIOS	
		ANEXO 21	FORMATO 2

¿Considera que se realizó un estudio para determinar las cargas, nivel de conocimientos y habilidades del personal de la Mesa de servicio?

¿Considera que, en lo general, la atención del personal de la mesa de servicio es adecuada?

¿Considera que la respuesta del personal de la Mesa de servicio es oportuna?

¿Considera que la calidad de las soluciones de la Mesa de servicio es adecuada?

La escala de calificación es: 0=Malo, 1=Regular, 2=Aceptable, 3=Excelente.

Comentarios adicionales
[En este apartado puede expresar sugerencias, observaciones y/o comentarios que considere convenientes para mejorar el servicio de la Mesa.]

Datos del usuario (Opcional)

Tipo de Usuario: _____
 Unidad administrativa/área: _____
 Nombre: _____
 Cargo: _____
 Fecha de llenado: _____

Fecha de elaboración de la encuesta
[Indicar la fecha de elaboración del documento.]


Firmas de elaboración, revisión y aprobación
[En este apartado se deberán asentar los nombres y cargo de los servidores públicos responsables de la elaboración y revisión de la Encuesta, así como contener sus firmas autógrafas.]

Ilustración 23 Encuesta o cuestionario MAAGTICSI-OMS.

Para el punto anterior se elaboró el siguiente; Encuesta de Satisfacción.


Los formatos son tropicalizados a la entidad (Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México). En el caso de este formato se tomó la decisión para que el personal de mesa de ayuda, vía telefónica, aplicara la encuesta de satisfacción por el mismo medio, siendo el script abajo descrito, lo cual beneficiara en fines de practicidad la operación, facilitará la aplicación y colaboración en los encuestados.

Este formato se encuentra en el Anexo C-Encuesta de satisfacción.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.	HOJA	2 DE 3
	Dirección General Adjunta de Administración.	PROCESO	OMS
	Subdirección de Sistemas	FECHA	ENE-2013
Encuestas de Satisfacción		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Ejemplo del Script y Formato de las Encuestas de Satisfacción

Srita. /Sr., (Nombre):
Solicitamos de su apoyo para contestar la siguiente encuesta, su opinión y comentarios son importantes para mejorar nuestro servicio.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.	HOJA 6 de 7	
	Dirección General Adjunta de Administración	Proceso	OMS
	Subdirección de sistemas.	Fecha:	15 Mayo 2013
Encuesta de Satisfacción del Servicio.		OMS. Operación de Mesa de Servicios.	

Tipo de Servicio: Incidente Requerimiento Cambio

Nombre del usuario	No. De reporte	Fecha de reporte.
<p>Cuestionario:</p> <p>A) ¿Se resolvió su problema de forma satisfactoria?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>B) ¿Cómo califica el tiempo de atención de su reporte via telefónica?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo</p> <p>C) ¿Cómo considera el servicio en general?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo</p> <p>Comentarios:</p>		

Muchas gracias por su colaboración.


Ilustración 24 Encuesta de satisfacción aplicada.

Capítulo 4


Formato Sugerido Solicitud de Servicio

Se puede consultar en el Anexo E. Solicitud de Servicio


1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
-----	---

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	1 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Revisión - Autorización										
Nombre y cargo del responsable de la revisión:	Ubicación y teléfono:									
Análisis preliminar de impacto de la no atención del requerimiento o de la solución del incidente: <i>[Describe brevemente actividades que requieren y que operación es afectada y en que magnitud.]</i>										
Solución propuesta: [Escriba una de las acciones propuestas.]										
1. Aprobar y solucionar:	<table border="1"> <tr> <td>Totalmente</td> <td><i>[Marque con una "X"]</i></td> <td>Describe la solución: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i></td> </tr> <tr> <td>Parcialmente</td> <td><i>[Marque con una "X"]</i></td> <td>Describe la solución propuesta: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i></td> </tr> <tr> <td>Prioridad</td> <td><i>[En términos de, Alta, media o Baja.]</i></td> <td></td> </tr> </table>	Totalmente	<i>[Marque con una "X"]</i>	Describe la solución: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i>	Parcialmente	<i>[Marque con una "X"]</i>	Describe la solución propuesta: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i>	Prioridad	<i>[En términos de, Alta, media o Baja.]</i>	
	Totalmente	<i>[Marque con una "X"]</i>	Describe la solución: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i>							
	Parcialmente	<i>[Marque con una "X"]</i>	Describe la solución propuesta: <i>[Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]</i>							
Prioridad	<i>[En términos de, Alta, media o Baja.]</i>									
2. Rechazar solicitud: <i>[Describe de manera detallada las razones para rechazar la solicitud.]</i>										
Observaciones: <i>[Indicar, entre otras, si la solicitud da origen al registro de un Problema, a fin de seguir las acciones indicadas para su tratamiento.]</i>										
Nombre, cargo y firma de quién autoriza la Solicitud:										
Atención y entrega de la solución										

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	1 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Origen de la solicitud			
Descripción de la solicitud:	Ubicación y teléfono:	Numero de Solicitud:	Fecha de la solicitud:
Nombre y cargo del solicitante:			
Tipo de solicitud de servicio [Especificar el tipo de solicitud de que se trate (Requerimiento de servicio, Incidente o Problema) y los Proceso(s) involucrado(s).]			
Requerimiento de servicio:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Incidente:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Problema:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Activo o servicio de TIC afectado: <i>[Señalar el Activo o servicio de TIC que ha sido afectado con el Incidente.]</i>			
Descripción de la solicitud: <i>[Indicar de manera detallada el requerimiento, de ser el caso, la falla, los equipos y situación en la que ocurre, anexar los soporte o documentos que contengan información adicional (UI).]</i>			
Justificación: <i>[Por ejemplo la imposibilidad operativa para desempeñar la actividad, cambio en la legislación, ahorro en costos, mejora en el proceso, riesgo legal, etc.]</i>			
Impacto en el proceso si el cambio no se implementa: <i>[Señalar la identificación del impacto, tales como: mayor o menor tiempo y recursos invertidos, pleitos legales, actividad no sostenible, etc.]</i>			
Alternativas preliminares de solución: <i>[Señalar las posibles acciones para agilizar la investigación y diagnóstico del objeto de la solicitud y de la solución o las soluciones preliminares posibles.]</i>			
Firma del solicitante:			

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALIA MAYOR U HOMOLOGO		HOJA	3 DE 3
	NOMBRE DE LA UTIC		PROCESO	OMS
	Solicitud de servicio		FECHA	SEP-2011
			ANEXO 21	FORMATO 1

Nombre y cargo del responsable de la atención:	Area:	Teléfono o extensión:
Observaciones:		
Comprobación de la solución: <i>[Verificación de que la solución opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio.]</i>		
Fecha de entrega y cierre: <i>[Señalar las fechas de entrega y cierre respectivas a la solución de la Solicitud de servicio.]</i>		

Ilustración 25 Orden de Servicio MAAGTICSI-OMS.

El Formato anterior fue sustituido por la Orden de Servicio.

Esta Orden de Servicio se puede consultar en el Anexo D. Orden de Servicio.


 ORDEN DE SERVICIO			
Usuario: Gonzalez Zambrano Rosalia Ubicación: Gerencia de Recursos Materiales Of. 69-B Teléfono: Ext. 2656	Número de Serie: N/A Nombre del Equipo: No Modelo del Equipo: HP 8300 Sistema Operativo: Windows 7 Tipo de Servicio: Requerimiento		
Descripción del problema: Directorio activo, alta de cuenta El usuario solicita el alta en directorio activo y la configuración de correo electrónico. Se procede con el oficio: SRM/GRM/0687/15			
Fecha y Hora del Reporte: 22/05/2015 11:06:26	Fecha y Hora de Conclusión:		
Actividad: Mantenimiento Correctivo <input type="checkbox"/> Mantenimiento Preventivo <input type="checkbox"/> Instalación <input type="checkbox"/> Reubicación <input type="checkbox"/> Configuración <input type="checkbox"/> Prestamo <input type="checkbox"/> Otra, especifique: <input type="checkbox"/> _____			
Descripción del trabajo realizado por el Ingeniero :			
Servicio concluido: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Estatus: Resuelto <input type="checkbox"/> Monitoreo <input type="checkbox"/> Escalado <input type="checkbox"/> En espera de repuestos <input type="checkbox"/> Disponibilidad del cliente <input type="checkbox"/>			
Repuestos Utilizados: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Cantidad	Número de Parte	Número de Serie	Descripción
Encuesta del Servicio: Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Pésimo <input type="checkbox"/>			
Comentarios:			
_____ Gonzalez Zambrano Rosalia		_____ Christian Diaz Mendez, Soporte Tecnico	

Ilustración 26 Orden de Servicio aplicada.

Capítulo 4

4.2 Medición y resultados

Aquí se presentan algunas mediciones realizadas, de las encuestas y servicio.

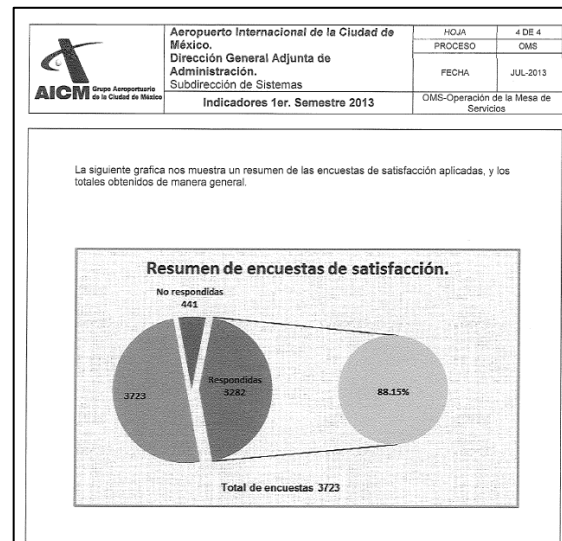
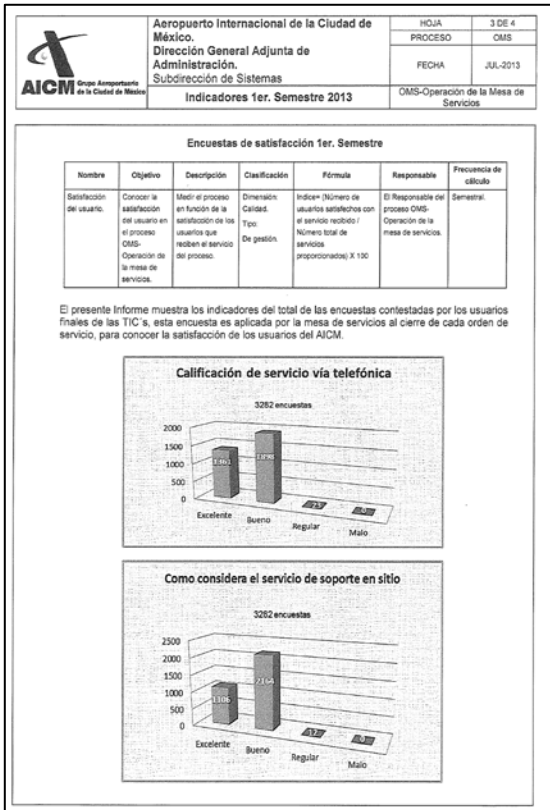


Ilustración 27 Calificación del Servicio y encuesta de Satisfacción.

Con respecto a la medición de madurez.

Para fines de comprensión y mejor visualización del avance en el tema de madurez en los procesos, volvemos aplicar el marco referencial a la madurez en la gestión de los procesos de Incidentes y Cambios, como en principio de este informe se mencionó en el criterio descrito en el punto 3.6 "Ubicación general"

Resultado de la medición de madurez de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios

Aplicado a la fecha agosto 2014

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	3	1	3	3	1	11
Gestión de Cambios	3	1	3	3	1	11

Retomado la tabla anterior a la implementación

Proceso	Visión y Dirección	Personas	Procesos	Tecnología	Cultura	Total Pts.
Gestión de incidentes	1	1	0	1	1	4
Gestión de Cambios	1	0	1	1	1	4

El AICM con respecto de la madurez en sus procesos (cambios e incidentes) se encontraba en nivel 2 “REPLICABLE” para 2012, retomando y aplicando el mismo mecanismo dos años después, nos ubicado en el nivel 4 GESTIONADO, relativamente se ve un crecimiento de nivel, resultando de este análisis:

Visión y Dirección

No se encontraban claros y formales los objetivos, se mantenían actividades irregulares y no planificadas, ahora se puede comprender una dirección clara con metas y objetivos definidos y formales, existe una vinculación entre los planes de procesos y de negocio de TI y las mejoras son planificadas con regularidad.

En resumen a Visión y Dirección, existe una planeación, donde principalmente se conocen las metas y objetivos, así como el plan para lograrlo, siendo congruentes los planes de procesos y del negocio.

Capítulo 4

Procesos

En cuestión a los procesos, AICM contaba con algunos procesos escasamente definidos, se realizaban actividades, no del todo planificadas y los procesos eran en gran medida reactivos.

A la fecha se puede decir que contamos con la gran mayoría de procesos bien definidos, y los faltantes se encuentran en constante trabajo para su conclusión.

Con adopción del MAAGTICSI, se cumple que; los procesos se encuentren alineados a normas y procedimientos establecidos, así como también, se cuenta con la descripción de los puestos, roles y responsabilidades de los miembros de la UTIC, también se cuenta con una clara idea de gestión y relación de los servicios.

En resumen, el área de TIC en el AICM, ahora cuenta con un marco normativo implementado, donde se definen los roles y responsabilidades de los integrantes de la Subdirección de sistemas y se nota una clara integración entre servicios y sistemas.

Personas

En las personas sus funciones y responsabilidades eran de manera automática e independientes, ahora se trabaja de manera conjunta y se colabora con el resto de los involucrados en los procesos del MAAGTICSI, están definidas y descritas las funciones de TI y son del conocimiento de toda la UTIC.

Tecnología

Se contaba con tecnología actual, pero muchas de las herramientas eran discretas, se carecía de controles y los datos almacenados estaban en lugares independientes, ahora los activos se encuentran en medición continua, bajo un control de vigilancia y existe un mecanismo para la notificación y reporte de cualquier incidente que se presente.

Cultura

Se trataba de impulsar una cultura de negocios y servicios, ahora seguimos impulsándola pero con bases, por lo que hemos logrado una comprensión de mayor amplitud en cuestiones de incidentes y cambios en la entidad.

Conclusiones

La Mesa de Servicio de TI en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, servirá de gran utilidad para los empleados internos de esta entidad y los servicios contratados para la misma.

En lo referente a la gestión de incidentes, cambios y solicitudes, se cuenta con un punto único de contacto, donde los usuarios pueden comunicarse vía telefónica o correo electrónico, esto a consideración del usuario, y serán atendidos por el primer nivel de soporte, que brindará atención personalizada a su incidente, cambio o requerimiento, esta con procedimientos previamente establecidos.

En el caso de no resolver los inconvenientes presentados dentro de un tiempo regular, se brindará soporte presencial en el lugar reportado, con la asistencia de un ingeniero que dará el seguimiento correspondiente para mitigar el impacto del incidente a la operación del negocio.

AICM cuenta con sistemas automatizados, que al relacionarlos con la herramienta usada para la de administración de incidentes y cambios, FootPrints en Mesa de Servicio, monitorearan el buen funcionamiento de los sistemas en operación y en caso de detección de anomalías, genera el reporte correspondiente para su atención.

Los ingenieros del área cuentan con el conocimiento y comprensión del proceso de cambios, esto brindado en la etapa de transición en la gestión del conocimiento de este proyecto, que de igual manera es gestionado por la Mesa de Servicio y apegado a las mejores prácticas en Tecnologías de la Información y a su vez, alineado a la normativa del MAAGTICSI, lo que permitirá realizar los cambios y configuraciones necesarios a los sistemas informáticos generando la documentación necesaria.

Al igual que los incidentes y cambios, la Mesa de Servicio gestionará solicitudes requeridas por los usuarios, desde; una reubicación de área de algún empleado con la solicitud de reconfiguración de sus servicios: correo, servicio de Internet, respaldo de información, hasta una simple solicitud de consumibles o solicitud de publicación de información en la intranet del Aeropuerto, todo esto documentado en la Mesa de Servicio.

Conclusiones

La Mesa de Servicio fue diseñada a partir de los objetivos que se plantearon por la Subdirección de Sistemas del AICM. Fue adecuada a las necesidades del área y de los usuarios para brindar un mejor servicio.

La subdirección de Sistemas tiene como objetivo final instrumentar soluciones tecnológicas y metodologías eficaces y eficientes que agreguen flexibilidad y capacidad de respuesta del corporativo, así como la optimización de procesos y servicios.

AICM, como entidad Federal, debe alinearse a normativas instruidas por el C. Presidente a la SFP y esta su vez exige y vigila su cumplimiento. Para hacer posible el cumplimiento a lo anterior, la Subdirección de Sistemas tiene involucrado el servicio de Mesa de Servicio que instrumenta soluciones tecnológicas, con metodologías eficaces y eficientes que aportan dinamismo y la capacidad de responder ante cualquier eventualidad.

El funcionamiento de la Mesa de Servicio y el compromiso de la Sugerencia de Soporte Técnico del AICM, coinciden en la prioridad hacia el usuario del Aeropuerto, lo que a esta Mesa le demanda brindarle la atención de manera ágil y práctica, lo que al cumplirlo, nos permite que los usuarios no presenten dificultades para asimilar el nuevo servicio junto con sus procedimientos.

Debido a la dedicación y abundante trabajo que demanda el proceso de Gestión de Problemas de la OMS, donde básicamente se realiza la integración y recopilación de toda la experiencia y conocimiento adquirido en el área, falta afinar dicho proceso en la Mesa. Al brindar la solución o enfrentarse al problema, no se ha llevado a cabo la elaboración de la documentación pertinente del proceso, debido a la carga laboral en los ingenieros que directamente lo atendemos y documentamos.

En los resultados de madurez vemos reflejado nuestro nivel en los procesos por arriba de la media, pero no se ha alcanzado el nivel máximo, por lo que yo considero, debería trabajarse ese proceso (Gestión de Problemas) de manera separada; elaborando una pequeña plantilla anexa a la orden de servicio, que deba ser llenada por el ingeniero que mitiga la incidencia, con los datos referentes a la causa del incidente, al CI que falló, la solución que fue aplicada y definir si se requirió de algún cambio. La plantilla sería integrada a un repositorio creado previamente, con el diseño de un plan de trabajo mensual. Cada ingeniero podría revisar sus plantillas y definir las soluciones a los problemas y así proceder a su registro en la base de conocimiento.

Conclusiones

La idea de un beneficio al medio ambiente que aportará este servicio, es omitir toda impresión en papel y digitalizar información como: ordenes de Servicio y documentación de procesos y estos concentrarlos en una base de datos o en un simple repositorio de información, lo que reflejaría un ahorro económico para la institución.

Mi participación en este proyecto ayudó en mi formación profesional como ingeniero, donde utilice mis conocimientos y actitudes para aprovechar las necesidades que presentaba el Aeropuerto y conjugarlo con los elementos y herramientas con las que podía contar en la Subdirección de Sistemas y así solucionar y tomar decisiones sobre los problemas e incidencias que se presentaron durante el desarrollo de este proyecto.

Con la elaboración de este proyecto incrementé mis aptitudes y conocimiento en el área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que me deja experiencia laboral en la aplicación de la certificación en Fundamentos de ITIL, brindada por esta empresa, lo cual servirá para incrementar mi currículum y lograr superarme en el campo laboral.

Obtengo una gratificación personal, al notar que mi participación en este proyecto, que empezó desde años atrás, con la visión de implementar ITIL para la mejor comprensión y posterior adaptación al MAAGTICSI impuesto por el gobierno federal, se denota aún años después en el propio MAAGTICSI v4, donde los cambios están mayormente basados usando ITIL y normas como ISO / IEC 2000, 27000, lo que refiere y consolida mis objetivos como profesionista.

Glosario de términos

Para fines de este reporte se entenderá por:

Abreviatura	Significado en Español	Significado en Ingles
AGD	Agenda de Gobierno Digital	
AICM	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	
APF	Administración Pública Federal	
APF	Administración Pública Federal	
ASA	Aeropuertos y Servicios Auxiliares	
ASI	Administración de la Seguridad de la Información	
BD	Base de Datos	DataBase
CAB	Comité Asesor de Cambios	Change Advisory Board
CAT	Centro de Administración Tecnológica	
CCO	Centro de Control Operativo	
CI	Elemento de Configuración	Configuration Item
CMDB	Base de Datos de Gestión de la Configuración	Configuration Management database
CMS	Sistema de Gestión de Configuración	Configuration Management System
COBIT	Objetivos de Control para la Información y Tecnologías Relacionadas	Control Objectives for Information and Related Technology
CREI	Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios	
CSI	Mejora continua del Servicio	Continual Service Improvement
DOF	Diario Oficial de la Federación	
FAQ	Preguntas Frecuentes	Frequently Asked Questions
FIDS	Sistema de Visualización de Información de Vuelos	Flight Information Display System
GESI	Grupo Estratégico de Seguridad de la Información	
ISO	Organización Internacional de Normalización	International Organization for Standardization
ITIL	Librería de Infraestructura de Tecnologías de la	

Glosario

	Información	
ITSM	Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información	IT Service Management
itSMF	Service Management Forum TI	Foro de Gestión de servicios de TI
MAAGTIC	Manual de Administración de Aplicación General en materias de Tecnología de la Información y Comunicaciones	
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información	
OGC	Oficina de Comercio Gubernamental (Reino Unido)	Office of Government Commerce
OMS	Operación de la Mesa de Servicio	
PMG	Programa Especial de Mejora a la Gestión	
PND	Plan Nacional de Desarrollo	
RFC	Solicitud de Cambio	Request for Change
SACM	Servicios Aeroportuarios de la Ciudad de México	
SCOP	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
SI	Sistemas de Información	
SKMS	Sistema de Gestión de Mejora del Servicio	Service Knowledge Management System
SLA	Acuerdo de Niveles de Servicio	Service Level Agreement
TI	Tecnologías de la Información	Information Technology
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	
UTIC	Unidades de Tecnologías de la Información	
VIP	Persona Muy Importante	Very Important Person

Referencias

- AICM. (10 de 12 de 2014). *Breve Historia* . Recuperado el 01 de 04 de 2015, de Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México:
<http://www.aicm.com.mx/aicm/acerca-del-aicm/breve-historia>
- AXELOS. (29 de 07 de 2011). *AXELOS Global Best Practice* . Recuperado el 01 de 05 de 2015, de
https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_ES-%28Latin-America%29-v1-0.pdf
- econocom osiatis. (s.f). *introducción a ITIL*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de ITIL-Gestión de Servicios TI: http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/index.php
- Fox it. (2012). ITIL Fundamentos de Gestión de Servicios. *Fundamentos de la Gestión de Servicios de ITIL*. Mexico D.F: Fox it.
- INAI. (2015 de 05 de 21). *Estructura Orgánica Operativa*. Recuperado el 01 de 04 de 01, de portal de Obligaciones de Transparencia:
portaltransparencia.gob.mx/pot/estructura/showOrganigrama.do?method=showOrganigrama&_idDependencia=09451
- Ingenieros Civiles Asociados. (2006). *Diseño de Transición de Gobierno de TI para aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Terminal 2*. Ciudad de México: KPMG México.
- Mario Piatinni Velthuis, E. d. (2008). *Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información*. México: Alfaomega.
- Normateca. (2011 de 11 de 29). *Políticas y disposiciones para la estrategia digital nacional y MAAGTICSI*. Recuperado el 2015 de 04 de 02, de Normateca :
http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3309_20-11-2012.pdf
- OGC. (2011). Apéndice H: The Service Management process maturity Framework. En G. O. Comercio, *Service Design* (págs. 391-397). Reino Unido: The Stationery Office .

**Implementación de una Mesa de Servicio en
Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México
utilizando la Metodología de *ITIL* para su posterior
alineación al Marco rector *MAAGTICSI*.**

Anexos

Anexo A. OMS- MAAGTICSI


***Anexo B. Encuesta o
Cuestionario***

Anexo C. Encuesta de Satisfacción

Anexo D. Orden de Servicio


Anexo E. Solicitud de Servicio

Anexo F. Mesa de Servicio

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de TIC	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. <i>Subdirección de Sistemas</i>
		OMS-Operación de la Mesa de Servicios



Mesa de Servicios

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	1 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
		Mesa de Servicios	

Objetivo

General:

Establecer y operar una Mesa de servicios, como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

Específicos:

1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.
2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.
3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.
4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.


Alcance

Registro "real" de los activos de TI (activos fijos) así como su uso, ubicación y estado contable

Resolver problemas reiterativos y además implementar actualizaciones y parches de software que requieren demasiado tiempo en ciertas ocasiones.

Control de activos propios y alquilados, reducción de presupuesto, justificación de valor y retorno de inversión en sistemas, transformación de costos fijos por variables.

Seguridad: actualizaciones constantes de parches y cumplimiento efectivo con auditorías externas y políticas de seguridad y riesgo de la información.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	2 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Justificación

Incrementar la satisfacción y productividad de los usuarios enfocándose la mayor parte del tiempo en sus temas troncales y dejando a la Mesa de Ayuda el tratamiento y la resolución de problemas propios de las herramientas SW y HW que utiliza el usuario.


Ayuda a incrementar la productividad y aumenta la satisfacción de los usuarios internos y externos de una empresa u organización.

Brinda solución a incidencias y atención de requerimientos relacionados con las tecnologías de la información.

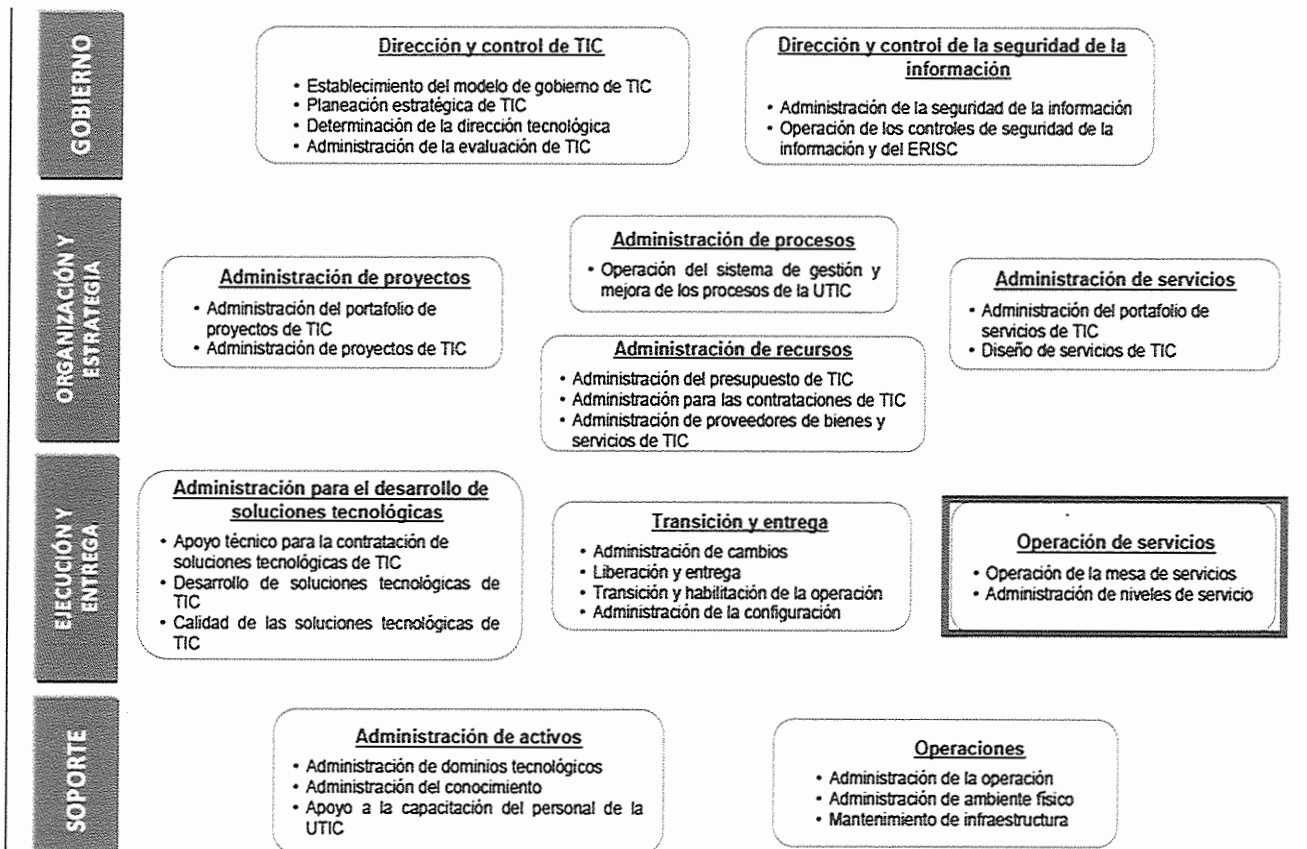
Mejora los procesos de atención a usuario final y los procesos de soporte técnico garantizando a la institución el continuo flujo de información y uso del parque tecnológico

Dirigido A:

Las UTIC de la Subdirección de Sistemas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y usuarios finales de las TIC

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	3 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013		
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Proceso Ubicado en el nivel 3 “Ejecución y Entrega”, dentro del Grupo de Procesos “Operación de Servicios”




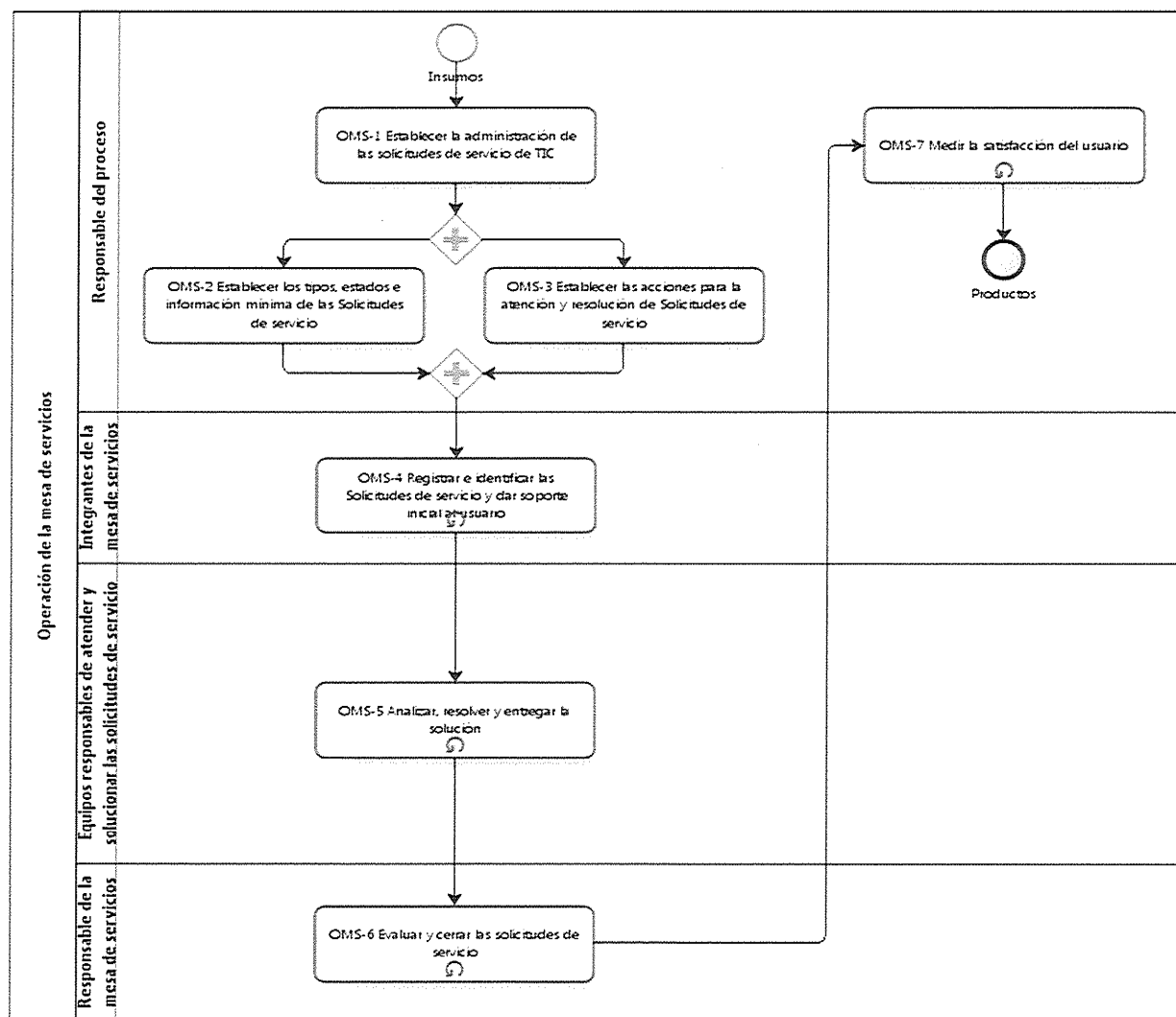

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	4 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Diagrama de operación de la Mesa de Servicios

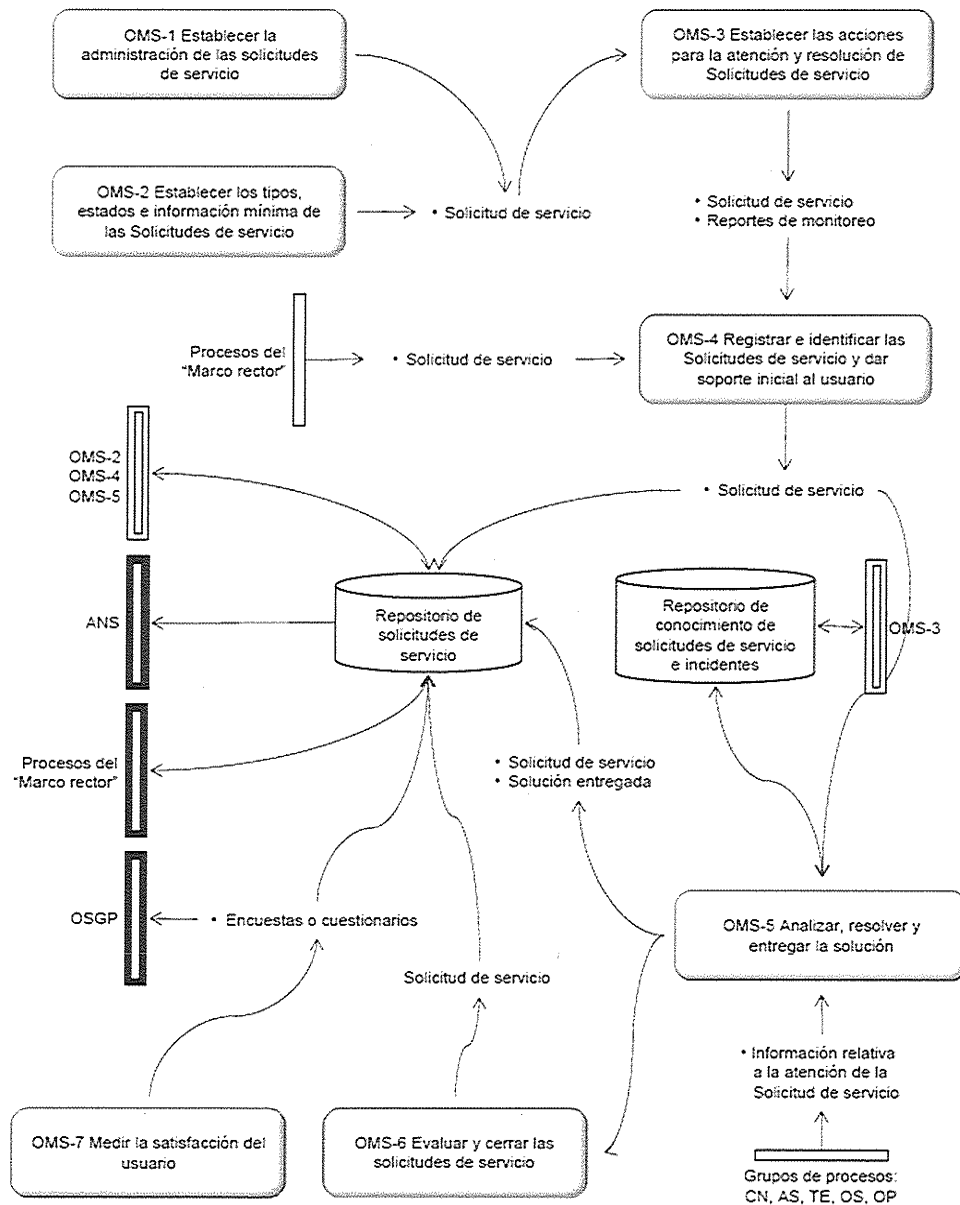
OMS - Operación de la mesa de servicios




	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	5 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Operación de la Mesa de Servicios

OMS – Operación de la mesa de servicios



	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	6 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


Introducción

La Mesa de Servicio fungirá como el único punto de contacto para la solución de Incidentes, problemas, requerimientos, consultas, entre otras, relacionados con tecnologías de información y comunicaciones para los Clientes y Usuarios Finales de Servicios., buscando siempre la restauración de la operación normal de un servicio, minimizando el impacto negativo al negocio, así como la satisfacción de los usuarios, asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA).


La Mesa de Servicio es responsable de todos los incidentes que abre aunque los haya escalado a otros grupos de soporte en su resolución. La Mesa de Servicio monitorea el estado y progreso de todos los incidentes existentes y transmite la información al cliente. En caso de que un incidente no logre un progreso satisfactorio, la Mesa de Servicio debería tener el poder para actuar de acuerdo con procedimientos de escalamiento bien definidos.

Muchos Call Centers y Mesas de Ayuda evolucionan naturalmente hasta convertirse en Mesas de Servicio. De esta manera se convierten en organizaciones enfocadas a mejorar el servicio al cliente y brindar una función de soporte de alta calidad. Esta evolución es manejada por la demanda del cliente, buscando un solo punto de interfaz con los servicios TI del negocio.

Las Mesas de Servicio modernas tienen el compromiso mejorar los servicios y de construir las relaciones con el cliente. El cliente tiene una percepción del departamento de TI a través de su interacción con el personal de la Mesa de Servicio.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	7 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

<u>1.1</u>	<u>Objetivo</u>	<u>8</u>
<u>2</u>	<u>Generalidades</u>	<u>8</u>
<u>2.1</u>	<u>Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos</u>	<u>8</u>
<u>2.1.1</u>	<u>Definiciones</u>	<u>8</u>
<u>2.1.2</u>	<u>Abreviaciones y Acrónimos</u>	<u>9</u>
<u>3</u>	<u>Mesa de Servicio</u>	<u>10</u>
<u>3.1</u>	<u>Descripción</u>	<u>10</u>
<u>3.2</u>	<u>Objetivo</u>	<u>11</u>
<u>3.3</u>	<u>Funciones</u>	<u>11</u>
<u>3.4</u>	<u>Políticas que regulan la operación de la Mesa de Servicio.</u>	<u>12</u>
<u>3.4.1</u>	<u>Políticas para la recepción, atención y seguimiento de los Reportes.</u>	<u>12</u>
<u>3.5</u>	<u>Organigrama</u>	<u>14</u>
<u>3.6</u>	<u>Perfil de personal</u>	<u>14</u>
<u>3.6.1</u>	<u>Help Desk Analyst.</u>	<u>15</u>
<u>3.6.2</u>	<u>Help Desk Manger.</u>	<u>16</u>
<u>3.6.3</u>	<u>Cantidad de Personal Asignado</u>	<u>17</u>
<u>3.6.4</u>	<u>Horarios del Personal de la Mesa de Servicios y Soporte en Sitio.</u>	<u>18</u>
<u>3.7</u>	<u>Infraestructura Utilizada</u>	<u>20</u>
<u>3.7.1</u>	<u>Información Técnica de Numara FootPrints</u>	<u>20</u>
<u>3.8</u>	<u>Catálogo de Servicios</u>	<u>22</u>
<u>3.9</u>	<u>Niveles de Servicio</u>	<u>29</u>
<u>3.9.1</u>	<u>Atención de llamadas.</u>	<u>29</u>
<u>3.9.2</u>	<u>Atención de reportes.</u>	<u>29</u>
<u>3.9.3</u>	<u>Reconfiguraciones, Instalaciones, Movimientos, Adiciones y Cambios (RIMAC).</u>	<u>30</u>
<u>3.9.4</u>	<u>Mantenimiento Correctivo.</u>	<u>30</u>
<u>4</u>	<u>Diagrama de Mesa de Servicios</u>	<u>31</u>
<u>5</u>	<u>Descripción de la Mesa de la Servicios</u>	<u>32</u>
<u>6</u>	<u>Procedimientos</u>	<u>34</u>
<u>6.1</u>	<u>Acceso al Sistema Footprints</u>	<u>34</u>
<u>6.2</u>	<u>Identificación del Usuario</u>	<u>35</u>
<u>6.3</u>	<u>Búsqueda de Usuarios</u>	<u>36</u>
<u>6.4</u>	<u>Modificación de datos del usuario</u>	<u>37</u>
<u>6.5</u>	<u>Alta de usuarios</u>	<u>38</u>
<u>6.6</u>	<u>Transferencia a un segundo nivel de soporte</u>	<u>39</u>
<u>6.7</u>	<u>Cierre de reportes</u>	<u>40</u>
<u>6.8</u>	<u>Adjuntar archivos</u>	<u>42</u>
<u>6.9</u>	<u>Historial de reportes de usuario</u>	<u>43</u>
<u>7</u>	<u>Firmas de formalización elaboración, revisión y aprobación</u>	<u>44</u>

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	8 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Introducción

○ **Objetivo**


Dar a conocer de forma amplia y detallada la funcionalidad de la Mesa de Servicio, su organización, estructura, servicios y compromisos adquiridos ante el AICM, con el fin de profundizar en su conocimiento y utilización como el único punto de contacto para el personal del AICM que así lo requiera.

• **Generalidades**

○ **Definiciones, Abreviaciones y Acrónimos**

▪ **Definiciones**

Definición	Descripción
Mesa de Ayuda	Una mesa de ayuda administra, coordina y resuelve incidentes tan rápido como sea posible, con vinculaciones a la Administración de Configuraciones y a las herramientas de conocimiento.
Mesa de Servicio	Una mesa de servicios maneja incidentes, problemas y preguntas, si está integrada dentro de otros procesos de la Administración de Servicios y en general con los procesos de negocio.
Call Center	Un Call center maneja grandes volúmenes de transacciones electrónicas.
Punto Único de Contacto	La Mesa de Servicios proporciona recomendaciones, una guía y una rápida recuperación del servicio normal a clientes.
Mesa de Servicios No calificada	Las llamadas son registradas, descritas en términos generales e inmediatamente encaminadas.
Mesa de Servicio Calificada	Usando soluciones documentadas esta Mesa de Servicios puede resolver varias interrupciones son encaminadas a equipos de soporte.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	9 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Mesa de Servicio Experta Esta Mesa de Servicio tiene un conocimiento específico de toda la infraestructura de TI y la experiencia para resolver de manera independiente gran parte de los incidentes.

Incidente: Cualquier evento que no es parte de la operación estándar de un servicio, y que provoca o puede causar la interrupción o reducción de la calidad de ese servicio.


Problema: Una condición identificada por múltiples incidentes que exhiben síntomas comunes, o de un solo incidente importante, indicativo de un solo error del que se desconoce la causa

Cambio: Una acción que da como resultado un nuevo estado para uno o más CIs de la infraestructura de CI.

Requerimiento: Necesidad que identifica atributos, capacidades, características y/o cualidades que necesita cumplir un sistema (o un sistema de software) para que tenga valor y utilidad para el usuario.

2.1.2 Abreviaciones y Acrónimos.

- AICM: Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
- CI: Elemento de Configuración
- TI: Tecnologías de Información
- ITIL: Biblioteca de la Infraestructura de la Información
- SLA: Acuerdos de Nivel de Servicio

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	10 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

• *Mesa de Servicio*

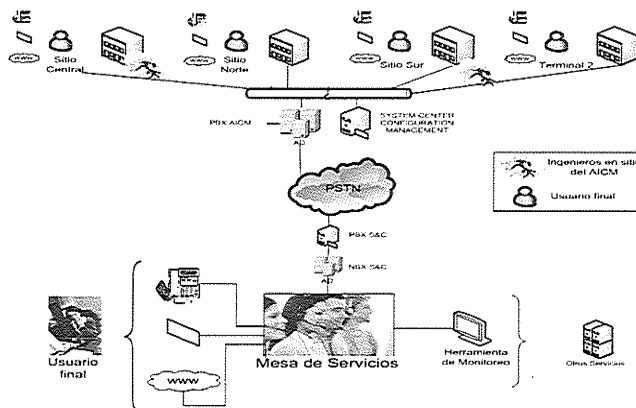
○ *Descripción*

La Mesa de Servicio funge como el único punto de contacto para la solución de Incidentes, problemas, requerimientos, consultas, entre otras, relacionados con TI para los Clientes y Usuarios Finales de Servicios., buscando siempre la restauración de la operación normal de un servicio, minimizando el impacto negativo al negocio, así como la satisfacción de los usuarios, asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA).


La Mesa de Servicio es responsable de todos los incidentes que abre aunque los haya escalado a otros grupos de soporte en su resolución. La Mesa de Servicio monitorea el estado y progreso de todos los incidentes existentes y transmite la información al cliente. En caso de que un incidente no logre un progreso satisfactorio, la Mesa de Servicio debería tener el poder para actuar de acuerdo con procedimientos de escalamiento bien definidos.

En cualquiera de las localidades o sitios del "AICM", el usuario puede ponerse en contacto con l Mesa de Servicios para hacer una solicitud de diferentes formas:

- ✓ Por teléfono a las extensiones: 2442-2298-2510
- ✓ Mediante una página Web
<https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>
- ✓ Correo electrónico: mesa.aicm@aicm.com.mx



Una vez recibida la solicitud la Mesa de Servicios se encarga de iniciar el proceso y seguimiento hasta su solución y cierre.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	11 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013		
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Objetivo**

El objetivo principal de la Mesa de Servicios *es brindar un único punto de contacto para los usuarios finales, y un solo punto de contacto operativo para recibir y/o en su caso escalar los incidentes, requerimientos, problemas y cambios relacionados con la infraestructura de TI; así como dar el seguimiento hasta su resolución.*

○ **Funciones**

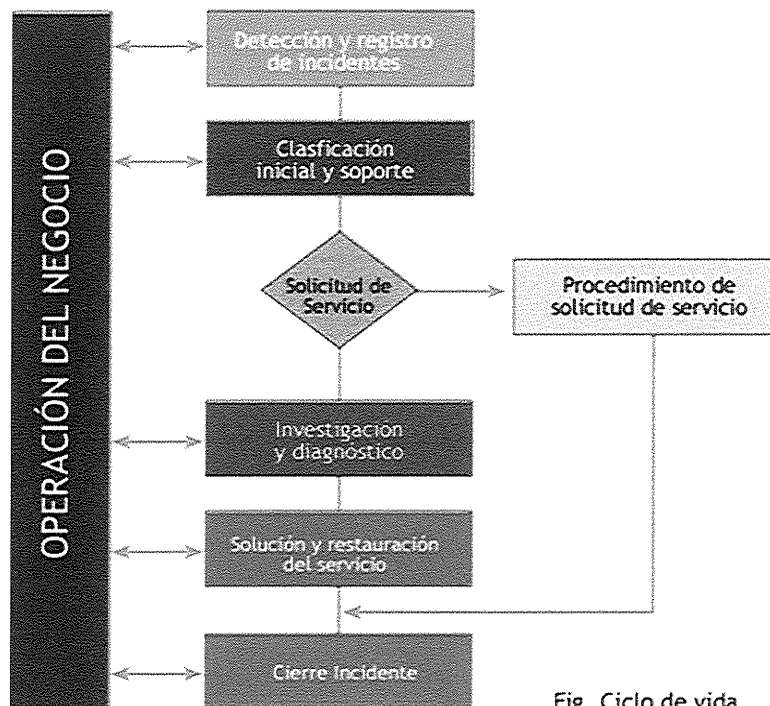



Fig. Ciclo de vida de un incidente

- ✓ Recibir llamadas en primera línea.
- ✓ Registro, seguimiento y cierre de incidentes, requerimientos, cambios y quejas.
- ✓ Mantener al cliente informado del estatus y progreso de su requerimiento.
- ✓ Valoración inicial del requerimiento, intentar dar resolución o referirlo a alguien que pueda, basándose en los niveles de servicio acordados.
- ✓ Monitorear y realizar procesos de escalación de acuerdo a los SLA.
- ✓ Coordinar la segunda y tercera línea de soporte.
- ✓ Realizar recomendaciones para el mejoramiento del servicio
- ✓ Contribuir a la identificación de problemas.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	12 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

○ ***Políticas que regulan la operación de la Mesa de Servicio.***

A continuación se describen las políticas que dan marco normativo a las funciones desempeñadas por los Consultores de la Mesa de Servicio.

▪ **Políticas para la recepción, atención y seguimiento de los Reportes.**

1. Toda llamada recibida en la Mesa de Servicios deberá ser contestada dentro del tiempo definido en los niveles de servicio; así mismo, se deberá seguir la etiqueta de bienvenida para la atención de los incidentes, requerimientos y/o cambios, dirigiéndose al usuario por su primer apellido y hablándole de usted.
2. Todos los incidentes, requerimientos y/o cambios que reciba el Consultor de la Mesa de Servicios, deberán ser registradas en el sistema de FootPrints. Generando así, un servicio, reporte o registro de llamadas sin ticket según sea el caso.
3. El Consultor buscará en todo momento, obtener del usuario la mayor información posible, con la finalidad de que el soporte técnico brindado sea preciso y eficaz.
4. Será responsabilidad de la Mesa de Servicios corroborar que los datos generales del usuario sean correctos y estén actualizados, así también, verificar los datos requeridos de acuerdo al tipo de servicio solicitado.
5. El Consultor deberá asignar el impacto, urgencia y la prioridad a los reportes levantados de acuerdo a los siguientes criterios:


• **IMPACTO:**

El grado de deterioro de los niveles normales de servicio del usuario. Es el medio principal para establecer la prioridad.

Impacto "Alto": Esta puede ser identificado cuando el usuario o un grupo de usuarios está imposibilitado para continuar con sus actividades laborales.

Impacto "Medio": Este puede ser identificado cuando afecta al usuario o un grupo de usuarios en una actividad básica en su labor diaria, sin embargo, pueden seguir trabajando parcialmente.

Impacto "Bajo": Este puede ser identificado cuando el servicio solicitado no tiene impacto directo sobre la actividad, es decir, el usuario puede continuar su trabajo pero no con la eficiencia deseada.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	13 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- **PRIORIDAD**

1. Representa el tiempo objetivo y los esfuerzos fijados para ofrecer una solución.
2. Impacto+Urgencia

El tiempo objetivo de solución.- Se basa en la prioridad relativa del incidente, definida por la combinación de impacto, urgencia y nivel de servicio solicitado.

Esta va a depender que tanto pueda afectar para cumplir los SLA's a los que está comprometido.

- **URGENCIA**

1. Velocidad necesaria de solución. El impacto alto no tiene que ser resuelto de inmediato.
2. Esta va a depender de que tanto afecte en la operación en conjunto, como a su vez de forma individual.

6. La prioridad asignada a los reportes deberá ser justificable de acuerdo a los parámetros establecidos y en ningún momento abusar de asignar una prioridad crítica o alta, a fin de no desvirtuar la urgencia real para la solución de los incidentes. Será responsabilidad del Consultor de la Mesa de Servicios brindar cualquier información referente a los reportes de servicio o requerimiento, al personal autorizado del AICM que así lo solicite.

7. Será responsabilidad del Consultor de la Mesa de Servicios brindar cualquier información referente a los reportes de servicio o requerimiento, al personal autorizado del AICM que así lo solicite.

8. El Consultor de la Mesa de Servicios deberá canalizar las solicitudes de servicio que no hayan podido ser solucionadas a 1° nivel, al Área de Soporte que corresponda.


9. El primer nivel de soporte de la Mesa de Servicios tiene un tiempo de 10 minutos para diagnosticar eficazmente la solicitud del usuario, si el problema reportado toma más de ese tiempo, se turna a un soporte de segundo.

10. En el caso de que se reciban más de 10 llamadas para reportar problemas con prioridad Crítica o Alta, y dicho problema sea extensivo a otros usuarios; en la Mesa de Servicios se generará un reporte global (falla general) y a él, se deberán asociar todos los reportes individuales de los usuarios. Cuando sea resuelto el problema principal por el área especialista, todos los reportes individuales serán cerrados en cascada por los Consultores.

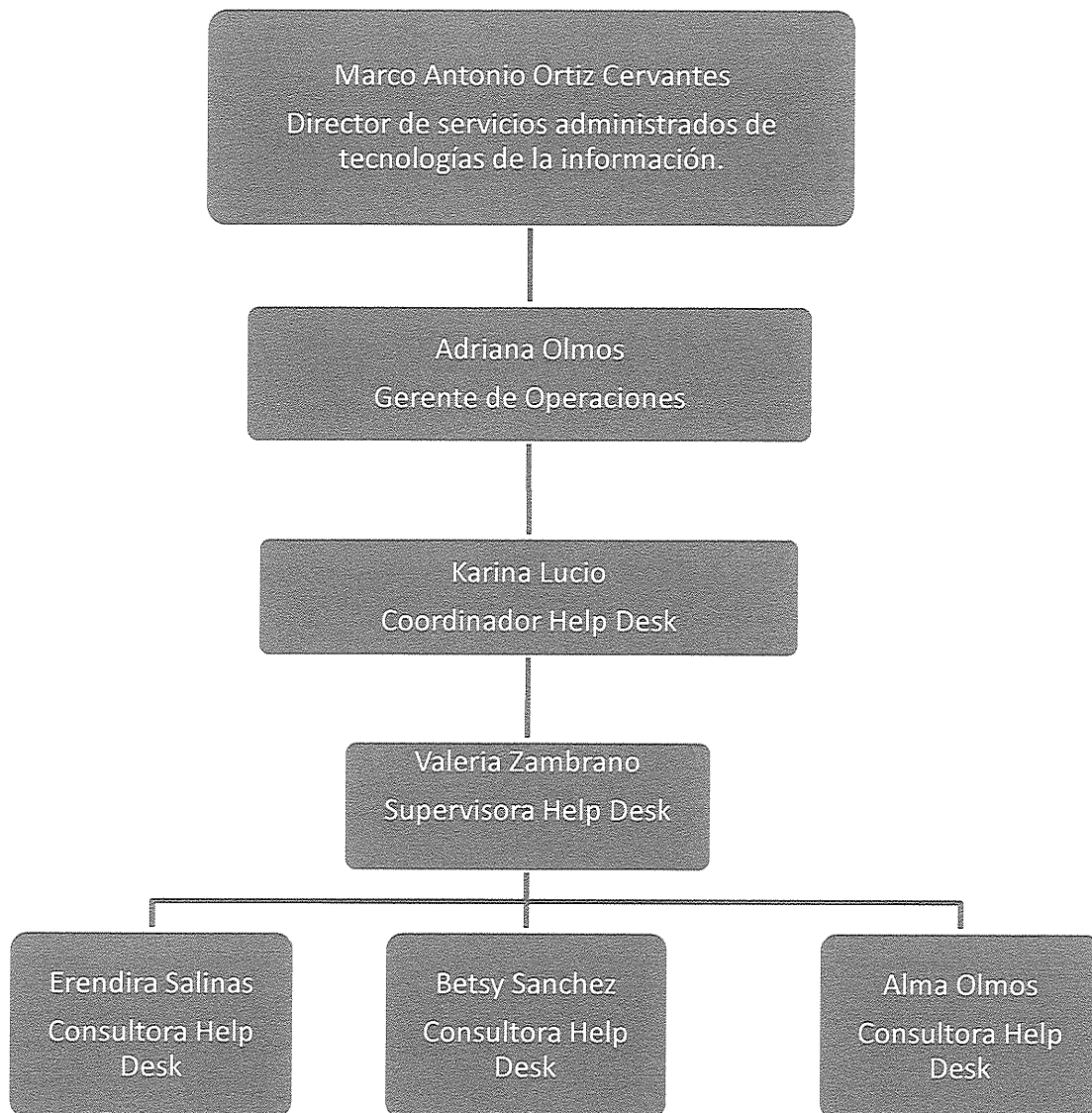
11. Cada Consultor de la Mesa de Servicios será responsable de dar seguimiento a los reportes levantados por él mismo.

12. El Consultor deberá realizar el proceso de seguimiento, al menos 1 vez cada 60 minutos.

13. Los Consultores son responsables de cerrar todos los reportes.


	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	14 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Organigrama**



○ **Perfil de personal**

El personal asignado a la Mesa de Servicios cuenta con la capacidad técnica para ofrecer a los usuarios del AICM soporte técnico a primer nivel.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	15 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

▪ Help Desk Analyst.

La función de la Mesa de Servicios es ser el único punto de contacto para la resolución de Incidentes, problemas y/o requerimientos, buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos (SLA) y realizando las acciones para eliminar las causas de raíz y/o para prevenir fallas potenciales.

Actividades


- ✓ Identifica al usuario mediante su número de empleado.
- ✓ Solicita la descripción del incidente, problema y/o requerimiento.
- ✓ Tipifica y categoriza el incidente, problema y/o requerimiento reportado.
- ✓ Busca por todos los medios a su alcance, las soluciones posibles entre la base de datos de conocimientos o en los problemas reportados con anterioridad.
- ✓ Documenta la solución y propone soluciones para enriquecer la base de datos de conocimientos.
- ✓ Cierra reportes.
- ✓ Escala los reportes donde se requiera asistencia técnica en sitio por parte del área especializada.
- ✓ Realiza llamadas para verificación de la calidad del servicio.
- ✓ Efectúa seguimiento de todos los reportes levantados por él.
- ✓ Atiende con prontitud y cortesía las llamadas telefónicas de los usuarios.
- ✓ Brindar orientación y asesoría técnica que se requiera por el usuario.
- ✓ Registrar en el sistema todas las llamadas que se generen.
- ✓ Actualiza oportunamente la información contenida en el sistema.
- ✓ Verifica que los ingenieros de S&C, campo cumplan con los tiempos de respuesta ofrecidos.

Responsabilidades

- ✓ Asegurarse de que se solucionen los incidentes, problemas y/o requerimientos, en el tiempo establecido con nuestro cliente.
- ✓ Proveer soporte técnico para resolver los incidentes.
- ✓ Asegurarse de la satisfacción del cliente.
- ✓ Documentar y compartir conocimientos.

Conocimiento técnico:

- ✓ Experiencia en la suite de Microsoft Office 2007, Office 2010 o version más reciente .
- ✓ Experiencia en Windows XP profesional, Windows Vista y Windows 7
- ✓ Experiencia en manejo de clientes de correo electrónico: Microsoft Outlook y Outlook Express.
- ✓ Experiencia en software antivirus en general.
- ✓ Experiencia en compartir y comprimir información.
- ✓ Experiencia en respaldos de información.
- ✓ Experiencia en soporte en sitio.
- ✓ Experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo e impresión.
- ✓ Experiencia en fallas comunes de hardware.
- ✓ Experiencia en problemas comunes de software.
- ✓ Experiencia en fallas comunes de impresión.
- ✓ Experiencia con equipos de cómputo integrados en una red.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	16 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- ✓ Experiencia en manejo de sistemas informáticos sobre servicios de soporte técnico de informática.
- ✓ Experiencia en problemas de red y configuración de sistemas operativos.
- ✓ Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, guardando siempre una actitud de servicio y amabilidad.

▪ **Help Desk Manger.**


El Help Desk Manager está identificado como el elemento humano que asegura la calidad y eficiencia de los servicios de la Mesa de Servicios, es el punto principal y preferente de contacto con el responsable del proyecto por parte del AICM.

Actividades principales:

- ✓ Dirige las actividades de la Mesa de Servicios.
- ✓ Vigila el desempeño de los Consultores de la Mesa e ingenieros de campo.
- ✓ Genera políticas y procedimientos.
- ✓ Define y configura nuevos flujos de trabajo para las áreas de soporte técnico responsabilidad de S&C.
- ✓ Asegura el buen funcionamiento del sistema de Foot Prints.

Responsabilidades:

- ✓ Provee soluciones expertas para requerimientos básicos o complejos que arriban a la Mesa de Servicio y responde a llamadas de problemas tanto en persona o al teléfono, dando soporte a tanto usuarios externos como internos.
- ✓ Provee recursos técnicos e informativos al staff de soporte.
- ✓ Provee entrenamiento, capacitación, supervisión y lineamientos de trabajo a los nuevos integrantes del staff.
- ✓ Asiste, al staff de Analistas, en la toma de control de llamadas problemáticas de más alto nivel, como sea necesario basado en la situación.
- ✓ Lidera o participa en proyectos que mejoren la calidad o eficiencia del servicio de la Mesa de Servicio.
- ✓ Asiste en el desarrollo, definición y comunicación de las políticas del servicio de la Mesa de Servicio.
- ✓ Se asegura que todas las llamadas sean registradas y atendidas.
- ✓ Supervisa el estado de los problemas y asegura el escalamiento de los incidentes en tiempo y forma, de acuerdo a los procedimientos existentes y documentados.
- ✓ Trabaja con los Analistas de la Mesa de Servicio para mejorar la tasa de resolución en la primer llamada.
- ✓ Usa sus habilidades para administrar la percepción de los usuarios.
- ✓ Construye una fuerte relación interna entre los integrantes del staff de soporte.
- ✓ Analiza el desempeño de los Analistas por medio de metodologías estadísticas.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	17 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

- ✓ Se hace responsable de la evaluación de la performance del servicio, de la capacitación y motivación del staff de Mesa de Servicio, de la organización, planeamiento y operación del servicio de soporte.
- ✓ Tiene demostradas capacidades de comunicación, sobre todo verbales. Tiene también la habilidad de entablar y mantener una comunicación positiva y de asistencia entre todos aquellos que directa o indirectamente participen en los procesos de resolución de problemas (usuarios, staff de soporte, proveedores, gerentes y otras áreas de IT).
- ✓ Tiene excelentes aptitudes de superación y liderazgo.
- ✓ Promueve la conciencia de costos del soporte, tanto entre los usuarios como en el propio staff de soporte

Conocimiento técnico:

- ✓ Licenciado / ingeniero en área de sistemas.
- ✓ Liderazgo y Relaciones Interpersonales
- ✓ Coordinación de grupos.
- ✓ Innovación e Implantación de metodologías.
- ✓ Diagnóstico de problemas.
- ✓ Pensamiento y visión estratégica
- ✓ Orientación al servicio al usuario
- ✓ Responsable
- ✓ Administración de Proyectos
- ✓ Dominio en la administración de la herramienta FootPrints.
- ✓ Conocimiento profundo de sistemas operativos Windows 2000, XP y Win 7.
- ✓ Conocimiento de bases de datos.
- ✓ Experiencia mínima de 2 años.
- ✓ Conocimientos de Itil
- ✓ Experiencia en el manejo de usuarios y de personal, siempre con amabilidad y actitud de servicio.
- ✓ Experiencia en la coordinación de nuevos proyectos para interactuar con el personal de informática de la convocante.


▪ **Cantidad de Personal Asignado**

Mesa de Servicios

- ✓ 2 Consultores en Soporte a primer nivel.
- ✓ 1 Help Desk Manager.
- ✓ 1 Help Desk Manager Alterno

Se tomaron los siguientes puntos, para determinar la cantidad de consultores disponibles.

- ✓ Cantidad de servicios que se proporcionarán a los usuarios.
- ✓ Perfil de usuario.
- ✓ Volumen y distribución de llamadas.
- ✓ Cantidad de servicios ofrecidos por la Mesa de Servicio.
- ✓ Niveles de servicio.

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	18 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	
	Mesa de Servicios			

Soporte en Sitio (Segundo Nivel)

Actualmente se cuenta con los siguientes ingenieros en el AICM:

- ✓ 3 Ingenieros en el AICM Oficina 100.
- ✓ 1 coordinador de Soporte en Sitio

El horario de atención la Mesa de Servicios y Soporte en Sitios es de lunes a viernes de las 8:00 am a 20:00 hrs.

- **Horarios del Personal de la Mesa de Servicios y Soporte en Sitio.**

HORARIOS DE LA MESA DE SERVICIOS EN EL AICM

Consultor	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	14 a 15	15 a 16	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20
Betsy Sánchez						Comid a	Comid a					
Alma Olmos							Comid a	Comid a				
Eréndira Salinas								Comid a	Comid a			

Consultores disponibles por hora


1 2 3 3 3 2 1 1 2 3 2 1

HORARIOS DEL PERSONAL DE SOPORTE EN SITIO EN EL AICM

Técnico	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	14 a 15	15 a 16	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20
Erick Nolasco						Comid a	Comid a					
Axel Reyna							Comid a	Comid a				
Juan Manuel Moreno									Comid a	Comid a		

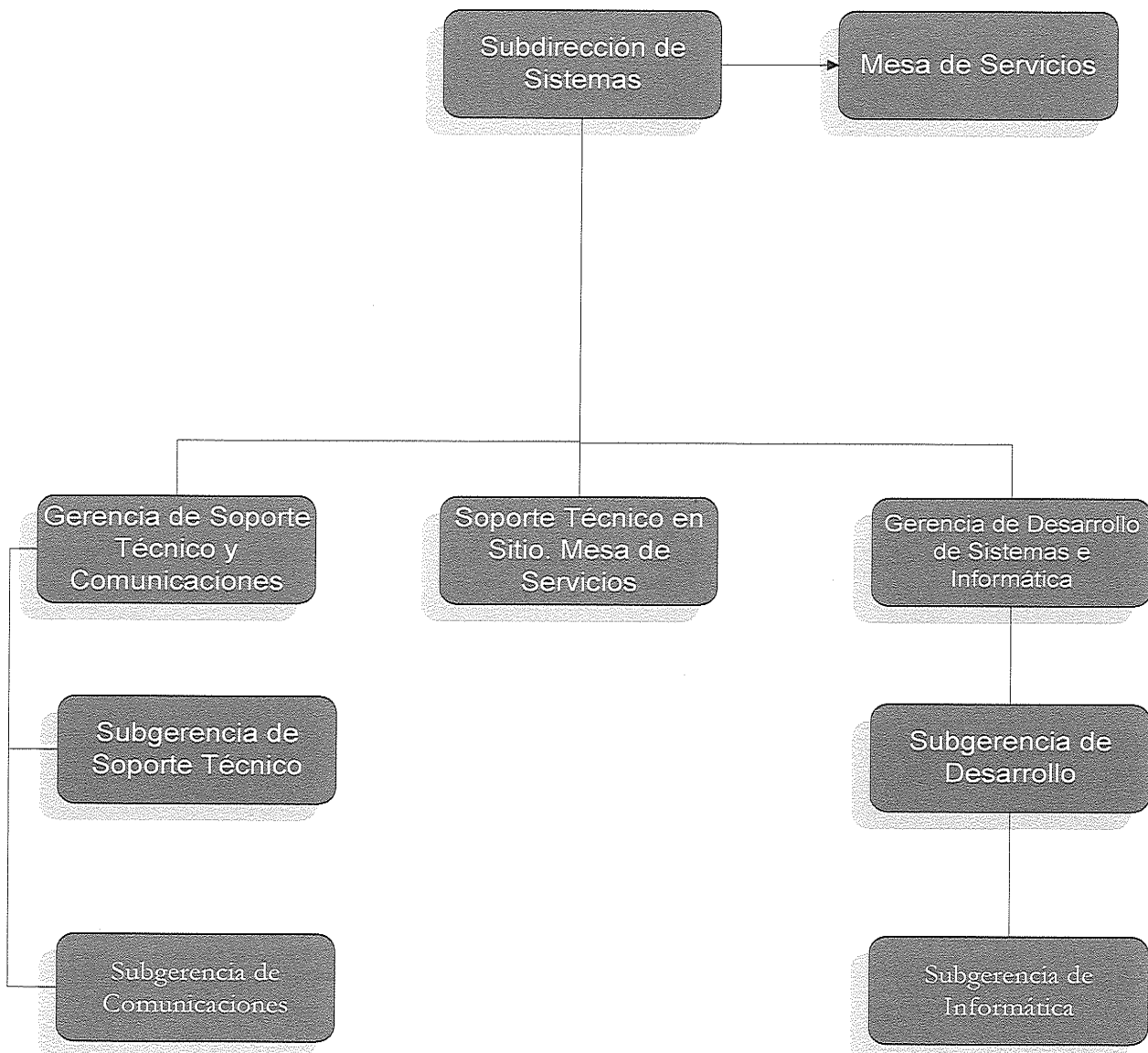
Técnicos de campo disponibles por hora


1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 1

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	19 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

La subdirección de sistemas en conjunto de sus gerencias y subgerencias son las encargadas de autorizar y ejecutar la los requerimientos, incidentes o solicitudes que el usuario requiera según sea el caso, todo lo anterior a través de la mesa de servicios como punto único de contacto con el usuario final

ORGANIGRAMA SUBDIRECCION DE SISTEMAS



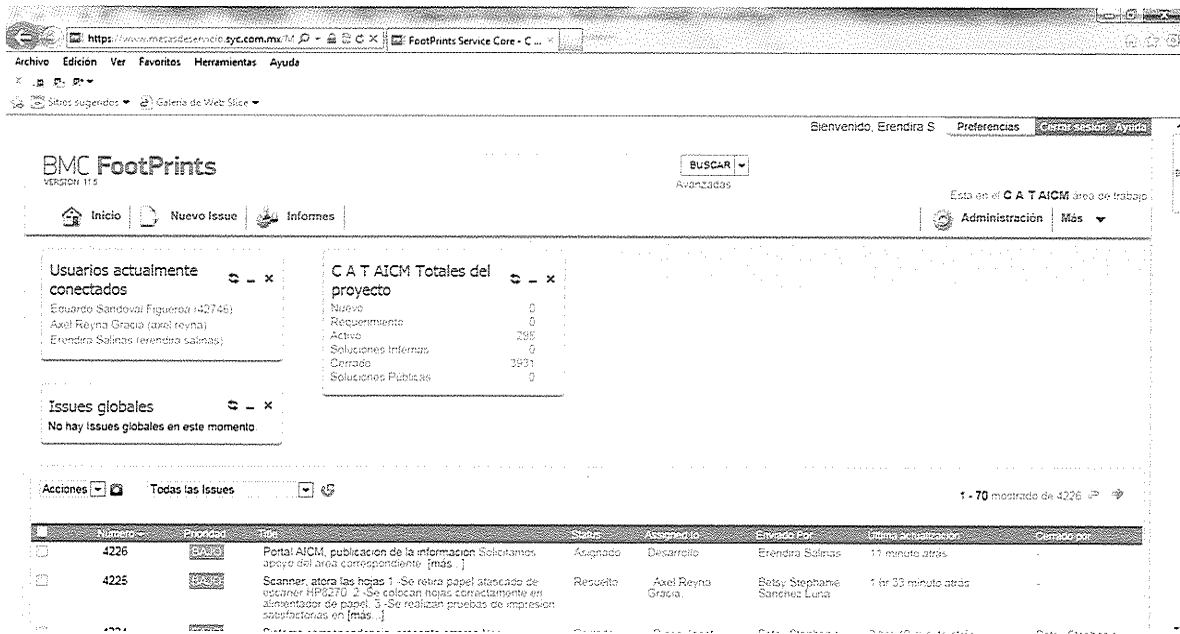
 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	20 DE 44
		PROCESO	OMS
	Mesa de Servicios	FECHA	ENE-2013
		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

o **Infraestructura Utilizada**

Software de Registro de Incidentes: BMC FootPrints


BMC FootPrints es una solución única para centralizar varios procesos de negocios en toda la organización con el apoyo de tecnología avanzada y las mejores prácticas de la industria.

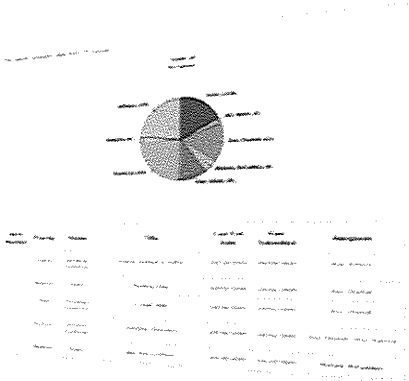
BMC FootPrints soporta los procesos ITIL V3 y es un paquete de herramientas certificado por Pink Elephant a través de su programa PinkVERIFY™. BMC FootPrints ha sido evaluado para Gestión de Incidente, Problema, Cambio, Configuración, Catálogo de Servicio y Conocimiento, así como para Cumplimiento de Solicitudes.



▪ **Información Técnica de BMC FootPrints**

BMC FootPrints no solo se ajusta a la manera en la que usted trabaja, se ajusta a todo su ambiente de trabajo. Con una arquitectura flexible, escalable y fácil de configurar, esta solución fácilmente se conecta con su ambiente TI, trabajando con la tecnología con la que usted ya cuenta hoy en día y adaptándose a la que tendrá el día de mañana.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	21 DE 44	
		PROCESO	OMS	
	FECHA	ENE-2013	Mesa de Servicios	
	OMS-Operación de la Mesa de Servicios			




• ***Aspectos técnicos destacados de Numara FootPrints***

- ✓ 100% basado en la web.
- ✓ Reside en una sola computadora central ejecutándose en el servidor web.
- ✓ No se requiere un software cliente; solamente un navegador web estándar.
- ✓ No se requiere ninguna programación para cualquier implementación o cambio.
- ✓ Soporta múltiples plataformas, bases de datos, sistemas de email, sistemas cliente y navegadores web.
- ✓ Ofrece una seguridad robusta con roles de seguridad configurables, soporte para múltiples métodos de autenticación, LDAP seguros, IMAP y SSL seguros.
- ✓ Incluye soporte a 64 bits para los servidores x86.

BMC FootPrints utiliza HTML y Javascript para desplegar su contenido web dinámico. Hace uso de la tecnología AJAX para una entrega de datos inmediata y utiliza modernas librerías de Javascripts como YUI y Ext JS para desplegar su estructura de presentación. Perl y Java son utilizados en el servidor para generar todo el contenido web dinámico y la interface con la base de datos de respaldo vía DBI/DBD y ODBC. Todas las personalizaciones son desempeñadas a través del navegador sin necesidad de utilizar programación.

Los usuarios pueden ser autenticados directamente en Microsoft Windows, LDAP, servidor web, UNIX o con el ID y password del login nativo de BMC FootPrints. Después BMC FootPrints asigna a los usuarios a sus propios roles, brindándoles las preferencias establecidas y permisos dentro del sistema.


	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	22 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
		Mesa de Servicios	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

○ **Catálogo de Servicios**

Es el subconjunto de servicios que debe estar a la vista de los usuarios, el cual debe contener los servicios que se utilizan actualmente en la operación.


Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
Software			
	Virtualización		
		Servidor	
	Audio y voceo		
		Estación de voceo	
		Pantalla de información	
		Servidor de voceo	
		Sonido	
	Base de datos		
		Base de datos	
		Base de datos asa	
	Equipo de computo		
		Desktop	
		Laptop	
	Publicación de exposiciones		
		Pantalla de información	
	Seguridad perimetral		
		Appliance network intelligence	
		Appliance nx server	
		Appliance websence	
		Appliance dragon	

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
		Appliance ironport	
		Appliance netscreen security manager	
		Firewall	
	Servidores		
		Servidor	
	Software comercial		
		Fids	

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	23 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Negthsigth
- Access
- Acrobat
- Bancos coi
- Cca
- Directorio activo
- Erp
- Excel
- Factor humano meta4
- Fids
- Footprints
- Fore front
- Icf43tricom
- Internet explorer
- Nomina meta4
- Otro
- Outlook
- Pantalla de publicidad
- Power point

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
		Prizm	
		Recursos humanos sw21	
		Sae	
		Seguridad sw21	
		Servicios de estacionamiento (facturación)	
		Sip cts	
		Sistema control vehicular	
		Sistema correspondencia	
		Sistema operativo	
		Sistema people one (comedores)	
		Windows	
		Winzip	
		Word	
	Software institucional		
		Sistema asa	

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	24 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Sistema sitia
- Cca
- Control quejas y sugerencias
- Modulo volantes en trámite de pago
- Módulo estadísticas gasa
- Módulo mobaf
- Modulo registro y consulta contratos
- Presentaciones multimedia
- Sistema sccoct2
- Sistema sgc

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

- Sistema asa
- Sistema asa complemento
- Sistema etia
- Sistema registro contratistas
- Sistema servicio medico
- Sistema sgc
- Sistema sise
- Software institucional

Storage


SAN

Telefonía


- Servidor acd
- Tarificador
- Conmutador
- Correo de voz modular messaging
- Servidor cna
- Servidor de fax
- Servidor ivr
- Servidor telefonía 8720
- Tarificador
- Teléfono analógico
- Teléfono digital
- Teléfono ip
- Teléfono wireless

Audio y voceo

Pantalla de información

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	25 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave	
Hardware	Software comercial	Negthsigth		
	Telefonía	Conmutador		
	Audio y voceo	Amplificador		
		Colector		
		Control		
		Estación de voceo bahías		
		Estación de Voceo Operadoras		
		Estación de voceo sue's		
		Servidor de voceo		
	Consumibles	Cd/dvd		
		Impresora		
		Plotter		
		Tóner		
		Usb		
	Equipo de computo	Desktop		
Laptop				
Equipo de telecomunicaciones	Access point			
	E1			
Estacionamiento	Patch panel			
	Router			
	Switch			
	Tarjeta de abonado			
Fids	Convertidor rs232			
	Convertidor vga			
	Eliminador de corriente			

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	26 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

- Pantalla de información
- Servidor fids
- Periféricos
 - Desktop
 - Impresora
 - Monitor
 - Mouse
 - Multifuncional
 - Nobreak
 - Plotter
 - Proyector
 - Scanner
 - Teclado
 - Celulares/móviles
 - Ups

Publicación de exposiciones

Categoría	Sub-categoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

Publicación de exposiciones

- Pantalla de información
- Radiocomunicaciones

Radio portátil

Seguridad perimetral

- Appliance network intelligence
- Appliance websence
- Appliance dragon
- Appliance ironport
- Appliance netscreen security manager
- Firewall

Servidores


Servidor

Storage

SAN

Telefonía

- Servidor acd
- Tarificador

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	27 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


- Cable utp
- Conmutador
- Correo de voz modular messaging
- Equipo audioconferencia
- Intercomunicador
- Línea telefónica
- Servidor cna

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------


		Servidor de fax	
		Servidor emmc	
		Servidor fedetec	
		Servidor gateway G650	
		Servidor S8500	
		Servidor telefonia 8720	
		Servidor wireless	
		Tarificador	
		Teléfono analógico	
		Teléfono digital	
		Teléfono ip	
		Teléfono wireless	
Infraestructura			
	Edificio		
		Site servidores	
		Cuarto de comunicaciones	
Red			
	Audio y voceo		
		Amplificador	
		Colector	
		Control	
		Correo de voz modular messaging	
		Estación de voceo	
		Estación de voceo bahías	
		Estación de voceo sue's	
		Servidor de voceo	

Categoría	Sub-catagoría	Tipo de Elemento	Clave
-----------	---------------	------------------	-------

Cableado
estructurado

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	<p>Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas</p>	HOJA	28 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

		Cable fibra óptica	
		Cable utp	
		Nodo	
	Fids		
		Servidor fids	
	Internet		
		Lan	
	Intranet		
		Lan	
	Lan		
		Lan	
		C-lan	
		E1	
		Ip fija	
		Lan	
	Seguridad perimetral		
		Appliance websence	
		Appliance dragon	
		Appliance ironport	
		Appliance netscreen security manager	
		Firewall	
	Telefonía		
		Teléfono analógico	
		Teléfono digital	
		Teléfono ip	
		Teléfono wireless	
	Wireless		
		Wireless	
Solicitud			
	Solicitud de información		
		Reporte general	
	Audio y voceo		
		Reporte general	
	Servicio adicional		
		Apoyo técnico	

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	29 DE 44	
		PROCESO	OMS	
			FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

	telefonía	Reporte de llamadas
		Reporte general
Web		
	Internet	Internet
		Portal AICM
	Intranet	Intranet


o **Niveles de Servicio**

- Atención de llamadas.

Servicio	Nivel de servicio
Horario de servicio de la mesa de servicios del CAT.	12 (horas continuas de 8:00 a 20:00, 5 (días hábiles) vía telefónica y en sitio.
Máximo número mensual de reportes reabiertos.	Menor o igual al 5% del total de reportes del mes correspondiente.
Tiempo promedio mensual máximo en espera de llamadas a la mesa de servicios del CAT.	Menor o igual a 30 segundos al menos el 90% de llamadas
Promedio mensual máximo de abandono de llamadas a la mesa de servicios del CAT.	Menor o igual a 4%

- Atención de reportes.

Servicio	Nivel de servicio
Atención y resolución de la totalidad de reportes sobre incidentes y problemas levantados en la mesa de servicios del CAT.	Mayor o igual a 98% mensual de reportes resueltos en un máximo de 4 horas hábiles.
Notificación al personal designado por la convocante sobre incidentes y problemas masivos (que afecten a más de 20 usuarios simultáneamente o a un inmueble completo, por una misma causa).	Menor o igual a 10 minutos máximo después de haberse detectado el incidente o problema.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	30 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios


- **Reconfiguraciones, Instalaciones, Movimientos, Adiciones y Cambios (RIMAC).**

Servicio	Nivel de servicio
Atención para reconfiguraciones, instalaciones, movimientos, adiciones y cambios	Menor o igual a 8 horas naturales posteriores a la recepción del reporte en la mesa de servicios.

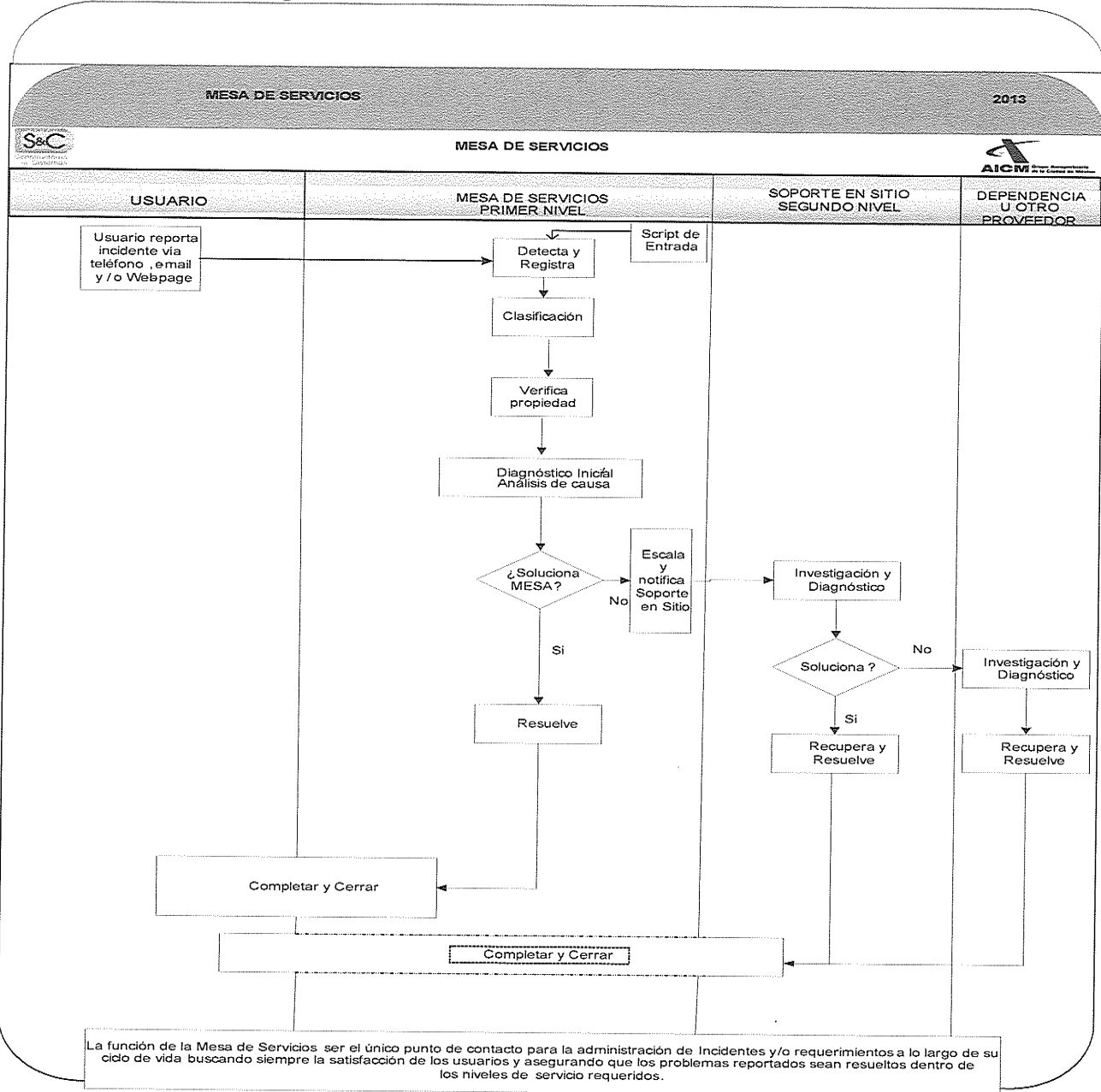
Mantenimiento Correctivo.


El mantenimiento correctivo se otorgará de conformidad a los siguientes "tiempos compromiso":

-	Tiempo de atención	Tiempo de solución provisional	Tiempo de entrega de equipo de respaldo	Cobertura
Alta	30 minutos	4 horas	24 horas	24 horas de lunes a viernes.
Media	2 horas	24 horas	48 horas	24 horas de lunes a viernes.

 AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	31 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

• **Diagrama de Mesa de Servicios**



	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	32 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

• Descripción de la Mesa de la Servicios

Detecta y Registra los Incidentes¹, cambios, requerimientos.

Generalmente es detectado y reportado por el usuario a la Mesa de Servicios² por alguno de los medios autorizados para ello (que se listan a continuación) y estos son registrados en la herramienta de Registro de Incidentes (Footprints).

- a) **Solicitud de Servicio Vía Telefónica:** El usuario se comunica a la Mesa de Servicios en un horario de Lunes a Viernes de 8:00 a 20:00 hrs, por alguno de los siguientes medios:

Los medios definidos para el levantamiento de reportes son los siguientes:

- Vía telefónica a las extensiones:
 - i. Extensiones : 2442-2298-2510
- Vía web:
 - <https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>

- b) **Solicitud de Servicio Vía WEB:**
<https://www.mesasdeservicio.syc.com.mx/MRcgi/MRentrancePage.pl>

Después de la detección, el incidente, cambio y/o requerimiento será aceptada y registrada por la Mesa de Servicios de acuerdo a los procedimientos definidos e indica al usuario el número de reporte que será generado de manera automática para que pueda solicitar información sobre el estado del mismo y/o aclaración de cualquier duda.

Clasificación del incidente, cambio y/o requerimiento.

Una vez registrado el incidente, cambio y/o requerimiento realiza la agrupación de elementos de la configuración (CI)³ por el tipo, ejemplo: software, hardware, documentación, ambiente, uso. Una política valiosa de mejores prácticas es comparar constantemente la clasificación inicial del incidente, cambio y/o requerimiento con la clasificación resultante de determinación sobre el tipo de solución que se aplicó y por quién. Las diferencias deberían generar la publicación de una nota o aviso con la precisión y relevancia de la entrevista inicial y los scripts de diagnóstico.


Verifica propiedad

Identifica al dueño del proceso, quien es el responsable de administrar el incidente, cambio y/o requerimiento a través de todo su ciclo de vida, del monitoreo de sus avances, escalación hacia el segundo nivel y jerárquicamente si fuere necesario. También es responsable de hacer las notificaciones al usuario, de la coordinación general de comunicación sobre la solicitud de servicio y de las relaciones con el cliente.

¹ *Incidente:* Cualquier evento el cual no es parte de la operación normal, y el cual causa o puede causar una interrupción o reducción en la calidad del servicio.

² *Mesa de Servicios:* La función de la Mesa de Servicios es ser el punto de contacto para la administración de las solicitudes de servicio a la largo de su ciclo de vida buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los problemas reportados sean resueltos dentro de los niveles de servicio requeridos.

³ *Elemento de configuración (CI):* Componente de una infraestructura – o un elemento como una solicitud de servicio, asociada con una infraestructura- que está bajo el control del Administrador de Configuraciones. CI puede variar extensamente de complejidad, tamaño y tipo, de un sistema entero (todo el hardware incluyendo, software y documentación) a un solo módulo o a un componente de hardware de menor importancia.

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	33 DE 44
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Mesa de Servicios		OMS-Operación de la Mesa de Servicios

Diagnóstico Inicial y Análisis de Causas

En esta fase se hace la acción necesaria para poder determinar lo antes posible la causa de la falla, si es posible resolverlo vía telefónica, se lo asigna así mismo o si la situación requiere ser atendida por un área funcional (Área especializada).

Escalación y Notificación

Si el incidente no se resolvió en el primer nivel se escala y notifica al segundo nivel (soporte en sitio) a través de la herramienta de registro de incidentes.


Resolver y Recuperar

Una vez determinada la solución de la falla, se procede a su solución y recuperación del servicio a su estado operativo de calidad acordado con el cliente a través del nivel de servicio (SLA).


Cierre

Cuando el incidente, cambio y/o requerimiento ha sido resuelta, la Mesa de Servicios se asegura de:


- Los detalles de la acción tomada para resolver el incidente, cambio y/o requerimiento son concisos y claros.
- La clasificación está completa y va de acuerdo a la causa raíz del problema.
- El cliente está de acuerdo con la resolución/acción. Esto se validará a través de la encuesta de satisfacción que se le realizará vía telefónica, donde se determina si se cierra el reporte o se continúa con la atención.
- Todos los detalles referentes al incidente, cambio y/o requerimiento serán documentados en la herramienta de registro de incidentes. Por ejemplo: El cliente está satisfecho, El tiempo en el que se registró el incidente, requerimiento y/o cambio, el nombre del ingeniero, fecha y hora en que el incidente, cambio y/o requerimiento fue cerrado entre otros.

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC		HOJA	1 DE 3
			PROCESO	OMS
			FECHA	SEP-2011
Solicitud de servicio			ANEXO 21 FORMATO 1	

Origen de la solicitud			
Descripción de la solicitud:		Numero de Solicitud:	
Nombre y cargo del solicitante:	Ubicación y teléfono:	Fecha de la solicitud:	
Tipo de solicitud de servicio <i>[Especificar el tipo de solicitud de que se trate (Requerimiento de servicio, Incidente o Problema) y los Proceso(s) involucrado(s).]</i>			
Requerimiento de servicio:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Incidente:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Problema:	<i>[Marque con una "X"]</i>	Proceso(s) involucrado(s):	
Activo o servicio de TIC afectado:	<i>[Señalar el Activo o servicio de TIC que ha sido afectado con el Incidente.]</i>		
Descripción de la solicitud:			
<i>[Incluir de manera detallada el requerimiento, de ser el caso, la falla, los equipos y situación en la que ocurre, anexar los soportes o documentos que contengan información adicional útil.]</i>			
Justificación:			
<i>[Por ejemplo la imposibilidad operativa para desempeñar la actividad, cambio en la reglamentación, ahorro en costos, mejora en el proceso, riesgo legal, etc.]</i>			
Impacto en el proceso si el cambio no se implementa:			
<i>[Señale la identificación del impacto, tales como: mayor o menor tiempo y recursos invertidos, pleitos legales, actividad no sostenible, etc.]</i>			
Alternativas preliminares de solución:			
<i>[Señale las posibles acciones para agilizar la investigación y diagnóstico del objeto de la solicitud y de la solución o las soluciones preliminares posibles.]</i>			
Firma del solicitante:			

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC		
	HOJA	2 DE 3	
	PROCESO	OMS	
	FECHA	SEP-2011	
Solicitud de servicio			ANEXO 21 FORMATO 1


Revisión - Autorización	
Nombre y cargo del responsable de la revisión:	Ubicación y teléfono:
Análisis preliminar de impacto de la no atención del requerimiento o de la solución del incidente:	
[Describir que actividades se requieren y que operación es afectada y en que magnitud.]	
Solución propuesta: [Escoja una de las acciones propuestas.]	
Totalmente	[Marque con una "X"]
1. Aprobar y solucionar:	Describe la solución: [Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
Parcialmente	[Marque con una "X"]
Prioridad	Describe la solución propuesta: [Describe de manera detallada el alcance que se prevé y en qué consiste la solución prevista.]
2. Rechazar solicitud:	[En términos de; Alta, media o Baja.] [Describe de manera detallada las razones para rechazar la solicitud.]
Observaciones: [Indicar, entre otras, si la solicitud da origen al registro de un Problema, a fin de seguir las acciones indicadas para su tratamiento.]	
Nombre, cargo y firma de quién autoriza la Solicitud:	
Atención y entrega de la solución	


	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC		HOJA	3 DE 3
			PROCESO	OMS
			FECHA	SEP-2011
Solicitud de servicio			ANEXO 21 FORMATO 1	

Nombre y cargo del responsable de la atención:	Área:	Teléfono o extensión:
Observaciones:		
Comprobación de la solución:	[Verificación de que la solución opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio.]	
Fecha de entrega y cierre:	[Señalar las fechas de entrega y cierre respectivas a la solución de la Solicitud de servicio.]	
Firmas de elaboración, revisión y aprobación [En este apartado se deberán asentar los nombres y cargos de los servidores públicos responsables de la elaboración, revisión y aprobación del presente documento, así como contener sus firmas autógrafas.]		

No. Orden de Servicio: 19579

No. Reporte Global Asociado:

		ORDEN DE SERVICIO	
Usuario: Gonzalez Zambrano Rosalia Ubicación: Gerencia de Recursos Materiales Of. 69-B Teléfono: Ext. 2656		Número de Serie: N/A Nombre del Equipo: No Modelo del Equipo: HP 8300 Sistema Operativo: Windows 7 Tipo de Servicio: Requerimiento	
Descripción del problema: Directorio activo, alta de cuenta El usuario solicita el alta en directorio activo y la configuración de correo electrónico. Se procede con el oficio: SRM/GRM/0687/15			
Fecha y Hora del Reporte: 22/05/2015 11:06:26		Fecha y Hora de Conclusión:	
Actividad:		Mantenimiento Correctivo <input type="checkbox"/> Mantenimiento Preventivo <input type="checkbox"/> Instalación <input type="checkbox"/> Reubicación <input type="checkbox"/> Configuración <input type="checkbox"/> Prestamo <input type="checkbox"/> Otra, especifique: <input type="checkbox"/> _____	
Descripción del trabajo realizado por el Ingeniero : 			
Servicio concluido: Si <input type="checkbox"/> _____ No <input type="checkbox"/>			
Estatus:		Resuelto <input type="checkbox"/> _____ Monitoreo_ <input type="checkbox"/> _____ Escalado_ <input type="checkbox"/> _____ En espera de repuestos_ <input type="checkbox"/> _____ Disponibilidad del cliente <input type="checkbox"/>	
Repuestos Utilizados: __ Si <input type="checkbox"/> _____ No <input type="checkbox"/>			
Cantidad	Número de Parte	Número de Serie	Descripción
Encuesta del Servicio:		Excelente <input type="checkbox"/> _____ Bueno <input type="checkbox"/> _____ Malo <input type="checkbox"/> _____ Pésimo <input type="checkbox"/>	
Comentarios: 			
_____ Gonzalez Zambrano Rosalia		_____ Christian Diaz Mendez, Soporte Tecnico	

	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	1 DE 3
		PROCESO	OMS
		FECHA	ENE-2013
	Encuestas de Satisfacción	OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Nota: El presente formato se implementó y diseño basándonos en las mejores prácticas de Itil V3 y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información, el cual es utilizado actualmente, por lo que debido a la operación de la entidad y al evaluar el formato sugerido por el MAAGTICSI, se decidió continuar con el actual no obstante el presente formato es susceptible a cambios debido a las mejores prácticas.

Introducción

Las encuestas de satisfacción son un vehículo importante para recoger las opiniones y las necesidades de los usuarios. Nos permiten capturar información rápidamente y dependiendo del método que se utilice, permiten que se haga con un coste y esfuerzo relativamente mínimos.

El eje central de la encuesta de satisfacción, es conocer la percepción que los usuarios tienen de nuestros servicios. Es esta percepción la que generará o no la tan preciada satisfacción.

Políticas para la aplicación y entrega de las Encuestas de Satisfacción


La encuesta de satisfacción será aplicada a todos los usuarios que utilizan la Mesa de Servicios del AICM para canalizar sus solicitudes solucionadas por el área de TI en general.

La encuesta de satisfacción será aplicada por la Mesa de Ayuda al usuario en el momento en que se valida el cierre del reporte.

Las encuestas de satisfacción serán entregadas de manera digital al final de cada mes, por lo que la información será incluida en el disco que contiene el reporte mensual de AICM.

Se realizará un análisis de la información obtenida en las encuestas considerando el 100% del total de las encuestas aplicadas en el mes.


El resultado del análisis de las encuestas aplicadas será entregado en los primeros 10 días hábiles de cada mes.

 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración. Subdirección de Sistemas	HOJA	2 DE 3
		PROCESO	OMS
	Encuestas de Satisfacción	FECHA	ENE-2013
		OMS-Operación de la Mesa de Servicios	

Ejemplo del Script y Formato de las Encuestas de Satisfacción

Srita. /Sr., (Nombre):

Solicitamos de su apoyo para contestar la siguiente encuesta, su opinión y comentarios son importantes para mejorar nuestro servicio.


 <p>AICM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México</p>	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Dirección General Adjunta de Administración Subdirección de sistemas.	HOJA 6 de 7	
		Proceso	OMS
	Encuesta de Satisfacción del Servicio.	Fecha:	15 Mayo 2013
		OMS. Operación de Mesa de Servicios.	

Tipo de Servicio: Incidente Requerimiento Cambio

Nombre del usuario No. De reporte Fecha de reporte.

<p>Cuestionario:</p> <p>A) ¿Se resolvió su problema de forma satisfactoria?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>B) ¿Cómo califica el tiempo de atención de su reporte vía telefónica?</p> <p><input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo</p> <p>C) ¿Cómo considera el servicio en general?</p> <p><input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo</p> <p>Comentarios:</p>
--

Muchas gracias por su colaboración.

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	1 DE 2
		PROCESO	OMS
	Encuestas o cuestionarios	FECHA	SEP-2011
		ANEXO 21 FORMATO 2	

Pregunta	Respuesta				Observaciones
	SI	NO	N/A	Calificación	
¿Considera que la Mesa de servicio es el punto de contacto reconocido por los usuarios?					
¿La Mesa de servicio le provee información sobre los cambios que efectúa?					
¿Ha recibido algún tipo de orientación y/o capacitación sobre el uso y beneficios de la Mesa de servicio?					
¿Considera que existe suficiente compromiso de los mandos superiores, presupuesto y recursos para la operación efectiva de la Mesa de servicio?					
¿Considera que la Mesa de servicio es vista como una función estratégica en la alta dirección?					
¿Considera que los objetivos y beneficios de la Mesa de servicio han sido diseminados a toda la Institución?					
¿Sabe si el personal de la Mesa de servicio tiene algún procedimiento para obtener la información requerida de los usuarios cuando recibe su llamada inicial?					
¿La Mesa de servicio provee al usuario de un número de referencia del incidente para el posterior seguimiento de cualquier solicitud realizada?					
¿Sabe si la Mesa de servicio realiza un diagnóstico inicial de sus peticiones tratando de resolverlas o en su caso de tener la mayor información posible para su posterior solución?					
¿Considera que la Mesa de servicio comunica a los usuarios los cambios en los acuerdos de niveles de servicio?					
¿Considera que la Mesa de servicio mantiene adecuadamente actualizado el estado de sus solicitudes?					
¿Considera que la Mesa de servicio es notificada oportunamente por las áreas internas de la UTIC sobre servicios nuevos o cambios a servicios existentes?					
¿Sabe si la Mesa de servicio provee de información a los mandos superiores, para mejorar de servicio?					

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN OFICIALÍA MAYOR U HOMÓLOGO NOMBRE DE LA UTIC	HOJA	2 DE 2
		PROCESO	OMS
		FECHA	SEP-2011
	Encuestas o cuestionarios		ANEXO 21 FORMATO 2

¿Considera que se realizó un estudio para determinar las cargas, nivel de conocimientos y habilidades del personal de la Mesa de servicio?					
¿Considera que, en lo general, la atención del personal de la mesa de servicio es adecuada?					
¿Considera que la respuesta del personal de la Mesa de servicio es oportuna?					
¿Considera que la calidad de las soluciones de la Mesa de servicio es adecuada?					

La escala de calificación es: 0=Malo, 1= Regular, 2=Aceptable, 3=Excelente.

Comentarios adicionales

[En este apartado puede expresar sugerencias, observaciones y/o comentarios que considere convenientes para mejorar el servicio de la Mesa.]

Datos del usuario (Opcional)

Tipo de Usuario:	
Unidad administrativa/ área:	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha de llenado:	

Fecha de elaboración de la encuesta

[Indicar la fecha de elaboración del documento.]

Firmas de elaboración, revisión y aprobación

[En este apartado se deberán asentar los nombres y cargos de los servidores públicos responsables de la elaboración y revisión de la Encuesta, así como contener sus firmas autógrafas.]



acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

Específicos:

1. Establecer una Mesa de servicios para administrar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciben en la UTIC.
2. Contar con herramientas tecnológicas que permitan a los usuarios de la Mesa de servicios, el acceso a la información sobre el trámite y estado que guardan las Solicitudes de servicio presentadas.
3. Resolver el mayor número de solicitudes posible en el primer nivel de atención de la Mesa de servicios.
4. Medir la satisfacción del usuario con respecto al uso de los servicios provistos por la Mesa de servicios y comunicar los resultados a los involucrados en este u otros procesos relacionados, con el propósito de que se implementen las mejoras respectivas.

5.9.1.2	Descripción del proceso
----------------	--------------------------------

5.9.1.2.1	Descripción de las actividades del proceso
------------------	---

OMS-1	Establecer la administración de las solicitudes de servicio
Descripción	Establecer una Mesa de Servicios, como el acceso único a través de la cual se administre de manera centralizada el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio que presenten a la UTIC los usuarios de activos y servicios de TIC.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la Mesa de servicios, como el acceso único centralizado en la UTIC, para la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control de las Solicitudes de servicio que presenten los usuarios de los activos y servicios de TIC. 2. Implantar, para la operación de la Mesa de servicios y de acuerdo a los recursos y necesidades de la UTIC, una herramienta tecnológica que permita la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control del ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, así como el manejo de alertas y controles de seguridad. 3. Difundir los servicios que proporciona la Mesa de servicios entre los usuarios de la Institución.

OMS-2	Establecer los tipos, estados e información mínima de las Solicitudes de servicio
Descripción	Definir la información mínima que deberán contener las Solicitudes de servicio, de acuerdo al tipo de solicitud, así como los estados sobre el ciclo de vida de las mismas.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso, con apoyo del Responsable de la Mesa de servicios, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir la información mínima que será necesario incorporar en una Solicitud de servicio, para el caso de que ésta derive de un requerimiento de servicio o bien, cuando se trate de un Incidente o Problema, incluyendo la que permita identificar al Responsable o Responsables del proceso o procesos involucrados en la atención de la Solicitud de servicio de que se trate. 2. Señalar, en su caso, la autorización o autorizaciones que se deberán obtener para la atención de las Solicitudes de servicio. 3. Definir, de acuerdo al tipo de solicitud (requerimiento de servicio, Incidente o Problema),



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

	<p>la información adicional que el usuario o bien, alguna área de la UTIC deberá proporcionar o integrarse en la Solicitud de servicio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Definir un catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, que incluya los supuestos para efectuar la modificación de un estado a otro, con la finalidad de que la Mesa de servicios lleve un control sobre el estado en que se encuentra el trámite de atención de cada una de las Solicitudes de servicio. Dicho catálogo se actualizará conforme a las necesidades de operación de la Mesa de servicios. 5. Integrar en la herramienta tecnológica a que se refiere el factor crítico 2 de la actividad anterior, así como en el Repositorio de solicitudes de servicio, los tipos y el catálogo de estados sobre el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio. 6. Establecer los tiempos de respuesta y niveles de servicio que proporcionará la Mesa de servicios, de acuerdo a los tipos de Solicitudes de servicio que reciba. 7. Establecer los perfiles y permisos para el acceso a la herramienta tecnológica, para los Integrantes de la mesa de servicios y usuarios de la misma.
--	---

OMS-3	Establecer las acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio
Descripción	Establecer las acciones que se deberán desarrollar para que los Integrantes de la Mesa de servicios atiendan y resuelvan o, en su caso, tramiten la resolución de las Solicitudes de servicio que se reciban, de acuerdo a su tipo.
Factores críticos	<p>El Responsable del proceso, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio originadas por Incidentes, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 2. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio que deriven de Incidentes, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación del activo o servicio de TIC afectado. b) La identificación del impacto del Incidente en los servicios de TIC. c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados. d) La investigación, diagnóstico, solución y restauración del servicio afectado. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los Incidentes. 3. Definir el ciclo de vida de las Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 4. Definir acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio, cuyo objeto sea el requerimiento de un servicio, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación del requerimiento del servicio. b) La identificación del impacto y, en su caso, la urgencia del requerimiento de servicio si no fuera posible su atención. c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados. d) La atención del requerimiento de servicio y entrega de la solución. e) En su caso, el escalamiento necesario para la atención de los requerimientos solicitados. 5. Definir el ciclo de vida para la atención de Problemas, así como así como las condiciones que habrán de observarse para su cierre. 6. Definir acciones para la atención de Problemas que se conozcan con motivo de la presentación de una o más Solicitudes de servicio por Incidentes, considerando al menos lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) La identificación y registro de los Problemas, en la herramienta tecnológica prevista en la actividad OMS-1. b) La identificación del impacto de los Problemas y, en su caso, la urgencia para su solución.



	<p>c) La identificación de los procesos de la UTIC involucrados.</p> <p>d) La investigación, diagnóstico y solución de los Problemas, así como la restauración del servicio o servicios afectados.</p> <p>7. Implantar un Repositorio de conocimiento, que permita integrar la información derivada de la resolución de Incidentes, requerimientos de servicios y Problemas a que se refieren los factores críticos anteriores, el cual deberá estar disponible para los involucrados en este proceso, así como para los Responsables de los dominios tecnológicos de la UTIC.</p> <p>8. Implantar acciones para el seguimiento de la Solicitud de servicio durante su ciclo de vida, tanto por los Integrantes de la mesa de servicios como por los usuarios solicitantes del servicio y asegurar que éstos cuenten con los accesos necesarios a la herramienta tecnológica para obtener los Reportes de monitoreo que requieran.</p>
--	--

OMS-4	Registrar e identificar las Solicitudes de servicio y dar soporte inicial al usuario
Descripción	Identificar y registrar las Solicitudes de servicio conforme a las acciones para la atención y resolución establecidas.
Factores críticos	<p>Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo del Responsable de la mesa de servicios, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir, mediante la herramienta tecnológica a que se refiere la actividad OMS-1, las Solicitudes de servicio y, cuando corresponda, efectuar su registro en el Repositorio de solicitudes de servicio. 2. Revisar que la Solicitud de servicio recibida, contenga la información mínima requerida y, en caso contrario, rechazar la Solicitud de servicio, o bien, solicitar al usuario o al área de la UTIC que corresponda, la información adicional que se deberá proporcionar o integrar a la Solicitud de servicio para su atención. 3. Identificar el tipo de Solicitud de servicio y establecer su prioridad, conforme al impacto o urgencia del requerimiento de servicio o Incidente. <p>Los Integrantes de la mesa de servicios, con apoyo de Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Proveer el soporte inicial a los usuarios y, dar seguimiento a la Solicitud de servicio hasta su cierre, mediante la herramienta tecnológica.

OMS-5	Analizar, resolver y entregar la solución
Descripción	Analizar la Solicitud de servicio y plantear la solución a la misma.
Factores críticos	<p>Los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, con apoyo del Responsable de requerimientos, incidentes y problemas, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinarse con los Responsables de los procesos involucrados en la Solicitud de servicio, para agilizar la investigación y diagnóstico de la Solicitud de servicio, para que coadyuven en la investigación técnica que realice y, en general, cuando así se requiera para la atención y resolución de la Solicitud de servicio. 2. Realizar, de acuerdo al tipo de Solicitud de servicio de que se trate, las acciones previstas en la actividad OMS-3 para atender y resolver en el tiempo de respuesta y con el nivel de servicio establecido, la Solicitud de servicio correspondiente. 3. Utilizar el Repositorio de conocimiento como apoyo para la atención y resolución de Incidentes. 4. Documentar la Solución entregada para la atención de la Solicitud de servicio, y realizar el registro de dicha información en el Repositorio de solicitudes de servicio, así como en el Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes.



OMS-6	Evaluar y cerrar las solicitudes de servicio
Descripción	Evaluar las Solicitudes de servicio para constatar que las mismas se hayan resuelto con la Solución entregada, así como modificar su estado a concluidas, con el propósito de que el usuario solicitante efectúe su cierre y finalice su ciclo de vida.
Factores críticos	<p>El Responsable de la mesa de servicios, con apoyo de los Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el resultado de la entrega, incluida la revisión a la Solución entregada para verificar que opere de acuerdo a lo previsto en la Solicitud de servicio correspondiente y efectuar las acciones necesarias para la aceptación del usuario. 2. Registrar en la herramienta tecnológica, la información que derive del factor crítico anterior; la relativa al cierre de la Solicitud de servicio concluida, de acuerdo a su tipo, así como el resultado de la evaluación del usuario.

OMS-7	Medir la satisfacción del usuario
Descripción	Determinar la satisfacción del usuario de la Mesa de servicios, a través de la aplicación de Encuestas o cuestionarios.
Factores críticos	<p>El Responsable de este proceso deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer los objetivos y metas de las Encuestas o cuestionarios y difundirlos tanto en la UTIC como a los usuarios de la Mesa de servicios. 2. Diseñar Encuestas o cuestionarios para obtener resultados de satisfacción del usuario confiables. 3. Determinar una muestra representativa de usuarios de la Mesa de servicios, para aplicar las Encuestas o cuestionarios. 4. Aplicar las Encuestas o cuestionarios, registrar y consolidar sus resultados y enviarlos al Responsable del proceso OSGP- Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. 5. Comunicar los resultados de las Encuestas o cuestionarios aplicados al Recurso humano en la UTIC y a los usuarios de la Mesa de servicios.

5.9.1.2.2	Relación de productos
1.1	"Solicitud de servicio", formato sugerido: anexo 21, formato 1.
1.2	"Encuestas o cuestionarios", formato sugerido: anexo 21, formato 2.
1.3	"Reportes de monitoreo", conforme al formato que defina la Institución.
1.4	"Solución entregada", conforme al formato que defina la Institución.
1.5	"Repositorio de solicitudes de servicio", definido por la Institución.
1.6	"Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes", definido por la Institución.

5.9.1.2.3	Relación de roles
1.1	Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.
1.2	Responsable de la mesa de servicios.
1.3	Responsable de requerimientos, incidentes y problemas.
1.4	Integrantes de la mesa de servicios.



1.5	Equipos responsables de atender y solucionar las solicitudes de servicio.
-----	---

5.9.1.3	Indicadores del proceso
----------------	--------------------------------

Nombre	Objetivo	Descripción	Clasificación	Fórmula	Responsable	Frecuencia de cálculo
Eficiencia del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Conocer la eficiencia con que se atienden las solicitudes de la Mesa de servicios.	Medir el número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido.	Dimensión: Eficiencia. Tipo: De gestión.	$\% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Número de Solicitudes de servicio resueltas en el tiempo comprometido}}{\text{Número de Solicitudes de servicio recibidas}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.
Satisfacción del usuario.	Conocer la satisfacción del usuario en el proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Medir el proceso en función de la satisfacción de los usuarios que reciben el servicio del proceso.	Dimensión: Calidad. Tipo: De gestión.	$\text{Índice} = \frac{\text{Número de usuarios satisfechos con el servicio recibido}}{\text{Número total de servicios proporcionados}} \times 100$	El Responsable del proceso OMS- Operación de la mesa de servicios.	Semestral.

5.9.1.4	Reglas del proceso
----------------	---------------------------

1.1	El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC, las disposiciones aplicables sobre el uso y cuidado de dichos bienes y obtener evidencia de tal comunicación.
1.2	El Responsable de este proceso deberá comunicar a los usuarios de equipos de escritorio, equipos portátiles, servicios de Internet e Intranet, soluciones tecnológicas y cualquier otro activo o servicio de TIC que requerirán solicitar autorización previa de dicho Responsable, así como del Responsable del proceso AO- Administración de la operación, para que a través de los referidos equipos, se provean servicios de Internet o de transferencia de datos, debiendo obtener evidencia de tal comunicación.
1.3	El Responsable de este proceso, deberá verificar con el Responsable del dominio tecnológico de cómputo de usuario final, que los equipos de cómputo que serán entregados a los usuarios se encuentren libres de virus informático y cuenten con el software necesario para mantener la seguridad del equipo y de la red institucional, y que permita el análisis de los mensajes de entrada o salida del correo electrónico, así como de archivos electrónicos provenientes de dispositivos externos, con el objeto de eliminar virus informáticos o contenidos maliciosos.

5.9.2	ANS - Administración de niveles de servicio
--------------	--